

土地分類基本調査

深浦・岩館

5万分の1

国土調査

青森県

1998

深浦・岩館図幅

頁	行	誤	正
44	下から 4行	②② 蓬平統	②② 蓬平統 (Yog)

# 序 文

都道府県土地分類基本調査は、限りある国土の適正な利用、開発および保全に資することを目的として国土調査法に基づき県が実施しております。

この調査は、国土地理院発行の縮尺5万分の1の地形図をベースに、地形、表層地質、土壌等の自然的条件を化学的かつ体系的に明らかにし、地域の特性に応じた各種の土地利用計画の企画、立案のための基礎資料とするものであります。

本県では、昭和40年3月に経済企画庁から、「八戸」図幅が発行されて以来、県内42図幅のうち本図幅で31図幅を完成させることができました。

この成果が行政上はもちろん、各方面で広く活用されることを希望するとともに、調査の実施に、御協力いただいた関係各位に対し深く感謝の意を表します。

平成11年3月

青森県農林部長

油 川 孝 男

## 調査担当者一覧表

総合・企画指導 国土庁土地局国土調査課

総括 青森県農林部農村計画課

地形分類調査 弘前大学教育学部 教 授 水 野 裕  
八戸工業高等専門学校 教 授 堀 田 報 誠

表層地質調査 弘前大学教育学部 助 教 授 鎌 田 耕 太 郎  
弘前大学工学部 助 手 根 本 直 樹

### 土 壌 調 査

#### 山地丘陵地の土壌（林地）

青森県林業試験場 技 師 中 嶋 敏 祐  
東北エンジニアリング(株) 環境アセス部次長 松 尾 弘

#### 台地および低地の土壌（農用地）

青森県農業試験場 環 境 部 長 鎌 倉 二 郎  
元青森県農業試験場 相 馬 駿 春

土地利用現況調査 青森県農林部農村計画課 主 幹 佐 藤 春 夫

# 目 次

## 序 文

## 総 論

I 位置および行政区画 .....	1
1. 位 置 .....	1
2. 行政区画 .....	2
II 地域の特性 .....	4
1. 地勢・気候 .....	4
2. 人口・世帯数 .....	6
3. 交 通 .....	7
4. 産 業 .....	8

## 各 論

I 地形分類図 .....	11
1. 地形概説 .....	11
2. 地形細説 .....	11
II 表層地質図 .....	17
1. 地質概説 .....	17
2. 表層地質細説 .....	19
3. 表層地質分類と開発および保全との関係 .....	29
III 土壌図 .....	39
1. 土壌分類の細説 .....	39
(1) 山地及び丘陵地の土壌 .....	39
(2) 台地及び低地の土壌 .....	41
IV 土地利用現況図 .....	47

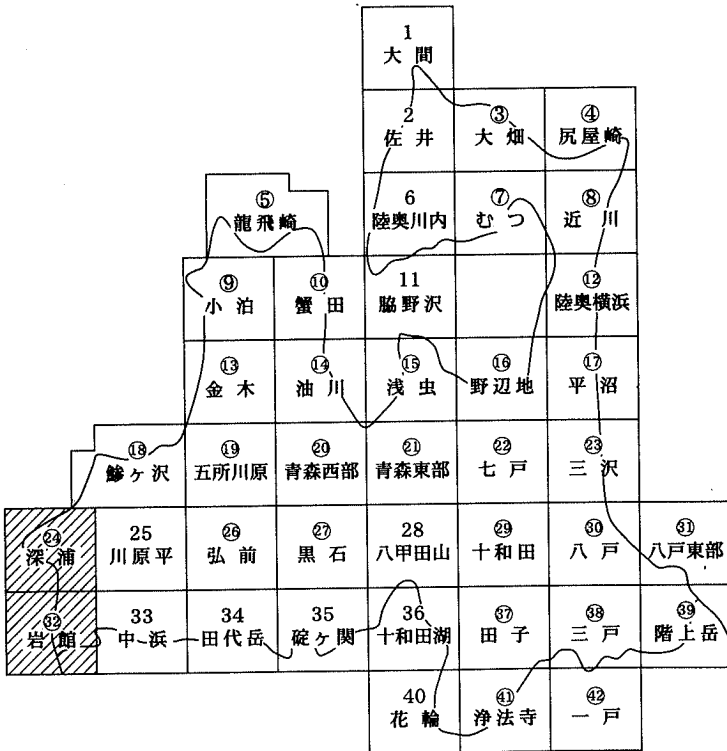
# 總 論

# I 位置および行政区画

## 1. 位置

「深浦」、「岩館」図幅は、青森県の西南部に位置し、東経139°45'～140°00'、北緯40°20'～40°40'の範囲内にあり、図幅内調査面積は173.1km<sup>2</sup>である。

第1図 位置図



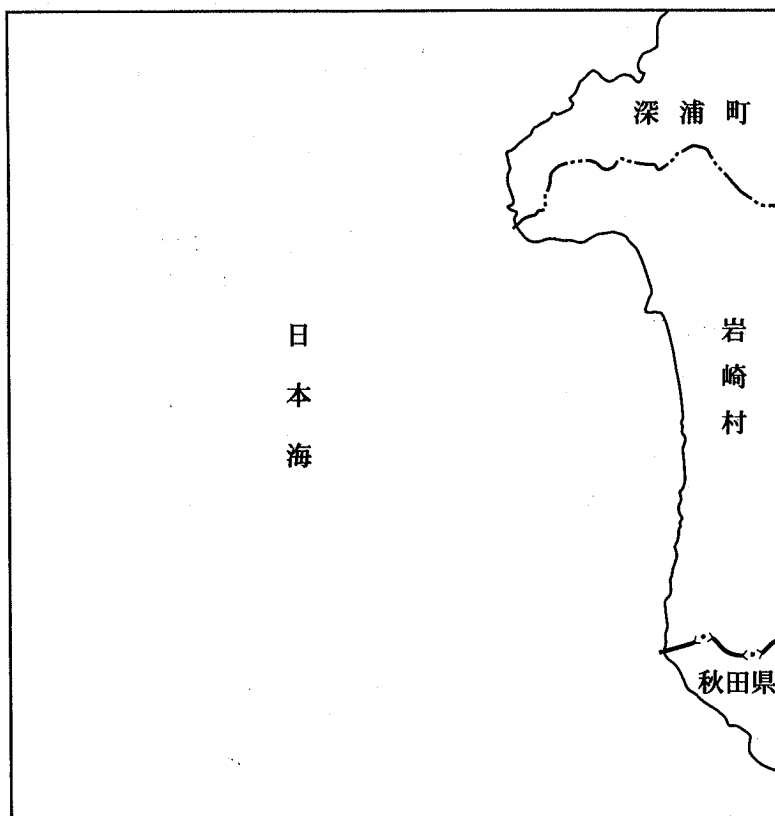
注) ○印は印刷発行済図幅である。

## 2. 行政区画

本図幅内の行政区画は第2図のとおりで、深浦町、岩崎村の2町村からなっており、その展開は第2図のとおりである。

この2図幅に占める2町村の割合は、第1表に示すように当該町村全体の35.4%である。

第2図 行政区区域図





第1表 市町村面積

(単位：km<sup>2</sup>・%)

区分 市町村	全体面積		図幅内面積		占有率 $\frac{B}{A}$
	面積(A)	比率	面積(B)	比率	
深浦町	315.34	64.5	50.3	29.1	16.0
岩崎村	173.57	35.5	122.8	70.9	70.7
計	488.91	100.0	173.1	100.0	35.4

○建設省国土地理院「平成9年全国都道府県市区町村別面積調」(平成9年10月1日現在)

○図幅内面積、5万分の1地形図をプランメーターにより計測したものである。

## Ⅱ 地域の特性

### 1. 地勢、気候

#### (1) 地 勢

この地域は、青森県の南西部に位置し、南北に細長く、西は日本海に面し、一帯が津軽国定公園となっており、「岩館」図幅の南部は秋田県域である。

東側の山地は広大な国有林におおわれており、世界遺産に登録された「白神山地」世界自然遺産地域に連なっている。

#### (2) 気 候

深浦観測所の観測資料によれば、平均気温は、夏期の7～8月は21～23℃、冬期の12～2月は2.9～0.4℃と比較的しのぎやすい温帯性気候型である。風向きは、年間を通して南西～南南西の西方向の風が圧倒的に多い、気象状況では県南特有のヤマセによる冷害は少ない、又冬季間は、西方の季節風が強く降雨は少ない。

