

731A

北上山系開発地域

土地分類基本調査

釜石

5万分の1

国土調査

岩手県

1975

序

過密過疎及び地域格差を生じるような土地利用ではなく、豊かで住みよい生活環境を整えることによって、かたよらない国土の発展をめざして、開発と保全の両面で調和のとれた土地利用を進めてゆかなければならない。

とくに農林業部門では、需用が変化していく中で、これに対処し食糧や林産物の大量で安定的な供給が必要である。

このため生産性の高い大規模な生産基地が必要であり、本県総面積 153万ヘクタールの約3分の2におよぶ106万ヘクタールを有する北上山系地域は、これに応へうる可能性を持つ数少ない地域である。

北上山系地域は、産業基盤の不備などから経済活動も土地利用の状況も底位であるが、全国的な土地利用の再編成という見地から、恵まれた広大な土地を有効に利用し、観光の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するとともに、豊かな自然環境の保護に努めなければならない。

これらのため、農林省において、広域農業総合開発調査地域並びに大規模林業圏開発計画調査地域としてとりあげられ、畜産を中心とした農業開発と、森林資源開発とを柱として調査計画を進め、一部の地区では事業実施へと進展している。

したがって、土地の基本的な性格を規定している、地形、地質、土壌の三つの基礎的要素をとりあげて調査し、実態を正確に把握し、その結果を相互に有機的に組合せ、土地利用の可能性を見いだすことが必要である。

以上の観点より、都道府県が行なう土地分類基本調査として国土庁の助成を得て、岩手県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「釜石」を基図として調査を行なったものであり、土地の開発、保全などその利用の適正化のため広く利用されることを望みます。

調査にあたって、「土壌調査」は低地について岩手県立農業試験場、山地は岩手県林業試験場が、また「地形調査」、「表層地質調査」、「傾斜区分調査」、「水系谷密度調査」「防災調査」及び「起伏量調査」は株式会社地域開発コンサルタンツにおいて実施するとともに、国、県並びに、市町村など関係機関のご協力により作成したもので、関係各位の労に対し深く感謝いたします。

昭和51年3月

岩手県企画開発室長 田 沢 文 雄

調査担当者一覧

調 整	国土庁土地局国土調査課
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
	” 高 橋 茂
	主 査 山 口 勇
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 内 田 修 吉
	岩手県林業試験場 専門研究員 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）	
（防災調査）	
（起伏量調査）	
協力機関	大槌営林署
	遠野農林事務所
	図幅内関係市町村

目 次

序

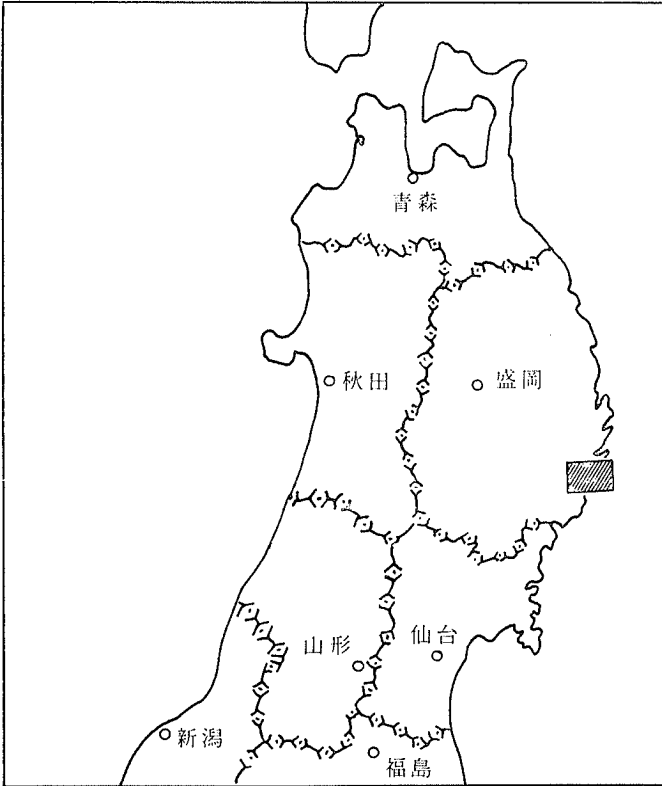
総 論

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	7
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
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	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	24
IV	傾斜区分	27
V	水系谷密度	29
VI	防 災	30
VII	起伏量	33

位置図



総

論

1 位置及び行政区界

1 位置

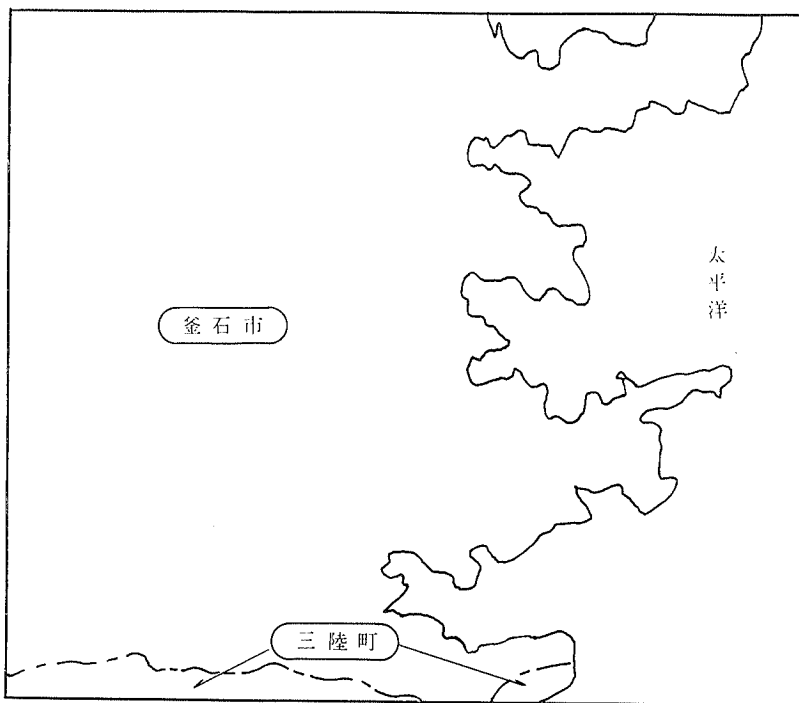
この図幅は、岩手県の中央部東端沿岸に位置し、20万分の1地勢図「一関」図幅に含まれる。

図幅辺線の経緯度は北緯 $39^{\circ}10'$ ～ $39^{\circ}20'$ 、東経 $141^{\circ}45'$ ～ $142^{\circ}00'$ であって、図幅の実面積は海面除き 273.14km^2 である。

2 行政区界

この図幅は、釜石市、気仙郡三陸町の1市1町の行政区界からなる。(第1図)

第1図 行政区界



図幅内の市町別面積は第1表のとおりで、その市町別構成は釜石市96.2%（同市全面積の59.1%）、三陸町3.8%（同7.5%）となっている。

第1表 図葉内の市町村別面積

市町村名	図 葉 内 面 積		市町村全面積 B (km^2)	A/B × 100 (%)
	実数 A (km^2)	構 成 (%)		
釜 石 市	262.74	96.2	444.34	59.1
三 陸 町	10.40	3.8	138.28	7.5
計	273.14	100.0	582.62	46.9

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

本図幅内には中央やや西よりに釜石局地農業気象観測所（乙種）が設置されている。

（第2表）

この図幅の地域は北上山地中央，東端沿岸部に位置し，図幅西側に高い山があるが沿岸部は，県内で気温は高い地域である。

第2表 気象観測所の位置

観測所名	所在地	海拔	東経	北緯	水系	図葉内の関係位置
釜石	釜石市甲子町 釜石市役所甲子支所	m 20	141°48′	39°15′	甲子川	図幅内中央西部

資料：岩手県気候誌

降水量は，釜石で1,538mmと県内で中程度である。

初霜は10月31日と遅く，終霜は4月28日頃となっている。

初雪は，西部山岳地帯で早いのが平均11月下旬で，終雪は4月上旬と県内では降雪期間が短く，同時に積雪量も少ない地域である。

第3表 観測所別気象

観測項目	観測所名		観測項目	観測所名	
	釜石	釜石		釜石	釜石
年平均気温(℃)	11.5		平均初霜月日	10月31日	
年平均最高気温(℃)	16.6		平均終霜月日	4月28日	
年平均最低気温(℃)	6.6		年平均積雪日数(日)	—	
年降水量(mm)	1,538		平均初雪月日	11月24日	
年平均最多風向	—		平均終雪月日	4月4日	
年平均霜日数(日)	—				

