

7-G11

北上山系開発地域

---

# 土地分類基本調査

---

## 田 老

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「田老」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、「田老」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、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 佐 川 清 三
	主 査 福 田 梅 司
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 科 長 千 葉 明 岩手県林業試験場 技 師 外 館 聖八郎
開 発 関 連 調 査	株式会社地域開発コンサルタンツ
（ 傾 斜 区 分 調 査 ）	
（ 水 系 谷 密 度 調 査 ）	
（ 利 水 現 況 調 査 ）	
（ 起 伏 量 調 査 ）	
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 図幅内関係市町村

# 目 次

## 序

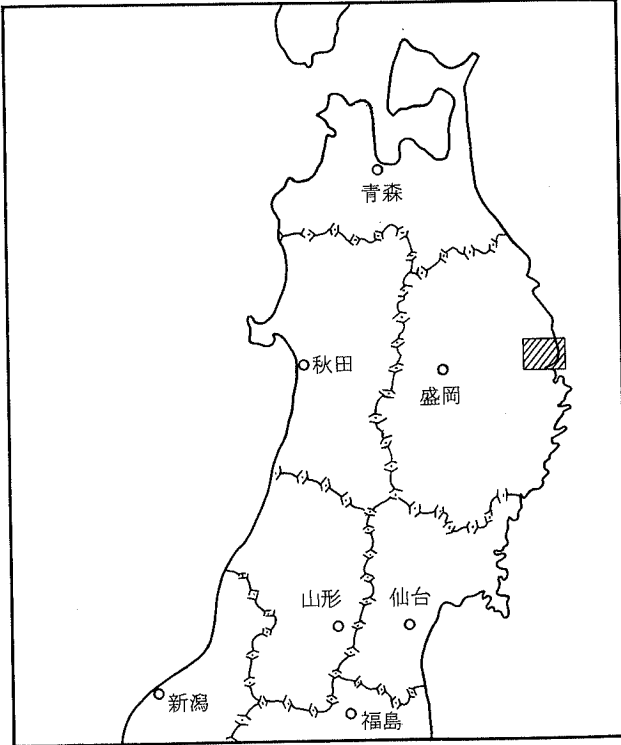
### 総 論

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	3
1.	自然的条件	3
2.	社会経済的条件	5
3.	土地利用の概況	6
III	主要産業の概要	8
IV	開発の現状と方向	11

### 各 論

I	地形分類	13
1.	地形概説	13
2.	地形各論	14
3.	地形分類図について	18
II	表層地質	20
1.	表層地質概説	20
2.	表層地質各論	20
3.	応用地質	23
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	29
V	水系谷密度	31
VI	利水現況	32
VII	起 伏 量	35

位置図



總

論

# I 位置および行政区界

## 1 位置

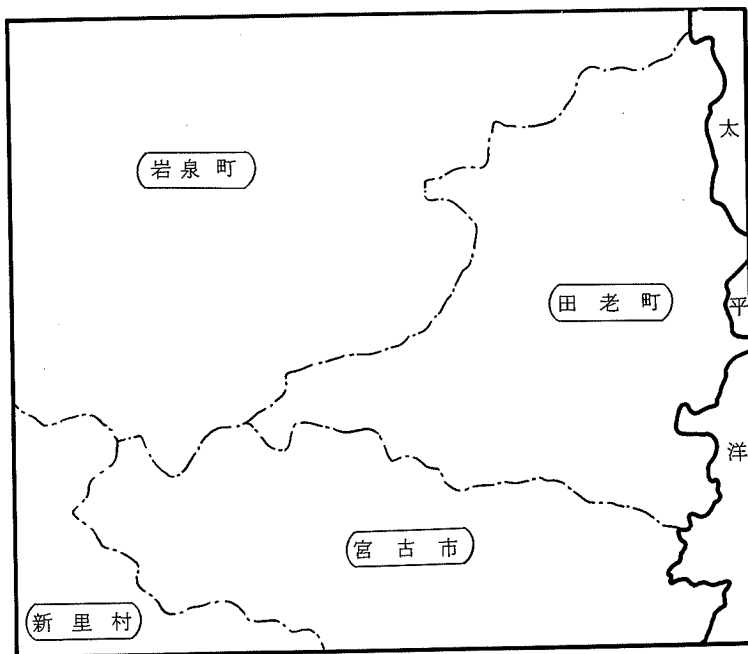
「田老」図幅は、岩手県沿岸部のほぼ中央部分に位置し、これが占める辺縁の経緯度は東経 $141^{\circ}45' \sim 142^{\circ}00'$ 、北緯 $39^{\circ}40' \sim 39^{\circ}50'$ であって、その実面積は $372.41 \text{ Km}^2$ である。

## 2 行政区界

この「田老」図幅は、下閉伊郡田老町、同岩泉町、同新里村および宮古市の1市2町1村の行政区界からなる(第1図)。

その市町村別面積は、第1表のとおりで、田老町は全域の $105.76 \text{ Km}^2$ 、岩泉町は町南東部の $154.17 \text{ Km}^2$ 、また宮古市は北部の $86.44 \text{ Km}^2$ 、他に新里村北東部の $26.04 \text{ Km}^2$ からなっている。

第1図 行政区界



第1表 図幅内の市町村別面積

市町村名	面積	図幅内面積		市町村全面積 B (Km <sup>2</sup> )	A/B × 100 (%)
		実数A (Km <sup>2</sup> )	構成(%)		
岩 泉 町		154.17	41.4	989.02	15.6
田 老 町		105.76	28.4	105.76	100.0
宮 古 市		86.44	23.2	338.34	25.5
新 里 村		26.04	7.0	255.96	10.2
計		372.41	100.0	1,689.08	22.0

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

本図幅からは若干はずれるが、これの北部、北西部および南東部に、それぞれ岩泉、浅内および宮古の各気象観測所が設置されている（第2表）。

これらの観測結果をみてもわかるとおり、標高1,000 m内外の山々を抱える西部と海岸に接する東部では、地域差がみとめられ、概して西部では大陸性の気候である。一方、東部は比較的温暖な様相を呈している。

また、月降水量は1,000 mm程度で、県内でも比較的少ない地帯となっている。

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	図幅内の関係位置
岩 泉	下閉伊郡岩泉町岩泉 県立岩泉高等学校	105 <sup>m</sup>	141°48′	39°51′	小本川	図幅北図廓外
宮 古	宮古市鍛ヶ崎下町	42	141°58′	39°39′	—	図幅南東図廓外
浅 内	下閉伊郡岩泉町浅内 東北電力浅内観測所	142	—	—	小本川	図幅北西図廓外

資料： 岩手県気候誌

第3表 観 測 所 別 気 象

観測項目	観測所名	岩 泉	宮 古	浅 内
月 平 均 気 温 (℃)		10.7	11.2	10.7
月 平 均 最 高 気 温 (℃)		16.2	15.4	23.7
月 平 均 最 低 気 温 (℃)		5.1	6.4	2.0
年 平 均 降 水 量 (mm)		1,047	1,288	979
年 平 均 最 多 風 向		—	WSW	—
年 平 均 霜 日 数 (日)		24	—	—
平 均 初 霜 月 日		10月20日	10月27日	—
平 均 終 霜 月 日		5月6日	5月1日	—
年 平 均 積 雪 日 数 (日)		113	—	—
平 均 初 雪 月 日		11月17日	11月20日	12月5日
平 均 終 雪 月 日		4月13日	4月9日	3月28日

資料： 岩泉、宮古は岩手県気候誌

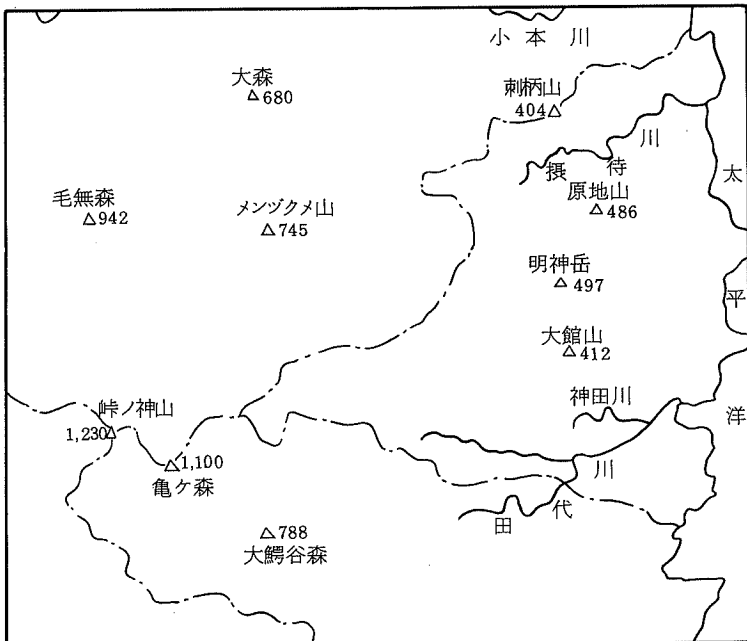
浅内は東北電力浅内気象観測所

## イ 土地条件

「田老」図幅の地域は、北上山地の東側に位置しているが、このうち、西部は標高1,000内外の高山に囲まれた、きわめて峻しい地形となっており、これが東部にいたって一見平坦な高層台地をなしているとはいえ、400~500mほどの山地が多い。

こうして、海岸線にせまっては、隆起海岸となって、変化に富みながら太平洋にのぞんでいる。

第2図 主要河川並びに主要山岳図



また、図幅内を流れる主な河川には、北部に撰待川そして南部には、田代川、神田川の合流した田老川があるが、これらはいずれも西部山地を源として東方に流れ、海にそそいでいる。

## 2 社会経済的条件

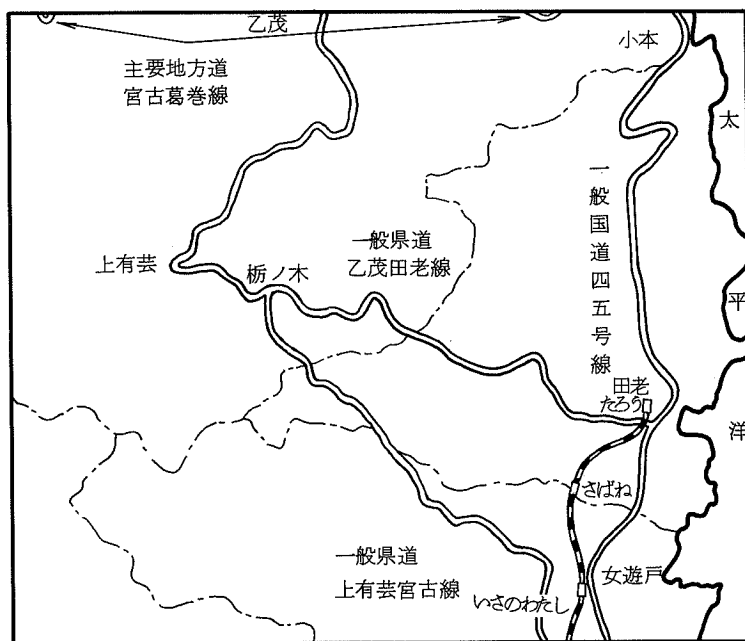
### ア 道路等

図幅内を走る主要道路としては、沿岸を南北に突き抜ける一般国道45号線があり、交通上の主流をなしている。

他に、沿岸より内陸部へは一般県道乙茂田老線、そしてこれに接続する一般県道上育芸宮古線があるが、総じて内陸部においては、地形上の制約から整備がおくれている。

また、三陸縦貫鉄道の工事が順次進んでいるが、これが現在は、宮古より田老の中心部まで伸びている。

第3図 道路図



### イ 人口等の動き

図幅内関係市町村の人口密度は、県平均の1km<sup>2</sup>当り約90人に対し、56人と低く、これを

さらに図幅内のみにかぎってみると、宮古市の中心部人口などが除かれるため、その実態はさらに低くなる。また、人口の減少率はいくぶん鈍化してきているにせよ、過去5年間（40年～45年）の減少度は、宮古市をのぞいて10%ほどの減となっている。このことは、当該地域より新規学卒者をはじめとして、宮古市へ、さらには県内内陸部、県外へと流出していることをものがっている。

