

7F11

北上山系開発地域

土地分類基本調査

岩 泉

5 万 分 の 1

国 土 調 査

岩 手 県

1 9 7 3

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され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、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たことが必要である。

以上の観点より「岩泉」図幅の地形、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、「岩泉」図幅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「土壌調査」は耕地については岩手県立農業試験場，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および市町村等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49年 3月

岩手県企画開発室長 赤 沢 善二郎

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	岩手県企画開発室（北上山系開発） 企 画 開 発 監 安 藤 今 雄 企 画 開 発 監 補 佐 三 浦 久 一 主 査 福 田 梅 司 主 事 飯 岡 和 子
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 主任専門研究員 高 橋 和 吉 岩手県林業試験場 技 師 金 田 宣 昭
開 発 関 連 調 査 (傾斜区分調査) (水系谷密度調査) (利水現況調査) (起伏量調査)	株式会社地域開発コンサルタンツ
協 力 機 関	岩手県農政部営農指導課 岩手県林業水産部林業課 函 幅 内 関 係 市 町 村

目 次

序

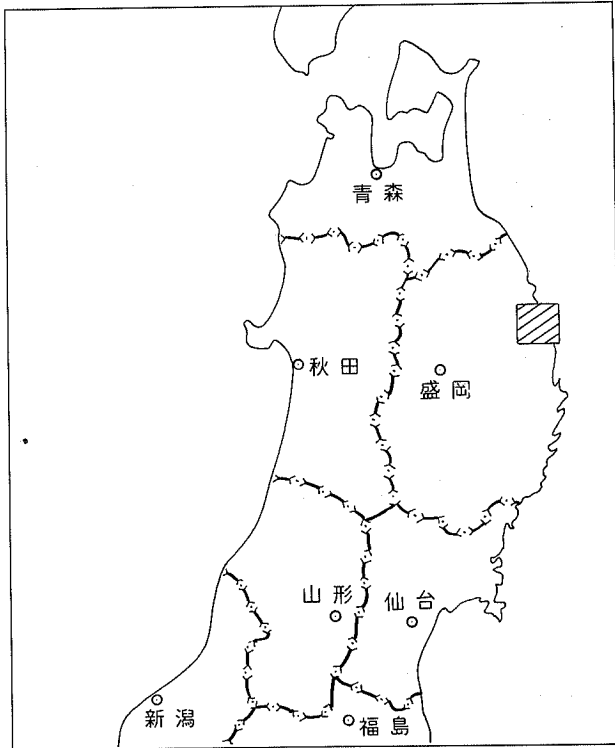
総 論

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	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	6
III 主要産業の概要	7
IV 開発の現状と方向	10

各 論

I 地 形 分 類	11
1 地形概説	11
2 地形各論	12
3 地形分類図について	15
II 表 層 地 質	17
1 表層地質概説	17
2 表層地質各論	17
III 土 壤	22
1 山地および丘陵地の土壌	22
2 台地および低地の土壌	25
IV 傾 斜 区 分	26
V 水 系 谷 密 度	29
VI 利 水 現 況	30
VII 起 伏 量	34

位置図



總

論

I 位置および行政区界

1 位置

「岩泉」図幅の地域は岩手県の北東部に位置し、20万分の1地勢図「盛岡」図幅に含まれる。図幅辺縁の経緯度は東経 $141^{\circ}45'$ ～ $142^{\circ}00'$ ，北緯 $39^{\circ}50'$ ～ $40^{\circ}00'$ であって、図幅の実面積は 395.45Km^2 である。そのうち、陸地と海洋の面積はそれぞれ 329.94Km^2 および 65.51Km^2 である。

2 行政区界

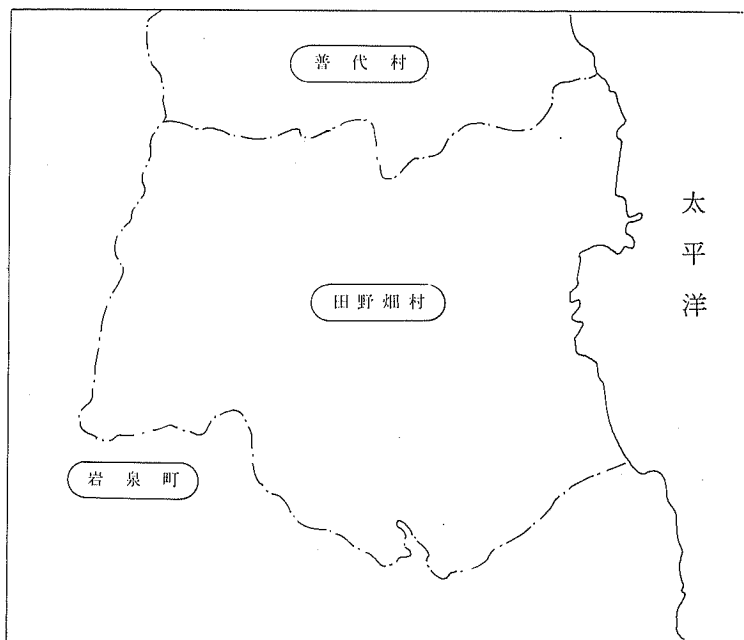
「岩泉」図幅は下閉伊郡田野畑村，同岩泉町および同普代村の1町2村の行政区界からなる。各町村別面積は第1表のとおりである。

第1表 図幅内の市町村別面積

市町村名	図幅内面積		市町村全面積 B (Km ²)	A/B × 100 (%)
	実数 A (Km ²)	構成 (%)		
田野畑村	155.64	47.2	155.64	100.0
岩泉町	135.75	41.1	989.02	13.7
普代村	38.55	11.7	71.23	54.1
計	329.94	100.0	1,215.89	27.1

資料：建設省国土地理院調べ

第1図 行政区界



II 地域 の 特 性

1 自然的条件

ア 気象条件

「岩泉」図幅内には、気象観測所として岩泉観測所が、そして、本図幅外の隣接地域のものとしては、普代観測所がある。(第2表)

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	図幅内の位置
普代	下閉伊郡普代村普代 普代村役場	30 ^m	141°53′	40°00′	普代川	図幅北図郭外
岩泉	下閉伊郡岩泉町岩泉 県立岩泉高等学校	105	141°48′	39°51′	小本川	図幅南西図郭内

資料：岩手県気候誌

本地域は西部の北上山地と東部の太平洋岸の両地区よりなり、夏期では両者においてそれ程差は認められないが、冬期の積雪日数では山地の岩泉が沿岸の普代の約3倍多くなっている。月平均気温は、10°～11°であって、本県全体からみれば沿岸南部よりやや低い中央部あるいは西部よりは多少温暖である。

降水量は年1,000mm～1,200mmであり、本県では少ない地域に属する。年間最多風向は北東となっているが、これは親汐の影響をうける本県沿岸北部特有の傾向であって、この風がいわゆる「やませ」と呼ばれるものである。本図幅内の地域が北東部であり、そして山地が多いことから「やませ」の影響が加わり、この地方では異常低温や冷害を招きやす

第3表 観測所別気象

観測項目	観測所名	普代	岩泉
月平均気温 (°C)		10.1	10.7
月平均最高気温 (°C)		15.1	16.2
月平均最低気温 (°C)		4.7	5.1
年降水量 (mm)		1,286	1,047
年平均最多風向		NE	—
年平均霜日数 (日)		44	24
平均初霜月日		—	10月20日
平均終霜月日		—	5月6日
年平均積雪日数 (日)		39	113
平均初雪月日		—	11月17日
平均終雪月日		—	4月13日

資料：普代は岩手県農業気象月報(昭和34年～44年)

岩泉は岩手県気候誌

いといわれている。

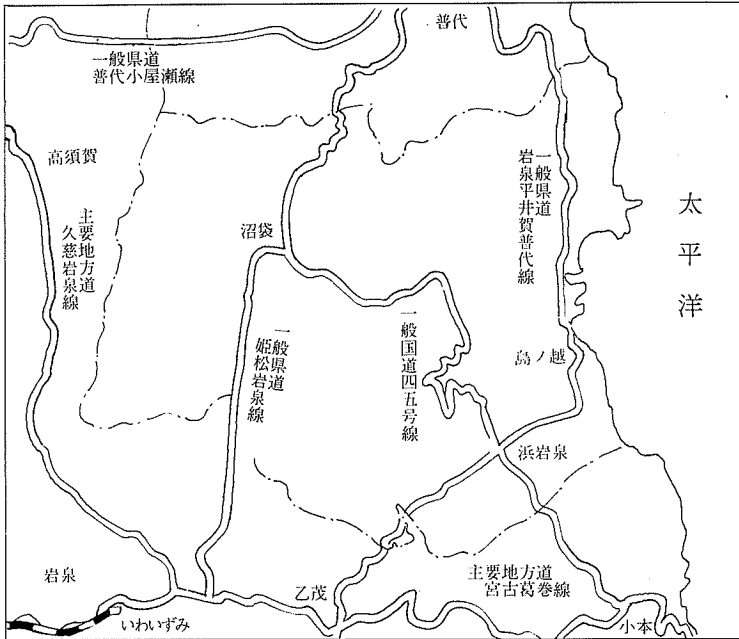
岩泉の初霜と初雪日は10月20日および11月17日と海洋の影響をうけ遅いほうであるが、しかし積雪日数は113日と長く、山地の特徴を示している。

一方、近接の普代では39日と非常に短かく、太平洋岸の特徴を現わしている。

イ 土地条件

「岩泉」図幅は本県の北東部で北上山系と陸中海岸を含む地域で、そのほとんどは山地や台地であり、これらが太平洋岸ま

第3図 道路図



2 社会経済的条件

ア 道路

「岩泉」図幅内の基幹道路としては、ほぼ南北に走る国道45号線、主要地方道の宮古葛巻線、久慈岩泉線、そして一般県道の岩泉平井賀普代線、姫松岩泉線、普代小屋瀬線の各路線が内陸部と沿岸部とを結んでいる。これらの地域は、かつて陸の孤島として孤立していた部分も多かったが、昭和40年の榎木沢橋の架橋をはじめとし、国道、県道その他の道路網の整備が進められている。

また、昭和46年12月、待望の国鉄岩泉線の開業によって直接山田線と結ばれるにいたった。さらに、沿岸の小型船舶による宮古、北山崎をむすぶ航路は観光船コースとして重要であり、島の越はその発着基地となっている。

イ 人口等の動き

図幅内関係町村は、本県でも人口の稀薄な地域の1つであり、昭和35年から同45年にいたる10年間に平均20%の減少を示し、人口密度は1Km²当り26.1人(県平均89.8人)となっている。この原因としては、高度経済成長に伴う都市への若年層の大量流出、出生率の低下等があげられる。なお、3町村は国から過疎地域の指定を受けている。