資料：岩手県農業気象月報

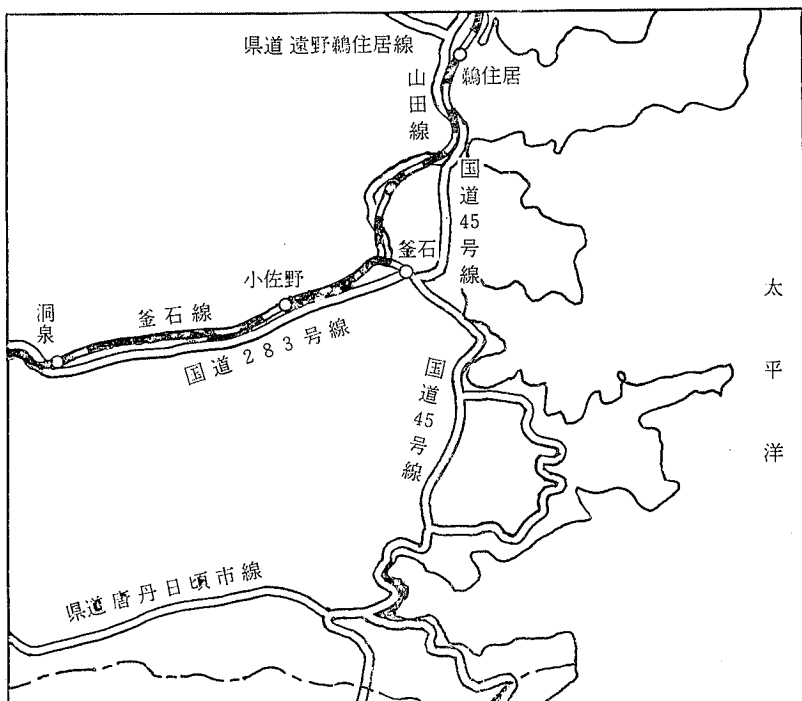
2 社会経済的条件

ア 道路等

図幅内の主要道路としては、東端太平洋岸に沿って国道45号線が南北に走り、これと交叉して国道283号線、2本の県道があり、国道45号線、283号線、図幅北端の県道は整備は既に終わっている。

又、国鉄山田線は国道45号線と、釜石線は283号線とほぼ平行して走っている。

第3図 主要道路並びに鉄道図



イ 人口等の動き

図幅内関係市町の人口密度は釜石市が大部分なので、 $142.8人/km^2$ （県平均 $89.1人/km^2$ ）と県内でも比較的高いが、過去5年間並びに10年間の人口は若干減少している。又、総人口に占める農家人口の割合は16.7%と非常に少ないが海に面しているために、漁業人口が多くなっている。（第4表、第5表）

この減少は、平野が少ないうえに、現状の農業では、さして発展が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。

第4表 人口の動き

年次 市町村名	昭35年	40年	45年	45/35年	45/40年	人口密度 (45年)
釜石市	87,511人	82,104人	72,923人	83.3%	88.8%	164.2人/ km^2
三陸町	11,417	10,279	10,012	87.7	97.4	73.2
計	98,928	92,383	82,935	83.8	89.8	142.8

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	40年	45年	45/35年	45/40年	農家人口 総人口(45)
釜石市	11,209人	9,258人	7,884人	70.3%	85.2%	10.8%
三陸町	8,352	7,098	5,952	71.3	83.9	59.4
計	19,561	16,356	13,836	70.7	84.6	16.7

資料：年農林業センサス

3 土地利用の概況

この図幅の地域は前述のとおり、平野が非常に少く、関係市町の平均耕地率は2.5%（県平均10.0%）、耕地に占め水田は44.2%（同61.5%）、と低い。

一方総土地面積に占める林野率の割合は89.2%（県平均78%）にもおよんでおり、人工林率も33.5%（同27%）となっている。（第6表）

したがって今後、この山林の利用が鉱工業海洋の利用とともに期待される。

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 計	畑		未 作付地	
						牧 草 地	専 用 地		
釜石市	44,416	868	362	465	325	43	66	74	41
三陸町	13,675	557	268	277	209	14	32	36	12
計	58,091	1,425	630	742	534	57	98	110	53

区分 市町村名	林野面積 F	現況森 林面積	計画森 林面積 G	左の内 人工林 H	森林以 外の草 生地	耕地率	水田率	林野率	人工 林率
						B/A	C/B	F/A	H/G
釜石市	40,048	38,365	38,401	11,097	1,683	2.0	41.7	90.2	28.9
三陸町	11,755	10,304	10,364	5,226	1,415	4.1	48.1	86.0	50.5
計	51,803	48,669	48,765	16,323	3,098	2.5	44.2	89.2	33.5

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 主要産業の概況

産業構成：この地域の産業の中心は、市町によって差異が見られる。関係市町の産業別就業人口の構成を見ると、釜石市では第3次産業が47.4%（県平均37.9%）次いで第2次産業が37.7%（同19.5%）三陸町では第1次産業が61.4%（同42.6%）とそれぞれ大きい位置を占めている。このうち三陸町では漁業が34.2%と大きくなっている。（第7表）

次に産業別純生産の構成を見ると、釜石市では第2次産業が57.4%（県平均27.4%）三陸町では第1次産業が50.5%（同19.9%）とそれぞれきわだっていて、おおよそ就業人口の構成と類似しているが、釜石市の第2次産業と三陸町の第1次産業のうちで漁業が特筆される。（第8表）

第7表 産業別就業人口

（単位：人%）

市町村別	産業別 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	
釜石市	32,394 (100)	4,819 (14.9)	1,977 (6.1)	275 (0.9)	2,567 (7.9)	12,202 (37.7)	1,059 (3.3)	3,271 (10.1)	7,872 (24.3)	15,373 (47.4)
三陸町	5,383 (100)	3,305 (61.4)	1,420 (26.4)	43 (0.8)	1,842 (34.2)	959 (17.8)	—	594 (11.0)	365 (6.8)	1,119 (20.8)
計	37,777 (100)	8,124 (21.5)	3,397 (9.0)	318 (0.8)	4,409 (11.7)	13,161 (34.8)	1,059 (2.8)	3,865 (10.2)	8,237 (21.8)	16,492 (43.7)
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（45年）

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	水産業		
釜 石 市	50,245 (100)	4,529 (9.0)	439 (0.9)	246 (0.5)	3,844 (7.6)	28,824 (57.4)	16,892 (33.6)
三 陸 町	3,213 (100)	1,623 (50.5)	273 (8.5)	133 (4.1)	1,217 (37.9)	830 (25.8)	760 (23.7)
計	53,458 (100)	6,152 (11.5)	712 (1.3)	379 (0.7)	5,061 (9.5)	29,654 (55.5)	17,652 (33.0)
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9.0%（県平均38.4%）と非常に少なく純生産も1.3%にすぎない。農業粗生産をみると、耕種59.0%（県平均78.0%），畜産40.0%（同20.8%）の構成となっている。（第7.8.9表）

林業：全就業人口に占める林業人口の割合は0.8%（県平均1.0%），純生産も0.7%にすぎない。

漁業：各市町とも天然の海域に恵まれているために，漁業の占める割合が大きく，特に釜石港は三陸漁場の中心基地として水揚実績も多く，アワビ，ウニなどの養殖も盛んである。

商工業：釜石市における鉄工業，陸中海岸国立公園を有するこの地域は，変化に富んだ景勝地が多く陸中海岸の「縮図」ともいわれ，観光面においても非常に活気を呈している。

第9表 農業粗生産額

(単位百万円%)

市町村名 作目	釜石市		三陸町		計 (構成比)	県計 (構成比)
	粗産 生額	構成比	粗産 生額	構成比		
種計	402	57.3	224	62.2	626 (59.0)	87,316 (78.0)
うち米	178	25.4	123	34.2	301 (28.4)	63,825 (57.0)
うち野菜	153	21.8	28	7.8	181 (17.0)	8,276 (7.4)
うち果実	27	3.8	14	3.9	41 (3.9)	4,191 (3.7)
うち工芸作物	0	0.0	4	1.1	4 (0.4)	5,300 (4.7)
うちその他	44	6.3	55	15.2	99 (9.3)	5,728 (5.2)
養蚕	11	1.6	0	0.0	11 (1.0)	1,322 (1.2)
畜産計	289	41.1	136	37.8	425 (40.0)	23,302 (20.8)
うち役肉牛	17	2.4	22	6.1	39 (3.7)	3,519 (3.1)
うち乳牛	50	7.1	15	4.1	65 (6.1)	8,698 (7.8)
うち豚鶏	221	31.5	99	27.6	320 (30.1)	10,846 (9.7)
うちその他	1	0.1	0	0.0	1 (0.1)	239 (0.2)
合計	702	100.0	360	100.0	1,062 (100.0)	11,940 (100.0)

資料：昭和45年度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

この図幅内の関係市町の産業は、既述のとおり、鉄工業、水産加工業、観光関連業とからなるいわゆる「鉄と魚と観光の町」及び三陸町の科学の町というべきものとなっている。

畜産：関係市町の昭和49年度までの草地造成実績は、約675haで、釜石市が非常に大きな値を示しているのは、図幅外西方の緩傾斜地における造成である。

林業：総土地面積の89.2%を占める林野を有しながら、現状ははかばかしくない。

漁業：三陸漁場を有する釜石港（釜石魚市場）は総水揚げ実績も多く、又、定置網漁場、養殖、特に北里大学水産学部におけるエビの養殖研究は有望である。

工業：鉄の釜石という程に製鉄を中心として盛んであるが、総需要抑制により生産がダウンしている。一方、環境対策に力を入れている。

観光：陸中海岸国立公園の一部を占めるリアス式海岸、釜石大観音像、県立自然公園の五葉山等土地条件を利用して、進展の度が大きい。

第10表 草地造成年度別実績

(単位ha)

市町村名	年 度						
	44年度 まで	45	46	47	48	49	計
釜 石 市	230.9	78.4	79.7	143.1	61.9	7.0	601.0
三 陸 町	48.9	3.1	2.0	5.1	6.4	8.2	73.7
計	279.8	81.5	81.7	148.2	68.3	15.2	674.7

資料：岩手県畜産課調べ

各 論

I 地形分類

1 地形概況

本図幅の地域は、北上山地中央部東海岸地域に相当し、西に高く、東に向かって高度は減少する傾向をもつ。海岸線は大槌湾、両石湾、釜石湾及び唐丹湾と入り組んでおり、いわゆる三陸リアス式海岸の典型である。

