

7H1112

北上山系開発地域

---

土地分類基本調査

---

宮古、鮎ヶ崎

5万分の1

国土調査

岩手県

1973

## 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見ると、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「宮古」、「鮎ヶ崎」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、「宮古」、「鮎ヶ崎」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、林地は林野庁青森営林局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、関係各位の労に對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
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	林野庁青森営林局 技 官 松 尾 弘 " " 事 務 官 三 上 毅 岩手県立農業試験場 科 長 内 田 修 吉
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 岩手県宮古農林事務所 青森営林局宮古営林署 図幅内関係市町村

# 目 次

## 序

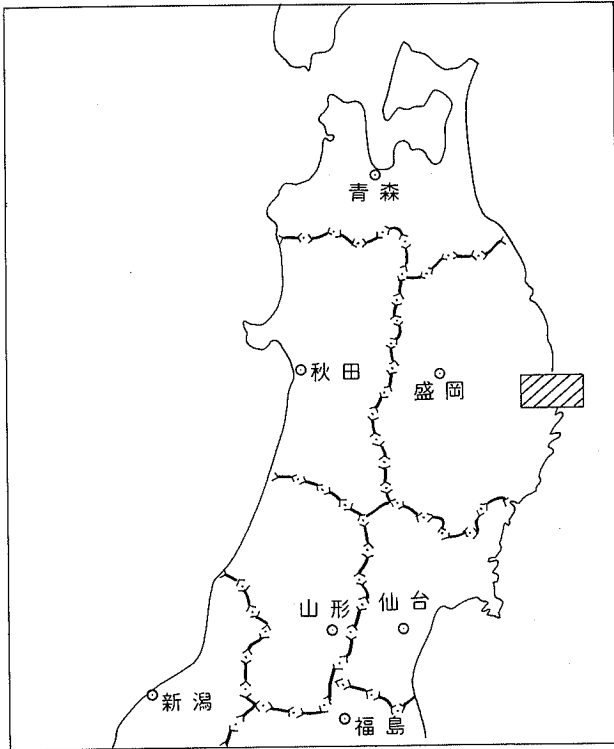
### 総 論

I 位置および行政区界 .....	1
1 位 置 .....	1
2 行政区界 .....	2
II 地域の特性 .....	2
1 自然的条件 .....	2
2 社会経済的条件 .....	4
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 .....	13
3 地形分類図について .....	16
II 表層地質 .....	18
1 表層地質概説 .....	18
2 表層地質各論 .....	19
III 土 壤 .....	23
1 山地および丘陵地の土壌 .....	23
2 台地および低地の土壌 .....	26
IV 傾斜区分 .....	28
V 水系谷密度 .....	31
VI 利水現況 .....	32
VII 起伏量 .....	36

# 位置図



総

論

# I 位置および行政区界

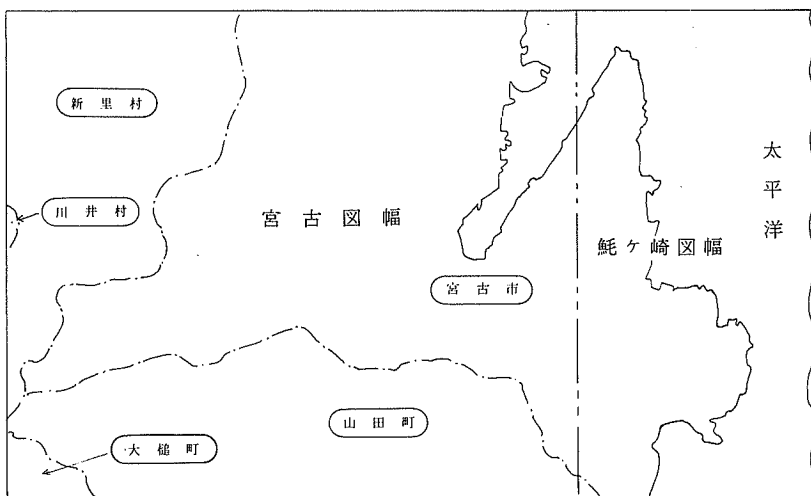
## 1 位 置

この図幅は、「鮎ヶ崎」図幅の陸地面積が非常に狭小なので、「宮古」図幅と合冊し、「宮古・鮎ヶ崎」図幅とした。

この図幅の地域は、岩手県の中央東端に位置し、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、北緯  $39^{\circ}36'$  ～  $39^{\circ}40'$ ，東経  $141^{\circ}45'$  ～  $142^{\circ}15'$  であって、図幅の実面積は  $438.00 \text{ km}^2$  である。

第1図 行政区画



第1表 図幅内の市町村別面積

面 積 市町村名	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 (%)		
宮 古 市	251.62	57.5	338.34	74.4
山 田 町	100.71	23.0	263.33	38.2
新 里 村	79.89	18.2	255.96	31.2
大 槌 町	5.71	1.3	199.65	2.9
川 井 村	0.07	0.0	564.22	0.0
計	438.00	100.0	1,621.50	27.0

資料：建設省国土地理院調べ

## 2 行政 区 界

この図幅は、宮古市、下閉伊郡山田町、同新里村、同川井村、上閉伊郡大槌町の1市2町2村の行政区界からなる。(第1図)

図幅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宮古市57.5%(同市全面積の74%)、山田町23.0%(同38%)、新里村18.2%(同31%)、大槌町1.3%(同3%)、川井村となっている。(大槌町、川井村は図幅内に含まれる面積が狭少であるので、以下の記述ではふれない。)

## II 地 域 の 特 性

### 1 自然 的 条 件

#### ア 気 象 条 件

第2表 気象観測所の位置

観測所名	所 在 地	海 抜	東 経	北 緯	水 系	図幅内の関係位置
宮 古	宮古市鉾ヶ崎下町	42 <sup>m</sup>	141°58′	39°39′	閉伊川	図幅北東図郭内
川 井	下閉伊郡川井村川井 巢内きぬえ	200	141°41′	39°36′	閉伊川	図幅西図郭外
小 国	下閉伊郡川井村小国 湯沢弘	318	141°41′	39°31′	小国川	図幅南西図郭外

資料：岩手県気候誌



本図幅内には気象観測所として、宮古測候所があり、図幅外西部に川井および小国農業気象観測所が設置されている。(第2表)

この地域は、北上山地の中央部東端に位置し、南西の山地を除き、標高は低く、気温は比較的温暖である。

降水量は1,300mm以下のところが多く、県内でも比較的少ない地帯となっている。

初霜は10月20日～27日、終霜5月1日～10日で、一般に西部ほど農作物への影響が大きい。

次に初雪は11月上中旬、終雪4月上旬で、南西の山地のほかは積雪量は少ない。

第3表 観測所別気象

観測項目 \ 観測所名	宮 古	川 井
月平均気温(℃)	11.2	10.3
月平均最高気温(℃)	15.4	15.6
月平均最低気温(℃)	6.4	5.3
年平均降水量(mm)	1,288	1,130
年平均最多風向	WSW	SW
年平均霜日数(日)	—	43
平均初霜月日	10月27日	10月20日
平均終霜月日	5月1日	5月10日
年平均積雪日数(日)	—	67
平均初雪月日	11月20日	11月4日
平均終雪月日	4月9日	4月10日

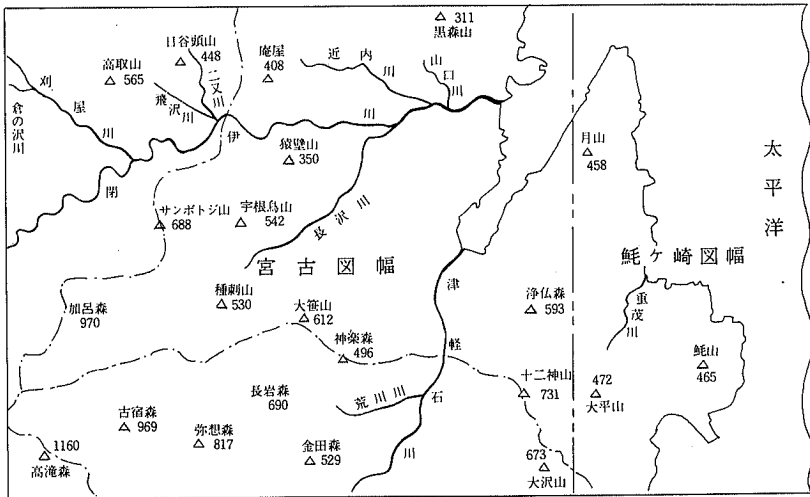
資料：宮古は岩手県気候誌

川井は岩手県農業気象月報(昭和34～44年)

## イ 土地条件

この図幅の地域は、北上山地の中央部東端に位置し、大半が標高500m以下の低山地であり、宮古湾に注いで東流する閉伊川と、同じく北流する津軽石川並びに、それらの支流に沿って、平地が見られる。

第2図 主要河川並びに主要山岳図



## 2 社会経済的条件

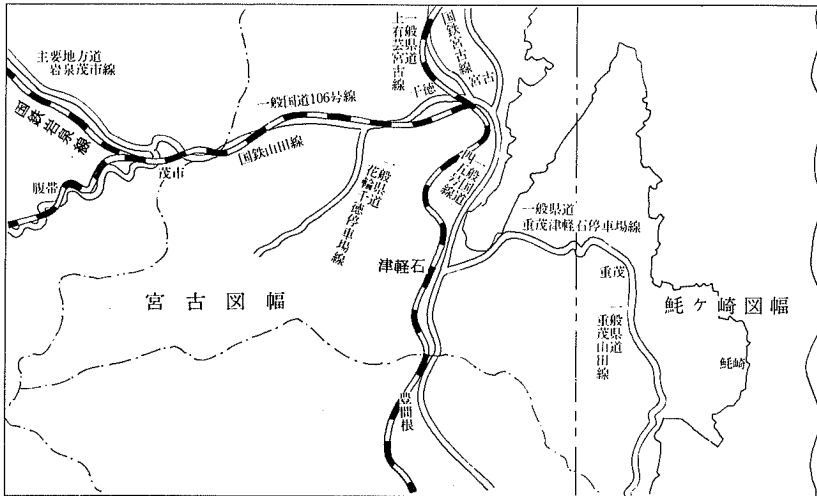
### ア 道路等

図幅内の主要道路としては、一般国道45号線が中央部を南北に、又106号線が北部を東西に走り、これらと交叉して5本の県道が位置している。国道45号線は一次的整備が既に終り、106号線も昭和50年度末の一次的整備終了を目標に事業が進行しているが

- ・ 県道以下の整備が遅れている。

又、国鉄山田線が宮古市を中心に東西南北に走り、同じく宮古線、岩泉線も開通している。(第3図)

第3図 道路図



第4表 人口の動き

市町村名	年次	昭 35 年	昭 40 年	昭 45 年	45/35年	45/40年	人口密度 (45年)
宮古市		55,385人	56,576人	59,063人	106.6%	104.4%	174.6人/km <sup>2</sup>
山田町		24,966	24,154	24,193	96.9	100.2	91.9
新里村		7,606	6,345	5,751	75.6	90.6	22.5
計		87,957	87,075	89,007	101.2	102.2	103.8