第4表 人口の動き

町村名 \ 年次	昭35年	昭40年	昭45年	45/35年	45/40年	人口密度 (45年)
田野畑村	6,585 ^人	6,159 ^人	5,412 ^人	82.2%	87.9%	34.8 ^{人/Km²}
岩泉町	27,813	24,846	22,177	79.7	89.3	22.4
普代村	4,603	4,796	4,162	90.4	86.8	58.4
計	39,001	35,801	31,751	81.4	88.7	26.1

資料：国勢調査

第5表 農家人口の動き

町村名 \ 年次	昭35年	昭40年	昭45年	45/35年	45/40年	農家人口/年 総人口(45)
田野畑村	5,723 ^人	5,156 ^人	4,203 ^人	73.4%	81.5%	77.7%
岩泉町	16,092	14,174	12,148	75.5	85.7	54.8
普代村	3,410	3,038	2,422	71.0	79.7	58.2
計	25,225	22,368	18,773	74.4	83.9	59.1

資料：1970年農林業センサス

3 土地利用の概況

「岩泉」図幅内関係町村の耕地率は2.8%と非常に低く、反対に林野率は94.1%と著しく高い。この数値は本地域の土地条件の特色をよく表わしているものである。一方、林野率に対し人工林率は17%と低いが、この原因としては林道網の整備の立ち遅れや労働力の減少などが考えられるものの、将来における林原野の高度利用の可能性を示すものでもあり、農林業におけるより以上の発展が期待される。

第6表 土地利用の概況

(単位 ha, %)

区分 町村名	総土地積 A	耕地 B=C+D+E	畑 C	畑					樹園地 E
				計 D	普通畑	放草	未作		
					計	牧草地	専用地		
田野畑村	15,564	924	105	804	566	151	131	106	15
岩泉町	98,902	2,118	456	1,587	1,266	259	195	126	75
普代村	7,123	303	31	269	185	11	35	49	3
計	121,589	3,345	592	2,660	2,017	421	361	281	93

区分 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	水田率	林野率	人口林率
					B/A	C/B	F/A	H/G
田野畑村	13,954	13,035	2,095	919	5.9%	11.4%	89.7%	16.1%
岩泉町	94,310	84,572	14,276	9,738	2.1	21.5	95.4	16.9
普代村	6,181	5,902	1,238	279	4.3	10.2	86.8	21.0
計	114,445	103,509	17,609	10,936	2.8	17.7	94.1	17.0

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

Ⅲ 主要産業の概要

この地域の産業の中心は第1次産業であり、約54%を占め、以下第3次産業と第2次産業の順となっている。この地域の第1次産業の重要性は大きく、農・林・漁業のいずれも県平均の就業人口率を上廻っており、この原因は地域の自然的あるいは社会的条件によるものであると考えられる。

第1次産業の中で大きな割合を占めている農業の粗生産額のほとんどが耕種と畜産によるものであり、両者の構成比はほぼ同じである。県全体の数値と比較しても明らかのように、この地域における畜産の比重は重く、また、古くよりその振興に力を入れてきたところでもある。

第7表 産業別就業人口

(単位:人%)

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	
田野畑村	2,667 (100)	1,793 (67.2)	1,181 (44.3)	98 (3.7)	514 (19.2)	368 (13.8)	13 (0.5)	255 (9.6)	100 (3.7)	506 (19.0)
岩泉町	10,184 (100)	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)	3,168 (31.1)
普代村	2,116 (100)	1,102 (52.1)	533 (25.2)	55 (2.6)	514 (24.3)	518 (24.5)	7 (0.3)	376 (17.8)	135 (6.4)	496 (23.4)
計	14,967 (100)	8,097 (54.1)	6,052 (40.5)	917 (6.1)	1,128 (7.5)	2,700 (18.0)	273 (1.8)	1,362 (9.1)	1,065 (7.1)	4,170 (27.9)
県計	704,670 (100)	299,903 (42.6)	270,519 (38.4)	7,053 (1.0)	22,331 (3.2)	137,556 (19.5)	5,941 (0.8)	53,371 (7.6)	78,244 (11.1)	267,211 (37.9)

資料:国勢調査(昭和45年)

第8表 産業別純生産

(単位 百万円・%)

産業別 町村名	総額	第1次産業				第2次 産業	第3次 産業
		計	農業	林業	漁業 その他		
田野畑村	1,712 (100)	828 (48.4)	279 (16.3)	54 (3.2)	495 (28.9)	399 (23.3)	485 (28.3)
岩泉町	5,578 (100)	1,516 (27.2)	855 (15.3)	595 (10.7)	66 (1.2)	1,434 (25.7)	2,628 (47.1)
普代村	1,160 (100)	360 (31.1)	76 (6.6)	23 (2.0)	261 (22.5)	441 (38.0)	359 (30.9)
計	8,450 (100)	2,704 (32.0)	1,210 (14.3)	672 (8.0)	822 (9.7)	2,274 (26.9)	3,472 (41.1)
県計	517,982 (100)	102,930 (19.9)	72,426 (14.0)	10,782 (2.1)	19,722 (3.8)	141,879 (27.4)	273,173 (52.7)

資料:昭和45年度岩手県の市町村民所得(岩手県)

つぎに、本地域の特徴は林野率の高いことである。しかし、その就業人口ならびに生産額は非常に低いので、近年、岩泉町等では大規模林業圏開発事業に積極的にとりくんでいる。

第9表 農業粗生産額

町村名 作目	田野畑村			岩泉町			普代村			計 (構成比)	県計 (構成比)
	粗産	生額	構成比	粗産	生額	構成比	粗産	生額	構成比		
耕種計	153	42.6	504	43.0	63	51.2	720 (43.6)	78.0			
うち米	35	9.7	238	20.3	13	10.6	286 (17.3)	57.0			
うち野菜	46	12.9	131	11.2	23	18.6	200 (12.1)	7.4			
うち果実	9	2.5	25	2.1	4	3.3	38 (2.3)	3.7			
うち工作 芸物	13	3.6	32	2.7	0	0.0	45 (2.7)	4.7			
うちその他	50	13.9	78	6.7	23	18.7	151 (9.2)	5.2			
養蚕	3	0.8	21	1.8	1	0.8	25 (1.5)	1.2			
畜産計	203	56.6	646	55.2	59	48.0	908 (54.9)	20.8			
うち役肉牛	16	4.5	108	9.2	12	9.8	136 (8.2)	3.1			
うち乳牛	153	42.6	438	37.4	12	9.8	603 (36.5)	7.8			
うち豚鶏	34	9.5	99	8.5	35	28.4	168 (10.1)	9.7			
うちその他	0	0.0	1	0.1	0	0.0	1 (0.1)	0.2			
合計	359	100.0	1,171	100.0	123	100.0	1,653 (100.0)	100.0			

資料：昭和45年度農業生産指数と農業所得統計（東北農政局岩手統計調査事務所）

Ⅳ 開発の現状と方向

本地域における産業の中心は、農林業を主体とする第1次産業であり、これまでは恵まれない自然的あるいは社会的条件のため、その生産性は低く、この地帯は本県の中でも特に未開発地域となっていた。

しかし、この地域では畜産の開発に力を入れ、草地造成実績は累計で約600haに及び、なかでも畜産の中心地であった岩泉においてはその実績が著しい。(第10表)

畜産開発と並行して、大規模林業圏開発事業が行なわれ、さらに、この地方における大理石、石灰岩、あるいはマンガン鉱などの地下資源は無尽蔵といわれており、各種道路網の整備と共に工鉱業の近い将来にも明るいものがある。

この図幅内の大きな特徴の1つとして観光開発があげられる。岩泉町には我国最大といわれる安家洞、あるいは最大水深の地底湖を擁する竜泉洞、その他鐘乳洞群が点在し、そして太平洋岸は陸中海岸国立公園の北部に位置し、隆起海岸特有の男性的な断崖美が、いたるところに存在し、特に北山崎、鶴の巣など景勝地が多い。

農林省および県では新全国総合開発計画に基づく、大規模開発プロジェクトの一環として、北上地域の大規模畜産開発および大規模林業圏開発を計画しており、畜産、林業を中心とした、地域内における土地利用の高度化を図り、これらと並行して、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ている。

第10表 草地造成年度別実績

(単位 ha)

年 度 町村名	39年度 まで	40	41	42	43	44	45	46	累 計
田 野 畑 村	25.0	4.0	20.0	5.0	24.0	26.0	48.9	31.2	184.1
岩 泉 町	78.0	16.9	4.0	16.3	76.8	12.0	79.9	75.0	358.9
普 代 村	6.0	4.0	10.0	15.1	10.7	—	2.6	—	48.4
計	109.0	24.9	34.0	36.4	111.5	38.0	131.4	106.2	591.4

資料：岩手県畜産課調べ

各 論

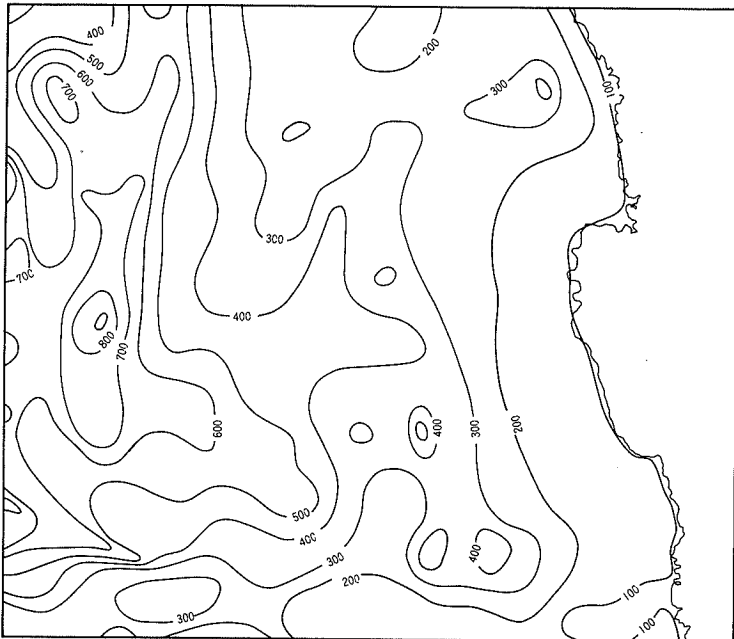
I 地形分類

1 地形概況

本図幅内の地域における地形を概観すると、本図幅西部及び中央部にわたって分布する山地、図幅東部太平洋側に沿って帯状に分布する海岸段丘起因の台地及び丘陵地に、大きく区分され、大規模な平野はみられない。

本図幅西部にみられる山地は、北上山系北部の東縁に位置し、この山系の中でもきわめて急峻な山地を示しているものである。さらに東の本図幅中央部に分布する山地は、西部山地の山様と異なり、丘陵性の比較的ゆるやかな山地地形を特徴とする、花崗岩山地となっている。