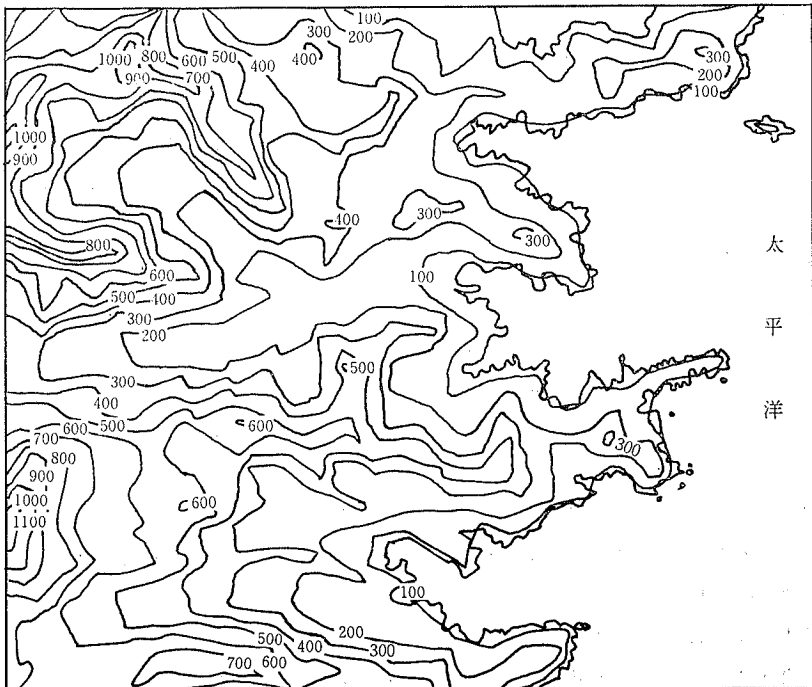
地質は、古生層及びこれに逆入する花崗岩類を主とし、地形上の違いをもたらしている。

また、甲子川小支の小川川をほぼ垂直に切る方向（東北東—西南西）に断層が認められ高度はこれを境として南部で急激に減少する。

主要な河川は鴫住居川、甲子川、熊野川などですべて大太平洋に流入する。

第1図に掲げた切峰面図は、幅1km以下の谷を全て埋める方法で作成した切峰面図であ

第1図 「釜石」切峰面図



る。この図から地形を概観すると、地形には地質がよく反映されている様子がわかる。その特徴は三つに大別することができる。まず第一は図幅東北部の仙盤山～犬頭山の山地であり、西北西～東南東の方向性をもち高度を減じている。これらは古生層の輝緑凝灰岩一粘板岩より成る地帯で、起伏が大きく、直線状斜面、V字谷が目立つ。第二は図幅西部の荒金山～櫛ノ木平の山地で、標高500～900m、図幅中最も起伏の小さい円頂丘の滑らかな山体で、谷部の浅い。地形的な方向性は東西方向で、花崗岩質岩石より成る。第三は松倉山の海岸寄りの山地である。標高は500m前後で、西北西～東南東の方向性が卓越している。地質はチャート粘板岩となっており起伏も前者の中間くらいで図幅内で占める面積は最も大きい。

2 地形各論

本図幅内の地形を以下のように分類した。すなわち、山地、丘陵地、台地、低地及びその他の地形である。分類には現地調査、約4万分の1の空中写真の判読、地形図・起伏量図・切斜面図などの読図などによって行なった。

(1) 山 地

北上山地東縁部に相当する本図幅の地域は、ほとんど山地によって占められている。ここでは、この山地を侵蝕の程度を表わす起伏量によって三つに分類した。すなわち、大起伏山地（起伏量400mより大、以下カッコ内は起伏量）、中起伏山地（400～200m）、小起伏山地（200mより小）である。更に山地の山麓部に付随的に認められる起伏量200mより小の部分を山麓緩斜面とした。まず、大起伏山地についてみると、大起伏山地は主として図幅西部の甲子川以北の仙盤山山地を中心に、標高200m以上の尾根付近にみられ、地質的には古生層の輝緑凝灰岩一粘板岩質岩体より成り、急峻な斜面が多く、いわゆる壮年期性の形態をとっている。一方五葉山山地に相当する図幅西部甲子川以南の鳩が峰付近の一部も花崗岩より成り、全体的にみればなめらかな山体であるが、大起伏山地に分類される。

中起伏山地は、これらの大起伏山地を取り囲むような形で分布し、古生層、または花崗岩より成る山地の主体をなすもので、甲子川以南の荒金山、櫛ノ木平周辺の花崗岩の分布域および、松倉山、御在所山を中心とした地域とほぼ対応している。この山地を刻んで、谷底平野が続く場合が多い。

小起伏山地は大半が海岸線にある。内陸部で認められる地域はすべて花崗岩質岩石の出現する地域である。これらの内陸の小起伏山地は櫛ノ木平など標高500～700mの山腹地域

である。次に、海岸部をみると、北部カモメ森山の太槌湾側および東側の場合は花崗岩質岩石より成るが、その他は主に古生層のチャート粘板岩の地域である。これらは大半、標高 100 m までの地域であるので、ここにあらわれた地域は、海底地形まで含めて考えると、様相は変化してくるものと思われるが、陸上部だけからは小起伏山地として規定されるものである。

山麓緩斜面は図幅南西部花崗岩地帯の熊野川谷底平野に面した地域、鍋倉山山麓の天洞付近および海岸部の小起伏山地の谷部のところに認められる。これらは小規模なもので、花崗岩の崩壊移動によって、または単なる小規模の崩壊侵蝕の結果生じたものと考えられる。

(2) 丘陵地

丘陵地の分類規準は起伏量 200~100 m の場合と 100 m 以下の場合に分け、前者を丘陵地Ⅰ、後者み丘陵地Ⅱとしている。したがって、丘陵地の開析の度合いは、小起伏山地と同程度である。本図幅内には丘陵地Ⅱは出現せず。丘陵地Ⅰが極く一部、太槌湾に面した半島部で認められるに過ぎない。

(3) 台地

台地として本図幅内で認められるものは砂礫段丘のみで、このうち、海岸部は、中～小起伏山地として分類されるものであり、海岸段丘として認められるものはほとんど存在しない。河岸段丘は甲子川、小川川、片岸川などに分布するが面積的には少ない。谷底平野面から高い位置にある方から順に上・下の二段に分類した。上位の段丘面はごく一部にみられるだけである。甲子川一帯の下位段丘は現谷底平野との間に急崖をもち典型的な河岸段丘である。また、小川川の場合、上流部に多く分布するのは、断層面を境に上流部山地が下流部山地に対して相対的に隆起した格好になったためである。熊野川、片岸川は段丘の発達がほとんどみられないのは、花崗岩質で、崩壊が激しいことも一つの原因であろう。

(4) 低地

低地のなかで代表的な地形は谷底平野、三角州、浜及び河原、扇状地などである。谷底平野は甲子川、鶉住居川、熊野川及びその他の河川沿いにみられる。谷底平野面は現河流によって形成されたものであるが、甲子川、鶉住居川を除けば、氾濫原の幅は極く狭いものである。

三角州は鶉住居川の河口にわずかに認められるに過ぎない。また、河原は鶉住居川、甲

子川で一部みうけられる。

扇状地は甲子川谷底平野の左岸に小規模に、また、熊野川の谷底平野の両岸には比較的まとまってみられる。後者の場合、花崗岩質岩石であり、山麓緩斜面として分類した部分も、複合扇状地としての性格をおびたものである。また、上平田のゴルフ場近くにも扇状地がみとめられる。

崖錐及び崖錐性扇状地としては、谷底平野の南側を中心として、極めて小規模なものが随所にみうけられるが、図化され得るまでの規模に達するものは少数である。

浜は湾奥の海岸沿いにわずかに認められるに過ぎず、大槌湾の根浜海岸を除けば、極めて発達が悪く、逆に、礫及び壁岩は半島の先端部を中心に明瞭に認められる。このことは沈降海岸としての特徴である。

(5) その他

人工改変地は釜石湾岸の河口付近の埋立と、甲子川兩岸の山地の切盛地などが若干認められるに過ぎない。

崖は、段丘崖と海蝕崖及び道路脇の切土部などである。段丘崖は甲子川の河岸段丘などを中心に、海蝕崖は半島部に広くみうけられる。

(株式会社地域開発コンサルタンツ 三宅修平)

参考文献

星野通平 (1964) : 日本列島周縁のリアス海岸 479~485

日高教授記念海洋学

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

お茶の水地理第11号 27~38

Ⅱ 表 層 地 質

1 表層地質概説

本図幅は東部に全体の3割程度の面積を占める海があり、陸域には、南部と東北端に花崗岩質岩石が分布するほかは大部分が古生層からなっている。

古生層は、早池峯・五葉山構造帯によって大きく二分されたものの東北側にあたる北上山地北部型のチャート卓越地域と輝緑凝灰岩卓越地域よりなっている。古生層は大略南北の走向で、東または西に70°ないし80°の急な傾斜で分布する。岩相は、チャート卓越地域の東半部では、粘板岩・頁岩、チャートに輝緑凝灰岩を挟んでいるが、輝緑凝灰岩卓越地域の西半部では、粘板岩・頁岩、輝緑凝灰岩が主体となっている。石崗岩は、レンズ状に分布している。

花崗岩類は、南部の熊野川、片岸川流域に分布する五葉山岩体の東縁部にあたるものの分布が広い。花崗岩類とともに中生代の火成岩として古生層中に貫入しているものには、甲子川上流の砂子渡付近の斑板岩と、中央部から東部に脈岩として分布する玢岩がある。