資料：国勢調査

第5表 農家人口の動き

年次 市町村名	昭35年	昭40年	昭45年	45/35年	45/40年	農家人口(年) 総人口 (45)
宮古市	15,418 <sup>人</sup>	13,280 <sup>人</sup>	11,235 <sup>人</sup>	72.9 <sup>%</sup>	84.6 <sup>%</sup>	19.0 <sup>%</sup>
山田町	10,533	9,371	7,305	69.4	78.0	30.2
新里村	3,370	3,093	2,677	79.4	86.6	46.5
計	29,321	25,744	21,217	72.4	82.4	23.8

資料：1970年農林業センサス

#### イ 人口等の動き

図幅内関係市町村の人口密度は、宮古市が入っているために、103.8人/km<sup>2</sup>と県内でも比較的高く、又過去5年間並びに10年間の人口は、同様な理由で、横ばいとなっている。また、総人口に占める農家人口の割合は24%と少ないが、新里村では47%と多い。この農家人口は大きく減少している。(第4表、第5表)

この減少は、農業の現状では、さして発展は望めないために、他産業へ移行していることに起因すると思われる。そこで農業の振興がおおいに期待される。

### 3 土地利用の概況

この図幅の地域は、北上山地の中央東端に位置し、標高はさほど高くないが、低山地が多く、平地は少ない。

関係市町村の平均耕地率は3.0% (県平均10.0%)、耕地に占める水田は48.8% (同61.5%)と低い。中でも、新里村は耕地率1.3%、水田率35.9%と非常に低くなっている。

一方、総土地面積に占める林野の割合は、89.4%にもおよんでいるが、人工林率は19.5%にしかなっていない状況である。したがって今後、この山地の利用が期待される。

(第6表)

第6表 土地利用の概況

(単位 ha, %)

区 市町村名	総土地積 面 A	耕地 B= C+D+E	田 C	畑					樹園地 E
				計 D	普通畑		牧草地 専用地	未 付 作 地	
					計	牧草地			
宮古市	33,834	1,373	616	697	610	33	36	51	60
山田町	26,333	853	514	304	243	11	13	48	35
新里村	25,596	334	120	194	166	10	13	15	20
計	85,763	2,560	1,250	1,195	1,019	54	62	114	115

区 市町村名	林野面積 F=G+I	現況 森林面積		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
		G	うち人工林 H					
宮古市	28,505	27,270	5,289	1,235	4.1%	44.9%	84.2%	19.4%
山田町	23,501	21,562	5,506	1,939	3.2	60.3	89.2	25.5
新里村	24,629	23,438	3,307	1,191	1.3	35.9	96.2	14.1
計	76,635	72,270	14,102	4,365	3.0	48.8	89.4	19.5

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

### Ⅲ 主要産業の概要

産業構成：この地域の産業の中心は、市町村によって差異が見られる。関係市町村の産業別就業人口の構成をみると、宮古市では、第3次産業が49.1%（県平均37.9%）、山田町では、第1次産業が47.1%（同42.6%）と夫々大きい比重を占め、新里村では第1次、第2次産業の割合が略同数となっている。このうち、山田町は漁業が、また新里村は農業、

製造業がおおきい位置を占めている。(第7表)

第7表 産業別就業人口

(単位:人%)

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	
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)
山田町	10,971 (100)	5,170 (47.1)	2,077 (18.9)	132 (1.2)	2,961 (27.0)	2,293 (20.9)	46 (0.4)	780 (7.1)	1,467 (13.4)	3,508 (32.0)
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	41,724 (100)	13,890 (33.3)	6,347 (15.2)	493 (1.2)	7,050 (16.9)	9,880 (23.7)	245 (0.6)	3,027 (7.3)	6,608 (15.8)	17,954 (43.0)
県計	704,670 (100)	299,903 (42.6)	270,519 (38.4)	7,553 (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)

次に産業別純生産の構成をみると、宮古市では第3次産業54.7%(県平均52.7%)、山田町では第1次産業43.2%(同19.9%)、新里村では第2次産業57.1%(同27.4%)と夫々きわだっていて、宮古市を除き、山田町は漁業、新里村は製造業が特筆される。(第8表)

第8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	農業	林業	漁業 その他		
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)
山田町	6,538 (100)	2,827 (43.2)	363 (5.5)	214 (3.3)	2,250 (34.4)	1,359 (20.8)	2,352 (36.0)
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	32,261 (100)	7,313 (22.7)	1,099 (3.4)	439 (1.4)	5,775 (17.9)	8,909 (27.6)	16,039 (49.7)
県計	517,992 (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15.2%であるが、農業純生産は3.4%にすぎない。これは耕地率が少ない(3.0%)ということに起因するものと考えられる。

農業粗生産額をみると、耕種65.3%(県平均7.8%)、養蚕3.0%(同1.2%)、畜産31.7%

(同20.8%)の構成をなし、畜産の比重が大きくなっている。(第7, 8, 9表)

林業：全就業人口に占める林業就業人口の割合は1.2%で、林業純生産は1.4%と非常に小さく、又、林野率が大きい(89.4%)のに、人工林率が小さい(19.5%)ので、林野の有効利用が望まれる。(第6, 7, 8表)

漁業その他：宮古市、山田町がともに海に面しているために、産業別就業人口並びに産業別純生産に占める漁業その他の割合が夫々16.9% 17.9%(県平均3.2% 3.8%)と非常に大きい。とくに、宮古港は北洋サケ・マス・サンマ漁業等の基地として、また、山田湾は養殖漁業でもって、非常に活気を呈しているのが目立っている。(第7, 8表)

商工業：商業は漁港並びに陸中海岸国立公園(浄土ヶ浜など)を抱えているために、水産物、観光に関連したものが殆んどで、水産物の一部は遠方消費地に送られるが、多くは近郊消費地向けとなっている。工業は漁業関係と、木材加工業等が見られる。

第9表 農業粗生産額

(単位 百万円, %)

市町村名 作目	宮古市		山田町		新里村		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	657	66.1	402	67.5	135	56.7	1,194 (65.3)	78.0
うち 米	327	32.9	265	44.5	63	26.5	655 (35.8)	57.0
うち 野菜	167	16.8	52	8.7	31	13.0	250 (13.7)	7.4
うち 果実	28	2.8	19	3.2	2	0.8	49 (2.7)	3.7
うち 工芸物	21	2.1	12	2.0	18	7.6	51 (2.8)	4.7
うちその他	114	11.5	54	9.1	21	8.8	189 (10.3)	5.2
養蚕	23	2.3	6	1.0	25	10.5	54 (3.0)	1.2
畜産計	315	31.6	188	31.5	78	32.8	581 (31.7)	20.8
うち 役肉牛	44	4.4	26	4.4	20	8.4	90 (4.9)	3.1
うち 乳牛	84	8.4	22	3.7	30	12.6	136 (7.4)	7.8
うち 豚鶏	186	18.7	138	23.1	28	11.8	352 (19.2)	9.7
うちその他	1	0.1	2	0.3	0	0	3 (0.2)	0.2
合計	995	100.0	596	100.0	238	100.0	1,829 (100.0)	100.0

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

## Ⅳ 開発の現状と方向

この図幅の関係市町村の産業の中心は、変化に富む海岸美として知られる、陸中海岸国立公園に関連した観光主体の第3次産業であり、次いで漁業を主体とした第1次産業となっているが、近年港湾、交通等の施設整備の進展が見られ、少しずつ、産業構造の高度化が進みつつある。

**畜産**：関係市町村の46年度までの草地造成実績は114haで、宮古市で毎年、若干伸びているものの、地形条件も漁業、観光等に押されて、進展はあまりはかばかしくない。

**林業**：総土地面積の89.4%を占める林野面積は、人工林率はわずか19.5%であるが、林道網の整備をはじめとする基盤整備を進め、有効利用をはかる方向にある。

**漁業**：養殖漁業、施設整備等によって進展の方向にある。

**観光**：貴重な自然景観を保護しながら利用する方向にある。

以上のような現状から、この地域は大規模開発プロジェクトの一環として、北上山系地域の畜産および林業開発の調査計画が昭和44年度から行なわれている。

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
宮古市	13.0	21.0	17.5	29.0	9.5	3.0	3.0	10.5	106.5
山田町	3.0	—	—	—	—	—	2.1	2.1	7.2
新里村	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	16.0	21.0	17.5	29.0	9.5	3.0	5.1	12.6	113.7

資料：岩手県畜産課調べ



# 各 論

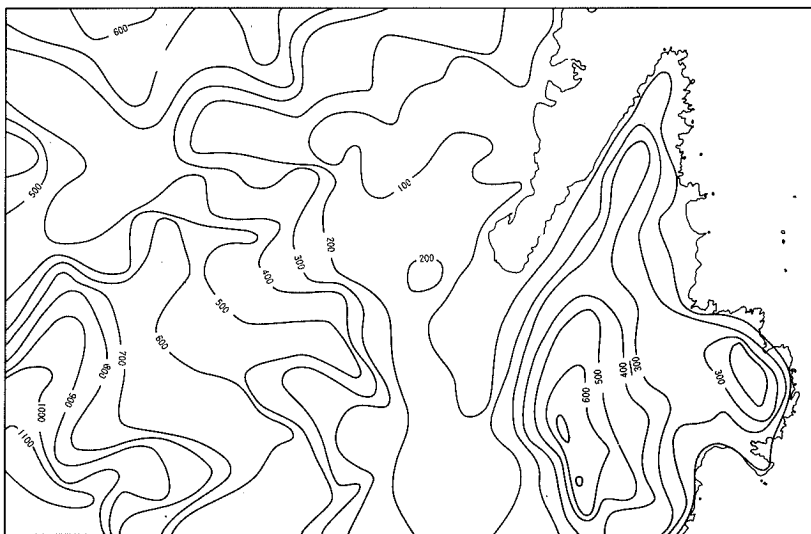
# I 地形分類

## 1 地形概説

本図幅は北上山地中央部の東縁にあたり、太平洋に面する山地に富む地域である。

図幅西部には、古生層からなる大・中起伏山地が位置し、高滝森(1,160m)を最高点として、東へ高度を階段状にさげる。古生層に進入する花崗岩類は、図幅中央部に位置する小起伏山地を形成し、西部山地とは異なった丘陵性の山地となっている。これらの山地を横切って、図幅北寄りに閉伊川低地が細長く分布する。さらに、東部の十二神山を頂点とする鮎ヶ崎半島は、津軽石川低地により西部山地と隔てられ、花崗岩類、安山岩類からなる一つの地形単位をなしている。