第1図 切峰面図



本図幅内における主要な河川は、図幅南縁を蛇行して東流する小本川、図幅北西部の一部を切る安家川、及び中央部の花崗岩山地を流域として北東流する普代川の3河川であり、いずれも全て太平洋に注いでいる。その他、第1図の切峰面図に明瞭に認められる西部山地を東西に分け、南北に延びる凹地は、地質構造に起因するものであり、構造線に沿って江川川が北流し安家川へ、また本田川が南流して小本川へ合流する。いずれも、中小河川であるために、大規模な平野はみられず、わずかに、各河川沿いに、小規模な谷底平野、段丘がみられるのみである。

図幅東部太平洋岸沿いの一帯には、かなり発達の良い、海岸段丘による台地及び丘陵地が分布する。これらは、谷によって著しく開析され、北部及び山地縁部では、ほとんど波浪状に丘陵化されている。しかし、南部では台地面の保存は比較的良好である。これらの海岸段丘は、比高約100mをもって太平洋に接し、非常に急な海食崖を形成し、小規模な河川、及び谷の河口付近の浜が点在するのみで、その他は代表的な磯の地形を示している。このため、本地域は景観に富み、陸中海岸国立公園の一翼をになっている。

2 地形各論

本項では地形分類図の凡例に示した山地、丘陵地、台地、低地の大分類に基づいて順に説明する。

(1) 山地

本図幅中の最高点は、図幅西部に位置する野辺山の916mである。甲子山、音床山、宇靈羅山、明神山等の山は、比較的本地域では高峻な山地ではあるが、いずれも標高は1,000mに満たない。その他、本図幅東部に標高400m前後の大津賀山、セツ森等の山地がみられ、本図幅中央部に続石山、高森、袋森に代表される丘陵性の山地が広く分布する。これらの山地を構成地質及び形態とによって説明する。

本図幅西部の山は、地質構造線に支配されるところの江川川、本田川の南北の谷によって東西に分断されている。西部に連なる音床山、宇靈羅山等に代表される山地は、「門」図幅より続くもので、石灰岩で構成されている。これらの山地は、石灰岩地域に特徴的にみられる地形を呈し、山頂部は、起伏量の小さい台地あるいは緩斜面が存在し、周縁の谷壁等の斜面傾斜はきわめて急である。山頂部及び山地周縁には、石灰岩地域特有のドリーネ地形がみられ、江川川左岸の山麓には、かなり明瞭な凹陷地が数地点みられる。また、本田川下流の岩泉には、我国でも比較的大規模な鐘乳洞「竜泉洞」が有り、本地域の代表

的な観光地の一つとなっている。

江川川、本田川の谷の東部に連なる甲子山、野辺山に代表される山地は、図幅西縁の山地とは地質構成が異なり、主に砂岩、チャート等より成る。その江川川側の斜面には、小規模な扇状地あるいは土石流、と思われる谷がみられる。これらの山地は、本図幅中央部に最も広く分布する。花崗岩山地へと続いている。

本図幅中央部は続石山、高森、袋森等によって代表される花崗岩山地が、東ないし北方に徐々に高度を減じて、広く分布する。本地域は比較的谷密度が高く、山地内を広く支流を集めて、普代川が北東流している。南部の小谷はいずれも南流し、小本川に合流する。本地域の山頂及び尾根は、他の多くの花崗岩山地に特徴的にみられるように、露岩がいたる所に点在し、風化し、マサ化され、緩斜面を形成しているところが少なくない。また、花崗岩山地内の谷の形態をみると、風化及び緩斜面の形成作用が、谷壁及び谷底の凹斜面形成にもおよぼし、非常に堆積物の薄い、集水性の斜面形態を示している。

本図幅東部には、大津賀山、亀山及び大峰山、セツ森にそれぞれ代表される、二つの山地がある。いずれも山麓部は、緩斜面化作用を受け、海岸段丘面へ移行するが、山地及び段丘面との間には、比較的明瞭な傾斜の変換線が連続してみられる。これらの山麓の緩斜面は、必ずしも侵食面と判明し難く、堆積物の厚さからみて、堆積面であることが少なくない。

(2) 丘陵地

本図幅内においては、地形分類上ほとんどが山地に分類され広範囲にわたる丘陵地はみられない。しかし、本図幅東部の海岸段丘において、段丘面がかなり波浪状に侵食された面、あるいは開析された段丘の残存した尾根等は丘陵地として分類される。本地域では、北部の大峰山、セツ森の山地の周辺に多く分布し、南部では、非常に段丘面の保存のよいものを除いて発生の比較的古い、山地周縁の段丘面に丘陵地をみることが出来る。これらの海成段丘起因の丘陵地は、局地的に堆積物をみるが、多くは洗い流され、堆積物はみられないことが多い。また、東部の海岸段丘の開析谷における谷壁は、分類上山地形としてあつかいにくいので、丘陵地に分類した。

(3) 台地

山地地域には、過去の河床として残存した河岸段丘が、多く見受けられる。本地域では、大規模な段丘は多くみられず、小規模なものは、他地域と同様に、いたるところに発達す

る。比較的大きな段丘が分布するのは、本図幅内で小本川、普代川である。岩泉付近では上位面、中位面、下位面と、少なくとも3段の面を示し、本図幅内で、最も段丘の発達が良好である。段丘礫層の層厚は3~4mで、亜円礫のものがまきり、中礫~大礫で主に構成されている。また、谷底平野として分類可能な低地ではあるが、現河床が低く、明瞭な崖線を有し、形態上段丘として観察されるのも少なくない。これらは、特に普代川、本田川あるいは、東部の海岸段丘開析谷の一部にみられる。また、本地域では、扇状地あるいは崖錐性扇状地が、谷底平野と明瞭な崖で区切られ段丘化したもの。また、扇状地堆積物を載せた段丘が多くみられる。特に江川川右岸ではそれらが顕著である。これらは、主谷の下刻が相対的に著しく、支谷の開析の営力に乏しいためであり、支谷は、一時的な土石流等の現象でのみ、砂礫等を運搬するためである、と考えられる。

本図幅東部は、広く海成段丘が連続する。段丘面の高度分布は、局地的に異なるが、およそ100m~200mで北部に高く、南部に向って高度を減ずる。本図の分類した段丘は、地形発達において、過去数回のステージで形成されたものであるが、形態的分類に主眼を置いたため、同一のものとして一括してとらえてある。段丘面の多くは、開析谷によって刻まれ段丘面として少なくとも新鮮であるとはいえない。特に、中部から北部にかけて、段丘面はかなり開析され、ほとんど面としての形態を保存しておらず、定高性の波浪状の面、あるいは尾根として残存し、丘陵地化しているところが多い。段丘堆積物も局地的にのみ存在し、台地縁部では、全く堆積物を載せないことが多い。南部では、比較的段丘面は保存されているが、小さな浅い谷が凹地として存在することが多く、新鮮な面が保存されていることはほとんどない。比較的形成が新しく、面の保存が良好であると考えられる段丘においても、段丘堆積物は局地的に分布していることが多い。段丘の背後の山地に接する段丘面は、形態上山麓緩斜面に移行しているように観察されるが、山地と段丘とは明らかな傾斜の変換がみられる。

本図幅における段丘は、ほとんど砂礫段丘であり、岩石段丘は、小河川にわずかに存在し、特に、海岸段丘の開析谷内の蛇行部分に、分布することが多い。段丘面は、ある程度の傾斜をもち、砂礫層は非常に薄い。基盤のみであることは少ない。

(4) 低地

本図幅では、山地、台地の分布が優り、大規模な平野に乏しく、わずかに小本川、普代川、江川川等に、小規模なものがある。これらの河川の谷底平野は、他の大河川にみられ

るように多くが砂泥で構成されているのではなく、主に、砂礫からなる谷底堆積物で構成されている。小本川における谷底堆積物は、牛畑近くで中礫を主にした砂礫で構成され、さらに下流の中野で、上部1 mの中砂、それ以下は砂礫で構成されている。また多くの場合、谷底平野は現河床よりもかなり高く、段丘としてとらえられるところも少なくない。

花崗岩山地を流域にもつ普代川支流の上流部の谷では、なめらかなカーブの谷底を形成し、堆積物の比較的薄い谷底平野となっており、下刻作用が進行しつつある状況を示すところも少なくなく、波浪状の谷底平野を形成しているところもみられる。

東部の海岸段丘を刻む谷の谷頭は、台地上に浅い凹地を形成しているが、谷底堆積物はかなり薄いようである。これらの凹地状の谷は、海岸段丘上に多く見られるが、形態及び形成に関して、他の谷底平野とは異質のものであると思われる。

本図幅では、大規模な扇状地地形を形成する河川はみられず、主に小谷によって形成された崖錐性扇状地、あるいは、沖積錐として多く見られる。それらの堆積物は、他地域の大河川にみられるものより層厚は数mと薄く、礫も巨礫等の大形のもの無く、亜角礫のものが多く。これは、砂礫の供給が比較的近距离でなされ、河川の営力が小さいために、過去数回、短期間における形成であることを示している。江川川右岸の支流が作る小規模な扇状地も、以上のように過去数回の土石流堆に起因するもの、と考えることができる。

なお、海岸における低地地形として、浜、砂丘が挙げられるが、本地域の海岸は、海食崖からなる磯が大部分を占め、わずかに、小本川あるいは他の小数の谷の河口近辺に、小規模な浜をみるのみである。

3 地形分類図について

地形分類図は、空中写真の判読及び現地での野外調査を主とし、それに合せ起伏量図、水系谷密度図、地質図及び基礎資料としての切峰面図等を参考とし、これらを総合して作成した。山地及び丘陵地は、特に起伏量図、地質図等に基づくところが大きい。台地及び低地の分類にあたっては、それらの台地発達史的観点から、地形形成過程を表現する純粋な地形学図とは異なり、本地形の形態的特徴の、総合的表現に主眼を置き分類した。特に海岸段丘は、地形発達史的に地形面を分類するのではなく、一括して砂礫段丘とし、同一の地形形成面であっても、開析によって著しく丘陵地化した面等は、形態的にみて丘陵地として分類した。また前項で述べたように、海岸段丘の開析谷谷壁、及び谷頭の斜面は分類上、丘陵地としてある。また、山麓緩斜面及び他の緩斜面として分類したものは、一般

に、侵食により多分に斜面形成が成されたものを表現し、堆積作用によって形成された斜面は、扇状地、崖錐性扇状地等で分類してある。しかし、山麓等は、同一の緩斜面の連続とみられるところも多く、侵食面であるか、堆積面であるかの分類が、極めて困難な場合もあるが、極力上記の分類方法に従って表現した。

(地域開発コンサルタント 根岸博之)

参 考 文 献

- 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研究邦文報告 第54号
- 米倉 伸之(1966)：陸中北部沿岸地域の地形発達
地理学評論 第39巻5号 311～323
- 岡崎セツ子(1970)：三陸海岸沿岸の地形
お茶ノ水地理 11号
- 三浦 修(1968)：海岸段丘からみた三陸リアス海岸の発達
地理学評論 第41巻12号 732～747
- 杉本 幹博(1969)：北上外縁帯，岩手県小本田野畑地域の中生層
東北大学理学部地質学古生物学教室研究邦文報告 第70号別冊
- 岩 手 県(1972)：土地分類基本調査「門」