# 月別気象表

深浦気象観測所

第2表

区分	月別												備考
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
日最高気温高い(°C)	13.0 (82)	13.9 (90)	17.0 (97)	24.4 (83)	26.5 (95)	28.9 (87)	32.7 (89)	35.2 (82)	32.7 (80)	27.6 (94)	20.5 (93)	17.1 (92)	1979年 ~1997年
日最高気温低い(°C)	-6.0 (86)	-6.1 (84)	-2.2 (84)	1.7 (96)	7.0 (96)	10.4 (83)	14.4 (79)	18.9 (83)	15.2 (81)	6.7 (83)	-1.1 (87)	-5.6 (84)	"
日最低気温高い(°C)	5.0 (90)	6.0 (90)	8.1 (89)	15.4 (83)	18.2 (83)	19.7 (80)	25.5 (89)	26.3 (85)	23.6 (90)	18.2 (85)	16.4 (94)	12.6 (90)	"
日最低気温低い(°C)	-9.7 (90)	-9.5 (84)	-6.1 (88)	-3.7 (84)	1.9 (93)	5.7 (79)	9.7 (79)	13.7 (91)	7.5 (80)	3.1 (88)	-5.7 (92)	-9.4 (84)	"
月平均気温高い(°C)	1.3 (92)	2.4 (90)	4.6 (89)	11.0 (83)	14.2 (94)	18.8 (91)	22.5 (84)	25.8 (85)	21.3 (94)	14.5 (95)	10.0 (90)	4.8 (90)	"
月平均気温低い(°C)	-3.3 (85)	-2.9 (84)	-0.2 (84)	6.0 (84)	11.3 (96)	15.5 (83)	19.1 (86)	20.6 (93)	17.1 (81)	11.4 (83)	4.6 (81)	0.7 (85)	"
月平均気温(°C)	0.1	0.4	3.0	8.3	12.8	17.2	21.0	23.0	19.2	13.6	7.8	2.9	1987年 ~1996年
日最大1時間降水量(mm)	7 (90)	6 (96)	8 (95)	9 (85)	16 (97)	23 (88)	34 (85)	34 (91)	38 (95)	33 (95)	20 (79)	14 (96)	1979年 ~1997年
日降水量(mm)	29 (92)	30 (91)	55 (89)	59 (95)	53 (97)	81 (88)	145 (81)	120 (81)	118 (90)	113 (97)	69 (89)	48 (80)	"
月降水量多い(mm)	124 (90)	148 (93)	162 (95)	150 (95)	176 (82)	284 (79)	332 (85)	446 (96)	430 (90)	363 (97)	247 (89)	186 (80)	"
月降水量少ない(mm)	47 (83)	25 (83)	27 (80)	31 (94)	35 (79)	12 (95)	31 (97)	57 (96)	73 (85)	62 (87)	73 (80)	72 (94)	"
日最大風速風向(°/°)	16NW (82)	15NNW (97)	14NW (90)	13NW (95)	13SW (83)	11SSW (85)	11SSW (87)	12NNE (95)	16N (82)	15NW (79)	13NW (86)	17N (95)	"

## 2. 人口・世帯数

図副内2町村の、昭和60年から平成7年までの国勢調査による人口動態は、この10年間で1,761人およそ12.3%の減となっている。

世帯数では265世帯、6.4%の減で過疎化が進行した地域となっている。

昭和30年に人口が深浦町15,035人（世帯数2,524、1世帯当り平均5.96人）、岩崎村は7,030人（世帯数1,185、1世帯当り平均5.93人）でピーク、その後減少を続けている。

第3表 市町村別人口と世帯数

市町村	年 別 区 分	昭和60年	平成2年	平成7年	$\frac{C}{A} \times 100$	1世帯あたりの平均人員		平成7年 1km <sup>2</sup> 当り 人口密度
		国勢調査 (A)	国勢調査 (B)	国勢調査 (C)		2年	7年	
深浦町	人 口	10,494	10,053	9,515	90.7	3.63	3.35	30.2
	世帯数	2,893	2,835	2,837	98.1			
岩崎村	人 口	3,813	3,282	3,031	79.5	3.03	2.89	17.5
	世帯数	1,259	1,074	1,050	83.4			
計	人 口	14,307	13,335	12,546	87.7	3.45	3.23	25.7
	世帯数	4,152	3,909	3,887	93.6			

国勢調査

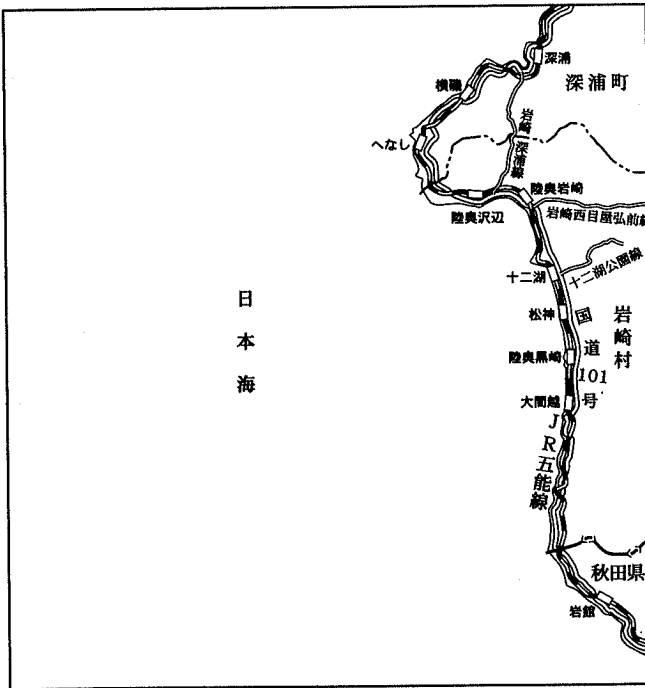
### 3. 交通

この地域における交通体系は、第3図に示すとおり、国道101号線は、国道4号線浪岡町大釈迦から分岐し、日本海岸線沿いに秋田県能代市まで続いている。

主な県道では、東西に弘前市に通ずる岩崎西目屋弘前線と、十二湖公園線があり、南北には国道101号線間を結ぶ岩崎深浦線がある。

JR五能線は、奥羽線の川部駅より日本海側の海岸沿い能代市まで続いている。

第3図 主要交通図



#### 4. 産 業

2 町村の産業別就業人口の増減傾向は平成 2 年の国勢調査時点に較べ平成 7 年では217では217人と3.3%の減となっている。

これを産業別に見ると、第 1 次産業236人 (12.0%)、第 2 次産業は134人 (6.0%)と減少しているが、第 3 次産業は155人 (7.5%) の増となっている。

深浦町は、天然資源依存型の漁からつくり育てる漁業への積極的な展開と低コスト化を図り、多機能静穏域整備事業（海洋牧場）などによる栽培漁業や内水面漁業振興のための施設整備を進めている。

岩崎町は海岸域では、アワビ・ワカメ類の磯漁業、カレイ・ヒラメ主体の刺網漁業、サケ・マス・タイなどの定置網漁業が盛んであり、更にサケのふ化放流、アワビの中間育成事業にも取り組んでいる。

第 4 表 産業別就業人口

(単位：人)

区分	総 数	第 1 次 産 業				第 2 次 産 業				第 3 次 産 業
		農 業	林 業	漁 業	計	鉱 業	建 設 業	製 造 業	計	
市町村										
深 浦 町	(4,741) 4,553	(760) 625	(147) 91	(625) 593	(1,532) 1,309	(4) 4	(963) 968	(675) 588	(1,642) 1,560	(1,565) 1,684
岩 崎 村	(1,529) 1,500	(319) 287	(34) 27	(82) 108	(435) 422	(1) 6	(321) 321	(258) 201	(580) 528	(514) 550
計	(6,270) [100%] 6,053 [100%]	(1,079) 912	(181) 118	(707) 701	(1,967) [31.4%] 1,731 [28.6%]	(5) 10	(1,284) 1,289	(933) 789	(2,222) [35.4%] 2,088 [34.5%]	(2,079) [33.2%] 2,234 [36.9%]

平成 7 年「国勢調査」による。 ( ) 内数字は平成 2 年国勢調査

総数には「分数不能の産業」を含む。 [ ] 内数字は構成比%

第5表 市町村別産業別純生産

(単位：百万円・%)

市町村	区分 総数	第1次産業				第2次産業				第3次 産業
		農業	林業	漁業	計	鉱業	建設業	製造業	計	
深浦町	(100) 16,612	763	337	984	(12.5) 2,083	22	5,621	1,190	(41.1) 6,834	(46.3) 7,694
岩崎村	(100) 6,142	247	158	215	(10.1) 620	52	2,358	333	(44.7) 2,743	(45.2) 2,778
計	(100) 22,754	1,010	495	1,199	(11.9) 2,703	74	7,979	1,523	(42.1) 9,577	(46.0) 10,472

青森県企画部統計課「平成10年2月市町村民所得統計」( )内数字は構成比%  
注 区分の計は、四捨五入の関係で合致していないものもある。

第6表 製造業と商業

(単位：人)

市町村	区分	製造業(8.12)			商業(9.6)		
		事業所	従業者数	出荷額	商店数	従業者数	年間販売額
深浦町		19	459	279,654万円	162	477	10,316百万円
岩崎村		6	158	106,092	64	160	1,572
計		25	617	385,746万円	226	637	11,888百万円

青森県企画部統計課「平成8年青森県の工業」、「平成9年青森県の商業」

第7表 農業粗生産額（平成8年）

（単位：百万円：％）

区分 市町村	粗生 産額	耕 種					畜 産				養蚕	加 工 農産物
		米	麦雑類	野菜	果実	工業農作 物及び その他	乳肉牛	豚	鶏	その他		
深 浦 町	1,530	713	137	610	7	15	41	-	-	7	-	-
岩 崎 村	523	281	34	162	2	1	40	-	-	3	-	-
計	(100) 2,053	(48.4) 994	(8.3) 171	(37.6) 772	(0.4) 9	(0.8) 16	(4.0) 81	-	-	(0.5) 10	-	-

第44次青森県農林水産統計年報より麦雑類には豆、いも類も含む。( ) 内数値は構成比



# 各 論

# I 地形分類図

## 1. 地形概説

「深浦」・「岩館」図幅は、青森県の南西端に位置し、図幅の西方は日本海であり、「岩館」図幅の南部は秋田県域である。日本海に半島状に突出している深浦～岩崎間以北の海岸や秋田県境付近の大間越付近は磯浜海岸であるが、その中間にあたる笹内川河口付近から小河川の多い十二湖西方の海岸では砂浜海岸がかなり連続的に分布している。