表層の堆積物は、地域を東から西へと流れる各河川によって生成された沖積層が細長く分布し、砂礫よりなっている。段丘堆積物のうち、段丘は甲子川流域に顕著にみられる。上平田、荒川には扇状地が分布している。花崗岩分布地域、粘板岩分布地域には、崖錐、崖錐性扇状地の堆積物である碎屑物が分布している。

第1表 「釜石」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	沖積世	現河床堆積物 崖錐堆積物 扇状地・段丘堆積物	未 固 結
		浜積世	扇状地・段丘堆積物	
中 生 代	白 亜 紀	五葉山花崗岩体	花崗岩質岩石 斑板岩質岩石	固 結
古 生 代	二 疊 紀	北上山地北部型古生層	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 g₁

鵜住居川、甲子川、片岸川、熊野川の各河川およびこれらの支流のつくる谷底平野には砂礫層を主体とする沖積層が分布している。砂礫層は、柱状図⑳、㉑にみられるような亜円礫程度のもから柱状図㉒の近くの河床でみられるような亜角礫、角礫が多い。また、礫の大きさも河口部では5 cm以下の径のものが多くなるが、上流部では1 mを超えるような巨大な礫となっている。

礫種は、古生層のチャート、粘板岩、輝緑凝灰岩および花崗岩質岩石がほぼ全体を占めている。岩体は軟らかいが岩片は硬い。

イ 碎屑物 cl

本図幅に含まれる地域における碎屑物は、崖錐あるいは崖錐性扇状地堆積物である。これらの堆積物は、花崗岩質岩石、粘板岩頁岩分布地域に顕著にみられる。柱状図㉓でみられるような1 mを超えるような巨大な角礫もあるが、一般には2・30 cm程度よりも小さな礫が多い。樺ノ木平から荒金山にかけての花崗岩質岩石の分布する地域では図に示しているが各所に小規模な崖錐が分布する。(柱状図㉔、㉕)古生層分布地域においても、粘板岩、頁岩のほかに輝緑凝灰岩の分布するところでも崖錐の発生しやすい状況にある。礫自体は硬いが、砂やシルト分を間に含んでいるために出水時の崩壊などが考えられよう。

ウ 砂礫 g₂

洪積世の砂礫は段丘堆積物および扇状地堆積物である。甲子川の支流である小川川の上流部では、砂礫層が谷全体を埋めており、現在の河川はこれを深く刻んで流れている。河岸段丘は甲子川流域でとくに顕著に発達しているほかは、各河川沿いに小規模な発達のみられる。海岸段丘は本図幅では図示できるほどの規模のものはない。図幅の中央部の上平田、荒川には扇状地が分布している。

礫は、柱状図㉖でみられるような亜円礫が多く、径の大きさは拳大くらいのもが多い。礫の種類は、花崗岩類、輝緑凝灰岩、粘板岩、チャートなどが大部分である。小さな河川では、泥質な部分もあって淘汰が悪い、礫片は硬い。

(2) 固結堆積物

ア 泥岩 ms

本図幅内に分布する泥岩は、粘板岩、頁岩で、部分的には変成作用を受けて片岩質、千

枚岩質になっている。粘板岩、頁岩は、チャートや輝緑凝灰岩と互層していることが多く図に示したような明確な境界ではなく、優勢な岩相で表現してある部分が多い。新鮮なものは黒色ないし黒灰色を呈しているが、風化したものは灰色あるいは茶褐色となっている。新鮮な部分では岩片も硬いが、層理、節理の発達したところではこれらの面に沿って風化が進行し、極めて崩れやすい状態にある。柱状図⑨の地点付近では新しい道路の切り取りによって、小規模の崩壊が断続的に発生し土砂の供給源となっている。

イ 珪岩質岩石 ch

珪岩質岩石は本図幅地域ではチャートが大部分である。灰色を呈することが多い硬質の岩石である。粘板岩の薄層を挟んだり、粘板岩と互層することが多い。互層部分では、層理、節理に沿った崩壊が起きやすい。

ウ 石灰岩 ls

石灰岩は、鏡崎、上小川、一ノ渡付近のほかにレンズ状で各所に分布している。灰色を呈す硬い岩石である。上小川の石灰岩から珊瑚の化石を産出している。

エ 輝緑凝灰岩 sch

輝緑凝灰岩は本図幅の東北部に広く分布している。本岩は主として安山岩質で、集塊岩砂質凝灰岩、角礫凝灰岩、熔岩などからなる緑紫色ないし黒紫色を呈する硬い岩石である。粘板岩を挟んだり、側方に尖滅することがある。

(3) 深成岩

ア 花崗岩質岩石 Gr

花崗岩質岩石は、箱崎白浜付近と図幅の南部に分布している。南部に分布するものは、隣接する「遠野」図幅に中心をもつ五葉山花崗岩体の東北部を占めている。この岩体は角閃石黒雲母を含む石英閃緑岩ないし花崗閃緑岩からなるが、局部内に岩質は異なる。

本岩は新鮮な部分では灰白色を呈して硬い岩石であるが、一般にはマサ化が進行していて深部まで風化して褐色を呈している。この岩石の分布する地域は緩やかな地形を作っているが片岸川流域でみられるように、10～30cmくらいの単位でブロック状に割れ目が発達し、これが砂礫の供給源として防災上の注意を要するところもある。

イ 斑岩質岩石 Gb

斑岩質岩石は古生層中に玢岩として全域に貫入しているものと、峰ノ峰西北方に分布する斑岩である。いずれも硬質の岩石である。

3 応用地質

本図幅内における鉱山には、マンガン、銅、石灰石などの鉱山を採掘していたが現在ではほとんど操業されていない。小川付近の石灰石は近年まで精錬用に用いられていた。

(株式会社地域開発コンサルタンツ 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

平凡社(1970)：地学事典

岩手県(1970)：土地分類基本調査「土淵」

〃 (1970)：〃 「遠野」

〃 (1973)：〃 「盛」

〃 (1974)：〃 「大槌・霞露ヶ岳」

経済企画庁(1974)：土地分類図「岩手県」

Ⅲ 土 壤

1 山地及び丘陵地の土壌

本図幅の大部分は、山地と丘陵地によって占められており、農耕地、市街地は、太平洋にそそぎ込む河川沿いに狭長に分布している程度である。

地質について概説すると、図葉南西部の大窪、檜木平周辺と、図葉北東部の箱崎周辺の半島部は花崗岩質岩となっており、その他の地域は、粘板岩及び頁岩を主とし、一部輝緑凝灰岩の古生層地質となっている。

本図幅に出現する土壌群は、未熟土、黒ボク土、褐色森林土、ポドソルであり、黒ボク土は花崗岩地質の地域に、褐色森林土は古生層地質の地域に分布し、ポドソルは標高 900 m 以上のところに分布している。

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、次表のように、11 土壌統群、16 土壌統に細分された。なお、岩石地と人工改変未熟土壌は、特に統の設定は行わなかった。

「岩石地」は、主として海岸筋に分布し、「人工改変未熟土壌」は、ゴルフ場開設による人工の未熟土壌である。

黒ボク土壌は、主として花崗岩地域に出現するが、これらのうち沢や凹地に出現するものは、A層に礫の含まれない「雪谷統」、全層に花崗岩の風化礫を含む「箱崎統」と全層に角礫を含む「外川統」である。また、尾根部や斜面上部に出現するものは、堆積様式が匍行土で、比較的A層の膨軟な「物見山統」、堆積様式が残積土で、断面のち密な「大窪山統」とポドソル化作用の影響が認められる「岩神山統」である。

淡色黒ボク土壌は、A層の黒色が淡いか、黒色土層の薄い土壌であり、花崗岩地域に出現し、A層に礫を含んでいない「物見山2統」と、古生層地域に出現する礫質な「鯨山統」である。物見山2統は雪谷統、箱崎統と、鯨山統は外川統と対応して出現する。

褐色森林土は、主として古生層地域に出現し、尾根筋には「大志田統」斜面には「米内川統」、沢筋や沢頭には「白見山統」が分布し、B層が赤色味を帯びており、尾根筋や半島部に出現するものを「砥森山統」、半島部の斜面に出現するものを「五輪峠統」とし、また、B層が黄色味を帯びており、尾根筋や斜面上部に出現し、B層下部が黄褐色を呈するものを「篠倉山1統」、B層下部が暗オリーブ褐色～オリーブ褐色を呈するものを「篠倉山2統」とした。