これを、農家人口の推移でみると、その減少度は一層顕著である。

第4表 人口の動き

市町村名	年次		45年	45/35年	45/40年	人口密度 (45年)
	昭和35年	40年				
岩泉町	27,813	24,846	22,177	79.7%	89.3%	22.4
田老町	8,321	8,237	7,508	90.2	91.1	71.0
宮古市	55,385	56,575	59,063	106.6	104.4	174.6
新里村	7,606	6,345	5,751	75.6	90.6	22.5
計	99,125	96,003	94,499	95.3	98.4	55.9

資料： 国勢調査

第5表 農家人口の動き

市町村名	年次		45年	45/35年	45/40年	農家人口 総人口 (45年)
	昭和35年	40年				
岩泉町	15,992	14,140	12,148	76.0%	85.9%	54.8%
田老町	3,610	3,064	2,625	72.7	85.7	35.0
宮古市	15,418	13,280	11,235	72.9	84.6	19.0
新里村	3,370	3,093	2,677	79.4	86.6	46.5
計	38,390	33,577	28,685	74.7	85.4	30.4

資料： 1970年農林業センサス

### 3 土地利用の概況

この地域は、西部山間地帯から沿岸部にかけて地形が複雑で、平地は少なく、したがって耕地はわずかに各河川の流域に沿って帯状に、また高原性作目が高層台地に散在して広がっているにすぎない。

こうして「田老」図幅の関係市町村における平均耕地率は2.5%（県平均10.0%），また耕地に占める水田の割合は31.0%（同じく61.5%）と非常に低く，逆に畑地率は65.1%にもおよび，しかも傾斜地が多いことから，総じて山間畑作地帯となっている。

一方，土地面積に占める林野の割合は，92.7%にも達し，しかも人工林率は17.3%と低い状況におかれている。

第6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		牧草 専用地	未作 地	
					計	牧草地			
岩泉町	98,902	2,118	456	1,587	1,266	259	195	126	75
田老町	10,576	406	117	276	194	12	50	32	13
宮古市	33,834	1,373	616	697	610	33	36	51	60
新里村	25,596	334	120	194	166	10	13	15	20
計	168,908	4,231	1,309	2,754	2,236	314	294	224	168

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 (%)
田老町	9,064	8,825	2,058	239	3.8	28.8	85.7	23.3
宮古市	28,505	27,270	5,289	1,235	4.1	44.9	84.2	19.4
新里村	24,629	23,438	3,307	1,191	1.3	35.9	96.2	14.1
計	156,508	144,105	24,930	12,403	2.5	30.9	92.7	17.3

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 主要産業の概況

産業構成： この地域における関係市町村の産業構成を、就業構造によってみると、第1次産業が37.1%、第2次産業23.5%、第3次産業39.4%と、県平均にくらべて比較的高次な構造となっている。

その特徴的な点は、岩泉町のみが農林業に大きく依存し、他は田老町が漁業と鉱業で比較的高く、新里村は木材工業を中心とした製造業に大きな位置を占め、また宮古市は各産業に分散しているが、商業関係が多い。

しかし宮古市および新里村の中心部が欠ける当図幅内の実態は、水産業を含めた第1次産業に大きく傾斜した地域といえよう(第7表)。

一方、これを産業別純生産でみると、おおよそは上記の就業構造をそのままに投影したものとなっているが、田老町および新里村は、それぞれ鉱業および木材工業をはじめとした第2次産業の比重が高く、また宮古市は当地方の中心地として第3次産業が高く、また絶対総額でも、他を大きく引きはなしている(第8表)。

第7表 産業別就業人口

(単位:人,%)

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	
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)
田老町	3,780 (100)	1,670 (44.2)	911 (24.1)	41 (1.1)	718 (19.0)	1,115 (29.5)	616 (16.3)	389 (10.3)	110 (2.9)	995 (26.3)
宮古市	27,983 (100)	7,660 (27.4)	3,400 (12.2)	176 (0.6)	4,084 (14.6)	6,585 (23.5)	189 (0.7)	2,068 (7.4)	4,328 (15.4)	13,738 (49.1)
新里村	2,770 (100)	1,060 (38.3)	870 (31.4)	185 (6.7)	5 (0.2)	1,002 (36.2)	10 (0.4)	179 (6.5)	813 (29.3)	708 (25.5)
計	44,717 (100)	15,592 (34.9)	9,519 (21.3)	1,166 (2.6)	4,907 (11.0)	10,516 (23.5)	1,068 (2.4)	3,367 (7.5)	6,081 (13.6)	18,609 (41.6)
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,%)

市町村名	産業別 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		
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)
田老町	2,513 (100)	505 (20.1)	103 (4.1)	37 (1.5)	365 (14.5)	1,330 (52.9)	678 (27.0)
宮古市	23,915 (100)	4,305 (18.0)	610 (2.6)	175 (0.7)	3,520 (14.7)	6,518 (27.3)	13,092 (54.7)
新里村	1,808 (100)	181 (10.0)	126 (7.0)	50 (2.7)	5 (0.3)	1,032 (57.1)	595 (32.9)
計	33,814 (100)	6,507 (19.2)	1,694 (5.0)	857 (2.5)	3,956 (11.7)	10,314 (30.5)	16,993 (50.3)
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）

農業：全就業人口に占める農業就業人口の割合は21.3%（県平均38.4%）と低く、さらにその農業純生産は5.0%（同じく県平均14.0%）であることから、当地域における農業はいたって劣勢な状況にある。

これをさらに、農業粗生産額（第9表）から、当地域における農業の構成をみると、米をはじめとした耕種部門が54.7%（県平均78%）と非常に少なく、逆に乳牛を中心とした畜産部門が42.5%（県平均20.8%）と、大きなことがわかる。

とくに、岩泉町においては、総体の過半にあたる55.1%が畜産で占められている。

林業：当地域の林野率が92.7%にもかかわらず、全就業人口に占める林業就業人口の割合は2.6%（県平均1.0%）、また林業純生産は2.1%（県平均2.1%）と、さして多くない。

これには、人工林率17.3%と、県平均の27.1%を大きく下回ることもわかるように、杉、赤松等林木の生育に適しながら、その大半が広葉樹の原始林であったり、未利用原野のままであったりしていることに起因しよう。

水産業：田老町、宮古市をはじめとし、一部海に接する岩泉町も含めて、産業別純生産に占める漁業のウエイトは11.7%（県平均3.8%）と高い。

第9表 農業粗生産額

(単位：百万円，%)

市町村名 作目	岩泉町		田老町		宮古市		新里村		計 (構成比)	県計 (構成比)
	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比	粗生産額	構成比		
耕種計	504	43.0	130	63.4	657	66.1	135	56.7	1,426 (54.7)	78.0
うち米	238	20.3	60	29.3	327	32.9	63	26.5	688 (26.4)	57.0
うち野菜	131	11.2	25	12.2	167	16.8	31	13.0	354 (13.6)	7.4
うち果実	25	2.1	3	1.5	28	2.8	2	0.8	58 (2.2)	3.7
うち工業作物	32	2.7	13	6.3	21	2.1	18	7.6	84 (3.2)	4.7
うちその他	78	6.7	29	14.1	114	11.5	21	8.8	242 (9.3)	5.2
養蚕	21	1.8	4	2.0	23	2.3	25	10.5	73 (2.8)	1.2
畜産計	646	55.2	71	34.6	315	31.6	78	32.8	1,110 (42.5)	20.8
うち役肉牛	108	9.2	12	5.8	44	4.4	20	8.4	184 (7.0)	3.1
うち乳牛	438	37.4	50	24.4	84	8.4	30	12.6	602 (23.1)	7.8
うち豚鶏	99	8.5	9	4.4	186	18.7	28	11.8	322 (12.3)	9.7
うちその他	1	0.1	0	0.0	1	0.1	0	0	2 (0.1)	0.2
合計	1,171	100.0	205	100.0	995	100.0	238	100.0	2,609 (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）

商工業： 宮古市は当地方における製造業および流通サービス業の中心であって、ほかに新里村では木材工業があり、また宮古市，田老町また岩泉町が観光で脚光を浴びている。



## Ⅳ 開発の現状と将来

当該地域は内陸山間部から沿岸部にわたっていること、また沿岸部中心の宮古市に接続していること等から、その抱えている産業も第1次から第3次産業まで多岐にわたっている。

そして、今後の見とおしについては、それぞれの適地において、畜産と林業および観光の発展が期待される。すなわち、畜産では第10表に示すごとく、現在まで約500haの草地造成がなされているが、今後も岩泉町をはじめとして飛躍的に拓かれていくであろう。

また、林業も総面積の92.7%におよび広大な林野を有しているながら、その大半が低質な広葉樹で占められているという実情から、拡大計画造林によるこの林野の高度利用が図られようとし、また、雄大にしてすぐれた景観美を誇る陸中海岸も将来に大きな展望が開けとくに鉱業をとざした田老町において、原始性を保ちつつ、これの開発にかける意欲はさまざまにある。

第10表 草地造成年度別実績

(単位 ha)

市町村名 \ 年度	39年度まで	40	41	42	43	44	45	46	累計
岩泉町	78.0	16.9	4.0	16.3	76.8	12.0	79.9	75.0	358.9
田老町	14.0	10.0	-	-	-	2.4	-	-	26.4
宮古市	13.0	21.0	17.5	29.0	9.5	3.0	3.0	10.5	106.5
新里村	-	-	-	-	-	-	-	-	-
計	105.0	47.9	21.5	45.3	86.3	17.4	82.9	85.5	491.8