台地は半島状の地形域から以北はかなり広く分布しているが、その南方の笹内川以南では、継続的に幅狭く分布している。また、この笹内川から南方の海岸には、横列の海岸砂丘が1列ではあるが形成されている。

山地は図幅の南東部の蝗山(841.1m)、兜流山(737.8m)とその周辺に分布している。

「深浦」・「岩館」図幅の台地は、標高、傾斜、開析状態、構成物から、高位面(GtⅠ)、中位面(GtⅡ)、低位面(GtⅢ)に分けられる。

## 2. 地形細説

### (1) 地形区

本図幅内の地形は、標高、起伏量、地形面の性質・構成物質・地域的なまとまりから、山地(Ⅰ)、丘陵地(Ⅱ)、台地(Ⅲ)、低地(Ⅳ)に分けられる。

「山地」Ⅰ 白神山地

「丘陵地」ⅡA 深浦丘陵

ⅡB 岩崎丘陵

「台地」ⅢA 深浦台地

ⅢB 岩崎台地

ⅢC 十二湖台地

「低地」ⅣA 吾妻川低地

ⅣB 笹内川低地

## (2) 地形分類

### 白神山地 (I)

図幅南東部の蝗山(標高841m)や兜流山(標高738m)を中心とする急峻な山地で、この山地の主体はその東方に位置する白神山地である。すなわち、世界遺産で有名な白神山地の西端部が当図幅に見られる。

構成地質は第三系の凝灰角礫岩、先第三系の花崗岩が主体で、起伏量が600m以上/km<sup>2</sup>の大起伏の山地である。

### 深浦丘陵 (II A)

図幅北東部に位置する標高200~300mの丘陵地で、その南端を笹内川が西流している。この丘陵地を刻んで吾妻川の上流である南股沢や東股沢が北流し、また泥ノ沢川や東風股沢が南西流している。

構成地質は第三系の凝灰質硬質頁岩が主体で、起伏量が200m~300m/km<sup>2</sup>の中起伏の丘陵地である。

### 岩崎丘陵 (II B)

西流する笹内川以南の標高150~200mの丘陵地である。

この丘陵地を刻んで平沢川、濁川、子峰川、大峰川、白神川などの小河川が西流している。

この丘陵地を構成している地質は第三系の軽石質凝灰岩と安山岩質の凝灰角礫岩で、起伏量は200m前後/km<sup>2</sup>の小起伏の丘陵地である。

### 深浦台地 (III A)

「深浦」図幅北部から南の笹内川低地に至る海岸後方に分布する海岸段丘からなる台地である。この台地は北部では、吾妻川などの河川の本支流により開析されているが、中部の半島状の地形地域ではさほど開析は進んでいず北部に比べてかなり広く台地面が残っている。

高位面(Gt I)は、標高約160~240mの地形面でかなり起伏があり、南方では丘陵に移化してしまうが、図幅の北端に僅かに分布していて、この面の主体は北隣の「鱒ヶ沢」図幅にある。

中位面は高位のものから、Gt II A(標高120~220m)、Gt II B(標高約90~160m)、Gt II C(標高約40~80m)に区分される。半島状の突出部では、そ

の中心部に GtII A が円丘状に分布し、それをとりまくように GtII B などの下位面が分布していて、突出部の殆どがこの中位面以下の台地地形域となっている。その中で特に広いのが GtII B 面で、横磯、鱸作、沢辺、岩崎の各集落の背後に、また、半島状の突出部の北ではほぼ海岸線に並行するように分布している。

低位面の GtIII は、図幅北端の広戸の海岸付近や、岩崎西方の海岸、笹内川北岸などに断片的に分布するが、いずれも狭く連続性もない。

### 岩崎台地 (III B)

笹内川低地 (IV B) の南から秋田県境までの海岸段丘からなる台地である。これら台地は笹内川をはじめ濁川、大峰川などの小河川の河谷より分断されているが、海岸線に並行して断続的に分布している。この台地には高位面である GtI、中位面上位面である GtII A がなく、GtII B と GtII C の海岸段丘面が分布しているが、笹内川の南岸や大峰川の南岸では GtII C が河岸段丘に移化している。なお、海岸段丘の地形面は海側に傾き、黒崎南方の白神川沿岸の GtII B は 70/1000、GtII C は 100/1000 の勾配である。このことは濁川や笹内川などの沿岸でも同様であり、また深浦台地 (III A) でも同様である。

段丘堆積物は、殆どが約 1 m 以上の粘土～ローム層に覆われていて、いわゆる段丘砂礫層が見られる露頭は限られている。半島状突出部の中山峠付近の GtII A 面の露頭では、全体がロームであり砂礫を欠いている。図幅北端の広戸川河口に近い GtII B 面の露頭では、約 1.5 m のローム層（地表下 30 cm 下に約 20～40 cm の層厚の砂丘砂と見られる砂層あり）の下に、層厚約 1.5 m の砂層が厚さ 7.0 m 以上の凝灰岩を不整合に覆っている。図幅中部の小峰川沿岸の GtII B 面の露頭では、地表面下の旧砂丘砂を欠くが、地表下約 1.0 m 層厚のローム層の下位に中砂から細砂の層厚約 1.5 m の砂層があり、その下位に層厚約 2.5 m の径 40～50 cm 大の亜角礫の巨礫を含む砂礫層があり 2～3 度の勾配で海方に傾いている。また、岩崎中心街の西方の沢辺付近の露頭では、基盤の凝灰角礫岩由来と見られるルーズな角礫層（層厚約 80 cm）がある。しかし、このような砂礫層のある露頭はむしろまれであり、基盤上に僅かに角礫が散在するロームを載せたのみの露頭が多い。

なお、北隣の「鱒ヶ沢」図幅の段丘面との対比やその他研究者の段丘面との対比は第1表の通りである。

第1表

大倉 (1960)	小杉 (1962)	NAKATA ほか (1976)	平山・上村 (1985)	水野・堀田 (鱒ヶ沢区幅) (1987)	水野・堀田 (本区幅) (1987)
	200m面	H 1 面			
	I 面	H 2 面	t 1 面	MGt I 面	Gt I 面
第1面	II A・II B面	M 1 面	t 2 面	“ II A面	“ II A面
第2面	III面	M 2 面	t 3 面	“ II B面	“ II B面
第3面	IV面	M 3 面	t 4 面	“ II C面	“ II C面
第4面	V面	L 面		“ III面	“ III面

## 十二湖台地 (ⅢC)

「深浦」図幅の南東部に位置する標高 150~250 m の台地で、面積は 2.5 × 3.5 km<sup>2</sup> で、この台地内には大小 32 の湖沼が分布している。この地域は十二湖とよばれているが、これは面積が 1 km<sup>2</sup> 以上の湖沼が 12 あるからか、またこの地域東方の大崩山から 12 の湖沼しか見えないので名付けられたのかは不明である。

これら湖沼群の成因については、これまで水河遺跡説(荒川、1933)とそれに反対し山地崩壊起源であるとする説(今村、1934・1935)とがあった。しかし、その後の研究ではこれらの湖沼群は大崩を中心とする大規模な地滑り性崩壊によって形成されたものであろうとされている(古谷ほか、1987)。なお、この台地の西端には、比高 150 m にも及ぶ“日本キャニオン”とよばれる断崖が約 2 km にわたって屏風のようにそびえているが、これは南北方向の地質構造と、濁川の谷頭侵食により形成されたものである。

## 吾妻川低地 (ⅣA)

図幅北部を北西に流れる吾妻川河谷の低地で、河口付近の幅の広いところで約 600 m、上流から河口までの長さ約 4.4 km の幅狭く短小な谷底平野で河口付近の勾配は約 1/100 でかなり急流の河川が形成した低地である。

## 笹内川低地 (ⅣB)

半島状突出部の南を西に流れる笹内川の河谷の低地で、上述の吾妻川の低地と同様に、幅狭く(下流域で約 500 m)、短い(約 6.2 km)谷底平野で勾配も約 1/100 であり、両谷底平野は全く類似の谷底平野といえる。

## 参考文献

1. 荒川謙治(1993): 津軽十二湖付近の水河遺跡について(予報) 岩鉱第 10 卷
2. 古谷尊彦・町田洋・水野裕(1987): 津軽十二湖を形成した大崩壊について 文部省科学研究費による自然災害特別研究報告
3. 平山次郎・村山不二夫(1985): 鱒ヶ沢地域の地質 - 5 万分ノ 1 図幅 - 地質調査所

4. 今村学郎 (1934) : 津軽十二湖群諸湖の湖盆形態 科学 第4巻 11号
5. 今村学郎 (1935) : 津軽十二湖の成因 地質学雑誌 第42巻
6. 小杉健三 (1962) : 西津軽地方における段丘礫の形態分析 北海道学芸大学紀要 (第二部) 第13巻 1号
7. 水野裕・堀田報誠 (1987) : 5万分ノ1「鱒ヶ沢」図幅 土地分類基本調査-地形分類- 青森県
8. 盛谷智之 (1968) : 深浦地域の地質-5万分ノ1図幅- 地質調査所
9. NAKATA, T., IMAIZUMI, T., and MATSUMOTO, H.,  
(1976) : Late Quaternary tectonic movement on the Nishitsugaru Coast, with reference to seismic crustal deformation.  
Sci. Rep. Tohoku Univ. 7th series (Geography) Vol.26 No.1
10. 大倉陽子 (1960) : 西津軽地方における海岸段丘上の砂丘について (短報) 地理学評論 第33巻 12号
11. 八木浩司・吉川契子 (1988) : 西津軽沿岸の完新世海成段丘と地殻変動 東北地理 第40巻