Ⅱ 表層地質

1 表層地質概説

この図幅では、中央部に花崗岩が広く分布し、西半部には古生代二疊紀の地層と、帯状に分布する中生層、および名目入層という古第三紀の地層が、岩泉町の中心地周辺に分布している。東半部には古生層と断層で接して、中生層が過褶曲構造をとって分布する。

表層の堆積物は、海岸段丘が広く分布している図幅東部の地域では砂礫層あるいは砂層で、普代川や小本川沿いに分布する河岸段丘では、砂礫層が主体である。沖積層は、本地域の各河川およびそれらの支流沿いに分布するが、とくに岩泉町の中心部では広く分布する。碎屑物は扇状地性崖錐堆積物が多いが、江川付近のものは土石流堆積物とみられるものである。

古生層のうち石灰岩、チャートなどは硬いが、粘板岩、頁岩は節理に沿った風化が進んだ地域がある。中生代の安山岩質岩石は、硬く崖をつくっている。花崗岩はマサ化している部分が多いが、一部では比較的風化のすすんでいないものがある。

2 表層地質各論

(1) 未固結堆積物

ア 砂 礫 g₁

沖積層は、江川川、普代川、松前沢、小本川の各河川、およびその支流の河谷沿いに分布している。沖積層は、大部分が砂や礫の粗粒な堆積物より成り立っているが、柱状図④でみられるような泥質なものが混っている場合もある。

礫を構成しているものは、花崗岩や古生層の粘板岩、砂岩、チャート、石灰岩などで、礫径は人頭大から鶏卵大のものが多く、岩片は硬い。小本川下流の中島付近での水田でも柱状図④でみられるように、砂からなる粗粒な堆積物が多い。

イ 碎屑物 cl

本図幅地域に分布する碎屑物は、多くが支谷から本流へと押し出されるようにしてたままった、崖錐性扇状地堆積物である。このほかには、江川川流域の粘板岩、チャート分布地域である高須賀、江川付近の土石流によるとみられる堆積物がある。

第1表 「岩泉」図幅層序区分表

地質時代		岩層(地層)名	岩石の種類	固結の状態
新 生 代	第 四 紀	沖積世	現河床堆積物 扇状地・段丘堆積物 崖錐・土石流堆積物	未固結
		洪積世	扇状地・段丘堆積物	
	古第三紀	名目入層	砂岩・礫岩	半固結～固結
中 生 代	白亜紀	沢廻層 宮古層群 原知山層 小本層	礫岩 砂岩 粘板岩・頁岩 珪岩質岩石	固結
	ジュラ紀	腰廻層 榎木沢層 岩泉層	輝緑凝灰岩 安山岩質岩石 花崗岩質岩石	
古 生 代	二疊紀	北上山地北部型 古生層	礫岩・砂岩 粘板岩・頁岩 珪岩質岩石 輝緑凝灰岩 石灰岩	固結

ウ 砂 礫 g₂

本図幅地域における河成段丘と扇状地は分布がせまい。構成物は、花崗岩および古生層の礫からなる砂礫層で、巨礫も含まれるが大部分は拳大のものである。海成の段丘は、厚さ3～4m程度の砂礫層からなっているものもあるが、この厚さは常に一定ではなく、段丘面も起伏があり、基盤の中生層が直接露出している場合もある。砂礫層は、全体的に風化しているが岩片は硬い。

(2) 固形堆積物

ア 礫 岩 cg

本図幅地域に分布する礫岩は、花崗岩と古生層のチャート、砂岩、粘板岩、石灰岩など

の礫からなる中生代の硬質の礫岩である。

イ 砂岩 ss₁, ss₂, ss₃

古第三紀の砂礫を ss₁, 中生代の砂岩を ss₂, 古生代の砂岩を ss₃ とする。

ss₁ は、名目入層と呼ばれる灰黒色の砂岩で、ところどころに小礫をはきむ軟らかい岩石であるが、あまり風化はしていない。分布は岩泉町の中心部付近のみである。

ss₂ は、灰白色ないし灰黒色の中粒ないし粗粒の砂岩で、新鮮なものは硬い。羅賀付近では、礫を混えてきて基底礫岩となっている。羅賀から水尻崎にかけては、この硬質の砂岩が海食崖を形成し雄大な景観を呈している。

ss₃ は、主として灰白色、中粒ないし粗粒の極めて硬い砂岩であるが、節理が発達している部分では、深層部にまで風化がおよび黄褐色を呈し軟らかくなる。

ウ 泥岩 ms₁, ms₂

泥岩はいずれも粘板岩、頁岩で、中生代のものを ms₁, 古生代のものを ms₂ とする。

ms₁ は、新鮮なものは黒色を呈し硬いが、節理が発達すると、これに沿って風化が進み崩れやすくなる。砂岩やチャートをはきんだ部分では、層理面にそってはがれるようになる。

ms₂ は、黒灰色ないし黒色を呈し、ms₁ と同様に節理や層理の面にそって風化崩壊が進行し、江川川の右岸の山地では土石流堆積物の供給源となっている。道路などの切り取り工事を行なうと、切り取った部分がさらに崩れてゆくのが、この地域における粘板岩の特徴で、防災上この点に留意する必要がある。

エ 珪岩質岩石 ch₁, ch₂

珪岩質岩石で中生代のものを ch₁, 古生代のものを ch₂ とする。

ch₁ は、灰白色～灰黒色を呈する縞状チャート、あるいは粘板岩と互層したりすることの多いチャートで、層内褶曲をすることがある。チャートの岩体自身は硬質であるが、層内褶曲する部分や粘板岩をはきんだ部分などで崩落することがある。

ch₂ は、灰色の縞状チャートで粘板岩の薄層をはきみ、ch₁ と同様に層内褶曲している部分がみられることから、ch₁ と同様に硬質ではあるが、場合によっては崩落を起す可能性をもっている。

オ 輝緑凝灰岩 sch₁, sch₂

sch₁ は、岩泉町尼類付近に小さく分布する中生代の緑灰色の輝緑凝灰岩で、sch₂ は古生代の輝緑凝灰岩である。sch₂ は尖滅する部分で凝灰質となり、粘板岩と互層するよう

な形となる。一般に硬質で尾根を形成するが、凝灰質となる末端の部分では風化しやすい。

カ 石灰岩 ls_1, ls_2

中生代のレンズ状の灰白色ないし灰黒色の石灰岩を ls_1 とし、古生代のものを ls_2 とする。

ls_2 は、北上山地北部型古生層中で、もっとも大規模な石灰岩である。一般に灰白色から灰黒色を呈し、なかには泥質で純度のあまり高くないものもある。岩泉町には日本有数の竜泉洞にみられるような、大規模な鐘乳洞が分布するほか、江川付近には石灰岩地形の特徴であるドリーネが分布する。竜泉洞には豊富な地下水が存在し、岩泉町の水道水源となっている。石灰岩のつくる山地は急峻な部分があり、硬質な岩相が地形に反映している。

(3) 火山性岩石

ア 安山岩質岩石 **Ab**

本図幅の海岸線沿いには安山岩質熔岩、凝灰角礫岩を主とする火山岩が分布する。暗緑色から褐色をおびており、硬い岩体のために比高の大きい海食崖をつくり、雄大な景観を呈している。

(4) 深成岩

ア 花崗岩質岩石 **Gr**

本図幅地域に分布する花崗岩類は、田野畑岩体と呼ばれているものと、それに附随する花崗岩類、および二升石付近にある石英閃緑玢岩がある。田野畑岩体は結晶が大きく、黒雲母は $6mm$ くらいに達するもので、マサ化したものでも砂利質がかった手ざわりとなる。比較的風化の進んでいない部分があるが、玉葱状の風化をして、風化殻の中心には新鮮な巨礫が残っているものもある。周曲の古生層にホルンフェルス化作用をおよぼしており、このため古生層が非常に硬くなっている。

(地域開発コンサルタント 目加田義正)

参 考 文 献

- 岩 手 県 (1956) 岩手県地質図及び同説明書(I)(II) 10万分の1図
- 小貫 義男 (1969) 北上山地地質誌
東北大学理学部地理学古生物学教室研究邦文報告
- 杉本 幹博 (1969) 北上外縁帯, 岩手県小本, 田野畑地域の中生層
同 上
- 平 凡 社 (1970) 地 学 事 典
- 岩 手 県 (1972) 土地分類基本調査「門」

Ⅲ 土 壤

1 山地および丘陵地の土壌

本図幅内の山地、丘陵地は、調査面積の91.4%を占めている。図幅内における最高地点は、野辺山の916.4mである。この地域の植生は、大部分がアカマツ-落葉広葉樹林およびクリーコナラ林で占められている。この林相は、海拔500~600mまで続いているが、これ以上は、やがてミズナラ林およびブナ-ミズナラ林に移行する。しかし、ブナ-ミズナラ林は、音床山(海拔716.2m)付近に小面積存在するにすぎない。また、田野畑村平波沢付近から普代村黒崎にかけては、三陸フェーン火災(1961年5月)跡地にハギ類の群落が見られる。地形は一般に三つのタイプに分けられる。すなわち、図幅西部の北上山地の主脈より続く、古生層地帯の中起伏山地(起伏量400m~200m)と図幅中央部の花崗岩地帯に分布する小起伏山地(起伏量200m未満)、さらに図幅東部の沿岸低海拔地帯の洪積層や中生層などよりなる海成段丘および丘陵地である。この地域に分布する主な土壌群は、褐色森林土と黒ボク土であるが、これらの土壌群の分布は、上述した地形地質によく対応している。古生層の中起伏山地には、主として褐色森林土が、花崗岩地帯の小起伏山地には、黒ボク土が、海成段丘には、黒ボク土および褐色森林土が分布している。なお、低海拔小起伏山地や海成段丘および丘陵地には、褐色森林土の赤褐色土壌と黒ボク土で下層が赤褐色を呈する土壌が、かなり普遍的に分布しているのもこの図幅の特徴である。

しかし、土壌断面調査によると、古生層地帯でも火山灰がかなりの厚さで堆積しているところもあり、また、斜面下部では、基岩風化物と火山灰が混合していると思われる土壌も現われている。さらにあらゆる地点で火山灰の影響の認められる土壌が出現していることからみて、黒ボク土壌が長い間の森林の影響や崩落、堆積などの物理的作用により本来の姿をかえてきたものと思われる。

上述の2土壌群のほかこの地域には、未熟土、粗粒褐色低地土、および岩石地が出現している。これら5土壌群は、土壌断面形態、堆積様式の相違、水湿状態により次のように8土壌統群、12土壌統に区分した。なお岩石地は、統の設定を行っていない。