資料： 岩手県畜産課調べ

各

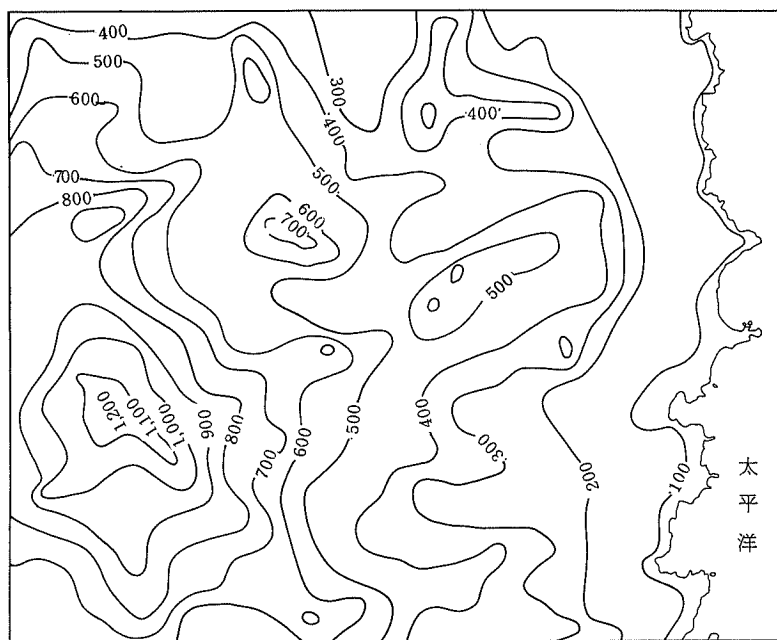
論

# I 地 形 分 類

## 1 地形概説

本図幅内全域の地形の概要をみるために、図幅全体に一辺2cmの方眼をかき、方眼内の最高点高度を読み取り切峯面図を作成した(第1図)。これによって、まず、図幅内の高

第1図 「田老」図幅切峯面図



度分布を概観すると、大勢的には西方で高く、東方に行くに従って高度を減じる傾向がうかがえる。しかし、西から東へ高度を減じる間において、少なくとも2カ所の高度不連続部が読み取れる。すなわち、ひとつは、鼠入～有芸～竜ヶ飲水峠～芋野あたりを結んだ線で、その西側が本図幅内最高峯・峠ノ神山(1229.7m)を含む標高900m以上の山地となっているのに対し、東側は400～700mの孤立した山塊が散在して分布しており、両者の

間には少なくとも200m以上の高度不連続が認められる。この高度不連続線は、古生界堆積岩類と花崗岩類の分布境界線に、多くの場合ほぼ一致しており、その形成には地質の相違が作用しているものとも考えられる。もうひとつの高度不連続線は、太平洋海岸線から3～4Km内陸にあって、海岸線にほぼ平行してみられるもので、これは、地形の性格からいうと、山地と丘陵地の境界線に相当する。従って、本図幅では、高山性の山地、中・低山性の山地、それに丘陵がそれぞれ比較的明瞭なる境をなして、南北方向に帯状に配列しているとみることができる。

本図幅に含まれる河川は、延長20Kmにも満たない中小河川ばかりであるが、その主要なものは、いずれも図幅西部の峠ノ神山を中心とする山地に源を発し、図幅北西部に流域をもつ小本川支流や、同南西部に流域をもつ閉伊川支流を除けば、大半、東に流れて直接太平洋に注いでいる。各河川沿いには、狭長な谷底平野が断続的に形成されているが、特筆すべき広がりをもつものはない。各河川の河床には、随所に基盤岩が露出しており、谷底堆積物は概して薄い。撰待川、鼠入川、猿沢川や、田老川支流の田代川などの流路沿いには河岸段丘の発達を認めることが出来るが、これも特に規模の大きいものはない。

太平洋海岸線に沿う幅3～4Kmの地帯は、古い海岸段丘が開析されて生じた丘陵地であるが、段丘面はほとんど失われ、大部分は基盤岩類の露出する地帯となっている。この丘陵は、比高100mにもおよぶ海食崖をもって太平洋に臨んでおり、海岸の大部分は磯で、大規模な浜の発達はみられない。

## 2 地形各論

地形区分の大分類に従って、山地・丘陵地・台地・低地の順に項を分けて述べる。ただし、本図幅内における丘陵地は、海岸段丘が開析されて生じた地形であり、しかも、僅かではあるが、段丘面も残存することから、本来、台地の項で取り扱うべき地形とも考えられるが、ここでは、丘陵地の項で海岸段丘に関することを含めて述べることにする。

### (1) 山 地

本図幅内では、太平洋海岸線に沿う幅3～4Kmの丘陵地帯と各河川沿いの僅かな低地を除けば、すべて山地に分類される。

本図幅内において、山地の高度は西部のものほど高く、図幅内最高峰である峠ノ神山(1229.7m)は、図幅の西端近くに位置する。切峯面図で見ると、毛無森(941.5m)か

ら峠ノ神山に至る山地(峠ノ神山山地)は、標高900m以上を有し、大きなひとつの塊状をなして図幅西部域を占めている。峠ノ神山山地の周縁は、その山稜部の平坦さとは対照的に極めて急傾斜を示し、周辺の山地とは不連続的に接している。峠ノ神山山地の東側に分布する山地は、概ね700m以下の高度を示し、東方に向って漸次ゆるやかに高度を減じる傾向を有するが、この傾向を破って大森(680.2m)、メンズクメ山(744.5m)、外山西方標高520mの峰や、田老鉾山西方標高614.1mの峰などが残丘状の孤立峰として散在している。このような残丘状の孤立峰の分布は、主として田老川支流の養呂地川河谷以北で卓越し、峠ノ神山山地の東側に分布する山地は、この養呂地川河谷をはさんで、その両側でやや趣きを異にしている。そこで、地形分類図では、養呂地川河谷以南の山地を黒森山山地とよび、同河谷以北の山地から区別した。養呂地川河谷以北の山地については、図幅中央北端の猿沢付近から南方にのびる凹地部および撰待川河谷に沿う凹地部の存在からメンズクメ山を中心とするメンズクメ山山地、撰待川以北の刺柄岳(403.9m)山地とそれ以南の明神岳山地に区分した。なお、鼠入川の流路から、図幅北西隅一帯を占めて位置する山地は、独立した山地として扱った方が妥当とも思えるが、隣接図幅「大川」の地形分類図との接続関係もあって、一応峠ノ神山山地に含めておいた。

本図幅内の山地の起伏量は、一部を除いて大部分400~200mを示し、中起伏山地に相当する。起伏量400m以上の大起伏山地相当部は、図幅南西部の大鰐谷森(788.4m)付近にただ1か所、小規模に分布するのみである。また、起伏量200m以下の小起伏山地相当部は、黒森山山地内にかかなりの面積をもって分布するほか、毛無森の南側や、猿沢東方などに散在している。本図幅内でこれら小起伏山地相当部は、一般に帯状をなして分布するのが特徴で、黒森山南方のものや、猿沢東方のもののように現河谷にほぼ沿って分布するものと、雄又峠付近から北にのびて分布するものなどのように河川を横切つて帯状に分布するものが認められる。

本図幅内の山地は、粘板岩、頁岩、砂岩を主体とし、石灰岩やチャート、輝緑凝灰岩などをはさむ古生界堆積岩類と、これ貫く花崗岩類で構成されている。図幅の北西隅と南東隅を結ぶ対角線の北東側が主として、古生層の分布域で、同対角線の南西側では花崗岩類の分布が卓越する。ただし、図幅中央北端の猿沢付近および高清水の東には、小規模な花崗岩の貫入岩体が認められる。従って、峠ノ神山山地と黒森山山地は主として花崗岩類で、また、メンズクメ山山地、刺柄岳山地、明神山山地は主として古生層で構成される山

地である。

峠ノ神山山地、特に毛無森や峠ノ神山付近の山稜部には、侵食小起伏面が残存している。切峯面図を描いてみると、峠ノ神山を北西から南へと取りまいて、標高900～950mに極めて顕著な平坦面が認められる。これは、北上山地で隆起準平原の遺物として、古くから論じられてきた侵食小起伏面の一部に相当する。毛無森の北側にはさらに700～750m、600～650m、500m前後に平坦面が階段状に付随している。この700～750m面、600～650m面、500m前後の面に図幅全体に、あたかも峠ノ神山山地を取りまくように分布し、地質の相違は、これら侵食小起伏面の形成に対して、大きな影響を与えることはなかったものと思われる。黒森山地東部では、300m前後にさらに一段の平坦面が想定され得る。

図幅内に散在する上述の小起伏山地相当部のうち、水掘付近のものは明らかに900～950m面分布域内に位置し、高度的にもこれに準じている。猿沢東方のものを除く他のものも500m前後の面、あるいは300m前後の面の分布域内に認められ、これら小起伏山地相当部は、破壊されつつある侵食小起伏面の存在を間接的に証拠づける地形といえる。しかし、小起伏山地相当部は、花崗岩類で構成される山地内でのみ発達し、花崗岩山地では一般に山容が柔順であるのに対し、古生層よりなる山地は谷密度も高く、斜面が急で、やせ尾根の卓越する山容を示す。従って、本図幅内の山地地形は、侵食小起伏面の形成後、これを破壊する過程において、基盤岩の違いが大きく影響した結果を示していると考えられる。

## (2) 丘陵地

太平洋海岸線に沿ってみられる丘陵を、小本丘陵とよぶ。

小本丘陵は、西側の山地とは明瞭なる高度不連続線をもって限られている。この丘陵と山地とを境する高度不連続線は太平洋海岸線にほぼ平行しており、従って、小本丘陵は幅3～4kmをもって、北隣の「岩泉」図幅から南隣の「宮古」図幅にまで南北にのびて分布する。丘陵は、西側の山地寄りでは200～240m、海岸線ぎわでは100mもの高度を有し、海に向かって漸次ゆるやかに低下している。

小本丘陵は、古い海岸段丘が開析されて生じたもので、隣接図幅「岩泉」では、丘陵頂部にかなり広い段丘面が残存するが、本図幅内における段丘面の保存状態は極めて悪く、北部、特に豊岡や小堀内開拓付近にやや広い面を残している程度で、大半は失われ、古

生界、中生界の堆積岩や、花崗岩類からなる基盤岩の露出地帯となっている。

三浦(1968)は、本地区の段丘を、段丘面高度180~240mを有する摂待段丘、同100~160mを有する田老段丘、同70~90mを有する古里段丘に分類し、各段丘面高度が南方に向かって低下する傾向のあることを指摘している。三浦のいう摂待段丘面は、勾配が段丘面としては著しく急であり、また、段丘堆積物と判断できる堆積物を認めることができないので、本地形分類図では、緩斜面として表現した。また、三浦のいう田老段丘面より一段低い古里段丘面に相当するものは、確かに古里付近などに認められるが、面の保存規模が極めて小さいため、田老段丘相当の段丘ともども一括して上位段丘面として表現した。

### (3) 台地

丘陵地の項でのべた丘陵頂部に、僅かに段丘面を残す海岸段丘を除けば、本図幅内で台地に相当するものは、すべて主要河川沿いに小規模に分布する河岸段丘である。

河岸段丘は、小本川支流、鼠入川や猿沢川、あるいは太平洋に直接注ぐ摂待川、田老川など、図幅内の主要河川に沿って、特に中・上流部にみられ、それらの下流部においてはほとんど発達を認めることはできない。本図幅内で認められる河岸段丘のすべては、厚さ数メートル程度、あるいはそれ以下の段丘礫層で構成され、地形分類図では、旧河床礫層の存在を重視して、一応砂礫段丘としたが、正確に言えば、strath terraceに相当するものである。図幅内を調査した限りにおいて、fill top terrace(埋積物頂面段丘)やfill strath terrace(埋積物侵食段丘)に相当する段丘は認められない。