## II 表層地質図

### 1. 地質概説

本地域は青森県の日本海沿岸地域南部に位置する。地形的に3つの区域に区分され、東からそれぞれ樹形山地、長慶平丘陵及び深浦台地と呼ばれる。樹形山地の軸部は本地域に隣接する中浜及び川原平図幅に位置し、秋田・青森県境にそびえる白神岳（標高1,232m）から徐々に高度を減じながら北々東に直線状に延びる。本地域にはその西縁が認められる。長慶平丘陵は大間越断層帯の地形的表現である急崖によって樹形山地と境される幅約3km、標高300m以下の台地性丘陵地である。笹内川河口北岸の長慶平丘陵の西方には、岩崎断層を挟んで深浦台地が広がっている。

深浦から岩崎を経て青森・秋田県境にかけての日本海沿岸地域には、見事な海成段丘の発達を見ることができる。後背地は中生界及び中新統より成る急峻な山地で、この山地は西方の丘陵に接続している。丘陵の頂高は200～300mで良く揃い、最高位段丘である鱸作段丘面に連続する。その外側にはより低位の諸段丘が発達している。

当地域は青森県に分布する第三系の模式地の1つとして、古くから層序や化石の研究が数多く行われてきた。地質調査としては柴山（1929）まで溯ることができる。その後は油田開発を主目的とした調査が行われ、戦前には高橋ほか（1934）等の報告がある。戦後も青森県や石油会社によって盛んに調査が行われ、1950～60年代には半沢ほか（1958）、岩佐（1962）等により集中的に研究がなされた。一方、地質調査所からは、岩館図幅（大沢、1963）及び深浦図幅（盛谷、1968）が刊行されている。1980年代に入って広域調査（金属鉱業事業団、1982）が行われた。

本地域の新第三系は、下位より笹内川層（Sp, Sa）、大戸瀬層、田野沢層（Tst）、大童子層（ODm, ODb）、赤石層（Am, As, Ac）及び黒崎層（Km）に区分される（図）。また、十二湖凝灰岩（Jp）は赤石層下部と同時異相の関係にある。田野沢層は大戸瀬層を、黒崎層は十二湖凝灰岩をそれぞれ不整合に覆うが、それ以外には一部に不整合が認められるものの、ほぼ整合に累重している。鱸作岬沖合い約30kmに火山岩の岩礁が離水しており、久六島玄武岩（Kb）が分布している。また、



大戸瀬層は下位より清滝沢安山岩部層 (Kt)、吾妻川流紋岩部層 (Ap, Ar) 及び扇田沢安山岩部層 (Oa) に細分される。

地質系統		地 層 名			
系 第 四	完新統	砂丘砂 (S)	沖積錐 堆積物 (Cg)	地滑り 堆積物 (Gs)	
		沖積低地堆積物 (Sm)			
	更新統	久田段丘堆積物 (Sg 5)			
		轟木段丘堆積物 (Sg 4)			
		深浦段丘堆積物 (Sg 3)			
		上晴山段丘堆積物 (Sg 2)			
		鱸作段丘堆積物 (Sg 1)			
系 第 三	鮮新統	黒埼層 (Kb)			
		久六島玄武岩 (Kb)			
	統 上 部	赤石層 (Am, As, Ac)			
		十二湖凝灰岩 (Jp, Jr)			
		大童子層 (ODm, ODb)			
	統 中 部	田野沢層 (Tst)			
		大戸瀬層	扇田沢安山岩部層 (Oa)		
			吾妻川流紋岩部層 (Ap, Ar)		
			清滝沢安山岩部層 (Kt, Kd, Ka)		
	笹内川層 (Sp, Sa)				
白亜系	白神岳花崗岩類 (Gdc, Gdw)				

図 深浦・岩館地域の層序

本地域北部を占める泥質岩の風化殻は薄いものの、これらの岩石の分布域には崩落土が厚く発達することがあり、また小規模な地滑りが起こることもある。本地域中部に分布する火砕岩は比較的軟弱で崩れ易い。深浦台地及び本地域西部に分布する火砕岩は全体的に風化に強く、風化殻も薄いので安定している。

本地域は日本海に面しており、日本海北部で発生した地震及びそれに伴う津波により、何度か被害を被ってきた。景勝地十二湖及び日本キャニオンは1704年の宝永能代・津軽地震に伴う地滑りによって出現したと考えられている（今村、1935）。

本地域内に現在稼行している鉱山はないが、深浦台地周辺には多くのマンガン鉱床が知られており、かつては稼行されていた。また、岩崎村松神付近及び入良川付近に小規模な鉱脈鉱床が知られ、深浦町では白土が利用されたこともある。岩崎村大間越では、笹内川層の安山岩が砕石用に採石されている。岩崎村大間越には大間越炭鉱があり、かつて小規模に採掘されていた。本地域はにしき石の代表的産地の一つであり、十二湖付近には真珠岩が広く分布している。

本地域の地下水としては、吾妻川河口付近の伏流水がある。また、本地域には多数の温泉があり、特に海岸近くのもの旅館や公衆浴場として利用されている。

## 2. 表層地質細説

### (1) 未固結堆積物

本地域における未固結堆積物は、地滑り堆積物である礫・砂・泥（Gs）、沖積低地堆積物である砂・礫・泥（Sm）、沖積錐堆積物である礫・粘土（Cg）、砂丘砂（S）及び段丘堆積物である砂・礫（Sg 1～5）である。

#### 礫・砂・泥（Gs）

岩崎村十二湖付近に分布する地滑り堆積物で、礫・砂及び泥から成る。笹内川層の安山岩溶岩（Sa）、安山岩質火砕岩（Sp）、十二湖凝灰岩の軽石凝灰岩（Jp）及び赤石層のシルト岩（Am）を不整合に覆う。

#### 砂・礫・泥（Sm）

岩崎村中ノ澗崎付近以北の海岸、本地域を流れる主要河川及びそれらの支流に沿って沖積平野堆積物である砂、礫及び泥が分布する。厚さは数mで、幅は1km以下である。下位層を不整合に覆う。

#### 礫・粘土 (Cg)

深浦台地以北の段丘面上に分布する沖積錐堆積物で、礫及び粘土より成る。  
下位層を不整合に覆う。

#### 砂 (S)

笹内川河口から黒崎にかけての海岸沿いに小規模に発達する砂丘の構成層で、  
淘汰の良い砂から成る。下位層を不整合に覆う。

#### 砂・礫 (Sg 5)

本堆積物は久田段丘の構成層である。岩崎村久田付近の笹内川南岸に良く発達し、  
段丘面は極めて明瞭である。笹内川南岸及びそれ以北の海岸沿いに分布する。  
段丘面の標高は、深浦以南では15m前後である。構成層は砂又は礫の薄層で、  
厚さ数10cmのテフラ群に覆われる。下位層を不整合に覆う。約6万年前の高海水準期に  
形成されたと考えられる。(宮内、1988)。

#### 砂・礫 (Sg 4)

本堆積物は轟木段丘の構成層である。深浦台地以北の海岸沿いに分布するほか、  
津梅川流域に小規模な分布が認められる。深浦港付近の本段丘は標高40m程で、  
砂及び礫から成る厚さ4m以下の構成層の発達が認められる。深浦以南では海抜  
30~40mの段丘面が幅狭く分布する。沢部付近では局所的に厚さ1m前後の砂礫層を  
伴い、厚さ約1mのテフラ群に覆われる。下位層を不整合に覆う。約8万年前の高海水準期  
に形成された可能性が強い。(宮内、1988)。

#### 砂・礫 (Sg 3)

本堆積物は深浦段丘の構成層である。深浦台地から秋田・青森県境にかけての海岸沿いに断片的に分布する。深浦港付近の本段丘は高さ70~80mで、局所的に礫より成る薄い構成層を有する。久田以南にも本段丘は発達し、久田付近での段丘面の高さは80mで、厚さ2m余の細~中礫を含む砂層を構成層とする。これより南方へもほぼ同じ高さで連なり、大間越より南では幅が狭くなり、不連続となる。下位層を不整合に覆う。約10万年前に形成されたと考えられる(宮内、1988)。

#### 砂・礫 (Sg 2)

本堆積物は上晴山段丘の構成層である。岩崎村中ノ澗崎付近以北の海岸沿い

に分布する。80～100mの段丘面標高を有する。厚さ約2mの淘汰良好な砂礫より成り、これは厚さ約2mのテフラ群に覆われる。このテフラ群の最下部に、厚さ約10～15cmの黄色火山灰として洞爺テフラが認められる。下位層を不整合に覆う。最終間氷期最盛期（12.4万年前）に形成されたと考えられる（宮内、1988）。

#### 砂・礫（Sg1）

本堆積物は鱸作段丘の構成層である。岩崎村木蓮寺以北の海岸沿いに分布する。段丘面の標高は170～200mで、開析の進んだ残丘状の地形を呈する。厚さ約3mの砂礫より成り、風化が進んでいる。その上位を厚さ3m程のテフラ群が覆い、その中位に洞爺及び深浦テフラが挟まれる。下位層を不整合に覆う。

## (2) 固結堆積物

本地域における固結堆積物は、主に長慶平丘陵に分布し、下位より田野沢層（Tst）、大童子層（ODm）、赤石層（Am, As, Ac）及び黒崎層（Km）に区分される。また、深浦台地にも田野沢層が僅かに分布する。