第1図 「宮古, 鮎ヶ崎」図幅切峯面図



切峯面図(第1図)にあらわれた高度不連続線は、そのまま地質構造に一致している。すなわち、北西—南東方向にのびる不連続線は粘板岩、頁岩、チャート等の互層からなる古生層を切る断層線と一致し、南西側の大起伏山地、北東側の中起伏山地の境界線である。高滝森、加呂森、古宿森等の山は950~1,200mの高度をもち、大起伏山地の代表的なものである。高取山、サンボトジ頭、宇根鳥山、種刺山、大笹山等は中起伏山地の主たるもので550m~700mの高度をもち、あきらかに両者の間で400m~500mの高度差を生じている。

ほぼ200mの等高線で示される不連続線は、古生界岩石と、これに進入する花崗岩との境であり、地形的には中起伏山地と小起伏山地との境界線である。

西側を断層によって、津軽石川低地とへだてられた鮭ヶ崎半島には、十二神山、鮭山を中心とする大起伏山地、これをとりまく中・小起伏山地が分布している。

丘陵地は、中・小起伏山地をふちどるように、小規模に分布している。

本図幅の河川は、閉伊川と津軽石川の二大河川と、それらの支流である刈屋川、長沢川、北川目沢、近内川、さらに荒川川、大川、豊間根川、小川が主たるものである。これらの諸河川は刈屋川、津軽石川をのぞいて、東西方向に流れている。いずれも上流部は古生層岩石よりなる大・中起伏山地を深くえぐり、急峻な地形をつくり、谷の形態はV字形をしている。閉伊川は大・中起伏山地内を穿入曲流している。

小起伏山地内の河川は、谷幅が広く、山容はおだやかになり、浅い谷は樹枝状で複雑に入りくんだ形態をなす。

台地、低地等は、各河川の谷中に連続的、ないし断片的に形成されている。面積的にみると、これらの地形の占める割合は、山地に比較すると小さい。

太平洋ならびに、宮古湾に面する海岸地帯では、山地、丘陵地が海にのぞんで海崖をつくっているが、三角州、浜、磯等の海岸地形も形成されている。海岸線は太平洋にのぞむところでは屈曲に富み、無数の入江ができているが、宮古湾にのぞむ半島西側の海岸線は単調である。

本図幅中には、典型的なリアス式海岸はみられないが、当地域は三陸リアス海岸地帯の北部を占める。

## 2 地形各論

作成された地形分類図を中心として、切峯面図、起伏量図などを参考にして、本図幅内の地形を説明する。

ここでの各論の項目は、山地、丘陵地、台地、低地、その他の地形に分類される。

### (1) 山地

本図幅内で、面積的に大きな比率を占めている地形が山地である。山地は、かつて、準平原化した侵食平坦面が、その後の隆起運動によって侵食が復活し、開析されつつある地域とされている。

山地は、起伏量より求めた数値をもとに大起伏山地、中起伏山地、小起伏山地の三つに分類できる。これらの各山地の分類は地形、地質構造上から求められた資料と、ほぼ一致している。

山地を構成する地質をみると、古生層およびこれに進入する花崗岩類、火成岩類が主たるものである。古生層岩石より構成される山地は、主として大起伏、中起伏山地で、図幅の西半分を占めている。花崗岩類の分布する地域は、図幅のほぼ中央部から東の地区で、鮎ヶ崎半島の大部分を占める。鮎山は安山岩で構成される。

これらの地質の分布は、地形的にも明瞭な一線をもって区分できる。地形図、切峯面図からも判読できるように、三本の地形高度不連続線が認められる。その一つは前述した通り、図幅北西側の刈屋川右岸の山麓の独立標高点(228m)から南東方向に閉伊川を横切り、蕨ノ沢、長沢七、長沢八、福土、船石を結ぶ線であり、この線の南西側が主として大起伏山地、北東側が中起伏山地の卓越する地域、となっている。大起伏山地側の山頂付近には比較的起伏の小さな中起伏山地が入りこんでおり、まるみをおびた山頂を形成している。

中起伏山地は、大起伏山地に比較して、定高性が良く、山地を刻む谷の平面形態は、幾分樹枝状を呈している。鮎ヶ崎半島では、大起伏山地をとり囲むように分布しており、宮古湾に面しては断層崖によって断たれている。

図幅西半分の大・中起伏山地を流れる諸河川は、閉伊川以南では、古生層の一般走向に対して、横断する形で、ほぼ東西に流路をもっている。谷の横断面形はV字形で、侵食のさかんなことを示している。

第二の高度不連続線である、庵屋(408.3m)、猿壁山、神楽森の東側山麓を走る200mの等高線は、中・小起伏山地をわける西側の境界線で、第三の不連続線である宮古湾に面

する閉伊崎、白浜、赤前、山谷を結ぶ線は東側の境界である。北に広く南にせまく、逆に三角形をなして分布し、津軽石川はその中を南北に流れる。この小起伏山地の起伏量は200m以下で、定高性は極めて良好である。山地を刻む谷の形態は大・中起伏山地のそれとはかなりの違いがあり、その平面形態は樹枝状を呈し、谷底は浅く開かれて、複雑な入りくみをみせている。これは、構成岩が均質な場合に認められる谷形で、花崗岩以外にも第三紀層や第四紀層などからなる、丘陵地や台地にも認められるといわれている。

鮎ヶ崎半島東側の小起伏山地は、山田湾にのぞむ大平山と鮎山にかこまれて分布するとともに、北部の月山（御殿山）山麓から重茂にかけて帯状に分布する。いずれも面積的には比較的せまい。

## (2) 丘陵地

本図幅内の丘陵地は、面積的には小さい。その分布は、閉伊川より北部では、海岸と小起伏山地にはさまれた下在家、宮古市街地間、さらに閉伊川に沿って帯状に台地、低地をふちどるように、板屋付近まで分布している。閉伊川南部、津軽石川流域でも同じ傾向をしめし、半島部では、姉吉から閉伊崎までの沿岸に分布している。

丘陵地は、起伏量100m以下の地形について、これを適用している。開析度は小起伏山地と同程度で、谷密度、谷の形態、定高性についても大きな差異は認められない。

なお、図幅内には、海岸段丘と考えてもきしつかえない地形が、海岸に面して分布している。北隣の「田老」図幅内では海岸段丘の発達が良好であるが、本図幅での段丘の原面は著しく開析されて、丘陵の尾根の部分として取残されていたり、あるいは台地を刻む谷によって、波浪状の地形をなしており、面的におきえることは困難である。したがって、本分類図の目的から、地形発達史より地形形態を重要視したことにより、丘陵地の一部に含めて表現してある。

## (3) 台地

閉伊川、津軽石川の両川とその支河川、および小溪流に沿って河岸段丘が分布する。いずれの河川の段丘をとってみても、段丘間相互の連続性はよくなく、閉伊川支流の刈屋川に沿う段丘のみが、連続性に富んでいる。段丘の規模は小さく、段丘面は現河道へ大きく傾斜している場合が多い。段丘面の数は大部分1～2段であるが、場所によっては3段に分類できる。段丘を構成する堆積物はほとんど礫のみで、礫層の厚さは数メートル、分級度は良好とはいえないが、大部分は砂礫段丘と考えてきしつかえない。

閉伊川に沿っては、花原市より上流側に集中していて、下流側では根城 — 老木間に分布する。その分布は、現在の河道形態からみて、攻撃斜面側には分布せず、牛伏、糞目、太長根、廻立、斐屋、町場、水神等いずれも滑走斜面側に分布している。

刈屋川では、段丘面の連続性は良好である。段丘面の多くは、背後の山地斜面からの崖錐、小規模な扇状地におおわれているところが多い。一の渡 — 下刈屋間では段丘崖が狭窄部を形成している。段丘面はいずれも河道側に傾斜している。

近内川では、岩船付近に集中して分布している。

長沢川は、長沢六より下流部では、谷幅がかなり広いにもかかわらず、小規模にしか分布していない。上流部ではほとんどみられない。

津軽石川流域では、荒川川、大川に比較的大規模に分布し、連続性はよい。船石 — 福士間では二段分布しているところが多い。また石峠 — 荒川間の段丘面はかなり平坦であり、段丘基部付近は扇状地でおおわれている。

豊間根川では、日当、上野、新田付近に分布する。半島部では、わずかに山田湾に注ぐ小溪流に沿って千鷲、石浜付近にみられるだけである。

河岸段丘は、地形発達史的観点から分類したわけではなく、河床からの比高によって、より高い位置にある段丘から砂礫段丘Ⅰ、Ⅱ、Ⅲとした。したがって、上位にあるから洪積段丘、下位にあるから沖積段丘とは限らない。

#### (4) 低地

閉伊川、津軽石川の二大河川と、その支流河谷や小溪流に沿って分布する。大・中起伏山地内では発達の規模は小さく、小起伏山地、丘陵地内で大きい。また平面形態は前者では直線状であり、後者では樹枝状をなし複雑に入りくんでいる。これは、それぞれの山地を構成する地質の差と、それに伴う侵食の違いに起因する。

閉伊川では、花原市より上流の穿入曲流地区で、台地の分布と同じ滑走斜面側に分布し、連続性がない。下流側では、谷はひらけて規模は大きくなり、各支流河谷内にも連続して食いこんでいる。長沢川下流部の谷底平野は、規模も大きく、近内川も、その下流部に樹枝状の谷底平野を形成している。

津軽石川流域では、大川、小川を除いて他の河川は、小起伏山地、丘陵地に流路をもつ関係上、樹枝状の形態をもつ。

半島部では、山地がそのまま海に臨むため、低地の発達は小規模で、その分布も、小溪

流が切りひらいた谷底に限られる。宮古湾に面する西側では、白浜、堀内付近に分布するのみで、大部分は東側に分布する。重茂川の谷に、割合に規模の大きな谷底平野が分布するが、その他は短小である。

#### (5) その他の地形

扇状地と平面形態は類似しているが、面の傾斜が大きく、背後の斜面からの自然落下物質によって構成されるものは、崖錐性扇状地として表現している。この地域は閉伊川、津軽石川本流沿いよりも、支流河谷や小溪流の谷中に多く分布している。

崖錐は、山脚下、ないし山麓の緩斜面的性格をもつもので、支流河川の上流や、小溪流に分布し、大起伏山地内に集中している傾向にある。

崩壊地形は、長沢川上流部に集中している。

自然堤防は、閉伊川の花原市、並びに長沢川との合流点付近にみられ、旧河道は、閉伊川、津軽石川にみられ、三角州は、津軽石川河口部にみられる。

人工改変地は、宅造地、学校・工場用地、埋立地、鉱山の採鉱地等で、宮古市街地付近に集中している。

### 3 地形分類図について

地形分類を行うに際しては、空中写真の判読を主とし、現地調査を行って、判読の不備な点を補った。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ったが、地形分類図では、さらに地質等をも考慮して分類している。

(地域開発コンサルタント 田辺 昭)

## 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 卷 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
- 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 表層地形概説

この図幅の西部には、北上山地北部型古生層が、中央部から東部にかけては、中生代白亜紀層が分布し、中央部には、これらを通らぬく花崗岩類、斑岩類、蛇紋岩類、流紋岩類などが分布している。花崗岩類は、まわりの岩石にホルンフェルス化作用や圧砕作用を及ぼしている。