第2表 土 壤 分 類

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
岩 石 地 未 熟 土	岩 石 地 砂 丘 未 熟 土 壤	— 小 本 統
黒 ボ ク 土	{ 黒 ボ ク 土 壤 { 淡 色 黒 ボ ク 土 壤	{ 雪 谷 統 { 外 川 統 { 天 王 統 { 折 爪 統 { 面 岸 統
		{ 小 軽 米 統 { 真 崎 統
褐 色 森 林 土	{ 乾 性 褐 色 森 林 土 壤 { 乾 性 褐 色 森 林 土 壤 (赤 褐 色) { 褐 色 森 林 土 壤	大 志 田 統 低 森 山 統 米 内 川 統
褐 色 低 地 土	粗 粒 褐 色 低 地 土 壤	向 井 沢 統

砂丘未熟土壌（小本統）は、主に海水の作用により堆積した砂礫層である。有機物の供給が少なく、腐植の乏しい未熟土である。この土壌では、クロマツ林の造成により主として防潮林の効用を求め、しいては長期間にわたって土壌改良に努めるのが望ましい。

黒ボク土壌は、黒色または黒褐色の厚い表層を有し、一般的には淡色な下層との境界は判然としている。この土壌は、出現位置と断面形態の相違により5統に分けた。雪谷統は主として花崗岩分布地域の緩斜地形に出現する。黒色土層が深く、山腹下部に分布する礫の含有割合の少ない適潤な土壌である。外川統は、急峻地形の沢沿に現われる礫質な土壌で通気、透水性の良好な土壌であり、土壌の生産性は非常に高い。天王統は、主として台地状地形の凸部に出現するが土層は一般に堅密な土壌である。土壌の生産性は、雪谷統および外川統よりややおとっている。以上の3統は、林野土壌のB1Dに相当する。折爪統および面岸統は、緩傾斜の尾根に出現し、25cm前後の黒色ないし黒褐色のA層を有し、やや乾性の構造が認められる土壌である。折爪統は、礫の含有歩合が少なく、面岸統は、礫質な土壌である。これらは林野土壌のB1D(d)に相当する。

淡色黒ボク土壌は、黒褐色ないし暗褐色の土層を有しているが、前述の黒ボク土壌より

その色調はやや淡色である。小軽米統は、花崗岩小起伏山地の山腹上部に出現する。真崎統は、海成段丘面凸部に主として出現し、下層には明褐色ないし赤褐色の土層を介在する。一般に下層は、堅密な土壌である。これらは林野土壌の1B1D～1B1D(d)に相当する。

乾性褐色森林土壌（大志田統）は、幅のせまい尾根や枝尾根の突出部、丘陵地形の山腹上部に現われる。粒状構造や堅果状構造がよく発達し、堆積様式はほとんど残積土で理學性は不良である。林野土壌のBAないしBBに相当する。

乾性褐色森林土壌（赤褐系）の砥森山統は、比較的低海拔地帯の山腹凸部や海成段丘面の凸部に出現する。下層は赤色味をおび理學性が悪く、乾燥しているため、アカマツ林や乾性の広葉樹林になっている所が多い。褐色森林土壌の米内川統は、急峻地形の山腹面に出現している。A/B/C層を有し、各層は、漸变的に推移している。この土壌は、腐植に富み、理學性も良好なため、生産性が高く林業生産の場となっている。BD(d)ないしBDに相当する。

粗粒褐色低地土壌（向井沢統）は、洪涵地土でやや暗褐色の砂礫層からなっている。小本川をはじめ各河川の河床地帯に分布する。やや腐植の富んだ所ではスギの生育も良好であるが、その他の所では高い生産性は望めない。

この図幅内の土地利用計画を土壌の分布と対応させると次のようになる。褐色森林土壌地帯は、林業生産の中心となる地帯である。黒ボク土壌および淡色黒ボク土壌地帯は、人工草地などの畜産利用と林業を両立させていくべき地帯である。海成段丘および丘陵地は種々の用途に利用される複合地帯である。この地帯は平坦地が多く、農業、畜産業として利用するほか、林業および自然保護と観光を主体にした多角利用をはかることが望まれる。この地帯での林業生産の適地は段丘面凹地に細長く分布しており、スギ、アカマツなどの造林が進められている。また、黒ボク土壌および淡色黒ボク土壌の分布する地帯もキリ、アカマツなどの造林に利用されている。なお、この地帯はV字形の溪谷が多く、不用意な皆伐をすると崩壊地に移行する恐れがあるので注意を要する。

（岩手県林業試験場 金田宣昭）

参 考 文 献

- 1 林野庁・青森営林局：青森営林局土壌調査報告（下閉伊経営計画区）
- 2 岩手県：民有林適地適木調査説明書・下閉伊区域（1972）（1973）
- 3 文化庁：植生図・岩手県（1970）

2 台地および低地の土壌

「岩泉」図幅は、その中心を田野畑村が占め、北部に普代村の一部を含み、西部および南部に岩泉町が位置し、東部は太平洋に面している。

本図幅は、中央を南北に花崗岩の山地が走り、西部は古生層の山地に連らなっているが東部は中生層の丘陵地あるいは洪積台地が続き海に接している。また、低地は本図幅の南側を東西に走る小本川流域にある程度の発達のみで、他は、山地をぬって流れる小河川あるいは、沢地帯に僅かに分布するのみである。このように本地区は低地が少なく、また水の便も悪いため水田が極めて少なく、主として小本川流域に僅かに分布するのみで、耕地の大部分は、畑地および草地により占められる。そして畑地および草地の50～60%は丘陵地あるいは台地上に分布し、30～40%は花崗岩地帯の沢ないし、山地でも比較的平坦な地点に分布している。土壌の堆積様式は、丘陵地あるいは台地上では、中生層ないし洪積世堆積物の上に、火山灰土が被覆しているが、花崗岩地帯では花崗岩の半風化礫の上に火山灰土が被覆または混入している。低地土壌は、ほとんど下層が礫層で、表層10～30cm程度には、火山灰混入土壌が堆積している。

(1) 低地の土壌

低地の土壌は前述の通り、河川流域ないし沢地帯に分布するが、多湿黒ボク土壌は平波沢付近の台地上、および茂市、一の渡付近に分布しているが、面積は少ない。水田面積の大部分を占める粗粒灰色低地土壌は、主として小本川流域に分布し、その他普代、明戸付近にもみられる。また、褐色低地土壌は普代および小本川流域にそれぞれ分布している。

(2) 台地の土壌

台地の土壌は、花崗岩の山地および、丘陵地ないし台地上に分布しているが、畑地や草地の分布と、地形上との関連性はみられない。この中で黒ボク土壌は、丘陵地および台地の大部分、さらに花崗岩地帯にも分布するが、丘陵地および台地の黒ボク土壌は、一般に表土が深く、花崗岩地帯は浅い特徴がみられる。粗粒黒ボク土壌は、花崗岩地帯あるいは小本川沿いの高台、および古生層の山地を流れる支流の本田川流域に分布する。淡色黒ボク土壌も花崗岩の山地に分布している。

本図幅の土壌は、丘陵地および台地上の場合、一般に表土が深く物理性も良好であるため、土壌生産力は高いと思われるが、山地ないし河川流域に分布する土壌は、一般に表土が浅く、次層は肥沃度が低いか、または礫層で物理性が劣悪であり、土壌生産力が低い。とくに花崗岩地帯ではこの傾向が強い。

(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、適当な広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(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。

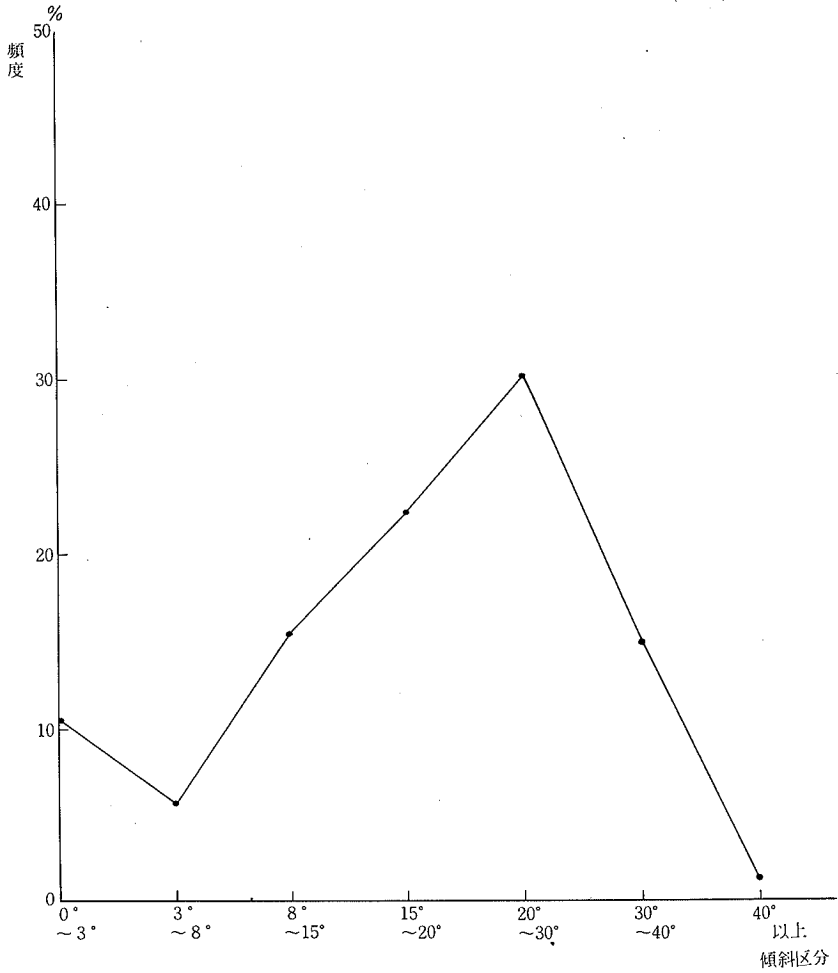
本図幅における傾斜は、頻度分布よりみると20°～30°未満が全体の30%を占め、ついで15°～20°未満, 8°～15°未満, 30°～40°未満, 3°未満, 3°～8°未満, 40°以上の順となり、各々約22% 16%, 15%, 10%, 6%, 1%を占めている。20°～30°未満の傾斜が卓越する地域は、本図幅西部の江川川, 本田川の河谷東部に連なる甲子山, 野辺山明神山の西側斜面, および小本川北縁の続石山の南斜面, あるいは図幅東部の海岸段丘の背後に、南北に連なる山地である。

海岸段丘の開析谷谷壁は、主として20°～30°未満の傾斜が占めている。一方30°～40°未満の傾斜は、図幅西部の江川川, 本田川西部の石灰岩よりなる古生層山地, および東部

第3表 傾斜区分頻度

傾 斜 区 分	陸地部の交点総数	比 率 (%)
3° 未 満	567	10.4
3°以上 ～ 8°未 満	310	5.7
8°以上 ～ 15°未 満	850	15.6
15°以上 ～ 20°未 満	1,209	22.2
20°以上 ～ 30°未 満	1,633	30.0
30°以上 ～ 40°未 満	810	14.9
40° 以 上	72	1.3
計	5,451	100.0