#### 泥岩・凝灰岩・礫岩（Km）

本岩は黒崎層と呼ばれる。岩崎村黒崎付近の海岸に分布し、層厚は150m以上である。下位の十二湖凝灰岩（Jp）を不整合に覆う。主に礫岩、泥岩及び珪長質軽石凝灰岩より成り、スランプ構造が認められる。礫岩は主に長径15cm程の白～白灰色を呈する流紋岩及び黒色を呈する真珠岩の円礫から構成され、淘汰は悪い。基質は一般に固結度の低い白灰～褐灰色を呈する粗粒凝灰岩であるが、黒崎海岸では堅硬な石灰質砂岩となっている。十二湖凝灰岩の軽石凝灰岩（Jp）の一部とは不整合関係にあり、十二湖凝灰岩の軽石凝灰岩（Jp）の一部、笹内川層の安山岩溶岩（Sa）及び田野沢層の砂岩・礫岩（Tst）とは断層で接する。珪藻の *Neodenticula koizumii* Zone に相当する（矢吹ほか、1995）。砂岩からは *Mytilus grayanus*, *Chlamys cosibensis*, *Chlamys nisataiensis* などの貝化石が得られており、更に泥岩からは *Hopkinsina* - *Gyroidina* 群集の底生有孔虫の産出が知られている（岩佐、1962）。

#### シルト岩（Am）

本岩は赤石層の主部を構成する。笹内川流域以北の長慶平丘陵に分布する。層厚は120m～1,200mである。本岩下部は暗灰色の板状泥岩で特徴づけられ、明青灰色を呈する珪長質軽石凝灰岩～細粒凝灰岩及び明灰色の火山礫凝灰岩を挟む。泥岩は厚さ30～40cmの硬質部と厚さ数cmの軟質部から成る硬軟互層で特徴づけられ、風化すると褐～赤褐色を呈する。全層準にわたって炭酸塩団塊を多産する。岩崎村に分布する本岩は灰～灰緑色を呈する塊状のシルト岩を主とし、流紋岩質細粒凝灰岩を挟む。シルト岩は炭質物を多く含み、一般に珪藻質である。本岩は下位の大童子層(ODm)及び十二湖凝灰岩(Jp)を整合に覆う。珪藻化石の *Rouxia californica* Zone～*Neodenticula kamtschatica* Zone (平山・上村、1985) 及び放散虫化石の *Sphaeropyle langii* Zone (相田・的場、1988) に相当し、 $5.4 \pm 0.8\text{Ma}$  の K-Ar 年代が報告されている(須崎・箕浦、1992)。本岩からは *Makiyama chitanii* のほか、*Cyclammina japonica*, *Haplophragmoides compressum*, *Haplophragmoides renzi*, *Martinottiella* spp., *Spirosigmolinella compressa* 等の有孔虫化石を産する(北村ほか、1972) 笹内川下流では *Buccella frigida*, *Globobulimina pyrula*, *Angulogerina kokozuraensis* 等の石灰質種から成る底生有孔虫群集が報告されている(岩佐、1962)。

#### 砂岩 (As)

本岩は赤石層の一部を構成する。岩崎村泥ノ沢流域に僅かに分布する。薄層理をなす明灰～灰色の凝灰質細～中粒砂岩より成り、安山岩及び流紋岩の岩片を含む。赤石層主部 (Am) に挟まれる。

#### 礫岩 (Ac)

本岩は赤石層の一部を構成する。笹内川南岸及び泥ノ沢下流域に僅かに分布する。明灰色を呈する細粒凝灰岩、淡褐色を呈するシルト岩及び流紋岩の中～大垂角礫を含む塊状で淘汰不良の礫岩より成る。基質は凝灰質細～中粒砂岩である。赤石層主部 (Am) に挟まれる。

#### シルト岩・ポーセラナイト (ODm)

本岩は大童子層の主部を構成する。笹内川流域以北の長慶平丘陵に広く分布する。本岩は主として厚さ10cm程度の薄層理の発達したチャート、ポーセラ

ナイト及び珪質泥岩で構成され、これらは灰～暗灰色を呈し、風化すると褐～灰褐色となる。基底部付近には海緑石砂岩あるいは含海緑石砂質シルト岩が発達する。希に珪長質細粒凝灰岩の薄層を挟み、下部にはしばしば凝灰質砂岩の薄層を挟む。下位の田野沢層 (Tst) とは概ね整合関係にあるが、一部に不整合面が認められる。本岩下部は珪藻化石の *Denticulopsis lauta* Zone に相当し (丸山、1988)、主部は珪藻化石の *Thalassiosira yabei* Zone (秋葉・平松、1988; 平山・上村、1985; 丸山、1988) 及び放散虫化石の *Dorcadspyris alata* Zone (相田・的場、1988) に、また上部は放散虫化石の *Didymocypris antepenultima* Zone (相田・的場、1988) にそれぞれ対比される。*Martinottiella communis*, *Cyclammina japonica*, *Haplophragmoides trullissatum* 等から成る有孔虫化石群が本岩上部から報告されている (岩佐、1962)。深浦町の本岩からは鯨化石が産出している (木村、1990)。

#### 砂岩・礫岩 (Tst)

本岩は田野沢層と呼ばれる。笹内川以北に散在するほか、岩崎村津梅川河口付近に僅かに認められる。層厚は 50m～250m と著しく増減する。本岩下部は暗灰緑色の流紋岩質凝灰角礫岩と凝灰質砂岩の互層より成り、礫岩を挟む。吾妻川流域では砂質軽石凝灰岩、礫岩、流紋岩質凝灰角礫岩等が厚く発達し、下位の吾妻川流紋岩部層 (Ap, Ar) にアバットしている。本層は珪藻の *Crucidenticula kanayae* Zone (平山・上村、1985) 及び浮遊性有孔虫の N. 8～N. 9 Zone (鈴木・根本、1995) に相当する。ウニ化石の *Astriclypeus manni ambigenius* 及び *Echinarachnius sp.* を産し (北村ほか、1972)、*Hanzawa* (1935)、北村ほか (1958) 及び鈴木・根本 (1995) は、大型有孔虫 *Miogypsina kotoi* 及び *Operculina complanata japonica* を報告している。本岩上部の有孔虫群集は、*Ammodiscus incertus*, *Martinottiella communis*, *Spirosigmoilinella compressa* などの膠着質種を含む (岩佐、1962)。Iwai (1960) は *Vicarya cf. callosa japonica*, *Anadara kakehataensis*, *Anadara kurosedaniensis* 等から成る貝化石群を報告している。

### (3) 火山性堆積物

本地域に分布する火山性堆積物は全て第三系で、主に樹形山地及び深浦台地に分布する。それらは下位より笹内川層 (Sp)、大戸瀬層清滝沢安山岩部層 (Kt)、大戸瀬層吾妻川流紋岩部層 (Ap) 及び大戸瀬層扇田沢安山岩部層 (Oa) に区分される。また、長慶平丘陵には十二湖凝灰岩 (Jp) が分布する。

#### 軽石凝灰岩 (Jp)

本岩は十二湖凝灰岩の主部を構成する。岩崎村十二湖付近に広く分布し、笹内川流域から泥ノ沢川流域を経て脇の沢流域にかけて分布する。層厚は十二湖付近で300mであるが、南北へ厚さを減ずる。本岩は一般に塊状で白～明灰白色の流紋岩質～真珠岩質軽石凝灰岩、火山角礫岩、凝灰角礫岩等より成り、凝灰質泥岩及び凝灰質砂岩を挟む。赤石層 (Am) 下部とは同時異相の関係にあり、大童子層 (ODm, ODb) に整合に重なる。また、笹内川層の安山岩質火砕岩 (Sp) 及び大戸瀬層清滝沢安山岩部層の安山岩質凝灰角礫岩 (Kt) を不整合に覆い、それらの一部とは断層で接する。Abies, Tsuga, Betula, Carpinus などの温冷性落葉樹の植物化石を産出する (岩佐, 1962)。

#### 安山岩質凝灰角礫岩 (Oa)

本岩は大戸瀬層扇田沢安山岩部層又は小浜館沢安山岩部層と呼ばれる。吾妻川南岸に僅かに分布する。本岩は、安山岩質凝灰角礫岩及び安山岩によって代表され、流紋岩～デイサイト質の火砕岩及び溶岩を伴う。安山岩は普通輝石安山岩、カンラン石普通輝石安山岩、両輝石安山岩などにより成り、弱い変質作用を被っている。吾妻川流紋岩部層 (Ap, Ar) に整合に重なる。

#### 軽石凝灰岩 (Ap)

本岩は大戸瀬層吾妻川流紋岩部層の一部を構成する。深浦台地東部に広く発達するほか、吾妻川流域及び笹内川北岸に小規模に分布する。緑～赤紫色を呈する流紋岩質軽石凝灰岩及び凝灰角礫岩を主とし、所によっては細粒凝灰岩と灰色の凝灰角礫岩の互層より成り、白～灰白色の軽石質砂岩～凝灰質泥岩を伴う。軽石凝灰岩は細粒の黒雲母を少量含むほか、発泡不良の軽石を有し、固結度は低い。一般に塊状であるが、部分的に層理を示す。炭化木を含むことがある。