宮古湾から津軽石川にかけての凹地は、断層構造の反映とみられ、表層の堆積物は非常に厚いものと推測される。沖積層あるいは洪積層は、閉伊川および津軽石川とその支流の河谷に沿って堆積している。このほか、扇状地、段丘、崖錐堆積物が分布する。

第1表 「宮古・鮎ヶ崎」図幅層序区分表

地質時代		地層(岩層)名	岩石の種類	固結の状態
新 生 代	第 四 紀	現河床堆積物 扇状地・段丘堆積物 崖錐堆積物	砂・礫・泥 砕屑物	未固結
		洪積世	扇状地・段丘堆積物	
	第三紀		流紋岩質岩石	固結
中生代	白亜紀	宮古層群	礫岩・砂岩・安山岩質岩石・ 斑岩・花崗岩質岩石・ 斑岩質岩石・蛇紋岩質岩石	固結
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>

閉伊川、刈屋川、長沢川、津軽石川、荒川川、豊間根川の各河川、およびその支流に沿って堆積した沖積層は、砂礫層を主体としている。柱状図⑥にみられるように、粘土質なもの分布するのは、氾濫平野の河口部に近いところである。沖積地は、他の図幅地域にくらべると広がっている。

砂礫層の礫は古生層のチャート、粘板岩、砂岩などを花崗岩類、斑岩類などで、礫径は巨礫がところどころにあるが、一般に人頭大から鶏卵大のものが多い。円磨度は亜角礫から亜円礫が多く、岩片は硬い。

#### イ 碎屑物 c1

本図幅地域に分布する碎屑物は、崖錐および崖錐性扇状地堆積物である。これらの碎屑物は、沖積層の分布する河谷に、沢から押し出されたような形で堆積しているほか、沢の源流部にも分布している。碎屑物が分布するのは、花崗岩類と粘板岩、頁岩の分布する地域に多い。

礫は古生層のチャート、粘板岩、砂岩、石灰岩や花崗岩類、斑岩類などの角礫、亜角礫、亜円礫で、礫径は巨礫のほかは人頭大から鶏卵大のものも多く、岩片は硬い。

#### ウ 砂 礫 g<sub>2</sub>

洪積世の砂礫は、段丘堆積物および扇状地堆積物で海岸段丘のほかは、各河川の沖積地に沿って細長く分布している。

柱状図⑥には暗褐色の火山灰と軽石が、あわせて2m位の厚さをもっているが、本図幅地域では、他には柱状図⑥に10cmくらいの厚さの軽石層があるのみで、これらの詳しい分布は不明である。礫はチャート、砂岩、粘板岩、花崗岩類などの亜角礫で、礫の淘汰は悪く、巨礫を含む拳大の礫径のものを主体とする。

### (2) 固結堆積物

#### ア 礫 岩 cg

宮古市鮎ノ浜付近および閉伊崎周辺に分布する礫岩は、中生代白亜紀の宮古層群のもので、ここでは羅賀層と呼ばれ、粗粒の砂岩と互層している。

礫は巨礫ないし大礫で、円礫ないし亜円礫と円磨度はよい。

礫種は古生層のチャート、砂岩、粘板岩、石灰岩や花崗岩類、珪岩などで、岩片は硬質である。

#### イ 砂岩 $ss_1$ $ss_2$

中生代の砂岩を  $ss_1$ 、古生代の砂岩を  $ss_2$  とする。

$ss_1$  は、宮古層群の緻密な砂岩で、化石を産出することで有名な日出島も、この砂岩からなる。砂岩は、小礫をはさんだり泥質になったりするが、岩体は硬い。

$ss_2$  は、図幅の西北端に分布するもので硬質、緻密で灰白色を呈する。風化は5cmくらいの大きさで、ブロック状に発達する節理にそっている。

#### ウ 泥岩 $ms$

泥岩は粘板岩、頁岩となっている。黒色の粘板岩は珪質の部分があったり、チャートと互層する部分がある。岩片は硬質であるが、層理、節理が発達したものは、剝離して崩れやすくなる。そのため粘板岩が分布する地域では、崖錐堆積物の供給源となっており、崩壊のおこりやすい地質である。

#### エ 珪岩質岩石 $ch$

本図幅地域の珪岩質岩石は、チャートが大部分で、ほかには珪岩がある。チャートは、灰色をした硬質の岩石で縞状を呈し、粘板岩の薄層をはさみ、層内褶曲をすることがある。硬い岩質は、地形上にも反映し、尾根を構成することが多い。粘板岩をはさんだり、層内褶曲したりした部分で、崩落を起こす場合がある。

#### オ 石灰岩 $ls$

本図幅地域に分布する石灰岩は、いずれもレンズ状のもので、不純物が多く化石を殆んど含まない。灰白色ないし灰色を呈し、岩体は硬い。

#### カ 輝緑凝灰岩 $sch$

本図幅地域に分布する輝緑凝灰岩は、いずれも小さくレンズ状にちかいもので、尖滅する付近では粘板岩に移行している。

### (3) 火山岩質岩石

#### ア 流紋岩質岩石 $Ry$

$Ry$  は、浄土ヶ浜を形成している石英粗面岩である。この岩石は、灰白色を帯び緻密硬質で、風化すると黄褐色を呈する。第三紀の岩石とみられている。

#### イ 安山岩質岩石 $Ab$

この岩石は、図幅の東部に広く分布する、中生代の石英安山岩質の熔岩などを含む安山岩質集塊岩、凝灰岩などからなり、珪化木を産する。

この岩石は、風化すると黄褐色を呈し、粘土化が進み軟質となるが、新鮮なものは硬質である。

#### (4) 深成岩

##### ア 斑岩 Qp

根城付近に分布する斑岩は、優白質で細粒の石英に富む石英斑岩である。根城鉱山は、現在操業していないが磁鉄鉱、硫化鉄鉱の鉱床を胚胎している。

##### イ 花崗岩質岩石 Gr

宮古から豊間根にかけて、広く分布する岩石は花崗閃緑岩で、浄仏森を中心とする重茂半島に分布する岩石は花崗斑岩である。これらの花崗岩類は、安山岩質岩石に圧砕作用を及ぼしている。硬質な部分があるけれども、一般にはマサ化しており、道路の切り取り後の部分では崩れやすくなっている。

##### ウ 斑礫岩質岩石 Gb

本図幅西部の長沢牧場、東部の太平山付近に分布する岩石は、細粒で緑黑色を呈する閃緑岩である。岩石は新鮮なものが多く硬質である。

##### エ 蛇紋岩質岩石 Sp

養目付近に分布するこの岩石は、早池峯岩体の進入に伴う小岩体で、暗緑黑色を呈するものである。

### 3 応用地質

#### (1) 鉱床

宮古市根井沢西方には、モリブデンを採取している鉱山があるが規模は小さい。他にも各種の鉱物を採取している鉱山があったが、現在では殆んど操業していない。

(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

平 凡 社 (1970) : 地学辞典

島津光夫・田中啓策・吉田 尙 (1970) : 田老地域の地質

地質調査所

岩 手 県 (1972) : 土地分類基本調査「川井」

岩 手 県 (1972) : 土地分類基本調査「大川」

### Ⅲ 土 壤

#### 1 山地および丘陵地の土壌

この図幅の大部分は、主として林業に利用されていて、山地と丘陵地によって占められている。

閉伊川の河口付近一帯から津軽石川流域や重茂半島の大部分を包かつてこの図幅に出現分布する土壌を、主として断面形態の相異をもとに、5土壌群、10土壌統群、16土壌統に区分した結果、ならびに主な出現地と特徴などをまとめたのが第2表である。

第2表 土 壤 分 類

土 壌 群	土 壌 統 群	土 壌 統	出 現 地 と 特 徴	林野土壌分類との対 比
褐色森林土	乾性褐色森林土壌	大志田統	主として尾根筋の乾燥地に出現する。	BA, BB, BD(d)の一部
	" (赤褐色系)	砥森山統	重茂半島を除く山地帯低部の尾根筋	BA-I, BB-I, BD(d)-Iの一部
	" ( " )	鮎ヶ崎統	重茂半島の尾根筋、礫質なものが多い。	BA-I, BB-Iが主体
	褐色森林土壌	米内川統	沢頭凹地、平坦地、斜面中腹	BD, BD(d)の大部分
	" (赤褐色系)	五輪峠統	丘陵のやや広い尾根、緩斜な斜面中腹	BD-I, BD(d)-Iの一部
	湿性褐色森林土壌	白見山統	沢沿いや沢頭凹地。この図幅で礫質なものが多い。	主として BE, BF・ED(w)の一部
ポトゾル	乾性ポトゾル化土壌	七兵衛頭統	高海拔高地帯の尾根筋	PDII
黒ボク土	淡色黒ボク土壌	小軽米統	やや広い尾根、残積、礫質。主として山岳林。	BID(d)
	"	堀合ヶ岳統	丘陵地帯のやや広い尾根、礫が少ない。	BID(d)
	黒ボク土壌	岩神山統	高海拔高地帯の広い尾根や台状地内。	B1-podzol
	"	外川統	斜面中腹から沢沿い。やや広い沢。礫質。	BID-(礫)
	"	雪谷統	沢沿いや平坦地内凹地。	BIE, BIE-mass
"	大尺山統	緩斜地、平坦台地など。	BID, BID-mass	

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統	出 現 地 と 特 徴	林野土壌分類 との 対 比
岩 屑 土	岩 屑 性 土 壤	弥 惣 森 統	沢に張り出した尾根近く、崖錐 の上部	Er-(Dry)
	〃	上 岩 山 統	沢頭上部、沢沿いの受蝕土	Er
	〃	津 軽 石 川 統	崖錐の下部	Er-(wet)
岩 石 地	岩 石 地	—	基岩の露出地	岩石地

これらの土壌分布を概観すると、海拔高ほぼ900m以上の地帯にはポドゾル化作用を受けた七兵衛頭統と岩神山統が出現分布し、低海拔高地帯には、B層が橙色や赤褐色をおびた色調を呈する土壌の砥森山統や、重茂半島を中心に分布する鮭ヶ崎統、丘陵地帯に分布する五輪峠統などがある。