第2図 傾斜区分頻度図



の大津賀山から北に延びる山地に卓越して分布し、海岸段丘開析谷谷壁にも一部みられる。また、中央部を占める普代川流域の花崗岩山地は、比較的緩傾斜であり、主として $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 未満、 $8^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 未満の傾斜で大部分が占められている。図幅東部の海岸段丘面は、主に 3° 未満の傾斜で、広く占められている。しかし、背後の山地に移行するに従って、 $3^{\circ}\sim 8^{\circ}$ 未満というように、傾斜は漸次山麓面傾斜の $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 未満に移行する。その他 3° 未満の緩傾斜は河川の多くの谷底平野にみられ、特に小本川の中、下流域および普代川、江川川にみられる。しかし、それらに流れ込む支流の谷底平野は、多くの場合それ以上の傾斜を持ち、主に $3^{\circ}\sim 8^{\circ}$ 未満が多い。また、西部の石灰岩山地の山頂部は、石灰岩地形に特徴的な緩傾斜地が存在し、中央部の花崗岩山地山頂部とともに、 $3^{\circ}\sim 8^{\circ}$ 未満および $8^{\circ}\sim 15^{\circ}$ 未満を示す。本図幅における 40° 以上の急傾斜地の分布は、西部の山地内の各谷壁にみられ、また、東部の太平洋に接する海食崖でも、この急傾斜が長く連続している。

(地域開発コンサルタンツ)

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、空中写真によって判読して、水系を当該写真上に表示した後、これを基図に転記し、現地調査結果に基づいて整理、補正して作成したものである。

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ところが大きい（起伏量、傾斜区分図参照）。

本図幅における主要な水系は、図幅南縁を蛇行し東流する小本川、中央部を北流する普及川、図幅北西縁を切る安家川等の諸河川流域、及び東部の海岸段丘を開析する諸河川である。また図幅西部には、南北に走る地質構造に沿って江川川、本田川（清水川）がある。

図幅全般にわたって山地が卓越しているが、それらの河系の発達状態は、全体的にみて満拡張期の傾向を示しており、谷密度は極大におよんでいると考えられる。また、野辺山明神山、続石山に連なる山地に源頭部を持つ谷は、その発達状態が彫琢期と考えられ、谷密度が極大に達しようとする状態である。一方、図幅東部の海岸段丘を刻む谷の多くは、頭部侵食及び下方侵食が最も旺盛であり、伸張期の状態を示し、河系の骨組を形成しつつある。これらの海岸段丘部は、本図幅で最も谷密度が小さい地域である。

河系模様は、大部分が樹枝状の傾向を示すが、海岸段丘の地域では、主に、羽毛状を呈している。図幅西部の江川川、本田川の谷の西岸に発達する支谷は、直線状に近い状態で本流に注ぐ。これらは背後に高峻な石灰岩山地が位置し、特異な形状を示しているためである。

（地域開発コンサルタント）

Ⅵ 利 水 現 況

1 河川の概況

本図幅内における河川は、全て二級河川であり、主なものは、小本川、普代川、およびそれらの支川である。その他に指定河川として、明戸川、平井賀川、松前川、安家川中流の一部、などが流下する。

小 本 川

国境峠（馬淵川流域との分水界）に源頭をもち、途中三田貝川、大川などの支流を併せ図幅南部を東流する。また、本図幅では中・下流部にあたり、河岸段丘、谷底平野なども発達し、畑、水田などに利用されている。指定延長は約49kmである。

普 代 川

図幅西部の野辺山、明神山付近に源頭をもち北東流する河川で、途中、茂市川などを併合する。流域の大部分は、小起伏山地および丘陵などを刻んでいるが、その谷は比較的深く、谷底平野などの発達は悪く、耕地としての利用は少ない。指定延長は約23kmである。

2 利 水 状 況

農 業 用 水

本図幅内における耕地かんがいには、水稻かんがいが大部分である。本図幅での水田は、大部分が前述の小本川、普代川下流の谷底平野に分布する。そのほかに、田野畑地域の海岸段丘上に若干点在する。用水は河川表流水に依存している。

図幅内における土地改良区は次表のとおりである。（第4表）

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
小 本 川	1 5 6	兼
田 野 畑	1 9	"
普 代	2 3	"

土地改良区の概要（岩手県）

各河川における、土地改良区を含む各かんがい耕地の取水施設の主なものは、次表のとおりである。

第5表 農業用水施設状況

地点番号	河川名	施設名	構造	取水量 m^3/s	受益面積 ha
1	南股川		頭首工		
2	南股川	南股頭首工	頭首工	0.018	4.0
3	茂市川		頭首工		
4	普代川	上普代頭首工	頭首工	0.070	13.4
5	普代川	川代2号頭首工	頭首工	0.029	6.6
6	平井賀川	西和野揚水機	揚水機	0.033	10.0
7	平井賀川	平波沢用水	自然取水	0.043	13.0
8	小本川	中野揚水機	揚水機	0.023	7.0
9	三田市川(支)		頭首工		
10	三田市川		頭首工		
11	小本川	葦野頭首工	頭首工	0.521	100.0
12	小本川		揚水機		
13	小本川		揚水機		
14	小本川		揚水機		
15	小本川	小本揚水機	揚水機		60.0
16	小本川		揚水機		
17	普代川		揚水機		

聞き取り及び現地調査

用水状況調査表・北上山系開発調査室(昭和44年)

生活用水

本図幅内に含まれる行政管内は、下閉伊郡岩泉町、田野畑村、普代村であり、ともに上水道の施設はなく、簡易水道のみである(第6表)。これらのうち給水人口千人以上、給水量 $300m^3/day$ 以上のものは、岩泉地区、小本地区、普代地区であり、普及率90%以上の地区は、岩泉、田野畑村島越、普代村黒崎の各地区である。なお、岩泉地区の水源は天然記念物の竜泉洞からの湧水であり石灰岩地域の特徴的な現象である。

第6表 水道普及状況

市町村名	地区	区域内人口 (人)	給水人口 (人)	給水量 (m^3/d)	普及率 (%)	水道の種類	水・源
岩泉町	岩泉	4,987	4,812	1,310	96.5	簡易水道	湧
"	小本	2,172	1,612	330	74.2	"	伏
田野畑村	田野畑	912	655	240	71.8	"	表
"	島越	849	780	200	91.9	"	浅
"	机	515	160	95	31.1	"	表
"	切牛	211	175	38	82.9	"	"
普代村	普代	1,478	1,237	360	83.7	"	浅
"	芦渡	122	107	30	87.7	"	表
"	黒崎	446	426	154	95.5	"	"
"	茂市	272	—	41	—	"	"

全国水道施設調査(昭和48年)
関係機関より聞取り

発電用水

発電用水は、岩泉地区の岩泉第1、第2発電所に、それぞれ小本川から $12m^3/s$ 、清水川より $1.08m^3/s$ を送水している。出力および落差は次表(第7表)に示す。

第7表 発電用水

発電所名	河川名	最大出力	使用水量	落差
岩泉第1	小本川	5,800 KW	$12.00 m^3/s$	60.85 m
岩泉第2	清水川	150 KW	$1.08 m^3/s$	24.00 m

降水量および流量水位観測所

本図幅内における降水、流量(水位)観測所は、第8表、並びに第9表に示す通りである。とくに流量(水位)観測は、既存の岩手県土木部管理のものに加えて、県北上山系開

発調査室独自で、昭和45年より観測点を設けて行っている。

第8表 降水量観測所

観測所名	位置	所属機関	自記・普通の別
岩 泉	岩泉町・県立岩泉高校	気 象 庁	普 通
小 本	岩泉町・小本・小本支所	気 象 庁 ・ 県	自 記

岩手県気候誌（盛岡地方気象台）
48年度岩手県水防計画（岩手県）

第9表 流量（水位）観測所

河川名	位置	警戒水位	堤防天端高	所属機関	自記普通の別
小本川	岩泉町小本	2.50 ^m	5.90 ^m	県	普通
小本川	岩泉町赤鹿	2.00	4.37	県	普通
普代川	田野畑村尾肝要			(北)	普通
茂市川	普代村茂市			(北)	普通
大沢川	普代村			(北)	普通

昭和48年度岩手県水防計画（岩手県）
岩手県・北上山系開発調査室水観測位置図：略(北)

(地域開発コンサルタント)

Ⅶ 起 伏 量

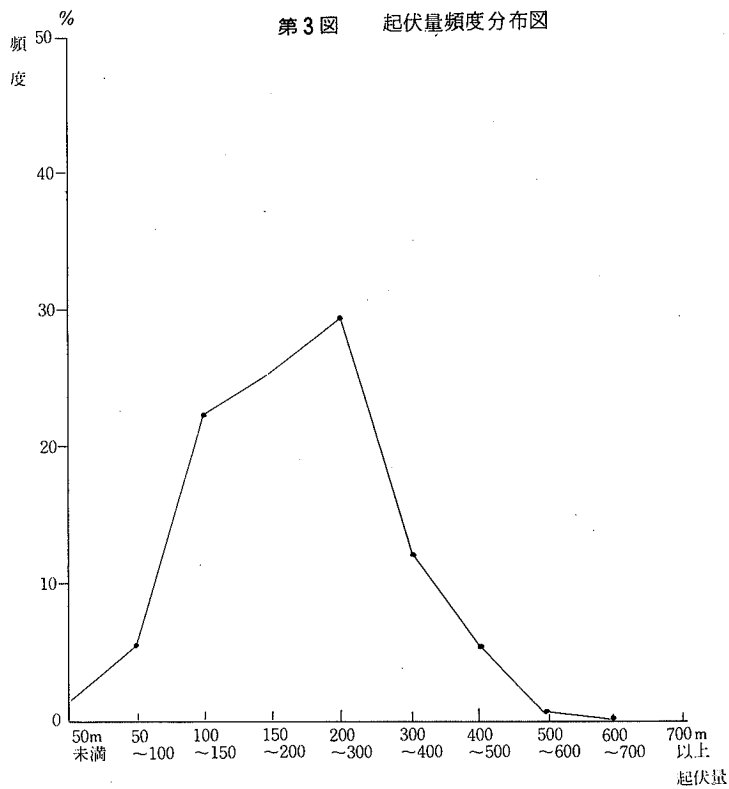
起伏量図は、地形図を縦横各20等分した単位区画内における、地形の最高点と最低点との高度差を計測し、その高度差の絶対値の一位の位を四捨五入して、得られた数値の $\frac{1}{10}$ の値で起伏量を示した。従って、実際の起伏量は、数値の10倍には近い値である。