「七兵衛頭統」は、標高約 900 m 以上の高海拔地の尾根筋に出現し、ポドソル化作用を

第2表 土 壤 分 類 表

土壌群	土壌統群	土壌統	統記号	主な出現地と特徴	林野土壌分類との対応	
岩石地	岩石地			海岸筋の岩石地	岩石地	
未熟土	人工改変未熟土壌			ゴルフ場, 人工の未熟土壌	Im	
黒ボク土	黒ボク土壌	雪谷統	Yuk	花崗岩地質の沢沼や凹地, A層に礫を含まず	B _{1D}	
		外川統	Sod	古生層地質の沢沼や凹地, 全層に角礫を含む	B _{1D} ・B _{1E}	
		箱崎統	Hak	半島部の花崗岩地質の沢沼や凹地, 全層に花崗岩風化礫を含む	B _{1D}	
		物見山統	Mon	花崗岩地質の尾根や緩斜面, 圃行土でA層が比較的膨軟	B _{1D(d)} ・B _{1B}	
		大窪山統	Ōku	平坦尾根部に分布, 残積土で全層がち密	B _{1D(m)}	
		岩神山統	Lwa	高海拔地の緩斜尾根部に出現する黒ボク土壌, ポドソル化作用の影響が認められる	B ₁ -Podgol	
	土	淡色黒ボク土壌	物見山2統	Mo 2	花崗岩地質の斜面, A層に礫を含まず, 雪谷統箱崎統に対応して出現	1B _{1D(d)} ・1B _{1B} B _{1D(d)} ・B _{1B}
			鯨山統	Kjr	古生層地質の斜面, 礫質, 外川統に対応して出現	同上の石礫型
褐色森林土	乾性褐色森林土壌	大志田統	Ōsi	屋根筋の乾燥, 土壌, 一般に礫質	B _B ・B _A	
		低森山統	Tom	B層が赤色味を帯びた乾燥土壌	rB _B ・rB _A	
	褐色森林土壌(赤褐色系)	米内川統	Yon	古生層地質の斜面や沢, 礫質のものが多く	B _D ・B _{D(d)}	
		五輪峠統	Gor	B層が赤色味を帯びた土壌, 半島部に少面積分布	rB _D ・rB _{D(d)}	
	褐色森林土壌(黄褐色系)	篠倉山1統	Si 1	B層が黄色味を帯び, B層下部が黄褐色を呈する土壌, 古生層地質の尾根部や斜面上部に分布	yB _{D(d)}	
		篠倉山2統	Si 2	B層が黄色味を帯び, B層下部が暗オリーブ褐色~オリーブ褐色を呈する土壌古生層地質の中腹に分布	yB _{D(d)} ・yB _D	
		湿性褐色森林土壌	白見山統	Sir	沢沼や沢頭の凹地, 礫質	B _E
	ポドソル	乾性ポドソル化土壌	七エ兵頭統	Sit	標高900m以上の尾根筋に分布	P _D Ⅱ・P _{W(h)} Ⅱ

弱度に受けた土壌であり, 主として乾性弱ポドソル化土壌であるが, 腐植型の湿性弱ポドソル化土壌も一部含まれている。

(岩手県林業試験場 外館星八朗)

参考文献

- 1 林野庁・青森営林局：青森営林局：青森営林局土壌調査報告（岩手南部経営計画区）
- 2 岩手県農地林務部：民有林適地適木調査

2 台地及び低地の土壌

本図幅は大部分が釜石市であり、三陸町の北部のごく一部が含まれる。東は三陸海岸に面し、三方は急峻な北上山地に囲まれている。農耕地は主としてこの山地に源を発する中小河川のうち唐丹湾にそぐ熊野川、片岸川、釜石湾にそぐ甲子川、両石湾にそぐ水海川、更に鶉住居川の流域ならびにこれら河川の支流である小河川と沢沿いに大部分分布している。その他、山合いの傾斜地帯や山麓に分散、分布しており、しかも狭少区画のところが多分図幅中の96%が林地で占められ農耕地の面積は4%程度である。山地の地質は大部分が古生層で一部に花崗岩地帯も分布する。

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少ない。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帯に分布しているので土壌の堆積様式は河川に沿って水積土（水田）・畑地は崩積土壌が多分一部積土、水積土も分布する。

水田、畑地土壌とも表土は腐植に富むか、又はすこぶる富む壤質及び粘質土壌で黒ボク土壌の性格を示すタイプが多い。土壌の堆積様式、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分類して、本図幅内に分布する土壌統群は8群、土壌統は13統である。水田においては60～70%が浅耕田であり、全般に県内でも低収となっている。気象的には恵まれているが農耕地面積が少なく作目も今後はそさい園芸作物の栽培を主とした方向に発展をみざしている。特に山間地帯において畜産関係の進展が期待され、経営規模の拡大に関連する山林原野の開発利用が本地域の営農発展に大きく影響しよう。

(1) 河川低地の土壌

前述のように熊野川、鶉住居川、小川川、甲子川、片岸川の流域にほとんど分布している。なお、大槌湾（根浜海岸）沿いにも一部分布する。

水田は粗粒灰色低地土壌群に属する礫層土壌粘土型の沢内太田統が面積的に最も広く分布し、全水田の半ば以上を占めている。甲子川流域の砂子渡から松倉にかけてもっとも多く分布し、次いで片岸川の川目から片岸に至る流域と小川川の上流一帯に分布が多い。表層は腐植に富む粘質土であるが20cm前後から礫層が出現し、化学性は良好であるが漏水が

きわめて大きく、したがって生産性も低い。鶉住居川流域一帯に粗種多湿黒ボク土壌の和井内統（礫層腐植型）が分布し、本図巾では以上の2土壌タイプの水田の分布が多い。

その他、多湿黒ボク土壌群の飯豊統と沼宮内統が熊野川、鶉住居川の下流に分布するがその面積は小さい。鶉住居駅を中心とした一帯に分布する見前統は強グライ土壌に属する。一方、河川低地に分布する畑地としては鶉住居地帯および水海川流域の女遊部一帯に分布する褐色低地土壌群の花輪統があり、下層30cm前後から礫層が出現する。

(2) 台地土壌

台地土壌は熊野川、片岸川、甲子川、小川川等の河川流域に接続する段丘及び山麓傾斜地に分布しているが、部分的に図巾内各地の山間溪谷地帯にも分布が見られる。全般に黒ボク系土壌が多く、中でも最も分布が広いのは厚層黒ボク土壌統群の大川統と黒ボク土壌統群の姉帯統であり、大川統は釜石湾に面した上平田から平田にかけての山裾一帯と大槌湾に面した箱崎と根浜地帯に分布し、姉帯統は甲子川流域に接続する段丘及び山麓傾斜地に分布している。何れも崩積性堆積である。大槌湾に面した箱崎白浜と西部大洞地帯には黒ボク土壌群に属する小泉統が分布し、表層多腐植層で残積土である。土壌は固定力が大で塩基状態はやゝ不良である。

図巾西南部の三陸町大窪には黒ボク土壌群の中山統が分布し（風積土）人工草地として利用されている。

（岩手県農業試験場 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段階に分け(40°以上, 30°~40°未満, 20°~30°未満, 15°~20°未満, 8°~15°未満, 3°未満), 適当なひろがりを持つ地域に区分して図示するものである。傾斜度は地形図上において隣り合う高度の異なる等高線間を最大傾斜線の方向に水平距離を計測し, 傾斜角度を算出した。従って山地, 丘陵地などでは比高20m以内における起伏の傾斜は無視してある。しかし, 低地や極めて起伏の小さな台地や丘陵地では, 地形図の間曲線に従って比高10m単位で計測してある。また, 谷底あるいは尾根の部分のように等高線で表現されない部分においては, 周囲の地形を考慮し, 地形の特徴に基づいて分類してある。

この傾斜区分図に一边5mmの方眼をかけて, その交点の傾斜を求め, 各区分毎に頻度を求めた結果が第3表であり, これにもとづいてグラフを作成したものが第2図である。

頻度分布図からみて, 20°~30°未満が42.2%と一番頻度が高く, 次は15°~20°未満が25.3%となり, それ以下順次頻度を減じている。これからわかることは, 本図幅の地域がほとんど山地から成っていて比較的急傾斜であるが, 小起伏なものや緩斜面もある程度存在することによるものである。

各傾斜区分についてみると, 3°未満の緩傾斜を示す地域は, 鶉住居川, 水海川, 甲子

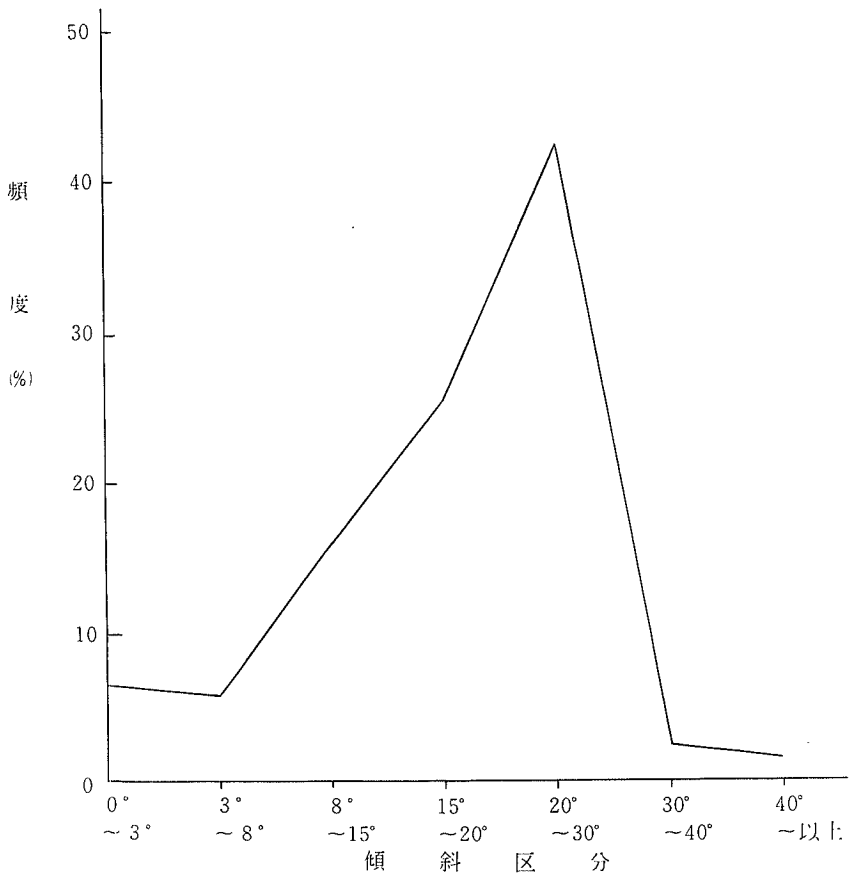
第3表 傾斜区分頻度表

傾 斜 区 分	陸地部分の 交点総数	比 率(%)
3°未満	330	7.4
3°以上8°未満	250	5.6
8°以上15°未満	702	15.7
15°以上20°未満	1,132	25.3
20°以上30°未満	1,884	42.2
30°以上40°未満	103	2.3
40°以上	67	1.5
計	4,468	100.0