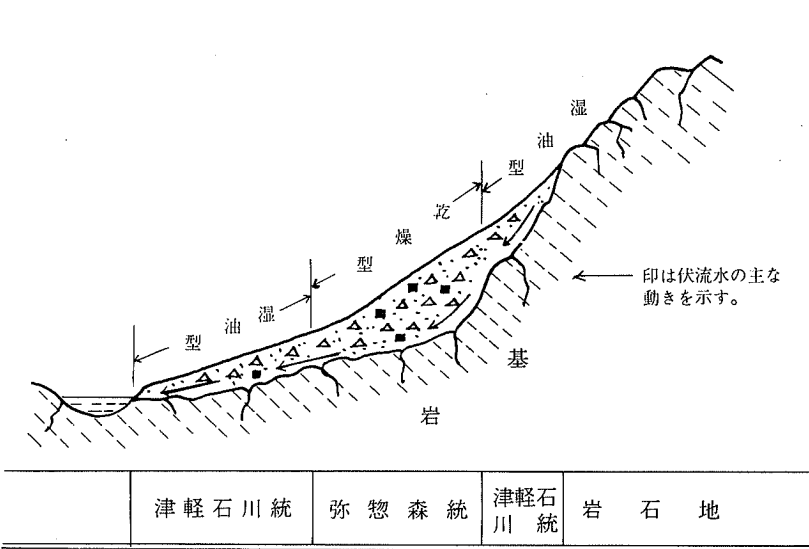
山岳林地帯の尾根筋には大志田統、斜面中腹や平坦地などには米内川統、沢沿いには白見山統などが出現するが、これらの褐色森林土は、影響の多少はあるとしても、大部分は黒ボク土とのかかわりをもっていると考えてよく、特に斜面中腹から沢沿いにかけて分布する土壌にはその傾向が強い。つまり、この図幅に現われている褐色森林土の多くは、黒色土層が剝離したところなどに生成発達したもので、黒ボク土が退色している状態のものが多いということである。

黒ボク土のうち、やや広い尾根のような残積地形にみられる小軽米統は礫質であるのに較べ、丘陵地帯の尾根付近に出現している堀合ヶ岳統は、比較的の石礫が少ない。沢沿いに広い分布を示す外川統は、どちらかというと斜面上部から黒色土層が集積したものが多いといつてよからう。大尺山統は安定した地形に出現しており、広がりをもつ沢沿いの湿潤環境に出現する雪谷統と共に代表的な黒ボク土壌といつてよからう。

岩屑性土壌のうち上岩山統は沢頭の擬圈谷や沢沿いの急斜面などにみられる一般の受蝕土である。弥惣森統と津軽石川統は、第2図に示したように土と石礫の堆積物が急斜面をつくっているところのものであるが、この地方は降雪量が著しく少ないため極めて厚い堆積層をつくり、風雨などにより表層部が侵食されたり、下部に崩落していくなど、極めて不安定な状態にある特殊なもので、このうち乾性なものを弥惣森統、湿潤なものを津軽石川統として区分した。

(青森営林局 松尾 弘・三上 毅)

第2図 崖錐における土壌の分布





## 2 台地および低地の土壌

本図幅では宮古市が最も面積的に広く、山田町、新里村の一部が含まれ、東は三陸海岸に面し、三方は北上山地が連なっている。耕地は主として西部および南部より宮古湾に注ぐ閉伊川、津軽石川流域ならびにこれら両河川の支流の小河川と沢沿いに分布している。その他山合いの傾斜地帯や山麓に狭少に分散しており、図幅全面積中の89%を林地が占め、耕地および低地は11%にすぎない。

地質は古生層で、最も広い分布は花崗岩で、他に頁岩、粘板岩、凝灰岩、珪岩等である。耕地土壌は全般に火山灰が若干混入する程度で、作物の生育に対する阻害要因としての比重は小さい。

前述のように、本図幅内の耕地は河川流域の沖積地帯ならびにこれに続く山麓傾斜地や山間溪谷地に分布しているので、土壌の堆積様式は河川に沿って水田は水積土、畑は崩積土が大部分で、残積土も分布する。水田、畑土壌とも表土は腐植に富むか或はすこぶる富む壤質および粘質土壌で、黒ボク土壌のタイプが多い。土性、腐植含量、腐植層の厚さ、礫層の出現、地下水の影響等により生成土壌の種類は多様化しており、本図幅内の土壌分布は14土壌統群、20土壌統である。水田においては浅耕田によるかけ流し地域もかなり分布し全般に収量はあまり多くない。畑作は特に山間地帯において従来の雑穀に代る畜産関係への利用が期待され、経営規模の拡大に関連する山林原野の開発利用がこの地域の営農発展に大きく影響しよう。

### (1) 河川低地の土壌

前述のように耕地の殆んどは閉伊川、津軽石川を中心として、さらに豊間根、荒川、七田、近内、長沢の諸川、新里村の刈屋川等の支流流域に分布している。なお、宮古湾の磯鶏海岸に注ぐ八木沢川流域にも多少分布する。水田は粗粒多湿黒ボク土壌統群の宮守統が最も広く分布し、津軽石川支流の荒川流域と根井沢流域、北部の近内川流域。その他長沢地帯の沢沿いに点在している。表層は腐植に富む壤質および粘質系で磷酸吸収係数もやや高く、塩基にも欠乏している。全般に表土が浅い上に次層が砂礫層となっているので、その殆んどの水田が漏水がきわめて大きく生産性は低い。

荒川流域の宮古統に隣接して粗粒灰色低地土壌統群の沢内太田統が分布しているが、表土中にも礫がかなり混入し、礫層も浅く出現し、化学性はやや良好であるが、ほぼ同様の性質をもっている。これは長沢川流域、新里村刈屋川流域にもかなりの面積が分布する。

本図幅では以上の2土壌タイプの水田が多く分布する。

この他、比較的地下水の高いグライ土壌統群、多湿黒ボク土壌統群ならびに灰色低地土壌統群の日詰統、犬淵統、谷内統、沼宮内統、軽米統、本宮統、南都田統等が各河川流域に分布するが面積的には小さい。

一方、河川低地に分布する畑としては、閉伊川流域の新里村大平から宮古湾にかけて褐色低地土壌統群の磯鶏統が最も広く分布し、次いで津軽石川、豊間根川流域と長沢川流域に一部分布する花輪統があるが、表土下30～40cm以下が礫層となっている。その他閉伊川沖積の表層腐植層よりなる淡色黒ボク土壌統群の鶴巻田統が新里村表地から大平にかけて狭少に分布している。

## (2) 台地の土壌

台地土壌は閉伊川、津軽石川およびこれら両河川の支流流域に接続する段丘および山麓傾斜地に分布している。又、部分的に図幅内各地の山間溪谷地にも分布が見られる。全般に黒ボク系土壌が多く、中で最も分布が広いのは黒ボク土壌統群の小屋瀬統で津軽石川および支流の七田、荒川、豊間根川等の沖積地に続く山麓緩傾斜地に分布し、表層は腐植にすこぶる富み、しかも礫に富むか或はすこぶる富んでいる。又同じ姉帯統は、若干表土の腐植含量が少なく図幅の北部および西部に小面積分布しているに過ぎない。

なお、厚層黒ボク土壌統群の大川統、四日市統および粗粒黒ボク土壌統群の世田米統、淡色黒ボク土壌統群の小鳥谷統等が各地域に複雑に分布している。これらのうち、新里村刈曇に分布する世田米統は表土下20～25cmから礫層が出現して根莖の伸長を阻害している。以上の堆積様式は何れも崩積土である。

その他、本図幅では部分的で小面積だが、黄色土壌統群の外大久保統と下欠統が宮古湾付近ならびに太平洋に面した山麓傾斜地に見られ、前者は残積土壌で、後者は崩積性の土壌からなっていて、土壌肥沃度は中程度である。

(岩手県立農業試験場 内田修吉)

## 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地点を取り、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、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。

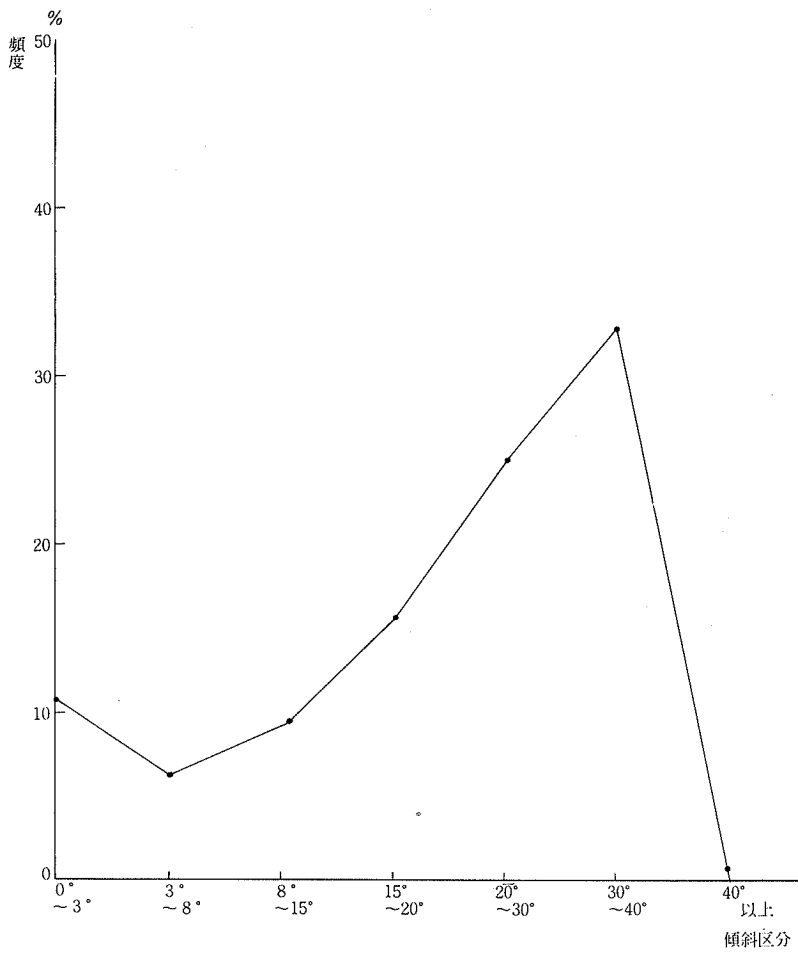
本図幅における傾斜は、頻度分布よりみると、30°以上の急傾斜は全体の33.7%、15°未満の緩傾斜は全体の26.0%で、3°未満の傾斜はその中で多く、全体の10.7%を占めている。

傾斜の地域分布をみると、30°以上の急傾斜は、図幅西半分に卓越して分布している。この地域は、主に古生層よりなる海拔500m、1,100mの山地である。しかし、古宿森、高滝森、弥惣森等、海拔800m以上の山頂などでは、30°未満の傾斜となっている。また、この地域の閉伊川および津軽石川流域は、大部分が狭窄部であり、谷壁と谷底平野との地形界は明瞭であるため、3°未満の傾斜が30°以上の急傾斜を切り込むように分布している。

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	767	10.7
3°以上 ～ 8°未満	447	6.2
8°以上 ～ 15°未満	650	9.1
15°以上 ～ 20°未満	1,102	15.4
20°以上 ～ 30°未満	1,787	24.9
30°以上 ～ 40°未満	2,352	32.8
40° 以 上	66	0.9
計	7,171	100.0

第2図 傾斜区分頻度図



この急傾斜が卓越している古生層山地の東部には、 $30^{\circ}$ 以上の急傾斜がほとんど分布していない。この地域は、海拔  $200\text{ m}$  以下の主に花崗岩よりなる山地、あるいは丘陵地、低地である。西部の古生層山地との境から宮古湾にかけて、 $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$  未満の傾斜が広く分布し、また閉伊川および津軽石川流域の低地には、 $3^{\circ}$ 未満の傾斜が卓越して分布している。