上・下2段丘に区分し得る段丘が発達するのは、鼠入川上流の森山、鼠入付近と、田老川支流の田代川中流に位置する吾妻付近だけで、これ以外はほとんどない。下位段丘としたものは、谷底平野が僅かに段丘化した程度のものから、段丘崖の比高が10m程度のもので含んでおり、必ずしも同時期に形成されたものばかりではない。

### (4) 低地

本図幅内においては、大きな河川が分布しないだけに、低地の発達は全く不良である。本図幅内にみられる低地は、田老川最下流部の小規模な三角州性平野を除けば、主要河川沿いに断続的に細長く発達する谷底平野である。

田老川最下流部には、三角州性平野の発達が認められる。田老川は主として、風化の著しい花崗岩地帯に流域をもっているために、流送土砂がかなり多いと思われ、そのうえ、田老川が注ぐ田老港は、本図幅に含まれる太平洋海岸線の中で最も深く陸地に入り込み、

他の海岸に比べ海水による侵食・運搬作用がかなり劣ると思われる。三角州性平野の形成には、このような条件が作用しているものと考えられる。

谷底平野は、主要河川の下流部、特に摂待川や田老川、養呂地川の下流部にやや広いものが認められる。図幅北端、中里付近には、小本川の大規模な谷底平野の一部が分布する。一方、主要河川の上流部にもやや広い谷底平野が発達することが多い。例えば、小本川支流で猿沢川上流の上有芸付近、摂待川上流の栃ノ木付近などである。摂待川沿いなどでは特に中流部における谷底平野の発達が悪い。これら中・上流部における谷底平野の発達の良否は、流域の地質の相違を反映しているようにかがえる。すなわち、花崗岩地帯では一般に谷底平野の発達は良く、古生界の分布域では谷底平野の発達が悪く、深いV字谷が形成されている傾向がかがえる。

本図幅では、丘陵の前縁に比高100mにもおよぶ海食崖が形成されており、大規模な海岸低地や浜はみられないが、田老港の奥には、砂州がやや顕著に発する。

### 3 地形分類図について

地形分類を行なうに際しては、空中写真の判読を主とし、現地調査を行なって判読の不備点を補った。分類規準としては、地形発達史よりはむしろ防災や開発の点を考慮して、形態に重点をおいて分類している。また、山地の分類は、オーバーレイとして作成した起伏量図、谷密度図などを参考にして行なったが、地形分類図では、さらに地質等も考慮し分類している。 (地域開発コンサルタント 東郷 正美)

#### 参考文献

山口 貞夫 (1933) : 東北日本太平洋岸の海岸断面に就いて, 地理学評論第9巻

945~974

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

半沢正四郎 (1962) : 日本地方地質誌, 東北地方 (増補版), 朝倉書店

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



- 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
- 岡崎セツ子 (1970) : 三陸海岸沿岸の地形, お茶の水地理11号
- 若生 達夫 (1973) : 三陸海岸南半の海岸地形と新生界との関係について 東北地理第  
25巻2号, 64~72

## Ⅱ 表 層 地 質

### 1. 表層地質概説

本図幅地域には、北上山地北部古生層と、中生代ジュラ紀および白亜紀とみられる中生層と、中生層および古生層を貫らぬき、古生層にホルンフェルス化作用を与え、中生層に圧砕作用をおよぼしている花崗岩、および花崗閃緑岩が分布する。

沖積層は、各河川およびその支流の河谷にそって、細長く堆積している。碎屑物は、沖積地に山地からおし出されるような形で分布している。碎屑物は、主として崖錐性扇状地堆積物である。洪積世の砂礫は、海成の段丘堆積物である。

第1表 「田老」図幅層序区分表

地質時代		地層岩層名	岩石の種類	団結の状態
新 生 代	第 四 紀	沖積世	現河床堆積物 扇状地、段丘堆積物 崖錐堆積物	未固結
		洪積世	段丘堆積物	
中 生 代	白 亜 紀	宮古層群 原地山層	礫岩 砂岩	固結
	ジュラ紀	腰廻層 岩泉層	粘板岩、頁岩、珪岩質岩石、石灰岩、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	砂岩、粘板岩、頁岩、珪岩質岩石、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>

小本川、鼠入川、撰待川、長内川、田老川の各河川、およびその支流に沿って堆積して

いる沖積層は、砂礫が主体となっているが、下摂待付近の柱状図⑥でみられるように、粘土質なものもある。東半部には、沖積層が分布していないのは、河谷が深く刻まれていて峡谷部を形成していることによる。また、田老川の河口部には砂丘の分布がみられる。

### イ 碎屑物 cl

本図幅地域に分布する碎屑物は、角礫を主体とする砂礫層であるが、柱状図②でみられるように、粘土質なものも含まれている。礫種は、古生層のチャート、粘板岩、砂岩、石灰岩のほか花崗岩などである。碎屑物は、沖積地に押し出されたような崖錐性扇状地堆積物が多い。また、碎屑物が多く分布するのは花崗岩地域である。花崗岩地域は、マサ化との関連もあり防災上留意すべき地域である。

### ウ 砂 礫 g<sub>2</sub>

砂礫は海成の段丘を構成している。この地域の段丘の基底面は不規則であることと、堆積物の変化がみられることが特徴である。柱状図⑬のように、厚さが1.5 mくらいの砂礫層のあるところや、柱状図⑦のように8 mをこえるところもある。柱状図⑦で、上位にある浮石層は2次堆積物であるとみられるが、この浮石層は他の場所で見られないことから供給源が不明である。また、下位の粘土層は、表層の堆積物であるのか、基盤岩の安山岩の風化物であるのか不明瞭である。後者であるとすれば、安山岩は部分的に強度の風化をすることとなる。全体的にみて、この地域の砂礫層は、砂がちの粘土質であるといえる。

## (2) 固結堆積物

### ア 礫 岩 cg

本図幅地域に分布する礫岩は、中生代の礫岩である。花崗岩や古生層のチャート、砂岩粘板岩、石灰岩などの礫からなる硬質の礫岩である。

### イ 砂 岩 ss<sub>1</sub> ss<sub>2</sub>

中生代の砂岩をSS<sub>1</sub>、古生代の砂岩をSS<sub>2</sub>とする。

SS<sub>1</sub> は灰白色から灰黒色を呈するやや粗粒で、緻密硬質な砂岩である。田老や日出島真崎に分布する砂岩は、粗粒で小礫まじりで、崎山の潮吹穴にみられるような礫岩となっているところもある。

SS<sub>2</sub> は灰白色で粘板岩の角礫を含むことのある硬質の砂岩である。風化すると黄褐色を呈する。粘板岩をはさんだり互層したりするところでは、層理面に沿って剝離し易い。

22.

### ウ 泥 岩 $ms_1$ $ms_2$

中生代の泥岩を  $ms_1$  古生代のものを  $ms_2$  とする。いずれも粘板岩あるいは頁岩となっている。

$ms_1$  は岩相、岩質ともに  $ms_2$  に似ている。また、図幅東半部に分布する砂岩には含まれて泥岩が分布する。

$ms_2$  は、黒色ないし灰色の粘板岩あるいは頁岩で、チャート、砂岩と互層したり、珪質砂質となっている部分がある。一般に硬質でとくにホルンフェルス化した部分では硬い。

$ms_2$  は、層理面および節理面に沿って剝離することがあり、崩壊のおこる可能性を有している。

### エ 珪岩質岩石 $ch$

本図幅地域に分布する珪岩質岩石は、チャートが大部分でほかに珪岩がある。チャートは稿状で層内褶曲をしているところもある。主として灰色で極めて硬い岩石であるが、粘板岩の薄層をはさんだり層内褶曲をしている部分などでは、崖を作り崩落を起こすことがある。

### オ 輝緑凝灰岩 $sch$

本図幅に分布する輝緑凝灰岩は、分布もせまくレンズ状で粘板岩、チャートなどに移したり尖滅したりする。岩体は硬い。

### カ 石灰岩 $ls_1$ $ls_2$

中生代の石灰岩を  $ls_1$  古生代の石灰岩を  $ls_2$  とする。

$ls_1$  は、図幅の西北端にレンズ状に分布するのみである。

$ls_2$  は、図幅の西北部に比較的広く分布する。化石の産出に乏しい灰黒ないし灰白色で塊状あるいは層状の硬い石灰岩である。硬いため流れによって急崖をつくっていることがある。

### (3) 火山性岩石

#### ア 安山岩質岩石 $Ab$

本図幅地域の東部に広く分布する安山岩質岩石は、中生代前期白亜紀の火成活動によって、生成したものである。

安山岩質熔岩、凝灰角礫岩を主体とした岩石で、凝灰質砂岩を介在することがある。岩体、岩片ともに硬質かつ緻密な部分が多いが、柱状図⑦でみられるように、強度の風化作

用を受けた場合には、粘土化が極めて深部まで進行することが考えられる。また、岩相の変化も考えると、地域的な岩石の状態を考慮に入れる必要がある。

#### (4) 深成岩

##### ア 花崗岩類

猿沢付近、清水水付近および峠ノ神山から篠の倉山にかけての広い地域に分布する3つの岩体は花崗岩、尼額西方の岩体は石英閃緑玢岩で、中里付近、刺柄岳周辺および田老町周辺の岩体は花崗閃緑岩で、岩質がそれぞれいくらかずつ異っており、また、貫入時期も異っている。

花崗岩類は、周囲の古生層に対して、ホルンフェルス化作用をおよぼしている。また、花崗岩類は、中生層に対して圧砕作用をおよぼしている。

花崗岩類は、本地域で比較的硬質な部分があるけれども、全体的にはマサ化しており、碎屑物の供給源として、防災などの面から注意すべき岩石である。

### 3 応用地質

#### (1) 鉱床

長内川のの上流に分布する、白亜紀の原知山層中より銅、鉛、亜鉛、鉄などを産出させる田老鉱山や、銅を産出していた山口鉱山、馬飼野鉱山、肋葛鉱山などがあるが、山口鉱山は昭和10年代に廃止され、他の鉱山も現在採掘されていない。田老鉱山は、最近まで採掘を行っていたが、現在では休鉱している。

(地域開発コンサルタント 目加田義正)

#### 参考文献

- 岩手県(1956): 岩手県地質図および同説明書(I)(II) 10万分の1図  
 小貫 義男(1969): 北上山地地質誌, 東北大学理学部地質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  
 島津光夫, 田中啓策・吉田 尙(1970): 田老地域の地質, 地質調査所  
 平凡 社(1970): 地学事典  
 岩手県(1972): 土地分類基本調査 「門」  
 岩手県(1972): " 「大川」  
 岩手県(1972): " 「川井」

### Ⅲ 土 壤

#### 1 山地および丘陵地の土壌

本図幅の山地および丘陵地は、調査面積の約94%を占めており、これらの地域は、図幅東部の沿岸部に3～5 Km幅の海成段丘が南北に走り、この西部の大部分が中起伏山地となっている。この中起伏山地の中で、花崗岩地質のところが図幅南東部から図幅西部中央にかけて小起伏山地に、また古生層地質の図幅南西部が大起伏山地となっている。