川, 小川川, 片岸川, 熊野川などの各河川の谷底平野地域である。3°~8°未満の傾斜地は本図幅西南部の檜ノ木平, 熊野川, 及び図幅南端部などの花崗岩地域に分布している。

8°~15°未満の傾斜地も同様に花崗岩地域に広く分布し, その他, 谷部を中心に分布する。15°~20°未満の傾斜地域は花崗岩地域の斜面縁辺部, 半島の尾根部

第2図 傾斜区分頻度図



その他に分布している。

20°~30°未満の地域は最も広い面積を占め、古生層から成る山地部は大半がこれに相当する。30°~40°未満及び40°以上の急傾斜地は、花崗岩地帯にはみられず、古生層からなる山地に点々と分布するほか、海岸地域では半島部の海蝕崖として分布している。

(株式会社地域開発コンサルタンツ)

V 水 系 谷 密 度

水系図は河巾1.5m以上の河川の平面形の現状を地形図の等高線より読み取り、図上に記入し、さらに細部を空中写真の実体視によって補足し作成した。

谷密度は水系図を基礎として、土地の開析状態を数量的に表現するように、地形図を縦横各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。

本図幅における主要な水系は、鶴住居川水系、水海川水系、甲子川水系、片岸川水系、熊野川水系である。これらは全て太平洋へ直接注いでいる。河川延長は鶴住居川と甲子川を除けば、すべて10km以内で流域面積も小さい。

水系の発達段階い全体的に満拡張期の状態を示している。仙盤山及び楢ノ木平周辺は伸長期～彫琢期の様相を呈している。主要水分界としては鳩ノ峰から鍋倉山、松倉山、篠倉山、板木山、鷹山へ続く一連の山群は甲子川水系と片岸川水系の水分界をなし、また、荒金山から歙台山、物見山へ続く山群は熊川水系と吉浜川水系（綾里図幅）との水分界をなしている。

河系模様は全体的には樹枝状を呈しているが、場所により一様ではない。すなわち、花崗岩地帯の熊野川では支谷は本川に対して直角に規則的に入っているのに対し、古生層岩質の仙盤山近辺の小川川支川は規則的であり、比較的疎である。また、半島部は支谷の発達が盛んである。部分的には放射状河系がみられるところもある。

(株式会社地域開発コンサルタンツ)

Ⅵ 防 災

自然災害は、自然現象と社会現象の接点において発生する災害現象としてとらえることができる。すなわち、人間活動の盛んでなかった時代には、そして人間活動の及ばない地域では、同じ現象でも災害とならない場合が多かったのである。洪水や地すべりなども、人間活動の及ばない地域では災害とはなりえず、自然の営みの一つに過ぎないと言えよう。しかし、人間活動が盛んになるにつれ、より多くの地域が自然災害の発生する可能性を持つようになってきた。また、つい最近までは自然現象は加害者であり、社会現象は被害者であった。しかし、生産活動が人里離れた山の隅々にまで及ぶようになった昨今では自然災害を食止めるために行った事業、あるいは他の目的のため作られた諸施設が引き金となって災害をより大きなものとしてしまう場合も多い。今後防災計画を考える場合はより多面的に計画段階から考える必要性の所以もここにあると思われる。

1 水 害

本図幅における河川は、里子川を主とし、他は小河川であり、全て太平洋に直接注いでいる。主要な河川は甲子川、鶉住居川、水海川、小川川、片岸川、熊野川などである。図幅中央部を東流する甲子川と支川の小川川の低平地には、釜石の市街地がある。

本図幅における、岩手県水防計画（昭和50年度）による重要水防区域及び警戒区域は、第4表のとおりである。

甲子川、鶉住居川の河口から連続する谷底平野は、その大半が指定区域になっている。その他の小河川でも河口付近が指定区域になっている。甲子川支川の小川川下流の住宅密集地や甲子川の上・中流の段丘下にある水田地帯や住宅地で指定区域となっていない所は警戒区域と考えるべき所であろう。

2 砂防、崩壊

本図幅地域は、南部と東北端に花崗岩が分布し、北西部に輝緑凝灰岩、中央部には粘板岩、頁岩、チャートが卓越する。表層の堆積物は、河川沿いに沖積層、段丘堆積物、扇状地堆積物がみられ、花崗岩分布地域、粘板岩分布地域には、崖錐、崖錐性扇状地の堆積物である碎屑物がみられる。

甲子川の谷底平野と山地との境界付近には、小規模な崖錐堆積物や扇状地堆積物がみられる。特にこの地域は、傾斜の急な斜面を改変した住宅地が広がりつつあり、土砂崩れなどの防止に相当注意を要する所である。また、枚根森山北西にみられるズリ山からの土石

第4表 重要水防区域及び警戒区域

番号	河川海岸名	左 岸	右 別	区間延長	区 間
1	鵜住居川	左		2,300 ^m	釜石市鵜住居町河口から山岸まで
2	"	右		490	" " 河口から鎧板橋
3	"	"		1,200	" " 鎧板橋から鹿山神社まで
4	"	"		1,000	" " 釜石北高から日の神橋まで
5	"	左		1,720	" " 日の神橋から長持橋まで
6	長内川	"		630	" " 鎧板橋から鉄道橋まで
7	"	右		260	" " 鎧板橋から東中学校まで
8	小川川	左		400	" 小川町上小川
9	甲子川	右		600	" 甲子町砂子浜
10	"	左		500	" " 洞 泉
11	"	"		200	" " 関 沢
12	"	"		270	" " 大 畑
13	"	"		350	" " 柏木野
14	"	右		1,150	" " 坪内から松倉まで
15	"	左		1,860	" " 松倉から野田まで
16	"	"		1,300	" " 野田から定内まで
17	"	"		300	" " 野田から定内まで
18	"	右		650	" " 向定内
19	"	"		400	" " "
20	"	左		1,300	" " 小佐野
21	"	"		800	" 上中島
22	"	右		150	" 源太沢
23	"	左		480	" 駒 木
24	片岸川	右		1,200	" 唐丹町片岸
25	"	左		300	" " "
26	水海海岸			150	" 水海町水海
27	釜石港			1,300	" 新浜町須賀

流発生の危険がある。急傾斜指定箇所も甲子川下流の背後山地に集中している。

花崗岩の分布地域では、風化してマサ化すると土砂崩壊を起こしやすく、かつ侵蝕に弱い。また、片岸川流域でみられるように、ブロック状に割れ目が発達し、砂礫の供給源として防災上の注意を要するところもある。粘板岩、頁岩の分布地域でも、節理や割れ目に沿って風化が進行して崩壊を起こす危険性がある。

本図幅地域における砂防指定地は、次表のように10ヶ所あり、全て古生層の分布地域と一致する。

第5表 砂防指定地一覧表

番号	水系名	河川名	位 置	指定年月日
1	甲子川	小川川	釜石市甲子町上小川大松倉国有林15・19・20林野	S38・9・14
2	鵜住居川	長内川	" 鵜住居町第30地割	S41・8・9
3	片岸川	片岸川	" 唐丹町字川目	S42・11・25
4	大只越沢	大只越沢	" 大字釜石第3・5地割	S45・10・6
5	甲子川	松原沢	" " 第15地割	S45・10・6
6	甲子川	大沢川	" 甲子町	S45・10・6
7	鵜住居川	大沢川	" 栗材町大字23・24地割	S47・3・16
8	甲子川	源太沢	" 大字釜石第12地割	S47・11・16
9	甲子川	小川川	" 甲子町第16地割字大松倉 大松倉国有林	S47・11・16
10	上平田川	上平田川	" 平田町上平田林沢民有林第2地割	S50・1・31

また、道路危険地帯は次表のように8ヶ所あり、沢沿いや海岸沿いの急傾斜地にある道路で、落石、崩壊の危険がある。

第6表 道路危険地帯一覽表

記号	道路名	危険区間	危険項目
A	国道45号線	釜石市駒木町八幡～両石町女遊部	落石・土砂崩壊
B	"	" 平田町大向～大平	路肩欠壊
C	"	" 唐丹町大曾根～平田町浜	落石
D	"	" " 下荒川～大曾根	落石・土砂崩落
E	"	" " 大石～下荒川	"
F	国道283号線	" 甲子町野田～松倉	落石
G	"	" " 大松～大橋	"
H	県道唐丹日頃市線	" 唐丹町荒金～赤板	落石・土砂崩落