#### 安山岩質凝灰角礫岩 (Kt)

本岩は大戸瀬層清滝沢安山岩部層の一部を構成する。岩崎村の笹内川から白神川にかけての大間越断層帯以東にほぼ南北に分布するほか、深浦台地にも広く分布する。下部は安山岩質凝灰角礫岩及び火山礫凝灰岩により成り、凝灰角礫岩は一般に暗緑灰～暗緑色を呈する。含まれる火山岩塊は拳～人頭大で、斜長石及び輝石の斑晶を含む輝石安山岩より成る。暗灰～暗緑灰色を呈する火山礫凝灰岩は軽石を含む。中部は主として礫岩及び細～中粒砂岩から成り、泥岩及び軽石凝灰岩を挟む。礫岩は安山岩及び玄武岩の細～中円礫で構成される。上部は安山岩質凝灰角礫岩及び火山礫凝灰岩を主とし、これに軽石凝灰岩及び凝灰質砂岩を伴う。笹内川層 (Sp, Sa) を整合に覆う。

#### 安山岩質火砕岩 (Sp)

本岩は笹内川層の一部を構成する。岩崎村の笹内川から白神川にかけての大間越断層帯以東にほぼ南北に分布するほか、青森・秋田県境付近にも小規模に分布する。白亜系の花崗岩 (Gdc) 及び花崗閃緑岩 (Gdw) を不整合に覆う。本岩は主として変質の著しい褐灰～青緑色を呈する安山岩質火山角礫岩及び凝灰角礫岩より成り、デイサイト質火砕岩類、礫岩・砂岩互層、アルコース砂岩等を挟む。安山岩質火山角礫岩及び凝灰角礫岩を構成する安山岩は普通輝石安山岩、カンラン石含有普通輝石安山岩及び玄武岩質安山岩が主体をなし、緑泥石化を受けている。本岩最下部に薄く狭在するデイサイト質溶結凝灰岩は、淡緑色を呈し扁平な軽石を含む紫灰～赤褐色を呈する堅硬な強溶結部と、淡緑～淡緑灰色を呈する脆弱な弱～非溶結部とから成る。白神岳花崗岩類の中央岩体 (Gdc) を不整合に覆う。本岩からは岩佐 (1962) により阿仁合型植物化石群が、甲田ほか (1992) により台島型植物化石群がそれぞれ報告されている。

#### (4) 火成岩

秋田・青森県境には白亜系の白神岳花崗岩類が分布し、中央岩体 (Gdc) と西部岩体 (Gdw) に区分される。本地域に分布する第三系火成岩は主に笹内川層 (Sa)、大戸瀬層清滝沢安山岩部層 (Ka, Kd)、大戸瀬層吾妻川流紋岩部層 (Ar)、大童子層 (Odb) 及び十二湖凝灰岩 (Jr) を構成する溶岩で、これら以外に小



規模な貫入岩体 (r, d, a, Qd) が認められる。また、深浦町久六島には久六島玄武岩 (Kb) が分布する。

#### 玄武岩溶岩 (Kb)

本岩は久六島玄武岩と呼ばれる。深浦町久六島だけに分布する。本岩はカンラン石、単斜輝石、斜長石及び微量の鉄鉱の斑晶を有し填間状組織を呈するアルカリ玄武岩質自破砕溶岩並びに普通角閃石、黒雲母、普通輝石及び斜長石を含む安山岩質凝灰角礫岩及び細粒凝灰岩から成る。3.32Ma の K-Ar 年代が得られており、更に正帯磁していることから、ガウスクロンに対比される可能性が高い (福留ほか、1990)。福留ほか (1990) は細粒凝灰岩より海棲珪藻化石 *Arachodiscus* sp. を発見しているが、産状から陸上噴出の溶岩と解釈した。

#### 流紋岩 (r)

本岩は貫入岩である。十二湖凝灰岩の軽石凝灰岩 (Jp) の分布域に分布する。黒雲母流紋岩より成り、一部は真珠岩へ移行する。柱状節理や板状節理が発達することがある。石英、斜長石及び黒雲母の斑晶を含み、微珪長質組織を示す。十二湖凝灰岩を貫く。

#### デイサイト (d)

本岩は貫入岩である。深浦町の六角沢上流及び岩崎村沢辺付近に分布する。デイサイトより成る。大戸瀬層清滝沢安山岩部層の安山岩質凝灰角礫岩 (Kt) 及び大戸瀬層吾妻川流紋岩部層の軽石凝灰岩 (Ap) を貫く。

#### 安山岩 (a)

本岩は貫入岩である。深浦町の東股沢流域、笹内川流域、岩崎村の十二湖東方及び小峰川上流に幅 0.5~10m の小規模な岩体が認められる。斜長石及びカンラン石の斑晶をもつカンラン石安山岩より成る。石基には普通輝石及びシン輝石も含まれる。笹内川層の安山岩溶岩 (Sa)、安山岩質火砕岩 (Sp)、大戸瀬層清滝沢安山岩部層の安山岩質凝灰角礫岩 (Kt) 及び大戸瀬層吾妻川流紋岩部層の軽石凝灰岩 (Ap) を貫く。

#### 流紋岩溶岩 (Jr)

本岩は十二湖凝灰岩の一部を構成する。岩崎村汐ヶ島から小峰川にかけて、

ほぼ北々西—南々東方向に分布する。灰色または黄白色を呈する流紋岩溶岩から成り、石英及び黒雲母の斑晶を含む。流理構造が認められる。十二湖凝灰岩の軽石凝灰岩 (Jp) に挟まれる。11.2±0.6Ma の K-Ar 年代が得られている (根本、未公表資料)。

#### 玄武岩溶岩 (ODb)

本岩は大童子層の一部を構成する。岩崎断層東方に小規模に分布する。黒～暗緑黑色を呈する玄武岩溶岩より成る。斜長石の斑晶をもち、火山ガラスは大部分が粘土鉱物に置換されている。大童子層の主部を構成するシルト岩・ポーセラナイト (ODm) に挟まれる。

#### 流紋岩溶岩 (Ar)

本岩は大戸瀬層吾妻川流紋岩部層の一部を構成する。吾妻川支流東股沢及び南股沢中流域、深浦港一帯等に発達する。主に流紋岩溶岩より成るが、一般に珪化作用を受けており、原岩の構造を把握することは困難である。未風化の流紋岩は、斜長石、石英及び黒雲母の斑晶を含み、流理構造が良く発達する。吾妻川流域では厚さ 10m の玄武岩質安山岩溶岩を狭む。金属鉱業事業団 (1982) により 16.8Ma の K-Ar 年代が得られている。

#### 石英閃緑岩 (Qd)

本岩は貫入岩である。青森・秋田県境の須郷岬に分布する。青灰～灰色を呈する粗～中粒の石英閃緑岩より成る。斜長石、輝石、石英及びカリ長石り斑晶を含む。白神岳花崗岩類の西部岩体 (Gdw) と断層で接する。本岩の全岩の K-Ar 年代は 20.5±1.1Ma である (金属鉱業事業団、1982)。径 50cm 以下の花崗岩類の捕獲岩を含む。

#### デイサイト溶岩 (Kd)

本岩は大戸瀬層清滝沢安山岩部層の一部を構成する。白神川の大間越断層帯以東に小規模に分布する。淡紫灰～緑灰色、時には暗赤褐色を呈するデイサイト溶岩より成り、斑晶として斜長石及び緑泥石化した輝石が認められる。部分的に板状節理あるいは自破碎構造が見られる。同質の火砕岩の薄層を挟む。大戸瀬層清滝沢安山岩部層の安山岩質凝灰角礫岩 (Kt) に整合に重なる。

### 安山岩溶岩 (Ka)

本岩は大戸瀬層清滝沢安山岩部層の一部を構成する。深浦台地に分布する。主に黒色、暗青緑色、赤紫色などを呈する輝石安山岩溶岩より成り、塊状～自破碎構造を有する。斜長石、輝石及び磁鉄鉱の斑晶を含む。主に清滝沢安山岩部層の安山岩質凝灰角礫岩 (Ki) に挟まれる。福留ほか (1990) により  $20.6 \pm 2.0\text{Ma}$ 、林 (1995) により  $19.4 \pm 1.1$  及び  $20.0 \pm 1.0\text{Ma}$  という K-Ar 年代値が報告されている。

### 安山岩溶岩 (Sa)

本岩は笹内川層の一部を構成する。岩崎村の笹内川から白神川にかけての大間越断層帯以東にはほぼ南北に分布するほか、青森・秋田県境付近にも広く分布する。白亜系の花崗岩 (Gdc) 及び花崗閃緑岩 (Gdw) を不整合に覆っている。本岩は主として変質の著しい暗緑紫色、暗緑色、灰褐色あるいは赤褐色を呈する安山岩溶岩より成り、赤紫色の流紋岩～デイサイト溶岩を挟む。安山岩は普通輝石安山岩、カンラン石含有普通輝石安山岩及び玄武岩質安山岩が主体をなし、緑泥石化を受けている。やや斑晶が目立つ岩相と緻密で斑晶が目立たない岩相があって、一部は自破碎溶岩となっている。本岩上部に挟まれる角閃石流紋岩は、斜長石と石英の微晶中に自形の斜長石及び角閃石の斑晶を有し、流状組織が明瞭である。

### 花崗岩 (Gdc)

本岩は白神岳花崗岩類の中央岩体と呼ばれる。白神川流域以南に分布する。中～粗粒で淡紅色を呈する黒雲母花崗岩より成る。正長石及び石英の結晶が目立ち、完晶質である。角閃石を含まない。 $42.8 \pm 2.3\text{Ma}$  の K-Ar 年代が得られているが、変質作用により若返った年代と考えられている (金属鉱業事業団、1982)。