本図幅に出現する土壌群は、地形・地質とに対応して出現し、図幅全域の沢と海成段丘花崗岩地質の区域および古生層地質の比較的傾斜のゆるやかな尾根や斜面には黒ボク土が傾斜の急な斜面や細長尾根には褐色森林土が、高海拔の地帯にはポドソルが分布している。また、未熟土や褐色低地土が砂浜や河川敷に小面積分布している。これらの土壌群は、断面形態、堆積様式、水湿状態の相異に基づき、次のように10土壌統群、12土壌統に細分された。なお岩石地は、特に統の設定を行なわなかった。

第2表 土 壤 分 類

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統
岩 石 地	岩 石 地	—
未 熟 土	砂丘未熟土壌	1 統
	厚層黒ボク土壌	1 統
黒 ボ ク 土	黒ボク土壌	2 統
	淡色黒ボク土壌	3 統
	乾性褐色森林土壌	1 統
褐 色 森 林 土	乾性褐色森林土壌(赤褐色)	1 統
	褐色森林土壌	1 統
ポ ド ソ ル	湿性ポドソル化土壌	1 統
褐 色 低 地 土	粗粒褐色低地土壌	1 統

岩石地は、主として猥待川、長内川沿いの急傾斜地に小面積出現する裸岩地である。

砂丘未熟土壌(小本統)は、沿岸の砂浜に出現し、海水の作用により堆積した砂礫層より成っている。(林野土壌のIm-gに相当)

厚層黒ボク土壌（笹平統）は、花崗岩地質である亀ヶ森周辺の広い凹部に小面積出現する。黒色のA層は深く、表層部に団粒状構造がみられるが、一般に断面は緻密である。また断面全体に雲母片が混っている。（林野土壌のB1e～B1dに相当）

黒ボク土壌は、図幅全域の沢沿い、凹部に分布しており、これを角礫の含まれているもの（外川統）と含まれていないもの（雪谷統）とに区分した。雪谷統は、花崗岩地質の比較的傾斜のゆるやかな地形に出現する崩積土である。A層上部は膨軟で団粒状構造が発達しているが、一般に理学的の不良な土壌である。外川統は、花崗岩地質以外の地域の沢に出現する崩積土であり、A層は膨軟で団粒状構造が発達しており、全層に角礫を含んでいるので、理学的性、水分性は良好である。（これらの各統は林野土壌のB1dに相当）

淡色黒ボク土壌は、古生層、花崗岩地質の傾斜のゆるやかな尾根や斜面および海成段丘の平坦地に出現する残積土（～匍行土）であり、これをA層に角礫の含まれているもの（萱森統）と含まれていないもの（真崎統）と帯びないもの（小軽米統）に区分した。小軽米統は、花崗岩地質地帯の尾根や斜面上部および海成段丘面の山地寄りに出現する。A層は浅く、弱い団粒状構造がそれに加えて弱い堅果状構造、粒状構造が発達している。B層は花崗岩の風化礫をわずかに含んでいる。萱森統は、古生層地質の比較的傾斜のゆるやかな尾根や斜面に出現し、A層は軟らかく、団粒状構造と弱い堅果状構造が発達している。全層に角礫を含んでいるので理学的の良好な土壌である。真崎統は、海成段丘面の海岸寄りに出現し、小軽米統のB層が赤褐色の色調を呈する土壌である。（以上の各統は林野土壌のB1D(d)～B1D(d)に相当）

褐色森林土は、古生層地質の比較的傾斜の急な斜面や枝尾根に出現し、各層に礫を多く含んでいるが、A層は黒褐色（～暗褐色）を呈しており、更にA層とB層との推移状態が判然としているので黒色土壌の影響を受けていると考えられ、淡色黒ボク土壌との中間的性格を有する土壌である。

乾性褐色森林土壌（大志田統）は、峰筋や枝尾根に現われる残積土で、A層は粒状構造や細粒状構造が発達しており、菌糸網層が発達する場合もある。（林野土壌のBA～BBに相当）

乾性褐色森林土壌赤褐色系（砥森山統）は、海成段丘の肩の部分に出現する残積土である。断面は大志田統に似るが、B・C層が赤色味を帯びた土壌である。（林野土壌のRBa～RBbに相当）

褐色森林土壌（米内川統）は、古生層地質の比較的傾斜の急な斜面に出現する匍行土（～崩積土）で、A層は膨軟で団粒状構造や弱い粒状構造あるいは弱い堅果状構造が発達している。（林野土壌のBD(d)～BDに相当）

湿性ポドソル化土壌（青松葉山統）は、高海拔（標高900m以上）地帯の鈍頂な尾根に出現し、A層は比較的深く、黒～極暗褐色を呈し、B層上部に弱度の集積が認められる。A層上部に弱い団粒状構造や堅果状構造が発達しているが、一般に断面は壁状を呈し緻密である。（林野土壌のPw(h)Ⅲに相当）

粗粒褐色低地土壌（向井沢統）は、主流河川の下流河川敷に出現し、河川の増水や洪水によって堆積した砂礫層より成っている。（林野土壌のFdに相当）

有効な林業的土地利用としては、現在の広葉樹を針葉樹に転換することが考えられ、その更改樹種としては、笹平統、雪谷統ではスギ、カラマツが、小軽米統、萱森統、真崎統ではアカマツ、カラマツが考えられるが、萱森統を除くこれらの土壌は理化学性が不良であり、笹平統、雪谷統は過湿状態に、小軽米統、真崎統は乾燥状態になりやすいので注意を要する。外川統は理化学性、水分状態が良好なのでスギが適木である。米内川統は沢筋や山腹下部では外川統同様スギが適木であるが、山腹上部ではアカマツ、カラマツの植栽が適当である。A層のできかけている向井沢統ではスギの植栽が可能ではあるが、高い生産性は期待できない。以上の各統において、スギを植栽する場合には、沿岸部では積雪が少なく、冬期に比較的低温になるので寒害に注意しなければならない。大志田統、砥森山統、青松葉山統の出現する立地環境は人工植栽が無理であり、現存林分（アカマツ、ブナ、ミズナラ、カンパ類）の保続を図るのが適当である。小本統では防災的施業としてクロマツの植栽が考えられる。

笹平統、雪谷統、小軽米統、真崎統、青松葉山統の出現する地域は、将来人工草地や放牧地として利用される可能性を持っているが、その場合には表土の流亡に十分注意しなければならない。（岩手県林業試験場 外館聖八朗）

#### 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. 岩手県農地林務部：民有林適地適木調査（下閉伊区域）（昭46）（昭47）



## 2 台地および低地の土壌

田老図幅における農耕地は、林地に比べ面積は極めて少なく、その大部分は台地および低地に分布する。その中では図幅東部の太平洋に面する地帯は隆起海岸段丘を形成し、傾斜の緩やかな地帯が分布し、また河川の氾濫平野もわずかながら発達しているため、比較的農耕地面積は広がっている。この他の地域では小河川の流域に沿って狭小な谷底平野およびそれに接する台地、および山麓傾斜面にわずかに農耕地が分布するに過ぎない。

一方地質的には図幅の中央部は広大な花崗岩質岩で占められ、東部にかなり広大な花崗岩質岩が分布している。そこに北および南から古生層が、また東部には中世層が走り、さらに前記のように隆起海岸部には洪積世の段丘堆積物が分布する。そして古生層地帯の基岩は輝緑凝灰岩、砂岩、珪岩等であり、中生層地帯の基岩としては砂岩の分布面積が広い。しかしこれら地域にはかなり火山灰の影響が認められ、場所によってはかなり厚い黒ボク層の堆積や、浮石層の出現が認められる。

### (1) 河川低地の土壌

図幅内を走る主な河川は摂待川、神田川、田老川、鼠入川等であり、これらの流域に小面積の水田および畑が分布する。この中でまず水田土壌についてみると分布の広いのは多湿黒ボク土壌の軽米統で、岩泉町の猿沢、鼠入、槻ノ橋、栃ノ木、水堀、田老町の摂待、小田代、宮古市の佐羽根、田畑、鍛冶ヶ沢等に分布する。本統は表層は黒ボク層であるが下層は30～60cmに礫層を生ずる。しかし表層の土性はおおむね植質系であるので、これら水田では漏水はあまり多くない。同じ多湿黒ボク土壌でも飯豊統はこれと異なり、ほとんど礫を含まず礫層も出現しない。本土壌統は田老町の小成、古田、宮古市の女遊戸、下在家等に分布する。また粗粒多湿黒ボク土壌の和井内統と宮守統は神田川が田老川と合流し田老湾に注ぐ付近の沖積地に分布し、いずれも砂壤土系統の表層は腐植に富む土壌であり下層に砂礫層を生ずる。とくに和井内統は30cm以内より砂礫層が出現する。両土壌とも漏水は極めて大きく肥沃度は低い。この他水田土壌としては灰色低地土壌の本宮統が田老町神田に小面積分布している。本統は腐植を含み、土性は埴壤土系統で下層に礫層が出現する。また粗粒灰色低地土壌の下太田統は、腐植を含む全層砂質の土壌で漏水の多いのが特徴であり、肥沃度は低く、小本川流域の岩泉町中里付近に分布している。

一方畑土壌では河川低地の沖積地に分布するのは粗粒褐色低地土壌の川内統であるが、本統は水田に接して分布し、表層は腐植を含む砂壤土系の土壌であり、下層に礫層を生ずる

る。その分布は田老町市街地周辺の畑および摂待の水田に接する畑、さらに岩泉町中里の水田に接する畑に分布する。

## (2) 台地の土壌

台地土壌は前記のように太平洋に面した隆起海岸段丘面に分布するが、小河川流域の畑土壌もほぼ台地面に分布する。それら土壌群の概要をのべると、まず厚層黒ボク土壌の大川統が岩泉町茂師付近に分布する。本統は腐植層が厚く、かつ土性も埴土系である。また黒ボク土壌の姉帯統、摺糠統が田老町の樫内および摂待に分布する。姉帯統は表層が腐植質で下層は黄褐色であり、摺糠統はさらに1m以内に砂礫層を生ずる。両統とも土性は埴土系である。姉帯統はこの他宮古市の田代川流域(田老川支流)、岩泉町有芸、鼠入地方の河川流域の台地にも点在する。また粗粒黒ボク土壌の切符統が岩泉町の栃ノ木、皆ノ川地方に分布する。本土壌統は表層は腐植に富む埴壤土系の土壌であるが崩積礫を混じ、また下層に礫層を有する。この他には海岸部には淡色黒ボク土壌の小鳥谷統、堀内統、岩館統が分布する。小鳥谷統は表層に腐植を含む崩積土で、下層に礫層を有する。分布地域は田老町の堀内、新田平周辺である。堀内統は同じく田老町の水沢、石畑、小堀内開拓、重津部、乙部野、清水野に分布し、表層は腐植を含むがその層厚はうすく、黄褐色の埴土層となり、岩館統はさらに腐植が少なく黄褐色の埴土層となる。本統は岩泉町豊岡に分布する。なお田老町青野滝付近においても厚さ50cm程度の浮石層を観察することが出来、火山灰の影響を明らかに認めることが出来る。さらに宮古市の女遊戸、崎山、古里あたりを中心に、黄色土壌の久保統の分布を見る。本統は腐植を含まない黄褐色の埴壤質の土壌となっている。