3 凍雪害

北上山地地域は、奥羽山地地域に比べ積雪は少く、特に太平洋岸のこの地域は山地においても少ない。一時的にも凍雪害が発生した場合、交通不能等の支障が考えられる。

4 高潮津波対策

海岸線の多くは、建設省、運輸省、農林省各所管の海岸保全区域に指定されており、高潮津波に対する種々の保安施設が設置されている。

また、三陸海岸では、地震による津波の発生頻度が高く、津波に対する警戒が必要である。

なお、本図幅内の防潮堤に付随する水門、ひ門の主なものは次表のとおりである。

第7表 防潮水門一覽表

番号	海岸河川名	水門および門名	所轄官庁	備考
1	鶉住居川	鶉住居水門 1～2号	建設省	
2	箱崎海岸	箱崎水門	水産庁	字根浜
3	〃	〃	〃	字箱崎
4	両石海岸	両石水門	〃	
5	釜石海岸	釜石水門	〃	
6	嬉石海岸	嬉石水門	〃	水門3
7	平田海岸	平田水門	〃	
8	白浜海岸	白浜水門	〃	
9	佐須海岸	佐須水門	〃	
10	小白浜海岸	小白浜水門	〃	

参考文献

岩手県地域防災計画（昭和49年）：岩手県防災会議

昭和50年度岩手県水防計画：岩手県

砂防指定地調及び砂防指定箇所図：岩手県土木部砂防課

民有林治山事業五ヶ年計画：岩手県林業水産部林業課

昭和48年一般国道および地方道落石等通行危険箇所調書：岩手県土木部道路維持課

海岸堤防水門等台帳：岩手県土木部砂防課漁港台帳：岩手県林業水産部漁港課

その他岩手県関係各課調べ

Ⅶ 起 伏 量 図

起伏量図は、地形図の縦横の各辺を20等分し、それによって形成される単位区画内における標高の最高値と最低地を等高線より読みとり、その高度差の絶対値の一位の位を四捨五入した。以上のようにして得られた数値の10分の1の値をもって起伏量として表わした。

従って実際の起伏量は作成された起伏量図の数値の10倍の値にほぼ等しい。また起伏量区分は第8表のとおりである。なお、作成された起伏量図をもとにして、起伏量頻度分布および開析度を求め、図化し、図幅の全体的傾向を把握する資料とした。

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	1
100 m 以 上	2
150 m 以 上	3
200 m 以 上	4
300 m 以 上	5
400 m 以 上	6
500 m 以 上	7
600 m 以 上	8
700 m 以 上	9

以上のようにして作成した起伏量図はある程度の拡がりをもつ地域の地形を概観し、大局的地形把握のための基礎資料として効果が発揮されるものであり、局所的な見方をしても、あまり意味をなさない。すなわち、起伏量は、人為的に地形とは無関係に設定した単位区画内における最高点と最低点との高度差を示したものであり、その値は斜面の傾斜角度や方向、谷の粗密、海拔高度等の地形の諸要素が複雑にからみ合った結果として現われてくるために、単位区画の設定の変化によって結果がかなり変化してくる。従って、実形

で表わした地形分類、あるいは現地における見かけ上の地形とは局部的に異なる場合が少なくない。

本図幅の起伏量を概観すると、起伏量が200mを越す所が大部分を占める。また頻度分布をみると、ピークは2つあり、200~300m、300~400mを示す所がどちらも30%を占めている。山地開析度でみると、標高550cm位までは標高に比例して起伏量も大きくなる傾向が見られるが、それ以上になると、必ずしも相関は明瞭ではない。

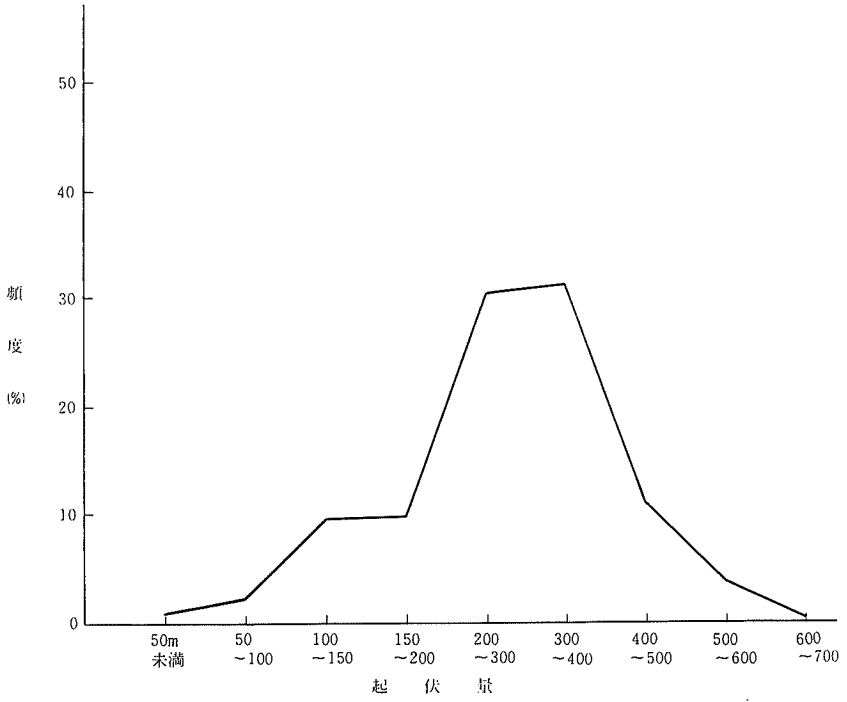
起伏量図でみると、甲子川を境にして南北の地域に大別できる。すなわち、甲子川以北では全体として標高が高いほど起伏量も大きい傾向があり、800~1,000m前後の所では山頂から山腹にかけて、起伏量400~700mの地域が広がってくる。特に仙磐山(1016.2m)の頂上直下には600~700mの起伏量を表わす区域がみられる。これに対して甲子川以南では、200~300m、および300~400mの起伏量を示す区域がかなりの部分を占めており、400m以上の起伏量を示す区域は松倉山、鍋倉山、鳩ノ峰等の周辺に限られている。特に甲子川以北と異なる点は、わずかな地域ではあるが、200m以下の小起伏地が散在しているところである。一つは鍋倉山南方の楯ノ木平であり、もう一つは図幅南部の荒金山西方の緩斜面域である。従って甲子川以北では全体に水系が充分発達し、斜面も急斜面が多いが、特徴的な山地地形はみられない。これに対して甲子川以南では、松倉山と荒金山を結ぶ線を境として東部は起伏量からみても甲子川以北の山地に似ているが、西部はところどころに緩斜面域が存在し、水系の発達もよくない。

このような地形の違いが山地開析度図の標高550m以上において、起伏量と標高の間に明瞭な相関関係がみられないことに現われていると考えられる。半島部は地形からみると背後山地と似ているが、起伏量はそれほど大きくはなく、150~300mが卓越している。

これは前記したように標高の絶対値が小さかったり、計測のために設定した単位区画内に海部が現われたりする結果であり、地形そのものに大きな違いはない。

(株式会社地域開発コンサルタンツ)

第3圖 起伏量頻度分布圖



7511

北上山系開発地域

土地分類基本調査

釜 石

(別冊)

5万分の1

国土調査

岩手県

1975

ま え が き

この調査は、昭和50年度に国土庁の助成を得て実施した都道府県土地分類基本調査事業「釜石」図幅の補完のため、岩手県土地分類基本調査（県単独事業）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「土壌生産力」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、都道府県土地分類基本調査「釜石」図幅（1976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 51 年 3 月