### 花崗閃緑岩 (Gdw)

本岩は白神岳花崗岩類の西部岩体と呼ばれる。岩崎村中ノ澗崎から同村板貝にかけての海岸沿いに分布する。マイロナイト化作用を顕著に被った灰白色を呈する中～粗粒の花崗閃緑岩より成る。石英及び角閃石の結晶が目立ち、完晶質である。また、片理に沿って長く伸びた暗色の同原捕獲岩を含む。岩崎村入

良川の本岩の黒雲母からは 93Ma 及び 63Ma の K-Ar 年代が河野・植田 (1961) によって、 $89.4 \pm 3.4$ Ma の K-Ar 年代が金属鉱業事業団 (1982) によって、それぞれ報告されている。また、岩崎村木連寺に分布する本岩のマイロナイトの全岩の K-Ar 年代は  $42.8 \pm 2.3$ Ma である (金属鉱業事業団、1982)。

### 3. 表層地質分類と開発及び保全との関係

#### (1) 風化殻

本地域に分布する岩石は、主として中新統の火砕岩によって構成されており、北部では泥質岩を、南部では花崗岩類を伴う。また、これらの岩石は海岸部では海岸段丘堆積物に覆われている。

本地域北部を占める泥質岩は大童子層及び赤石層を構成する。これらの岩石の風化殻は薄いものの、北隣の鱒ヶ沢図幅 (岩井、1988) で指摘されているように、これらの岩石の分布域には崩落土が厚く発達することがあり、また小規模な地滑りが起こることもある。従って、地形改変にあたっては十分な注意が必要である。

本地域中部に分布する火砕岩は主として中部中新統上部の十二湖凝灰岩に属する。比較的軟弱で崩れ易い。深浦台地及び本地域西部に分布する火砕岩は、下部中新統の笹内川層及び大戸瀬層を構成する。全体的に風化に強く、風化殻も薄いので安定している。

#### (2) 地質災害

本地域は日本海沿岸に位置し、日本海北部で発生した地震及びそれに伴う津波により、何度か被害を被ってきた。その代表的なものを、小菅 (1998) に基づき略記する。

1704 (宝永元) 年、青森・秋田県境の日本海沿岸で、宝永能代・津軽地震が発生した。被害は能代で大きく、倒家・焼家約 2,000 戸、死者約 70 名であった。また、この地震により岩崎村から秋田県八森町にかけての海岸線が大きく隆起した。マグニチュードは 7.0 程度と推定されている。この地震により崩山で大規模な地滑りが発生し、その地滑り堆積物によって河川が堰止められ、十二湖が出現したと考えられている (今村、1935)。

日本海東縁部では1960年～1980年の期間の地震活動は比較的低調であったが、その後1983年日本海中部地震と1993年北海道南西沖地震の2つの大地震が僅か10年の間隔で発生した。日本海中部沖地震は1983年5月26日正午頃に津軽西方沖の水深約2,000mの海底下で発生し、マグニチュードは7.7であった。深浦町から岩崎村にかけての震度は5であった。この地震により津波が発生し、深浦町では津波の痕跡高が5mを超えた。また、津波は早いところでは地震発生から僅か7分後に到達したため、逃げ遅れた多くの人々が犠牲になった。北海道から秋田県にかけての死者104名のうち100名が津波による犠牲者であった。6月21日にはマグニチュード7.1の最大余震が津軽海峡西方の海域で発生した。日本海中部地震から10年後の1993年7月12日、北海道の渡島半島西方沖を震源とする北海道南西沖地震（マグニチュード7.8）が起き、津波が発生した。この津波は日本海沿岸の各地に押し寄せ、犠牲者202名、行方不明者は28名を数えた。

### (3) 鉱床

本域内に現在稼行している鉱山はないが、深浦台地周辺には多くのマンガン鉱床があり、かつては稼行されていた。また、岩崎村松神付近及び入良川付近に小規模な鉱脈鉱床が知られ、深浦町では白土が利用されていたこともある。本域はにしき石の代表的産地の一つであり、十二湖付近には真珠岩が広く分布している。それらの概要を大沢（1963）、盛谷（1968）及び金属鉱業事業団（1982）に基づき記す。

#### 松神鉱床

岩崎村松神崩山にあったとされているが、現在休止しており、沿革や詳細な位置は不明である。笹内川層の両輝石安山岩（Sa）に胚胎する走向N40°Wの裂か充填銅鉱脈で、脈幅は20cm、品位は銅20%、鉱石として石膏を伴うとされている。

#### 入良川鉱床

岩崎村入良川上流にあったとされ、津軽藩時代に盛んに探鉱されたが、現在は休止している。笹内川層の輝石安山岩（Sa）に胚胎する走向がほぼ東西の

鉱脈で、脈幅は 30cm 未満であり、鉱石は含銀方鉛鉱である。

#### 南股鉱床

深浦町苗代沢上流の南股に位置し、1892 年に発見され、1959 年まで断続的に稼行されたが、現在休止している。田野沢層 (Tst) の凝灰岩中に胚胎する層状マンガン鉱床で、鉱体の厚さは一般に 0.2m～2 m で、6 m に達することもある。鉱石はパイロルース鉱及び水マンガン鉱を主とし、少量のクリプトメレーン鉱、バーネス鉱、ラムスデル鉱及び轟石を伴う。

#### 深浦鉱床

深浦町湯ノ沢に位置し、1892 年の発見以来断続的に稼行されたが、1954 年以降休止している。田野沢層 (Tst) の砂岩中に胚胎する走向 N10～30° W、傾斜 10° W、厚さ平均約 1 m の層状マンガン鉱床である。鉱石はパイロルース鉱、水マンガン鉱及びクリプトメレーン鉱を主とし、少量の轟石を伴う。

#### 中山峠鉱床

深浦町中山峠北東方約 300m に位置し、第二次世界大戦後採掘され、500～600 t 出鉱したが、現在は休止している。大戸瀬層の珪長質凝灰岩 (Ap) に重なる田野沢層 (Tst) に胚胎する厚さが不規則に変化する層状マンガン鉱床である。鉱石は黒色酸化マンガン鉱で、マンガンの品位は 32～34% である。

#### 鱸作鉱床

深浦町鱸作東方約 2 km に位置し、第二次世界大戦後に短期間稼行されたが、現在は休止している。田野沢層 (Tst) の砂岩中に胚胎する厚さ約 1 m の層状マンガン鉱床である。鉱石は轟石を主とし、マンガンの品位は 38% 程度であったと言われている。

#### 岩崎鉱床

岩崎村の中山峠の南方約 1 km に位置し、1891 年に発見され、1951 年まで断続的に稼行されたが、第二次世界大戦終戦時に休止した。その後 1962 年から短期間採鉱されたが、現在は休止している。大戸瀬層の珪長質凝灰岩 (Ap) に重なる田野沢層 (Tst) に胚胎する厚さ 1～1.5m の層状マンガン鉱床である。鉱石は水マンガン鉱、パイロルース鉱、クリプトメレーン鉱、横須賀石、轟石などから成る。

### 宮ノ沢鉍床

岩崎村トドノ沢に位置し、第二次世界大戦後開発されたが、現在は休止している。田野沢層 (Tst) の砂岩中に胚胎する厚さ約 1～3 m 層状マンガン鉍床で、鉍石は轟石から成る。

### 丸山鉍床

岩崎村岩崎に位置し、第二次世界大戦後採掘されたが一旦休止し、1968 年前後には月産 300 t を出鉍していたが、現在は休止している。田野沢層 (Tst) の凝灰質砂岩中に胚胎する走向 N30～40° W、傾斜 5～10° SW、厚さ 1～3 m の連続性のある層状マンガン鉍床で、鉍石は轟石から成る。

### 北一鉍床

岩崎村岩崎に位置し、現在は休止しているため、沿革等は不明である。田野沢層 (Tst) の凝灰質砂岩中に胚胎する走向 N10～20° W、傾斜 10～15° W、厚さ 0.2～0.5 m の層状マンガン鉍床で、鉍石は轟石から成る。

### 寺ノ沢鉍床

岩崎村の寺ノ沢入口に位置し、既に採掘済みで現在は休止しているため、沿革などは不明である。田野沢層 (Tst) の凝灰質砂岩中に胚胎する層状マンガン鉍床で、詳細は不明である。

### 濁川鉍床

深浦町濁川上流に位置し、現在は休止しているため、沿革などは不明である。大童子層直下の田野沢層 (Tst) の凝灰質砂岩中に胚胎する走向 N70° W、傾斜 25° N、厚さ 10 cm 前後の層状マンガン鉍床で、鉍石は黒色酸化マンガン鉍から成る。

### 脇ノ沢鉍床

岩崎村脇ノ沢に位置し、第二次世界大戦前に開発されたが、現在は休止している。大戸瀬層の凝灰角礫岩中に胚胎する厚さ 1～1.5 m の層状マンガン鉍床で、鉍石は主としてパイロルース鉍から成り、少量の轟石を伴う。

### 十二湖鉍山

岩崎村十二湖付近では、十二湖凝灰岩の真珠岩が稼行されていた。コンクリート骨材に用いられるものであるが、詳細は不明である。この地域には大戸瀬層

吾妻川流紋岩部層の流紋岩溶岩 (Ar)、十二湖凝灰岩の流紋岩溶岩 (Jr) 及び流紋岩岩脈 (r) が広く分布し、これらは真珠岩質であることが多い。これらは潜在資源としての意味をもつが、この地域が県立公園であるため、開発には問題がある。