## (3) 山麓傾斜地の土壌

内陸地に点在する台地土壌に接して、山麓傾斜地の農耕地が接続するが、その面積は極めて少なく、土壌タイプも台地土壌群と類似のものが多く、すなわち厚層黒ボク土壌、黒ボク土壌、粗粒黒ボク土壌が大部分である。厚層黒ボク土壌では大川統、黒ボク土壌では姉帯統、粗粒黒ボク土壌では切符統の占める割合が大きく、これら土壌統の特徴は台地土壌と同様である。

(岩手県立農業試験場 千葉 明)

## 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（上辺，左辺含め6400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34%を占め，次いで15°～20°未満，30°～40°未満，8°～15°未満，3°未満，3°～8°未満，40°以上の順であり各々約24%，19%，13%，7%，4%，1%を占めている。20°～30°未満の傾斜が卓越する

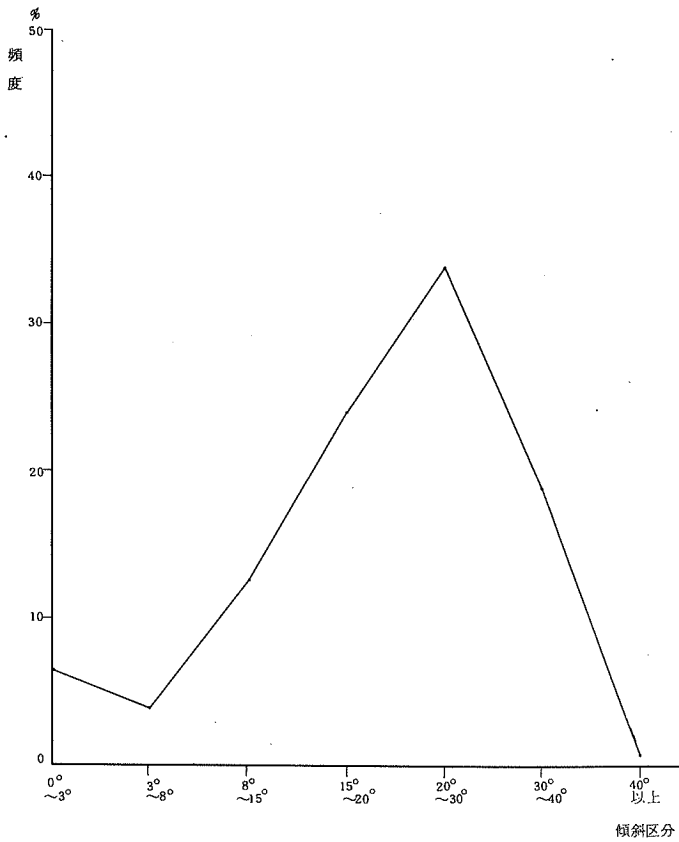
地域は，図幅のかなり広い範囲にわたって分布するが，とくに，図幅中央部のメソクメ山一帯が代表的である。また30°～40°未満の分布は峠ノ神山周辺の大鰐谷森などに卓越し，その他毛無森，大森付近の谷壁斜面，および図幅東部の諸河川の谷壁斜面に点在してみられる。一方，図幅中央部から南部にかけての花崗岩類地域である黒森山，篠の倉山および西部の毛無森，峠ノ神山などの山頂，ないしその付近は，隆起準平原の遺物とみられる緩斜面が存在し

第3表 傾斜区分頻度

傾斜区分	陸地部分の 交点総数	比率%
3°未満	398	6.5
3°以上 8°未満	248	4.0
8°以上 15°未満	771	12.5
15°以上 20°未満	1,478	23.9
20°以上 30°未満	2,084	33.7
30°以上 40°未満	1,157	18.7
40°以上	46	0.7
計	6,182	100

15°～20°未満，8°～15°未満の傾斜をもっている。なお，8°～15°未満の傾斜は，前述の準平原遺物の他に，図幅東部の海岸段丘の背後の山地に，山麓緩斜面として連続して分布している。海岸段丘面は原面も広く残存しており，3°～8°未満あるいは3°未満の緩傾斜を示している。田老川（田代川）およびその他の諸河川の沖積平野（とくに下流部）は3°未満

第2図 傾斜区分頻度図



を示すが、山地内の小谷の谷底平野は主に3°~8°未満および8°~15°未満の傾斜をもつものが多い。40°以上の急傾斜地は太平洋岸の海食崖に連続的にみられるとともに、山地内の溪谷の谷壁などにも若干みられる。

(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。

本図幅内における主要な水系は、撰待川、田代川(田老川)、小本川および、それらの支川の流域である。(図幅南西端に、閉伊川水系の支沢が入り込んでいる)。これらの河系の発達状態は、図幅西部の標高1000m前後の花崗岩類からなる山頂、および山稜の平坦な山地は伸張期であり、頭部侵食による伸張が行なわれている状態を呈す。なお、これらの地域は、毛無森、峠ノ神山、亀ヶ森など、隆起準平原の遺物とみられる侵食基準面が残存している地域である。これに対して、図幅中央部の山地の大部分は、彫琢期から満拡張期の状態をなす。また、図幅東部に、南北に連続する海岸段丘、およびその起源とみられる開析された丘陵部では、下方侵食が旺盛であり、伸張期の状態を呈す。

一方、谷密度もこの河系発達と密接な関係にあり、侵食基準面の残存している地域では1区画あたり16という低密度を示すところもあり、また沿岸部の海岸段丘、丘陵地域でもやはり比較的低密度の値を示している。これに対して、彫琢期および満拡張期の地域では50以上の谷数をかぞえる処もある。

河系模様は、図幅全体として樹枝状、あるいはこの副型である羽毛状を呈する。一方、沿岸部の海岸段丘、丘陵の地域では、平行状の傾向を示すが、これは、平坦かつ傾斜の一様な地域での河系模様の特徴を示している。

(地域開発コンサルタンツ)

## Ⅵ 利 水 現 況

### 1 河川の概況

本図幅内における河川は、全て2級河川であり、指定河川としては撰待川、田代川（田老川）および田代川支流の神田川である。その他に小本川支川の猿沢川、鼠入川などが主なものである。

#### 撰 待 川

図幅南西部の峠ノ神山、亀ヶ森付近に源頭部をもち、東流し太平洋に直接注ぐ。指定延長は下流部の約8.5Kmである。流域は、比較的起伏の小さな山地および丘陵地、台地を刻んでおり、その河谷は深い。すなわち谷底平野の発達は悪い。

#### 田代川（田老川）

亀ヶ森付近に源流をもち、東流し途中、小田代川、神田川などの支流を合し、田老地区で太平洋に注ぐ。指定延長は約12Kmである。河川の形態は、前述した撰待川と同様河谷は狭小であり、谷底平野の発達は悪い。

### 2 利水状況

#### 農業用水

本図幅内における耕地かんがいは、水稻かんがいが大部分である。水田は、前述の河川の狭小な谷中に点在するのみである。又、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、第1表のとおりであり、撰待川、神田川（田代川の支流）の下流部の、比較的広く開けた谷中に設けられている。（但し、神田土地改良区は48年3月31日解散）又、図幅内に若干含まれる小本川谷底平野にも、小本川土地改良区の一部が存在する。

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
小 本 川	156	兼
撰 待	42	〃
神 田	21	48. 3. 31解散

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	小本川	栗野揚水機	揚水機	0.521	8.2
2	撰待川		揚水機		
3	撰待川		揚水機		
4	撰待川		揚水機		
5	撰待川	撰待頭首工	頭首工	0.209	47.0
6	神田川	神田揚水機	揚水機	0.031	6.0
7	神田川		頭首工		

聞き取りおよび現地調査  
用水状況調査表 北上山系開発調査室(昭和44年)

### 生活用水

本図幅に含まれる行政管内は、宮古市、下閉伊郡田老町、岩泉町である。本図幅では、宮古市の上水道給水地域の一部、田老町の8カ所の簡易水道、2カ所の専用水道(田老鉾山、小堀内開拓)岩泉町小本地区簡易水道の一部の敷設が見られる。なお、本図幅内での普及率は高く、小本地区を除いて90%以上である。

又、田老町小堀内開拓の専用水道の一部は、かんがい用水にも利用されている。

### 降水量及び流量(水位)観測所

本図幅内においては、公的な降水量観測所は設置されていない。流量(水位)観測は、撰待川、撰待地区に県土木部管理の量水標、小本川中里地区、田老川堀野地区に、それぞれ県北上山系開発調査室、独自の観測点を設けて実施している。

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
宮古市	宮古	48,925	47,581	22,200	97.3	上水道	浅・深
田老町	田老	4,086	3,928	725	96.1	簡易水道	表・深
"	樫内	186	172	37	92.5	"	表
"	水沢	130	130	19	100.0	"	"
"	撰待	391	391	78	100.0	"	伏
"	未前	115	115	20	100.0	"	表
"	養呂地	224	224	45	100.0	"	"
"	小田代	161	151	33	93.8	"	"
"	新田平	392	392	90	100.0	"	"
"	小堀内開拓		333	25		専用水道	"
"	田老鉾山					"	
岩泉町	小本	2,172	1,612	330	74.2	簡易水道	伏

全国水道施設調査(昭和48年)  
関係機関より開取り

第7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	岩泉町中里			(北)	普通
撰待川	田老町撰待			県	普通
田老川	田老町堀野			(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1位の位を四捨五入して、得られた数値の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倍にほぼ近い値である。