津軽石川東部および半島部は、海拔  $200\text{ m}\sim 700\text{ m}$  の花崗岩および安山岩よりなる山地であり、傾斜の分布型がその西部と違い、狭い地域にもかかわらず、 $30^{\circ}$  以上の急傾斜をはじめとして、すべての傾斜がモザイク状に分布している。しかし、 $15^{\circ}$  未満の緩傾斜の分布は比較的少ない。太平洋に面したところでは、鮭ヶ崎付近のように、 $30^{\circ}$  以上の山地の急傾斜が海岸真近に迫っているところもある。

(地域開発コンサルタント)

## V 水系谷密度

水系図は、河巾 1.5 m 以上の河川の平面形の現状を、空中写真によって判読して、水系を当該写真上に表示したのち、これを基図に転記し、現地調査の結果に基づいて整理補正して作成したものである。

谷密度図は、水系図を基礎として、土地の開析状態を数量的に表現するように、地形図を縦横40等分し、その方眼区画の辺縁を切る谷の数の和を求め、その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。

本図幅における水系は、閉伊川流域および津軽石川流域である。半島部においては宮古湾、太平洋に注ぐ小河川の流域である。

本図幅西半分の古生層山地の古宿森 (968.9 m)、高滝森 (1,160.3 m)、弥惣森 (816.9 m) 等は、山頂がやや平坦となっており、河川は、その平坦面を頭部侵食によって刻む、といった様相を示している。したがって、これらの山頂付近の山容は、早壮年期を示し、河系は、伸張期ないしは彫琢期を呈している。古生層山地の東端の金田森、神田森、大笹山等海拔 500 m ~ 600 m の山域は、古生層山地西部に比して、やや山塊状であり、山頂付近の開析谷の数も増え、彫琢期から満拡張期に移る状態を示している。これら古生層山地に東接する、海拔 200 m ないしそれ以下の花崗岩地域において、山地部では山頂付近まで開析され、丘陵、台地でも谷が発達し、津軽石川や閉伊川流域の低地を除いて、満拡張期の発達状態を呈している。津軽石川東部、および半島部の、主に花崗岩よりなる山地も、その西部の花崗岩地域と同様、満拡張期を示し、海拔 500 m を越える山頂付近まで、開析が進み、細かい支沢が発達している。

谷密度については、とくに近内川東部、長沢川と根井沢に囲まれた部分、および半島部などの花崗岩地域では、1区画あたり40を越えるものが多い。一方、古生層山地においても、閉伊川の北部や、長沢川の北部の一部に、同じ値の区画が、わずかながら存在する。しかし、1区画あたり30未満という、谷密度の比較的低い地域が、古生層山地の西部に広く分布する。

河系模様は、満拡張期に達した花崗岩地域では、全体的に樹枝状であるが、山頂付近の開析が比較的進んでいない古生層山地の西部では、沢が長いことも原因して、樹枝状の傾向とともに羽毛状の傾向も呈している。

(地域開発コンサルタント)

## Ⅵ 利 水 現 況

### 1 河 川 の 概 況

本図幅内（宮古・鯉ヶ崎）における河川は、全て二級河川であり、主な指定河川は、閉伊川とその支流の刈屋川、長沢川、近内川、二又川、および津軽石川とその支流の荒川である。なお、「鯉ヶ崎」図幅では重茂川が唯一の指定河川である。

#### 閉 伊 川

北上山地の中央部、兜明神岳南麓の区界畔に源を發し、蛇行しながら東流し宮古湾に注ぐ。本図幅内では中・下流部の大部分が含まれる。谷底平野は刈屋川合流後より下流、および長沢川合流付近に発達しており、水田、畑地などに利用されている。

#### 津 軽 石 川

源流の豊間根川から北上し、荒川などの支流を併し、宮古湾に注ぐ、中流部の豊間根付近、荒川合流付近、下流部の津軽石付近に、比較的広い谷底平野が発達している。

### 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、前述した河川の谷底平野に分布し、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、津軽石川流域に3ヶ所、閉伊川支流の長沢川、宮古湾岸の小河川八木沢川に、それぞれ1ヶ所ずつ設けられている。（第4表）

又、各河川における取水施設の主なものは、第5表のとおりである。特に、津軽石川上

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 沢	32	兼
荒 川	61	〃
磯 鷄 八 木 沢	49	〃
豊 間 根 川	54	〃
津 軽 石 赤 前	65	〃

資料：土地改良区の概要（岩手県）

流の豊間根川には、揚水機利用が数多く見られる。

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	八木沢川	八木沢用水	自然取水	0.141	43.0
2	長沢川	春木場用水	自然取水	0.030	9.0
3	長沢川	長沢頭首工	頭首工	0.089	20.0
4	津軽石川	盛合用水	自然取水	0.300	73.0
5	大川	上荒川頭首工	頭首工	0.183	35.0
6	大川	下荒川頭首工	頭首工	0.082	20.0
7	津軽石川(支)	島田頭首工	頭首工	0.031	7.0
8	長内沢	長内頭首工	頭首工	0.030	9.0
9	津軽石川(支)	田名部用水	自然取水	0.044	10.0
10	豊間根川		揚水機		
11	豊間根川		揚水機		
12	豊間根川		揚水機		
13	豊間根川		揚水機		
14	豊間根川		揚水機		
15	豊間根川		揚水機		
16	豊間根川		揚水機		
17	豊間根川		揚水機		
18	豊間根川		揚水機		
19	豊間根川		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

本図幅内に含まれる行政管内は、宮古市、下閉伊郡新里村、山田町、および上閉伊郡大槌町の一部である。上水道は、宮古市宮古地区に敷設されているのみである。簡易水道は宮古市に8ヶ所(千鶏地区は計画中)、新里村に2ヶ所敷設されている。これらのうちのいくつかは部落営のものである。(第6表)



第6表 水道普及状況

市町名	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	深・浅
"	白浜	424	366	75	86.3	簡易水道	表
"	重茂音部	374	309	48	82.6	"	表
"	石浜	204	198	30	97.1	"	表
"	津軽石	3,043	2,405	450	79.0	"	伏
"	堀内	306	283	56	92.5	"	表
"	赤前	129	129	14	100.0	"	湧
"	赤前仲組	206	206	30	100.0	"	湧
"	繁	130	92	20	70.8	"	表
新里村	刈屋	1,027	933	225	90.8	"	表
"	茂市	992	—	187	—	"	浅
宮古市	千鶏	計画中				"	

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

新里村腹帯地区に、東北電力腹帯発電所があり、閉伊川より(上流の支川流量を含めて)  $14.6m^3/s$  を使用している。(第7表)

第7表 発電用水

発電所名	河川名	最大出力	使用水量	落差
腹帯	閉伊川	10,700 KW	$14.6 m^3/s$	90.8 m

### 降水量及び流量(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表に示すとおりである。特に、宮古には、気象官署宮古測候所が明治16年より開設されている。

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、岩手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なっている。

第8表 降水量観測所

観測所名	位置	所属機関	自記・普通の例
宮古	宮古市楯ヶ崎	気象庁	自記
豊間根	山田町豊間根豊間根支所	気象庁	普通

岩手県気候誌（盛岡地方気象台）  
昭和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
閉伊川	宮古市千徳	1.50 <sup>m</sup>	6.18 <sup>m</sup>	県	普通
閉伊川	新里村松坂	1.50	5.67	県	〃
刈屋川	新里村茂市			(北)	〃
津軽石川	宮古市津軽石新町	1.50	2.60	県	〃
長内浜	山田町豊間根長内			(北)	〃
長沢川	宮古市長沢			(北)	〃

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

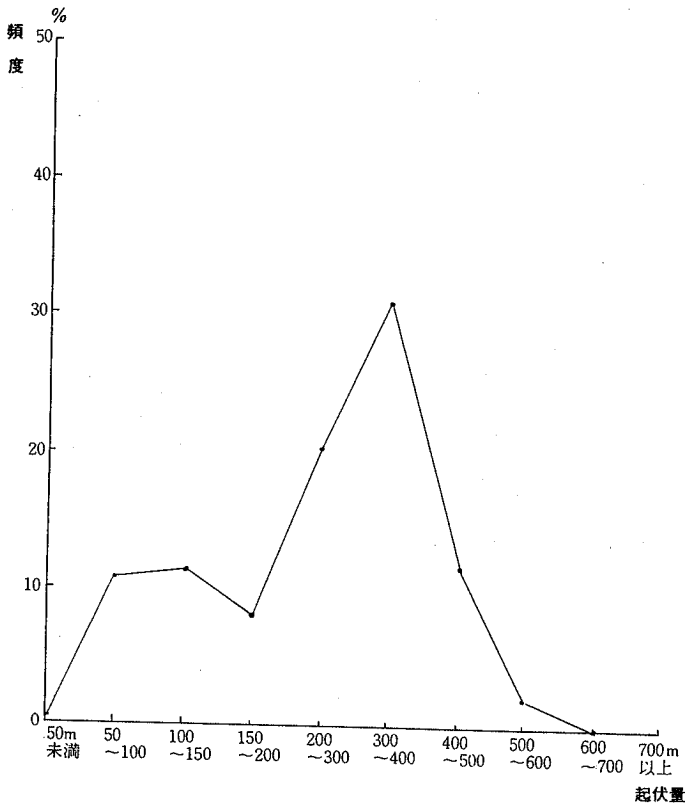
起 伏 量 区 分		区 分 値
	50 m 未 満	0
50 m 以上	100 m 未 満	1
100 m 以上	150 m 未 満	2
150 m 以上	200 m 未 満	3
200 m 以上	300 m 未 満	4
300 m 以上	400 m 未 満	5
400 m 以上	500 m 未 満	6
500 m 以上	600 m 未 満	7
600 m 以上	700 m 未 満	8
700 m 以上		9