また、起伏量区分は次のとおりである。

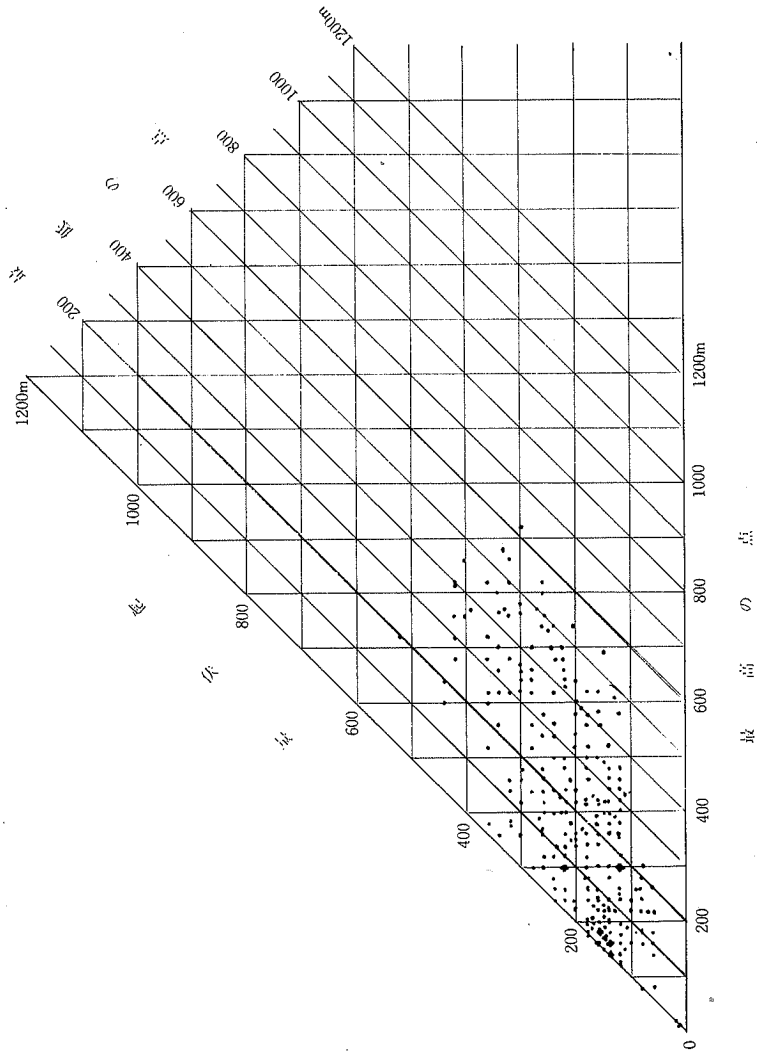
第10表 起 伏 量 区 分

起 伏 量 区 分	区 分 値
50 m 未 満	0
50 m 以上 ~ 100 m 未 満	1
100 m 以上 ~ 150 m 未 満	2
150 m 以上 ~ 200 m 未 満	3
200 m 以上 ~ 300 m 未 満	4
300 m 以上 ~ 400 m 未 満	5
400 m 以上 ~ 500 m 未 満	6
500 m 以上 ~ 600 m 未 満	7
600 m 以上 ~ 700 m 未 満	8
700 m 以上	9

なお、頻度分布、および山地の開析度を図化し、図幅全般の傾向を推定した。



第4図 山地開析度



本図における起伏量は、頻度からみると100m以上150m未満、150m以上200m未満および200m以上300m未満が各々23%、26%、30%となり、全体の80%近くを占める。これらの区分値が卓越する地域は、図幅中央部の普代川流域の山地とその周縁、及び東部の海岸段丘の発達する地域である。また、図幅西部及び小本川北縁の山地では、300m以上400m未満、あるいは、わずかにそれ以上の起伏量を示す。なお、50m以上100m未満を示すのは、海岸段丘の南部および普代川流域の一部の低地である。

第4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、ある高さで横軸付近に集まる。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くなるので、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）。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、山頂高度は共に減少し、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）。

本図幅での開析度が示すところによれば、西部の山地は、標高700～800mの定高性を持った山頂を示し、原地形が開析されて、早壮年期から満壮年期へ移行するステージと考えられる。また中央部の普代川流域の山地では、晩壮年期に近いステージを示すと思われる。なお図幅東部一帯の海岸段丘は、標高200～150mを示し、地形原面は残存しているところが多いが、著しく開析されており、幼年期から早壮年期のステージと考えられる。これらは、第4図で左方に偏在する点で示される。しかし、この図は、輪廻の各ステージを模式化したものであり、海岸段丘の広がる丘陵地域などでは、各ステージを必ずしも適確にはあらわしていない。

（地域開発コンサルタント）

1974年3月 印刷発行

北上山系開発地域
土地分類基本調査

岩 泉

編集発行 岩手県企画開発室（北上山系開発）

岩手県盛岡市内丸10番1号

印刷 北海道地図株式会社 仙台支店

仙台市連坊小路180の5

9F11

北上山系開発地域

土地分類基本調査

岩 泉

(別 冊)

5 万 分 の 1

国 土 調 査

岩 手 県

1 9 7 3

ま え が き

この調査は、昭和48年度に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「岩泉」図幅の補完のため、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」および「標高区分」について、県単独事業として、株式会社地域開発コンサルタントに委託し、その成果をとりまとめたものである。

本冊の利用にあたっては、「北上山系開発地域土地分類基本調査『岩泉』図幅（1974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適正化、高度化のため、広く活用されることを望むものである。

昭和49年3月

岩手県企画開発室（北上山系開発）

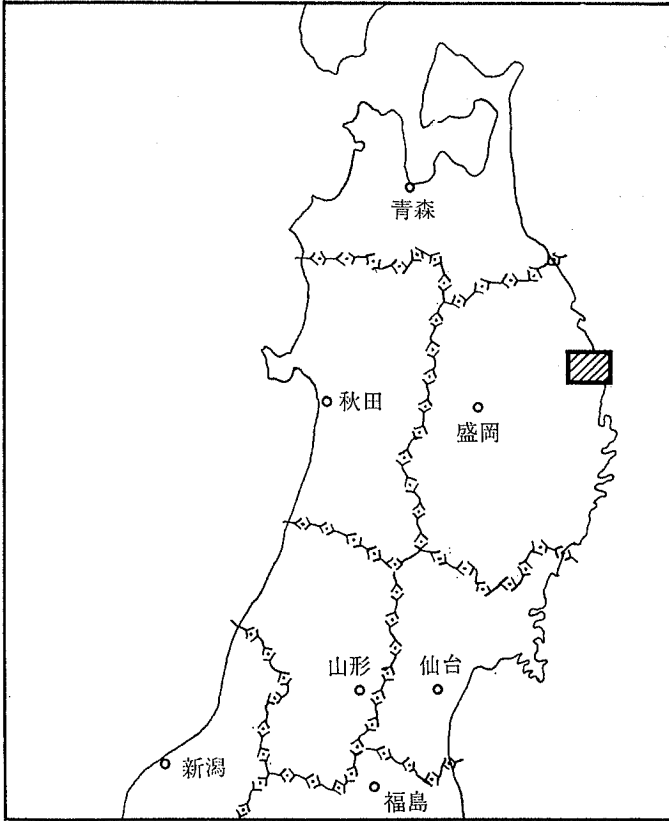
目 次

まえがき

各 論

I 防 災	1
1 水 害	1
2 砂防、崩壊	2
3 凍 雪 害	3
4 高潮津波災害	3
II 土壌生産力区分	4
III 標高区分	6

位 置 図



岩泉図幅の行政区界図



各 論

I 防 災

自然災害は自然現象と社会現象の接点における現象である。自然現象は加害者であり、社会現象は被害者である。この社会現象は、時には自然現象に対して誘因作用をおよぼすこともある。本地域では、災害の対象となる社会現象は一部の地区を除いて、現在あまり顕著にはあらわれていない。しかし、今後の種々の開発により、社会現象がより活発にあらわれる可能性を有しており、災害もそれに伴って頻発する恐れがある。

ここでは、各災害について行政的に行われている防災事業の状況、および災害の可能性のある地域を記載する。

1 水 害

本図幅内における河川の主なものは、小本川、普代川、安家川の一部、およびそれらの支川と図幅東部の大部分を占める丘陵地、台地（海岸段丘）を刻む諸河川である。これらの河川は、小本川本川を除き、頭部侵食及び下方侵食が旺盛であり、谷幅は狭くかつ深い形態を呈する。本図に集中豪雨時における冠水予想地域を示したが、これは、前述したような谷型の河川の増水量が相当なものと考えられるからである。なお、岩手県水防計画（昭和48年度）による重要水防区域および警戒区域を次表に示す。

第1表 重要水防区域および警戒区域

番号	河川海岸名	左右岸別	区間延長	区 間
1	普代川	左	1,600 m	下閉伊郡普代村南股から宇留部
2	明戸海岸	右	420	◇ 田野畑村明戸橋から明戸橋上流
3	小本川	左	2,400	◇ 岩泉町腰廻から小本川河口
4	◇	右	1,030	◇ ◇ 中里卒郡から小本川河口
5	◇	左	1,650	◇ ◇ ◇ 林ノ下から垂水
6	◇	右	570	◇ ◇ ◇ 卒郡下

これによると小本川下流に4ヶ所、普代川下流に1ヶ所と、明戸海岸の防潮堤1ヶ所が指定されているのみであるが、山間部における小河川、とくに下流に狭谷をもつ谷底平野部に冠水の危険性が高いことに注意したい。

2 砂防、崩壊

本図幅の地質は、中央部に花崗岩が広く分布し、西半部に古生層と帯状に中生層および古第三紀層が分布する。また東半部には古生層と断層で接する中生層が過褶曲構造をとって分布する。表層の堆積物は、図幅東部の海岸段丘地域では砂礫層あるいは砂層で、普代川や小本川沿いに分布する河岸段丘では砂礫層が主体である。その他、河川沿いには扇状地性崖錐堆積物が多くみられるが、とくに西部の江川付近には土石流堆積物とみられるものが分布する。

これらのうち、古生層および中生層は固結岩であり、古第三紀の一部あるいは第四紀以後の地層は、半固結ないしは未固結である。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、頁岩などは風化が比較的進んでおり、節理が発達し、板状に剥れやすく、林道などの切取法面で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いる部分が大半であり、崖錐堆積物などの供給源となっている。

本図幅での砂防指定地は次表のとおりである。これらの大部分は海成堆積物、およびその下の節理の発達する中生層の崩壊流出である。

第2表 砂防指定地一覽表

番号	水系名	河川名	位 置
1	普代川	深渡川	下閉伊郡普代村深渡
2	〃	普代川	〃 田野畑村普代
3	平井賀川	〃	〃 〃
4	〃	〃	〃 〃
5	松前沢川	松前沢川	〃 〃
6	小本川	三田市川	〃 岩泉町三田市
7	〃	荷内川	〃 〃 荷内
8	明戸川	長内川	〃 田野畑村明戸

また、一般国道45号線、主要地方道宮古葛巻線などは、小本川の段丘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。(第3表)

第3表 道路危険地帯一覧表

記号	道路名	危険区間	危険項目
A	国道45号線	下閉伊郡岩泉町小本から 同 熊之鼻	落石 土砂崩壊

その他の治山事業としては林業などの生産側からも治山堰堤、山腹工などの事業が行なわれている。

なお急傾斜危険箇所が岩泉町小本地区に指定されているが、その他に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。