岩手県企画調整部（北上山系開発室）

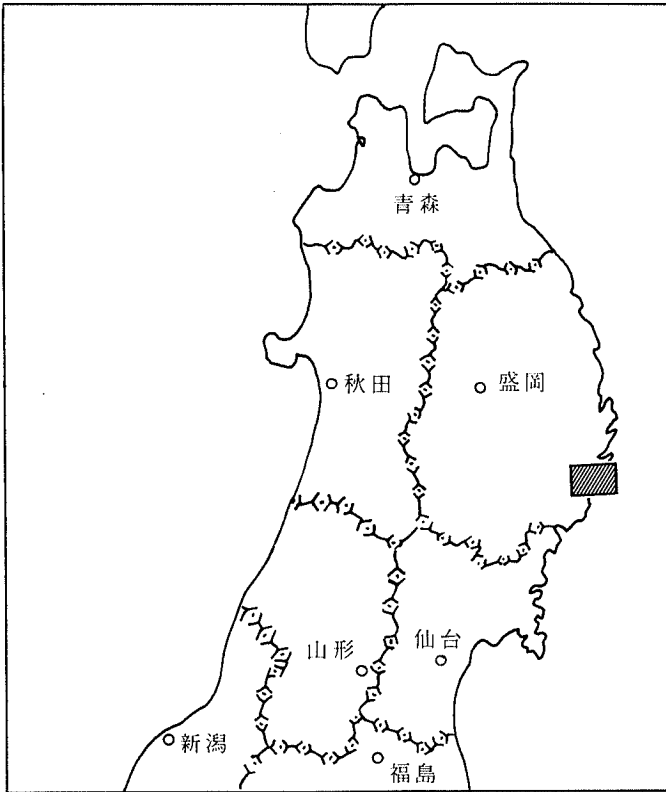
目 次

まえがき

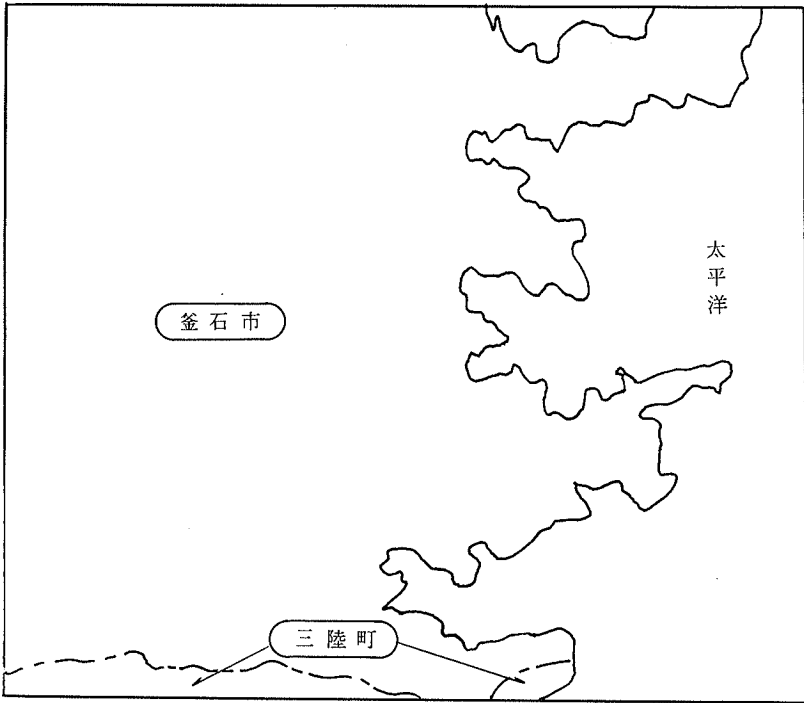
各 論

I 土壤生産力区分	1
II 標高区分	4

位置图



「釜石」図幅の行政区界図



各 論

I 土 壤 生 産 力 区 分

この調査は国土庁国土調査課で作成した「都道府県土地分類基本調査作業規程」に準じて作成された「昭和50年度岩手県土地分類基本調査（県単独事業）作業規程」により実施した。

すなわち、昭和50年度に作成された本地域の土壤図にもとづき、生産力に関連する土壤条件（傾斜、侵食等の土地条件は除く）について、各土壤統の土壤生産力を次表によりP₁～P₅の5段階に区分し、これらを総合整理して作成した。

第1表 土壤生産力区分の基準

区 分		土壤生産力区分	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
農 地	水 田	土壤生産力可能性等級	I	II	III	IV	(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P₅に該当する水田および普通畑の土壤生産力可能性等級の（IV）は、農林省地力保全調査事業の土壤生産力可能性分級において、当該分級基準項目の中2以上の基準項目がIVになる場合のものとする。

以上のようにして、本地域に分布する土壤統を生産力区分した。この区分は土壤調査を担当した岩手県農業試験場、同林業試験場の担当者との協議により作成した。

第2表 土壤生産区分

地帯区分	統 郡	統	生産力区分
A 山地および丘陵地の土壤	岩石地 人工改変未熟土壤		P ₅ P ₄
	黒ボク土壤	雪谷統	P ₂
		外川統	P ₂
		箱崎統	P ₃
		物見山統	P ₃
		大窪山統	P ₃
		岩神山統	P ₄
	淡色黒ボク土壤	物見山2統	P ₃
		鯨山統	P ₃
	乾性褐色森林土壤	大志田統	P ₃
	〃 (赤褐系)	砥森山統	P ₃
	褐色森林土壤	米内川統	P ₂
	〃 (赤褐系)	五輪峠統	P ₃
	〃 (黄褐系)	篠倉山1統	P ₃
		篠倉山2統	P ₃
	湿性褐色森林土壤	白見山統	P ₁
	乾性ポドソル化土壤	七兵衛頭統	P ₄
B 台地および低地の土壤	厚層黒ボク土壤	大川統	P ₂
		夏山統	P ₃
	黒ボク土壤	小泉統	P ₂
		姉帯統	P ₂
		小屋瀬統	P ₂
		中山統	P ₂
	粗粒黒ボク土壤	切付統	P ₄
	多湿黒ボク土壤	飯豊統	P ₂
		沼宮内統	P ₂
	粗粒多湿黒ボク土壤	和井内統	P ₄
	褐色低地土壤	花輪統	P ₁
	粗粒灰色低地土壤	沢内太田統	P ₄
	グライ土壤	見前統	P ₁

このようにして作成した土壌生産力区分図を概観すると、図葉の大部分は山地土壌で占められており、台地、および低地土壌の占める範囲は極めてせまい。山地では、図葉中最も標高の高い鳩ノ峰南西方に尾根部を中心として、乾性ポドソル土壌の七兵衛頭統が隣接する遠野図葉から続いている。このポドソル土壌の周辺の尾根筋と図葉北西部の仙磐山から西方に続く尾根部には黒ボク土壌の岩神山統が分布しているが、これら両土壌統は生産力が低く、施業は困難であり、樹種更改の対象地とはなりにくい。現存の天然植生の保全が望ましい。この尾根筋よりも標高の低い山腹斜面には褐色森林土壌である米内川統が広範囲に分布している。この米内川統は崩落性の角礫等を多少含んでいるが理学性は良く、高生産力を示している。また図葉南部の荒金山を中心とした山腹には黒ボク土壌の雪谷統が分布しており、これも高生産力を示している。谷筋に沿った分布の形態を示しているのでスギの造林等には適している。しかし、この荒金山周辺でも尾根筋は黒ボク、および淡色黒ボク土壌で占められているが、共に生産力は中程度である。

本図葉における台地、および低地の占める面積は極めてせまく、甲子川に沿ってと、鶉住居川河口付近にわずかにみられる位であるが、甲子川河口部は宅地化が進んでいるので調査の対象とはならず、より一層低地の範囲はせまくなっており、谷底平野の形でところどころに散在しているだけである。これらの谷底平野の中でも比較的広い所は生産力も高いが、小さな所ほど、その理学性は悪く、生産力も低い。図葉北部の鶉住居川河口部は全体に高生産力を示しており、特にグライ土壌である見前統は最も高い生産力を示している。

Ⅱ 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。

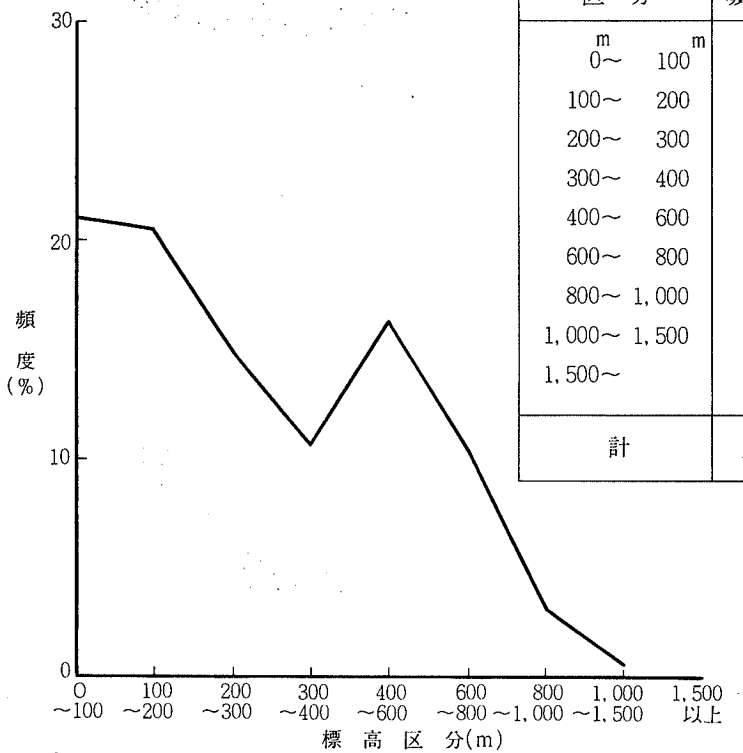
標高区分図の作成にあたっては、標高を0～100m未満、100～200m未満、200～300m未満、300～400m未満、400～600m未満、600～800m未満、800～1,000m未満、1,000～1,500m未満、1,500m以上の9階級に分け、5万分の1地形図の等高線の計曲線を境界として区分を行った。さらに、光点0.1mmのデジタルプラニメーターを使用して各区分値毎の面積を求め、その数値により頻度分布図を作成し全体的な地形の特徴を把握した。

本図幅地域には海が全体の約31%を占めている。陸部における標高は0mから最高が檜ノ木平西方の1,180mあまりと約1,180mの標高差のあいだにある。

1,000m以上の標高の地域は、図幅北西部の仙磐山付近と檜ノ木平西方にあり陸域面積の約0.5%を占める。800～1,000mの地域は、1,000m以上の地域から東へと連なる尾根と、小川温泉南方の尾根部で3%あまりの面積を占める。600～800mの地域はさらにひろがって海により面積は11%近くになる。400～600mの地域は一部の半島部にも分布するようになり面積も17%をこえる。300～400m、200～300mの地域は全域にわたって分布するが面積はそれぞれ約11%、15%程度である100～200m、0～100mの地域はそれぞれ21%程度の面積を占める。

本図幅地域の地質は古生層および中生代の花崗岩類からなり、比較的均質な地形を形成しているとみられ、標高区分の面積比の変化も連続的である。0～100mの比率が100～200mにくらべて差が小さいのはリアス式海岸が発達していて急崖が多いことによる。

第1図 標高区分頻度分布図



第3表 標高区分頻度分布表

区 分		頻度 (%)
0~	100 ^m	21,35
100~	200	21,11
200~	300	14,96
300~	400	10,88
400~	600	17,26
600~	800	10,74
800~	1,000	3,23
1,000~	1,500	0,47
1,500~		—
計		100,00

1977年3月 印刷発行

北上山系開発地域

土地分類基本調査

釜 石

(別冊)

編集発行 岩手県企画調整部(北上山系開発室)

岩手県盛岡市内丸10番1号

印刷 内外地図株式会社

東京都千代田区神田小川町3-22