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測した。

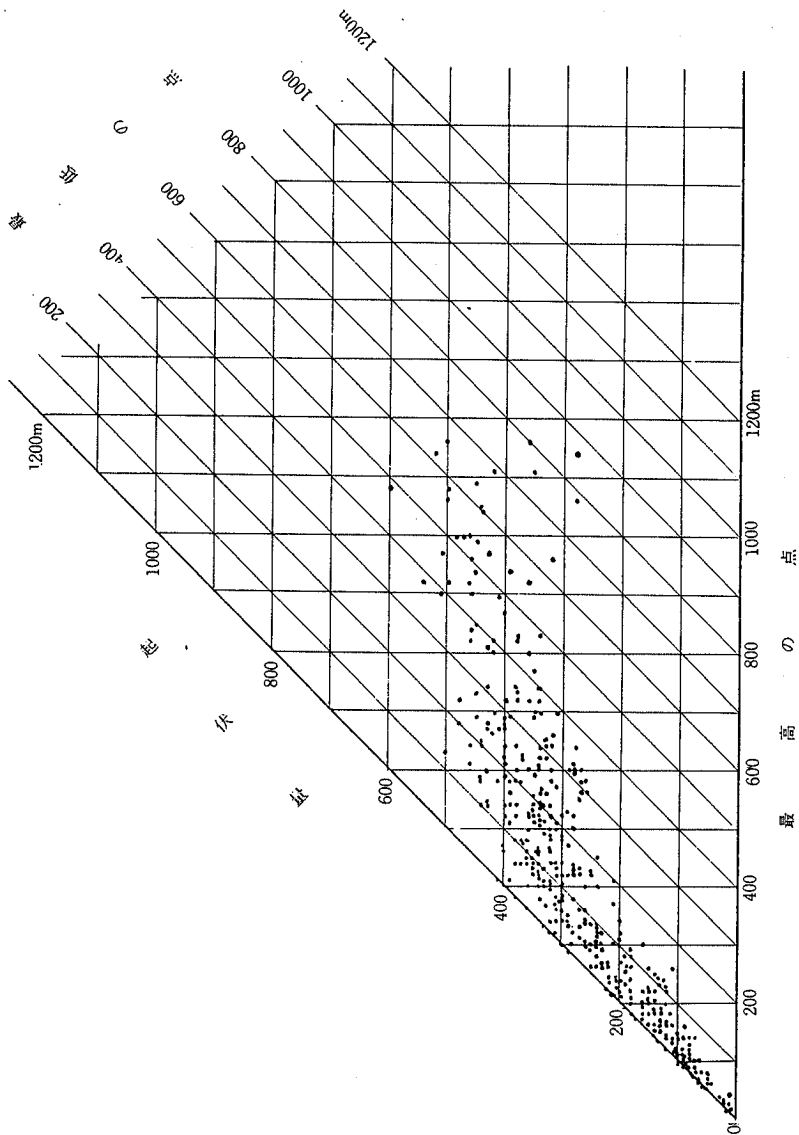
本図における起伏量は、頻度からみると300 m以上400 m未満が最も高く約31%を示し、ついで200～300 m未満が約20%を占めている。また山頂部及びその周縁は、所により400 m以上500 m未満、あるいは、それ以上の高い起伏量を示している。約12%を占める100 m以上150 m未満の起伏量は、宮古付近の海岸段丘起因の定高性を有する丘陵に卓越し、その他半島部の海岸段丘の一部にみられる。50 m以上100 m未満、あるいはそれ以下の起伏量は、全体の14%を占め、それらは、主に、閉伊川下流部及び津軽石川沿いに分布する。

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

第4图 起伏量頻度分布图



第5図 山地開析度



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純り、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）。

当図幅内での開析度が示すところによると、西部の山地は、標高 1,000 m 前後の定高性を持った準平原遺物、としての山頂形態を有しているが、山地全体としてはかなり開析が進み早壮年期から満壮年期への移行するステージと考えられる。なお、半島部における山地は著しく開析が進んでいると思われ満壮年期に近いステージと考えられる。

また、海岸段丘性の丘陵地はかなり開析が進み、第 5 図では図の左方に集中する点としてとらえられる。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を前提としたものであり、丘陵地などでは侵食輪廻のステージを必ずしも適確にあらわしていない。

(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

## 宮古・鮎ヶ崎

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

741.014

北上山系開発地域

---

土地分類基本調査

---

宮古・鮎ヶ崎

(別冊)

1:5万分の土地

国土調査

岩手県

1973



## 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「宮古・鮎ヶ崎」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ツに委託し、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『宮古・鮎ヶ崎』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）

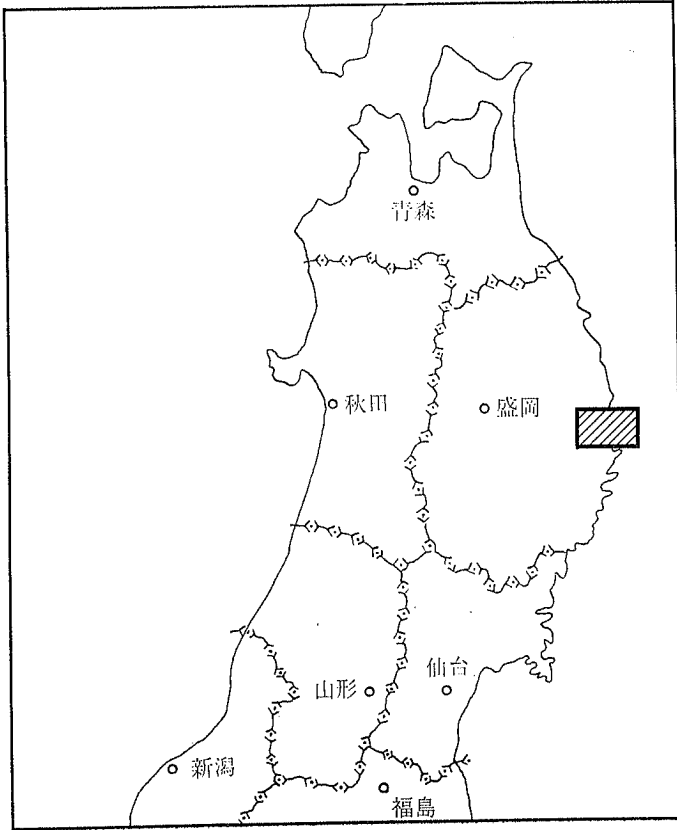
# 目 次

まえがき

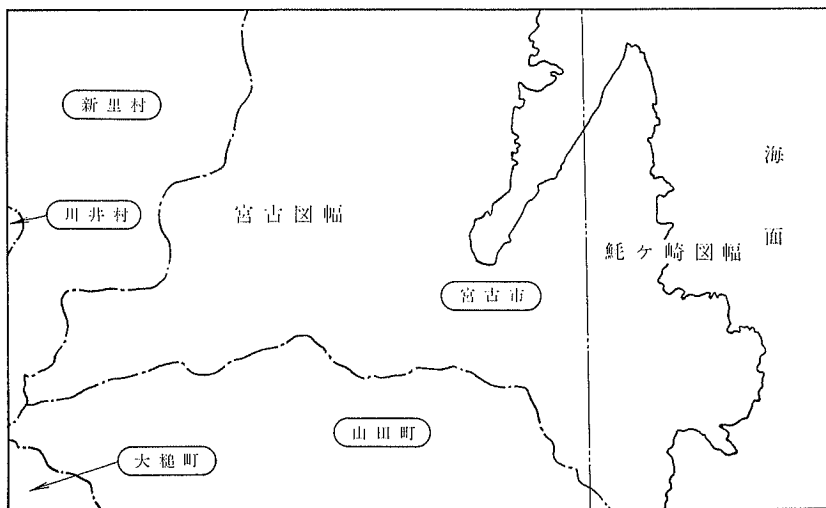
各 論

I 防 災	1
1 水 害	1
2 砂防, 崩壊	3
3 凍 雪 害	4
4 高潮津波災害	4
II 土壤生産力区分	6
III 標高区分	9

# 位 置 図



「宮古・鯨ヶ崎」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、閉伊川下流の宮古地区、および津軽石川低地などを除いては、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

本図幅内における河川は全て二級河川であり、主な水系は閉伊川とその支流の刈屋川、長沢川、近内川、二又川および津軽石川とその支流の荒川である。なお、鮭ヶ崎図幅では重茂川が比較的大きな水系である。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	大 沢 海 岸		105 <sup>m</sup>	宮古市大沢
2	閉 伊 川	左	1950	〃 築地から八幡
3	〃	右	3100	〃 小山田から藤原
4	〃	左	3050	〃 近内川合流点から千徳
5	〃	左	1000	〃 根市
6	〃	右	1500	〃 根城から老木
7	〃	左	500	〃 上根市
8	〃	右	1050	〃 花原市
9	飛 沢 川	左	300	下閉伊郡新里村養目
10	〃	右	800	〃 〃 〃
11	閉 伊 川	右	2000	宮古市花輪から松山
12	長 沢 川	左	500	〃 松山
13	〃	左	1200	〃 〃
14	〃	左	3800	〃 〃 から長沢
15	磯 鷄 海 岸		1200	〃 藤原から磯鷄
16	神 林 海 岸		500	〃 磯鷄から神林
17	高 浜 海 岸		1100	〃 高浜
18	津 軽 石 川	左	3650	〃 津軽石法之脇から藤畑
19	赤 前 海 岸		680	〃 〃 赤前
20	津 軽 石 川	右	3000	〃 〃 法之脇から藤畑
21	〃	右	700	下閉伊郡山田町豊間根
22	荒 川 川	左	1200	〃 〃 〃
23	〃	右	700	〃 〃 〃
24	津 軽 石 川	左	2450	〃 〃 荒川川合流点から中村橋
25	〃	右	2450	〃 〃 〃 〃
26	堀内漁港海岸		250	宮古市赤前堀内
27	白 浜 海 岸		330	〃 磯鷄白浜
28	山 口 川	左	1800	〃 松山
29	〃	右	1800	〃 〃
30	重 茂 海 岸		450	〃 重茂里
31	音部漁港海岸		187	〃 〃 音部

これらの指定区域の大部分は宮古湾沿岸，閉伊川および津軽石川など，比較的大きな河川の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，これによると前述した閉伊川，津軽石川本川に集中している。

## 2 砂防，崩壊

本図幅の地質は，西部には北上山地北部古生層，中央部から東部にかけては中生代白亜紀層が分布し，中央部にはこれら貫らぬく花崗岩類，斑岩類，蛇紋岩類，流紋岩類などが分布している。花崗岩類はまわりの岩石にホルンフェルス化作用や圧砕作用をおよぼしている。また本体は一般にマサ化しており，林道などの切取法面では崩れやすくなっている。沖積層あるいは洪積層は，大部分が閉伊川および津軽石川の河谷に堆積している。このほかに山間部の小河川沿いに小規模な扇状地性の崖錐堆積物が分布する。沖積層，洪積層は未固結地層であり，その構成する状態にもよるが，一般には流出が起り易い。古生層，中生層などの固結岩石でも，ところによってブロック状に発達する節理にそって風化が進んでいる。宮古から豊間根にかけて広く分布する花崗閃緑岩，浄仏森を中心とする重茂半島に分布する花崗斑岩はマサ化が著しい。本図幅内での砂防指定地は次表のとおりである。

第2表 砂防指定地一覽表

番号	水系名	河川名	位 置
1	閉伊川	黒森沢	宮古市山口
2		近内	〃 岩船
3		刈屋	下閉伊郡新里村刈屋
4		長沢	宮古市長沢
5		〃	〃
6		〃	〃
7		〃	〃
8	津軽石川	北南川	〃 長沢七
9		目川	〃 長沢八
10		前畑	宮古市赤前
11		〃	〃 藤畑
12		大荒川	下閉伊郡山田町福土
13		豊間根	〃 〃 北ノ又沢
14		〃	〃 〃 豊間根
15		〃	〃 〃
16		小川	〃 〃 小川