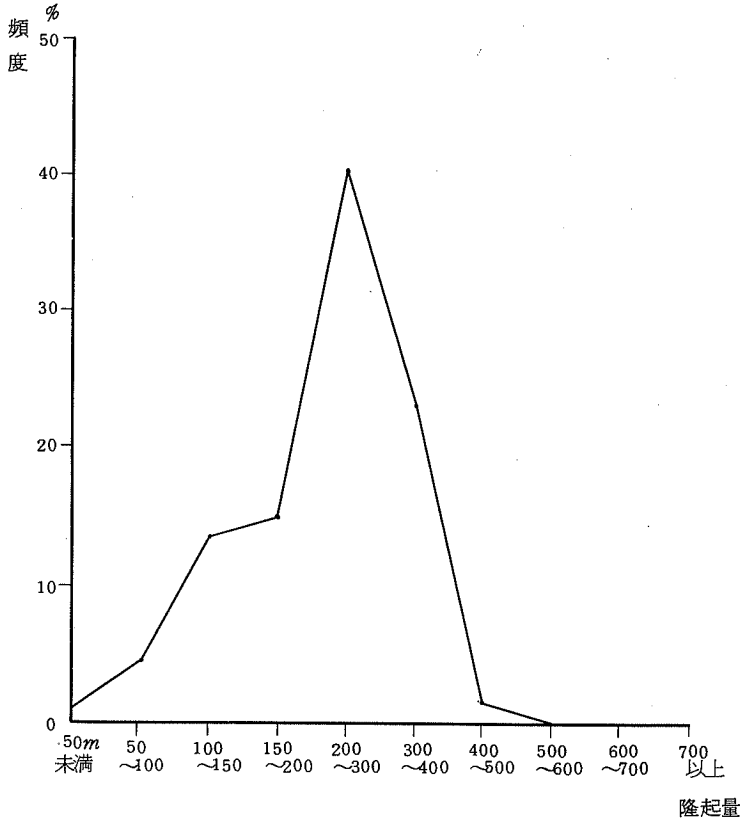
また、起伏量区分は次のとおりである。

第8表 起伏量区分

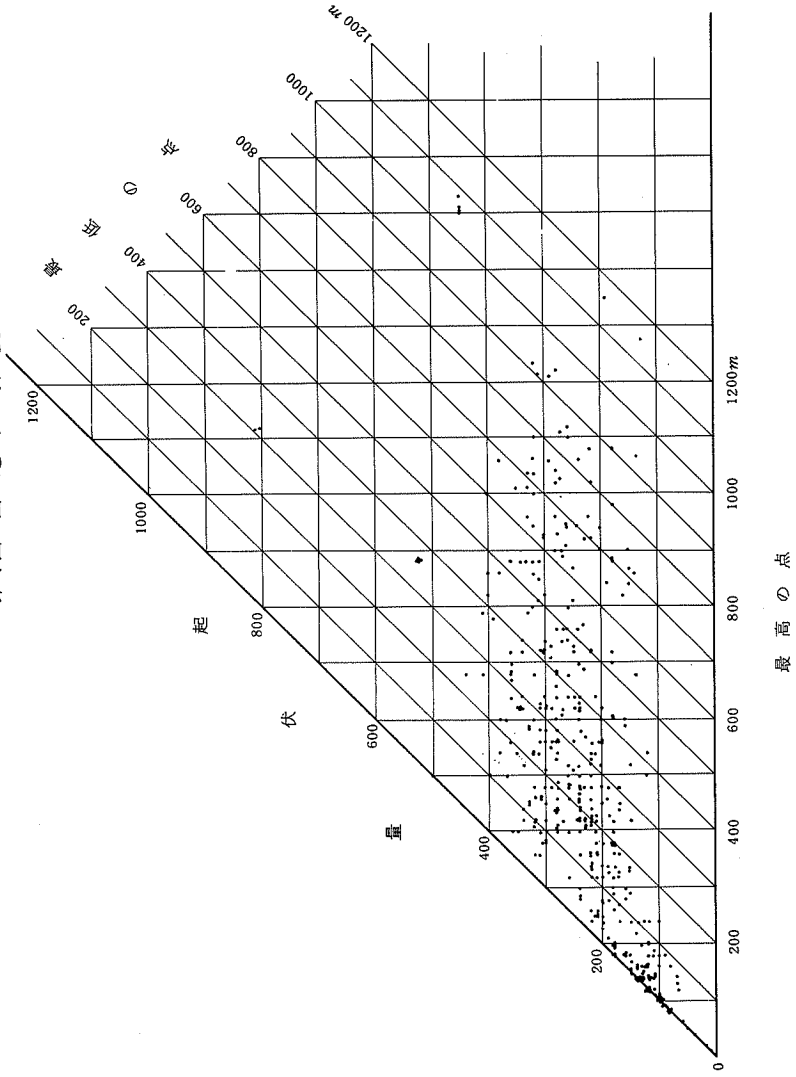
起 伏 量 区 分		区 分 値
	50 m 未満	0
50 m 以上	100 m 未満	1
100 m 以上	150 m 未満	2
150 m 以上	200 m 未満	3
200 m 以上	300 m 未満	4
300 m 以上	400 m 未満	5
400 m 以上	500 m 未満	6
500 m 以上	600 m 未満	7
600 m 以上	700 m 未満	8
700 m 以上		9

なお、傾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測した。

第3圖 起伏量頻度分布圖



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200m以上300m未満が最も高く約41%を示し本図幅の山地部に広く分布する。また、それ以上の起伏量をもつ、300m以上400m未満、および400m以上500m未満の起伏量は、主に、それらの山地の中腹部、およびやせ尾根に位置するメッシュに比較的数量多くみられる。田老川流域および図幅西縁の一部は、150m以上200m未満の起伏量を示す。また図幅東部には広く海岸段丘が分布し、それらにほぼ一致するように、100m以上150m未満の起伏量が現れている。なお、50m以上100m未満の小さな起伏量を示す地域は、海岸段丘に点在するのみである。

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、例えば隆起準平原などでは、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加し、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）。

本図幅内での開析度が示すところによれば、標高200m以上の海岸段丘を除く山地地域では、ある程度開析が進み、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、図幅東部は、標高200m以上100m未満の海岸段丘が発達している。これらは第4図の左下に集中している点で示されており、段丘面は、著しく開析を受けていると思われ、早壮年期のステージと考えられる。しかし、この図は侵食輪廻の各ステージを模式化したものであり、海岸段丘が解析されて出来た、丘陵地帯における侵食輪廻の各ステージを必ずしも適格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

田 老

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

n G n

北上山系開発地域

---

土地分類基本調査

---

田 老

(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「田老」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『田老』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

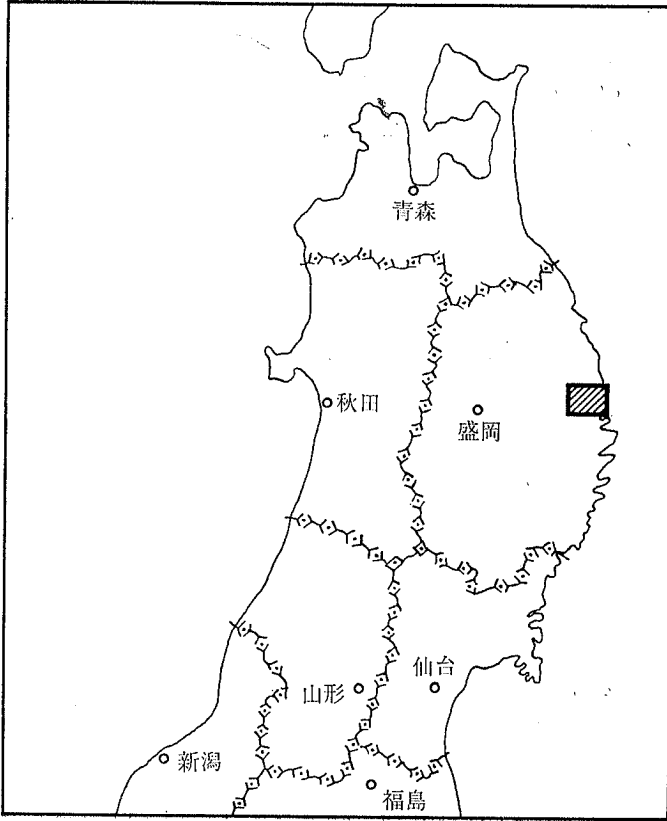
まえがき

各 論

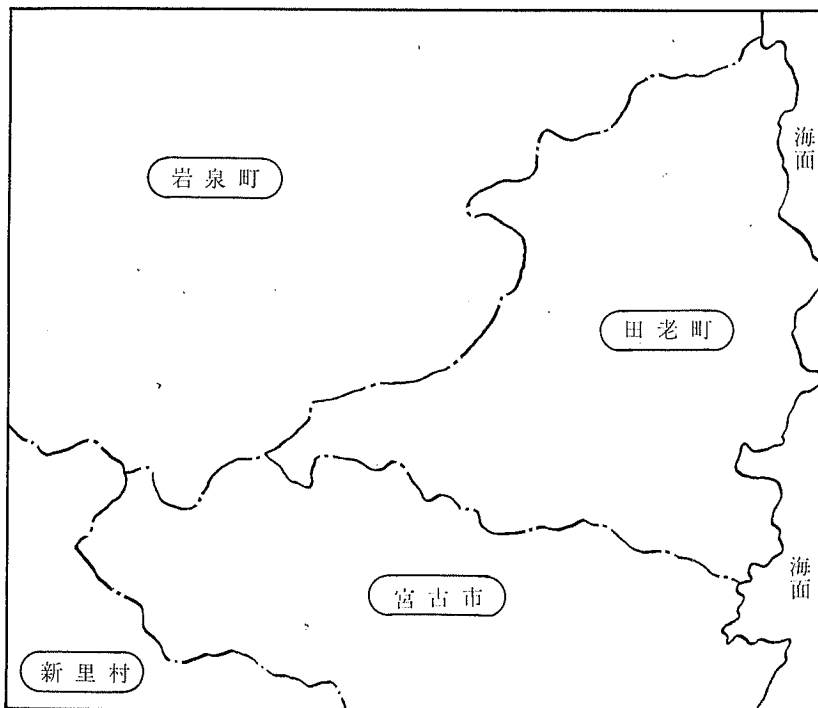
I 防 災 .....	1
1 水 害 .....	1
2 砂防, 崩壊 .....	2
3 凍雪害 .....	3
4 高潮津波災害 .....	3
II 土壤生産力区分 .....	5
III 標高区分 .....	7



# 位 置 図



「田老」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もある。

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

本図幅内における流域は全て二級河川流域であり、指定河川としては撰待川、田代川（田老川）及びその支流の神田川である。その他に小本川支流の猿沢川、鼠入川などが主なものである。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は次表のとおりである。

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	小本川	右	$m$ 800	下閉伊郡岩泉町中里卒郡
2	撰待川	左	2,300	〃 田老町撰待
3	〃	右	1,400	〃 〃 〃
4	田老海岸		1,350	〃 〃
5	田老漁港海岸		533	〃 〃
6	女遊戸海岸		200	宮古市女遊戸

これらの指定区域の大部分は河川下流部、もしくは河口部に設けられている。しかし、山間部における小河川は集中豪雨などの場合、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、冠水が予想される地域を示したが、これによると上流域の谷底平野部で下流に峡谷をもつ地域は、冠水の危険性が高いことを示している。

## 2 砂防・崩壊

本図幅の地質は、北上山地北部古生層と、中生代ジュラ紀および白亜紀とみられる中生層と、中生層および古生層を貫らぬ古生層にホルンフェルス化作用を与え、中生層に圧砕作用をおよぼしている花崗岩および花崗閃緑岩が分布する。沖積層は、各河川およびその支流の河谷にそって細長く堆積し、碎屑物は沖積地に山地からおし出されるような形で分布している。碎屑物は主として崖錐および崖錐性扇状地堆積物である。沖積世の砂礫は海成の段丘堆積物である。

これらのうち古生層および中生層は固結岩石であり、洪積、沖積層は未固結である。未固結地層はその構成する状態にもよるが、流出崩壊が極めて起り易く、とくに西部の段丘堆積物の流出は著しい。固結岩石でも粘板岩・頁岩および西部の安山岩などは、風化が比較的進んでいるところもあり、また節理が発達し板状に割れやすく崩壊が起っているところもある。また、花崗岩類は全体的にマサ化しており碎屑物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が、大規模なものは西部の海成堆積物およびその下層の花崗閃緑岩、安山岩などの風化地域にみられる。