3 凍雪害

北上山地のうち、とくに太平洋沿岸部は、岩手県内でも積雪が比較的少ない方であるが、もし、凍結、積雪による災害が発生した場合、幹線道路が少ないため、交通不能日数の増大など災害が非常に大きくなる危険性をもつ。当図幅での凍雪害防止対策事業は国道45号線の普代村、田野畑村の2ヶ所に施行されている。

4 高潮津波災害

海岸線の大部分は建設省、運輸省、農林省および水産庁等、各所管の海岸保全区域に指定されており、高潮に対する種々の保全施設が施行されている。

また三陸海岸は地震による津波の発生頻度が高い。とくに昭和35年5月のチリ地震津波は大きな被害をもたらし、これを契機として防潮堤建設などの対策が講ぜられている。本図幅内の防潮堤に設置されている水門、ひ門の主なものは次表のとおりである。

第4表 防潮水門一覧表

番号	海岸河川名	水門およびひ門名	備考
1	明戸海岸	明戸水門	水門1 門扉5 水門1 門扉1
2	〃	明戸ひ門	
3	平井賀海岸	平井賀水門	
4	嶋之越海岸	嶋之越水門	

＜ 参 考 文 献 ＞

- 1 岩手県地域防災計画（昭和48年）：岩手県防災会議
- 2 昭和48年度岩手県水防計画：岩手県総務部消防防災課
- 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：岩手県林業水産部林業課
- 5 地方道落石等の通行危険箇所総点検調査：岩手県土木部道路維持課
- 6 一般国道落石等通行危険箇所調査（昭和48年）：岩手県土木部道路維持課
- 7 海岸堤防水門等台帳：岩手県土木部河川課
- 8 漁港台帳：岩手県林業水産部漁港課

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48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48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、これらを総整理して作成した。

第5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	普通畑	土壤生産力可能性等級	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	(Ⅳ)
	樹園地		〃	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	(Ⅳ)
			〃	Ⅰ	Ⅰ～Ⅱ	Ⅱ～Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ
	草	地	草地土壤生産力可能性	Ⅰ	Ⅰ～Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ～Ⅲ	Ⅱ～Ⅳ
	林	地	地 位 級	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅳ

この表の農地の土壌生産力可能性等級，草地の土壌生産力可能性等級，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壌生産力要因にもとづく区分を示す。

林地の地位級は，気候区ごと（本地域は表東北），主要樹種（からまつ，すぎ，ひのきあかまつ等）ごとにⅠ～Ⅴの階級に区分した。

区分P_{5i}に該当する水田および普通畑の土壌生産力可能性等級の（Ⅳ）は農林省地力保全調査の土壌生産力可能性分級において，当該分級基準項目のうち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壌統を生産力区分した。この区分は土壌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6表 土 壌 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 砂 黒 土	石 未 熟 土	地 統	P ₅
		丘 ボ	本 谷 川 王 爪 岸	P ₄
		ク 土	折 面 小 真 大 砥 米 向	P ₂
		壤	輕 崎 田 山 川 沢	P ₂
			米 志 森 内 井	P ₃
		淡 色 黒 土		P ₃
		乾 性 褐 色 森 林 土 壤		P ₃
		乾 性 褐 色 森 林 土 壤 (赤 褐 系)		P ₃
		粗 粒 褐 色 低 地 土 壤		P ₂
				P ₂
B 台地および低地の土壌	黒 土	摺 中 大 小 姉 触 小 山 切 飯 輕 堀 磯 橋 下	統 統 統 統 統 統 統 統 統 統	P ₃
			糠 山 内 瀬	P ₂
			牛 屋 帶 沢 泉 谷 符 豊 米 内 鷄 本 太 田	P ₂
				P ₂
				P ₂
		粗 粒 黒 土		P ₂
		多 湿 黒 土		P ₂
		淡 色 黒 土		P ₂
		粗 粒 灰 色 低 地 土 壤		P ₁
				P ₄

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、山地および丘陵地の土壤では陸中海岸一段の岩壁や、宇霊羅山、缺山一帯等に分布する岩石地は、林木の生育には適さない。乾性褐色森林土壤は図幅東南部の亀山、大津賀山付近の陵線上や、西南部の石峠、宇霊羅山、缺山一帯の陵線上に主に分布し、林地としての生産力は中程度である。東部の斜面や陵線上にかなり広く分布する乾性褐色森林土壤（赤褐系）は理化学性がわるく、優良な造林は期待できない。

褐色森林土壤は、野辺山、明神山、音床山等、図幅西部一帯および亀山、大津賀山等、南部一帯の斜面に広く分布し、生産力が高く、スギの造林に適している。黒ボク土壤の中、花崗岩地域の緩斜面下部に主に分布する雪谷統、谷筋に分布する礫質の外川統の生産力は高く、造林に適している。丘陵凸部に出現する堅密な天王統、緩傾斜の尾根に出現する折爪統、角礫質の面岸統等は、生産力は中程度である。腐植含量がやや少ない淡色黒ボク土壤の生産力も同じく中程度である。

台地土壤では、東部海岸段丘の大部分、および花崗岩山地の谷筋に分布する黒ボク土壤、台地平坦部や谷筋に分布する多湿黒ボク土壤、花崗岩山地に分布する淡色黒ボク土壤等は生産力が高く、畑地や草地に適している。花崗岩地帯や小本川沿いの高台、本田川流域等に分布する粗粒黒ボク土壤は、礫質で有効土層が浅く、生産力は低い。

低地土壤のうち、水田の大部分を占める粗粒灰色低地土壤は、主として小本川流域に分布し、土層が浅いため、生産力はあまり高くない。褐色低地土壤は、分布は狭いが有効土層が厚く、生産力は高い。

海岸の砂丘未熟土壤は腐植にとぼしい未熟土で生産力が低い。

III 標高区分

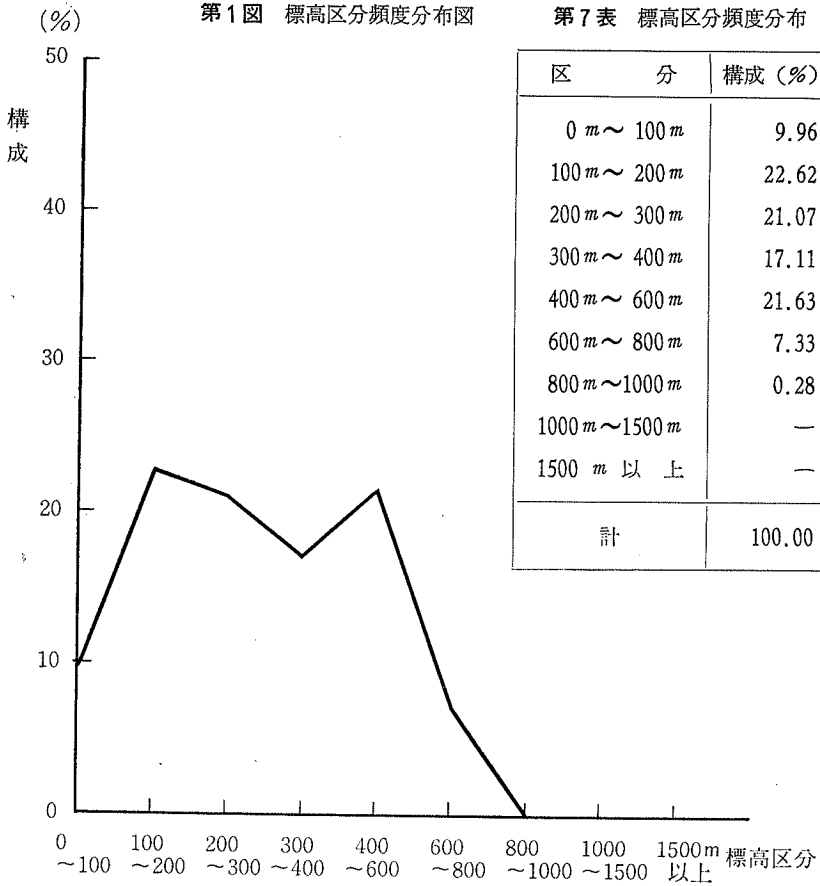
標高は気候因子のひとつであり、気温、降水量などの気候要素とは密接な関係にあり、人間活動にも生活および産業などを通じて直接的、間接的に大なり小なり影響をおよぼしている。そのほか、開発される目的地と基地とのアプローチの問題なども、標高それ自体のもつ物理的性質であるとも考えられる。

標高区分とは、ある地域を等高線によって区切られる幾つかの階級に分けることであり、それによりその地域の高度分布の面積的な差異を概観することが出来る。各高度別の

頻度を現わした図を標高区分頻度分布図といい、平坦な面の拡がるところで頻度が大きくなり、急斜面の卓越する高さでは頻度は小さくなる。しかし、この場合階級区分値の決定方法が問題となり、それが粗すぎても、また細かすぎても地域の特徴が消えてしまうという点が難点である。しかも、適切な区分値はどの地域でも一律とはいかず、経験によって決定するしか方法がない。

標高区分図の作成にあたっては、標高を0～100 m未満、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、1000～1500 m未満、1500 m以上の9階級に分け、5万分の1地形図の等高線の計曲線を境界として区分を行った。さらに、光点0.1 mmのデジタルプランメーターを使用して各区分値毎の面積を求め、その数値により頻度分布図を作成し全体的な地形の特徴を把握した。

本図幅中の標高の分布は、東方にある海岸部の0 mから、西部の野辺山の916.4 mの間にある。100～200 m未満の標高が面積比で約23%と最高であり、この地域は主として古い海岸段丘の開析されて出来た丘陵性の地域である。100 mの等高線が非常に海岸に近接していること、ならびに同等高線で示される谷の入り込み具合が、南接の「田老」図幅に比べて少ないことから、宮古以北の北部陸中海岸のうちでは、比較的段丘面の保存の良い地域と思われる。400～600 m未満の標高が約22%ともう一つのピークを作っている。これは、400 mを境として100 m間隔から200 m間隔になっていることに主に帰因する。半面、この地域は花崗岩の風化が進んでいる山地なので、そのなだらかな斜面形態がこの数値にも現れていると言える。この地域は、マサ化した花崗岩の山腹斜面および山頂部を含んでおり、放牧地等としての利用価値が高い。600～800 m未満、800～1000 m未満がそれぞれ約7%、0.3%と少ないのは、この標高が当図幅における山頂部および山頂周辺地帯であるためである。その分布は、図幅西部の花崗岩山地と古生層山地の境界付近に南北に細長く延びている。0～100 m未満は約10%であり、主として小本川の低地にあたり、その他が西部海岸へ直接注ぐ中小河川の作る谷底平野である。



1975年3月 印刷発行

北上山系開発地域

土地分類基本調査

岩 泉（別冊）

編集発行 岩手県企画開発室（北上山系開発）

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