道路における落石崩壊などの危険地帯は、一般国道45号線では宮古以北、106号線では宮古市花輪橋より図幅西端までが指定されている。落石危険箇所は45号線では宮古市日の出町地区、106号線では急崖場所にそれぞれ数ヶ所みられる。また、一般県道では上有芸宮古線、重茂津軽石停車場線にそれぞれみられる。

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	宮古市日の出町より 下閉伊郡田老町大平	落石 土砂崩壊
B	国道106号線	宮古市根市より 下閉伊郡新里村三ツ石	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图示した。

### 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、積雪などの災害が幹線道路に発生した場合、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。

### 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宮古市磯鶏白浜海岸、運輸省所管としては宮古港、水産庁所管として津軽石漁港、音部漁港にそれぞれ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。建設省所管としては閉伊川河口、磯鶏神林海岸、同じく高浜海岸、津軽石町赤前海岸、運輸省所管として、宮古港、農林省所管として、宮古市金浜地区、水産庁所管として津軽石漁港、音部漁港にそれぞれ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	藤原海岸	閉伊川右岸1号	
2	〃	〃 2号	
3	〃	〃 3号	
4	〃	〃 4号	
5	〃	〃 5号	
6	磯鶏海岸	磯鶏ひ門1号 2号	
7	神林海岸	神林水門	
8	高浜海岸	高浜ひ門1号	
9	〃	〃 2号	
10	〃	〃 3号	
11	赤前海岸	赤前水門2号	水門1 門扉2
12	〃	〃 3号	
13	津軽石海岸	〃 1号	
14	〃	〃 4号	
15	白浜海岸	白浜ひ門	
16	〃	白浜水門	
17	津軽石海岸	津軽石水門	
18	重茂海岸	重茂水門	

## ＜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 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				
			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 石 地	岩 石 地	P <sub>5</sub>	
	岩 屑 性 土 壤	弥 惣 森 統	P <sub>5</sub>	
		上 岩 山 統	P <sub>3</sub>	
		津 軽 石 川 統	P <sub>3</sub>	
	黒 ボ ク 土 壤	岩 神 山 統	P <sub>4</sub>	
		外 川 統	P <sub>2</sub>	
		雪 谷 統	P <sub>2</sub>	
		大 尺 山 統	P <sub>2</sub>	
	淡 色 黒 ボ ク 土 壤	小 軽 米 統	P <sub>3</sub>	
		掘 合 ケ 岳 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>	
		鮭 ケ 崎 統	P <sub>3</sub>	
	褐 色 森 林 土 壤	米 内 川 統	P <sub>2</sub>	
	褐 色 森 林 土 壤 (赤 褐 系)	五 輪 峠 統	P <sub>3</sub>	
	湿 性 褐 色 森 林 土 壤	白 見 山 統	P <sub>1</sub>	
	乾 性 ボ ド ゾ ル 化 土 壤	七 兵 衛 頭 統	P <sub>4</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>
			四 日 市 統	P <sub>2</sub>
		黒 ボ ク 土 壤	姉 帯 統	P <sub>2</sub>
		小 屋 瀬 統	P <sub>2</sub>	
粗 粒 黒 ボ ク 土 壤		小 世 田 米 統	P <sub>4</sub>	
多 湿 黒 ボ ク 土 壤		沼 宮 内 統	P <sub>2</sub>	
		軽 米 統	P <sub>2</sub>	
粗 粒 多 湿 黒 ボ ク 土 壤		宮 守 統	P <sub>3</sub>	
淡 色 黒 ボ ク 土 壤		小 鳥 谷 統	P <sub>2</sub>	
		鶴 卷 田 統	P <sub>1</sub>	
黄 色 土 壤		外 大 久 保 統	P <sub>3</sub>	
		下 欠 統	P <sub>2</sub>	
褐 色 低 地 土 壤		磯 鷄 統	P <sub>1</sub>	
		花 輪 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	沢 内 太 田 統	P <sub>4</sub>		
細 粒 グ ラ イ 土 壤	日 詰 統	P <sub>2</sub>		

	黒 泥 土 壤	犬 渕 統	P <sub>3</sub>
	黒 ボク グ ラ イ 土 壤	南 都 田 統	P <sub>2</sub>
		谷 内 統	P <sub>3</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閉伊川水系中上流域の岩石地は、造林不能である。地域西南部の谷筋に分布する岩屑性土壤も、土層が浅く、生産力は低い。乾性ポドゾル化土壤と、黒ボク土壤の中、海拔高度が高く、ポドゾル化の傾向のある岩神山統は、いずれも生産力が低く、現存天然植生の保全が望ましい。西部山地の尾根筋に分布する乾性褐色森林土壤の大志田統、地域北東部でそれより標高の低い緩線に分布する砥森山統や地域東部の重茂半島一帯の緩傾斜の尾根筋に分布する鮭ヶ崎統等の乾性褐色森林土壤（赤褐色系）、丘陵地帯に分布する褐色森林土壤（赤褐色系）、の五輪峠統はいずれも理化学性がわるく、生産力は中程度で、現存のアカマツや広葉樹の保全が望ましい。淡色黒ボク土壤のうち小軽米統は石礫質で、やや生産力が劣る。他の森林土壤は、いずれも生産力が高く 造林に適している。とくに湿性褐色森林土壤の白見山統は生産力が高く、スギの造林に適している。

台地土壤では、粗粒黒ボク土壤の世田米統は土層が浅く、石礫質で生産力は低い。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低くない。黄色土壤（外大久保統、下欠統）は有機物にとぼしく、生産力は中程度である。厚層黒ボク土壤、黒ボク土壤、多湿黒ボク土壤の沼宮内統、淡色黒ボク土壤はいずれも生産力が高く、牧野造成や農耕地に適している。淡色黒ボク土壤の鶴巻田統は、とくに有効土層が深く、生産力がきわめて高い。

低地土壤では、黒泥土壤の南都田統、土層の浅い粗粒灰色低地土壤の沢内太田統、漏水度の大きい粗粒多湿黒ボク土壤の宮守統が、いずれも水田土壤として生産力が低い。褐色低地土壤のうち、磯鷄統は未熟のため生産力は中程度である。他の土壤はいずれも生産力が高い。

### 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。

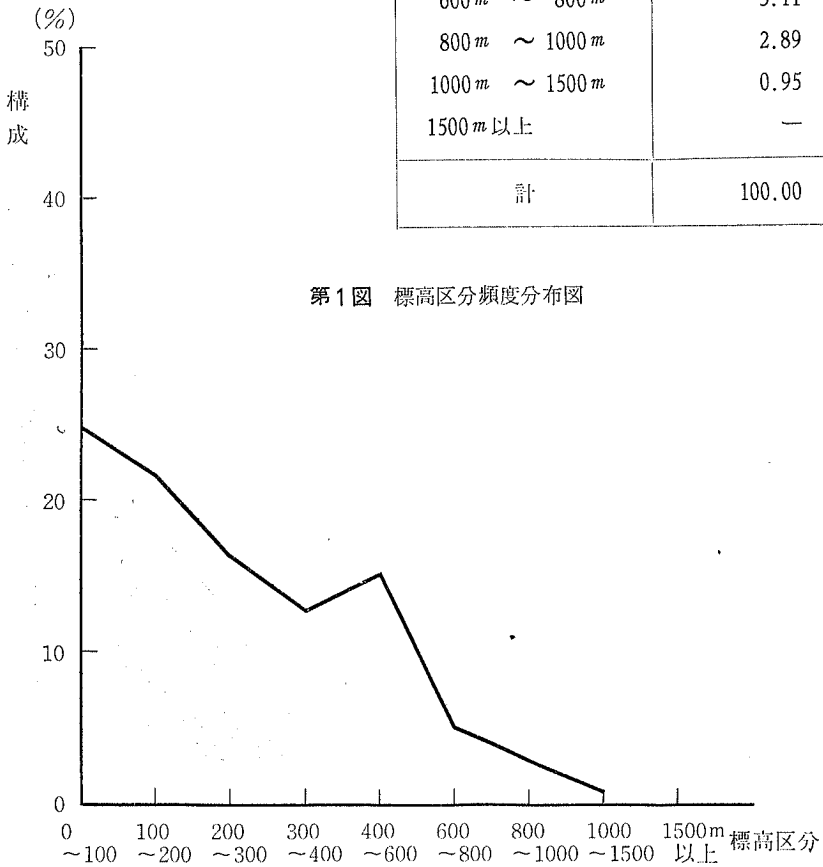
標高区分とは、ある地域を等高線によって区切られる幾つかの階級に分けることであり、それによりその地域の高度分布の面積的な差異を概観することが出来る。各高度別の頻度を現わした図を標高区分頻度分布図といい、平坦な面の拡がるところで頻度が大きくなり、急斜面の卓越する高さでは頻度は小さくなる。しかし、この場合階級区分値の決定方法が問題となり、それが粗すぎても、また細かすぎても地域の特徴が消えてしまうという点が難点である。しかも、適切な区分値はどの地域でも一律とはいかず、経験によって決定するしか方法がない。

標高区分図の作成にあたっては、標高を0～100m未満、100～200m未満、200～300m未満、300～400m未満、400～600m未満、600～800m未満、800～1000m未満、1000～1500m未満、1500m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0.1mm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。

本図幅中の標高は、東部の海岸部における0mから西南部の高滝森1160mまで、およそ1200mの標高差の中に含まれている。1000～1500m未満、800～1000m未満の各標高の面積比は約1%、3%と非常に小さく、高滝森から加呂森へ至る西南部を占めているにすぎない。600～800m未満の標高はそれらの辺縁部ならびに鮭ヶ崎半島の十二神山731mを走る南北に延びる稜線部に分布し、面積比では約5%とさほど大きくない。400～600m未満は約15%と急激に大きな値を示しており、宮古湾を囲む周辺山地部に広く分布する。300～400m未満、200～300m未満はそれぞれ約13%、16%であり、大部分が山腹から山麓斜面となっている。この標高は鮭ヶ崎半島部では未耕地であるが、他の大半の地域では中小河川上流の小規模な谷底平野が含まれ、現在農耕地などに利用されている。100～200m未満は約22%であり、花崗岩の小起伏山地および丘陵地にあたる。花輪山地は大部分がこの標高に含まれる丘陵性の山地である。0～100m未満は約25%と最も広い面積を占めている。閉伊川、長沢川、津軽石川の沖積地が大半であり、一部周囲の丘陵地も含まれる。

第7表 標高区分頻度分布

区 分	構 成 (%)
0 m ~ 100 m	24.88
100 m ~ 200 m	21.78
200 m ~ 300 m	16.31
300 m ~ 400 m	12.88
400 m ~ 600 m	15.20
600 m ~ 800 m	5.11
800 m ~ 1000 m	2.89
1000 m ~ 1500 m	0.95
1500 m 以上	—
計	100.00



1975年3月 印制発行  
北上山系開発地域  
土地分類基本調査

## 宮古・鮎ヶ崎（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