第2表 砂防指定地一覽表

番号	水系名	河川名	位置
1	小成川	葦沢	下閉伊郡岩泉町小成
2	〃	小成川	〃 〃 〃
3	撰待川	撰待川	〃 田老町撰待
4	〃	〃	〃 岩泉町長下
5	田老川	長内川	〃 田老町乙部
6	〃	神田川	〃 〃 末前沢
7	〃	〃	〃 〃 〃
8	〃	養呂地川	〃 〃 八ツ石
9	〃	北ノ又川	宮古市落合
10	〃	田代川	〃 〃
11	〃	〃	〃 〃

道路における落石崩壊の危険地帯は一般国道45号線の田老～宮古の間に指定されており（第3表）、本図幅では古田付近に3箇所、乙茂田老線の神田付近に数箇所指定されている。

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	下閉伊郡田老町大平から 宮古市日の出町	落石 土砂崩壊

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明示した。

### 3 凍雪害

北上山地のうちとくに太平洋沿岸は、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により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号線の田老地区、宮古市崎山地区に施行されている。

### 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。建設省所管としては田老地区、摂待地区、水産庁所管も同じく田老地区、茂師地区に防潮堤の施行がみられる。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が施行されている。本図幅内でも水産庁所管で田老漁港、鳴之越漁港に対策事業が講ぜられている。

なお次表に防潮堤に付随する水門、ひ門の主なものを示す。

第4表 防潮水門一覽表

番 号	海 岸 河 川 名	水 門 お よ び ひ 門 名	備 考
1	田 老 海 岸	田 老 ひ 門 1 号	
2	〃	〃 2 号	
3	〃	〃 3 号	
4	〃	田 老 水 門 1 号	
5	〃	〃 2 号	
6	女 遊 戸 海 岸	女 遊 戸 水 門	
7	茂 師 海 岸	茂 師 水 門	水門1 門扉1
8	田 老 海 岸	田 老 水 門	水門1 門扉3

## ＜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書：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書（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P<sub>1</sub>～P<sub>5</sub>の5段階に区分し、これらを総合整理して作成した。

第5表 土壤生産力区分の基準

区 分		土壤生産力区分	土壤生産力区分				
			P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	P <sub>3</sub>	P <sub>4</sub>	P <sub>5</sub>
農 地	水 田	土壤生産力可能性等級	I	II	III	IV	(IV)
	普 通 畑	〃	I	II	III	IV	(IV)
	樹 園 地	〃	I	I～II	II～III	IV	IV
草	地	草地土壤生産力可能性	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、草地の土壤生産力可能性等級、および林地の地位級は、農林省農林水産技術会議（1964）で定めた分級のうち、傾斜、侵食等の土地条件を除いた土壤生産力要因にもとづく区分を示す。

林地の地位級は、気候区ごと（本地域は表東北）、主要樹種（からまつ、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(IV)は、農林省地方保全調査の土壤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6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 砂 丘 未 熟 土 壤	岩 石 地	P <sub>5</sub>	
	厚 層 黒 ボ ク 土 壤	小 本 統	P <sub>4</sub>	
	黒 ボ ク 土 壤	笹 平 統	P <sub>2</sub>	
	淡 色 黒 ボ ク 土 壤	雪 谷 統	P <sub>2</sub>	
		外 川 統	P <sub>2</sub>	
		小 軽 米 統	P <sub>3</sub>	
		萱 森 統	P <sub>3</sub>	
		真 崎 統	P <sub>3</sub>	
	乾 性 褐 色 森 林 土 壤	大 志 田 統	P <sub>3</sub>	
	乾性褐色森林土壤(赤褐系)	砥 森 山 統	P <sub>3</sub>	
	褐 色 森 林 土 壤	米 内 川 統	P <sub>2</sub>	
	湿 性 ボ ド ソ ル 化 土 壤	青 松 葉 山 統	P <sub>4</sub>	
	粗 粒 褐 色 低 地 土 壤	向 井 沢 統	P <sub>2</sub>	
	B 台地および 低地の土壤	厚 層 黒 ボ ク 土 壤	大 川 統	P <sub>2</sub>
		黒 ボ ク 土 壤	姉 帶 統	P <sub>2</sub>
		摺 糠 統	P <sub>3</sub>	
粗 粒 黒 ボ ク 土 壤		切 符 統	P <sub>4</sub>	
多 湿 黒 ボ ク 土 壤		軽 米 統	P <sub>2</sub>	
		飯 豊 統	P <sub>2</sub>	
粗 粒 多 湿 黒 ボ ク 土 壤		和 井 内 統	P <sub>5</sub>	
		宮 守 統	P <sub>3</sub>	
淡 色 黒 ボ ク 土 壤		小 鳥 谷 統	P <sub>2</sub>	
		堀 内 統	P <sub>2</sub>	
		岩 館 統	P <sub>2</sub>	
黄 色 土 壤		外 大 久 保 統	P <sub>3</sub>	
粗 粒 褐 色 低 地 土 壤	川 内 統	P <sub>1</sub>		
灰 色 低 地 土 壤	本 宮 統	P <sub>1</sub>		
粗 粒 灰 色 低 地 土 壤	下 太 田 統	P <sub>4</sub>		

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の海食崖や摂待川、長内川沿いの岩石地は造林不能である。峠ノ神山、亀ヶ森にまとまって分布する湿性ポドゾル化土壤は生産力が低く、現存天然植生の保全が望ましい。

地域北部の尾根筋に分布する乾性褐色森林土壤や、胡桃畑付近の低海拔陵線に分布する乾性褐色森林土壤（赤褐色系）は、生産力は中程度で、現存のアカツマツや広葉樹の林分の保全が望ましい。地域北部の山地斜面一帯に分布する褐色森林土壤、地域中・西部一帯に分布する黒ボク土壤、厚層黒ボク土壤、淡色黒ボク土壤は、いずれも生産力は高いが、造林樹種は、標高や土壤の理化学性により選定する必要がある。谷筋の粗粒褐色低地土壤向井沢統は、スギの植栽が可能であるが、生産力は高くない。

台地土壤は、東部の海岸段丘南部に分布する黄色土壤は有機物にとぼしく、生産力は中程度である。段丘上に分布する淡色黒ボク土壤（小鳥谷統、堀内統、岩館統）は、いずれも生産力が高く、草地造成や農耕地に適している。主として谷筋に分布する厚層黒ボク土壤の大川統、多湿黒ボク土壤の飯豊統は生産力が高いが、同じく多湿黒ボク土壤の軽米統は砂礫層が浅く出現するが、生産力は比較的高い。

低地の土壤では、河川ぞいの灰色低地土壤、粗粒褐色低地土壤は、いずれも小面積ではあるが、水田土壤としての生産力は比較的高い。粗粒多湿黒ボク土壤は、漏水が大きいので生産力は低く、とくに有効土層の浅い和井内統はきわめて生産力が低い。

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

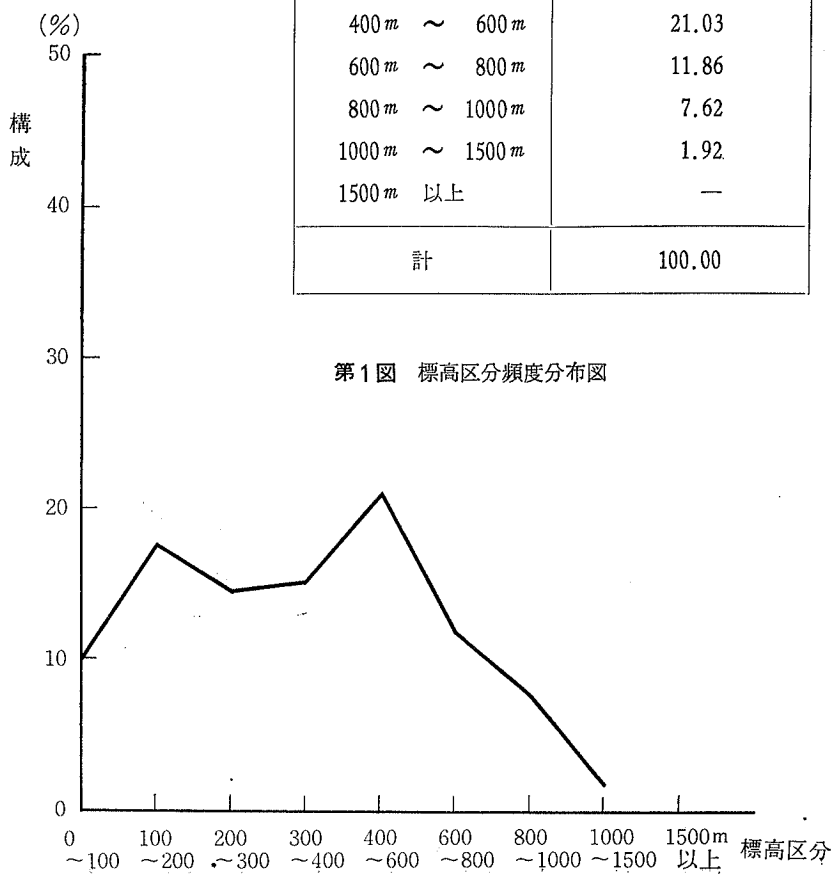
急斜面の卓越する高さでは頻度は小さくなる。しかし、この場合階級区分値の決定方法が問題となり、それが粗すぎても、また細かすぎても地域の特徴が消えてしまうという点が難点である。しかも、適切な区分値はどの地域でも一律とはいかず、経験によって決定するしか方法がない。

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 地図形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 のデジタルプラニ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性を把握した。

本図幅における標高は、西部の陸中海岸の 0 m から図幅東部峠の神山 1229.7 m までの間にあり、およそ 1200 m の標高差を有している。1000～1500 m 未満、800～1000 m 未満の各標高の面積比はそれぞれ約 2%、8% であり、図幅西南部の花崗岩山地に広く分布している。これらの地域は主に隆起準平原の遺物である山頂平坦面や浅く開かれた沢が多いため、本図幅で最も高い山地であるのに中起伏山地や小起伏山地で占められている。600～800 m 未満は約 12% と最も大きな頻度を示しており、山地周囲の山腹部を形成するとともに、原地山 485.9 m などのように東部へ張り出した長い尾根状の山陵もこの標高区分値に入ってくる。300～400 m 未満、200～300 m 未満はそれぞれ約 15% ずつとなっており、東西に延びる長い山陵の山腹部や山間部の谷底平野である。100～200 m 未満は約 18% であり、海岸段丘起源の平坦面の発達する主要な地域である。段丘面はかなり開析されているが、水沢、小堀内、新田平付近は原面の保存が比較的良好な地域である。それより南部では、100 m の等高線の入り込み具合でもわかるように、はなはだしく開析されている。0～100 m 未満は約 10% を占め、段丘開析の著しい図幅東南部海岸に広く分布する。

第7表 標高区分頻度分布

区 分	構 成 (%)
0 m ~ 100 m	10.20
100 m ~ 200 m	17.64
200 m ~ 300 m	14.58
300 m ~ 400 m	15.15
400 m ~ 600 m	21.03
600 m ~ 800 m	11.86
800 m ~ 1000 m	7.62
1000 m ~ 1500 m	1.92
1500 m 以上	—
計	100.00



1975年3月 印刷発行  
北上山系開発地域  
土地分類基本調査

## 田 老（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