#### 白土山鉱床

深浦町の白土山付近では、磨粉や精米用として大戸瀬層吾妻川流紋岩部層の細粒凝灰岩が採掘されていたが、現在は利用されていない。この白土はデイサイト質の火山ガラスと軽石片から成り、石英、斜長石、カオリン、絹雲母、モンモリロナイト、磁鉄鉱及び褐鉄鉱を伴う。

青森県下では、一般に珪質、堅硬で、形態、光沢、色彩、模様などが美しい岩石を「にしき石」と称して鑑賞用あるいは装飾品として愛用してきた。深浦地域にはしき石の代表的産地の一つとされ、海浜や河原の礫から採取されたが、原岩に関する詳細は不明である。また、深浦町大間東方及び及び岩崎村岩崎西方ではかつて油徴が報告されたが、半沢ほか (1958) により石油鉱床との関係が否定された。

#### (4) 地下水

本地域の地下水としては、吾妻川河口付近の伏流水がある。岩井ほか (1968) によればこれは谷底平野堆積物中の 2 層準に認められ、2 月及び 9 月の水温はそれぞれ上層が 8℃及び 17℃、下層が 12℃及び 15℃である。1 日あたり約 500 t の揚水量が得られている。

#### (5) 温泉

本地域には多数の温泉があり、特に海岸近くのもの旅館や公衆浴場として利用されている。盛谷 (1968) 及び青森県 (1981) に基づきそれらの概要を記す。

##### 新湯温泉

岩崎村西岩崎に位置し、現在利用されていない。泉温は 35℃で、やや黄濁した土類含有食塩泉である。



## 新湯 2 号泉

岩崎村西岩崎に位置し、1978 年 3 月に掘削された。泉源の深度は 350m で、泉温は 31.9℃である。硫酸塩泉で、老人福祉施設として利用されている。

## 岩崎温泉

岩崎村岩崎に位置する。もともと自然湧泉であったが、現在は深度 45m から揚湯している。泉温は 35℃で、泉質は無色透明の食塩含有アルカリ性炭酸泉である。pH は 5.4 で、公衆浴場として利用されている。

## 白神温泉

岩崎村岩崎に位置し、1986 年 1 月に掘削された。泉源の深度は 461m で、泉温は 40℃である。泉質はナトリウム塩化物硫酸泉で、旅館に利用されている。

## 十二湖温泉

岩崎村松神に位置し、1970 年 11 月に掘削された。泉源の深度は 200m で、泉温は 41℃である。自噴しており、湧出量は毎分 115 リットルである。泉質はナトリウム塩化物炭酸泉で、pH は 7.2 である。旅館に利用されている。

## 沢辺温泉

岩崎村沢辺に位置し、1974 年に掘削された。泉源の深度は 275m で、泉温は 27℃である。自噴しており、湧出量は毎分 65 リットルである。

## 下黄金崎 35 番地源泉

深浦町月屋に位置する。泉温は 34.2℃で、湧出量は毎分 30 リットルである。利用されていない。

## 下黄金崎源泉

深浦町月屋に位置し、1994 年 5 月に掘削された。泉源の深度は 250m で、泉温は 44℃、湧出量は毎分 50 リットルである。旅館及び公衆浴場として利用されている。

## 黄金崎不老不死温泉

深浦町鱈作に位置し、1972 年 2 月に掘削された。泉源の深度は 180m で、泉温は 48℃、湧出量は毎分 90 リットルである。泉質はナトリウム塩化物泉で、pH は 7.0 である。

#### へなし岬温泉

深浦町鱸作に位置し、1980年9月に掘削された。泉源の深度は328mで、泉温は58℃、湧出量は毎分250リットルである。泉質はナトリウム塩化物泉で、みちのく温泉の名称で旅館及び公衆浴場として利用されている。

#### 鍋石温泉

深浦町鱸作に位置し、1970年11月に掘削された。泉源の深度は44mで、泉温は51℃、湧出量は毎分616リットルである。現在利用されていない。

#### 横磯温泉

深浦町横磯に位置し、1995年5月に掘削された。泉源の深度は540mで、泉温は27.3℃である。旅館に利用されている。

#### 深浦温泉

JR深浦駅の南々西方約2.3kmの沢沿いに泉源があり、これを約1km下流に引湯して利用している。泉温は23℃で、湧出量は毎分15リットルである。泉質は弱アルカリ泉である。

#### 桜沢温泉

深浦町深浦に位置し、1992年5月に掘削された。泉源の深度は1,200mで、泉温は49℃、湧出量は毎分90リットルである。福祉センターに利用されている。

#### 六角沢1号泉

深浦町深浦に位置し、現在は利用されていない。泉温は自噴泉源で21℃、深度150mで27℃、湧出量は毎分25リットルである。泉質は無色の炭酸泉で、pHは6.2である。

#### 六角沢2号泉

深浦町深浦に位置し、現在は利用されていない。泉源の深度は180mで、泉温は26.5℃、湧出量は毎分25リットルである。

#### 南股温泉

深浦町深浦に位置し、現在は利用されていない。自然湧出しており、泉温は31℃である。

## 吾妻温泉

深浦町広戸に位置し、1976年10月に掘削された。泉源の深度は826mで、泉温は27℃、湧出量は毎分220リットルである。現在は利用されていない。

## 岡崎温泉

深浦町深浦に位置し、1985年に掘削された。泉源の深度は560mで、泉温は34℃、湧出量は毎分19リットルである。旅館に利用されている。

## (6) 採石

岩崎村大間越では、(株)山一により笹内川層の安山岩溶岩(Sa)が採石されている。用途は碎石で、採取数量は269,811t、月間最大採取量は35,329tである。

## (7) 石炭

岩崎村大間越にはかつて大間越炭鉱があったが、現在は休山している。大沢(1963)によれば笹内川層の安山岩溶岩(Ss)及び同質火砕岩(Sp)に礫岩、砂岩及びシルト岩が挟まれ、砂岩及びシルト岩に炭層が胚胎する。炭層の走向はほぼ南北で東へ70°前後傾斜し、その厚さは50~70cmである。

根本 直樹(弘前大学理工学部)

鎌田耕太郎(弘前大学教育学部)

## 引用文献

相田吉昭・的場保望(1988):青森県鯨ヶ沢・五所川原地域及び下北半島の新第三系放散虫化石. 飯島 東編, 新第三紀珪質岩の総合研究(総合研究A昭和62年度研究成果報告書), p.63-80.

秋葉文雄・平松 力(1988):青森県鯨ヶ沢, 五所川原及び下北地域の新第三系珪藻化石層序. 飯島 東編, 第三紀珪質岩の総合研究(総合研究A), 昭和62年度研究成果報告書, p.35-51.

青森県(1981):青森県における温泉の概況. 青森県環境保健部自然保護課, 103p.  
福留高明・吉田武義・長尾敬介・板谷徹丸・田上誠二(1990):日本海東縁久六島の鮮新世アルカリ玄武岩. 岩鉱, vol.85, p.10-18.

- Hanazawa, S. (1935): Some fossil *Operculina* and *Miogyopsina* from Japan and their stratigraphic significance. Sci. Rep. Tohoku Univ., 2nd Ser. (Geol.), vol.18, p.1-29.
- 半沢正四郎・北村 信・中島 博・永井敏彦 (1958) 西津軽郡西海岸地区の地質。青森県油田調査報告, 青森県水産商工課, p.18-25.
- 林信太郎 (1995): 白神山地周辺地域の 2000 万年前の陸上溶岩 - 特に大戸瀬層の K-Ar 年代と層相解析。平成 6 年度特定地域自然林総合調査報告書, 国立公園協会, p.13-23.
- 平山次郎・上村不二雄 (1985): 鱒ヶ沢地域の地質。地域地質研究報告 (5 万分の 1 地質図幅), 地質調査所, つくば, 86p.
- 今村明恒 (1935): 西津軽十二湖の成因。地質学雑誌, vol.42, p.820-821.
- Iwai, T (1960): A new locality of the *Vicarya* Fauna from Aomori Prefecture. *Transaction and Proceedings of Paleontological Society of Japan, New Series*, no.37, p.201-208.
- 岩井武彦 (1988): II 表層地質図。青森県農林部土地改良第一課編, 土地分類基本調査「鱒ヶ沢」, 青森県農林部土地改良第一課, 青森, p.21-31.
- ・塩原鉄郎・木村寛治 (1968): 青森県西津軽郡地域に発達する河川の被圧性伏流水について。日本地下水学会会誌, no.15, p.22-27.
- 岩佐三郎 (1962): 青森県津軽地方の含油第三系とその構造発達史について, 石油技術協会誌, vol.27, p.197-231.
- 河野義礼・植田良夫 (1965): 本邦火成岩類の K-Ar dating - 東北日本の花崗岩類 -。岩鉱, vol.56, p.41-55.
- 木村方一, 1990, 青森県西津軽郡深浦町扇田沢山化石クジラ。郷土と科学, vol.102, p.30-33.
- 金属鉱業事業団 (1982): 昭和 56 年度広域調査報告書「西津軽地域」。通産省資源エネルギー庁, 167p.
- 北村 信・岩井武彦・多田元彦 (1972): 第一部 青森県の新第三系。青森県編, 青森県の地質。青森県, 青森, p.5-70.
- 北村 信・永井敏彦・中島 博 (1958): *Miogyopsina kotoi* Hanzawa の新産

- 地. 地質学雑誌, vol.64, p.154-156.
- 甲田光明・工藤一弥・新岡浩一・佐藤 巧 (1991): (1) 地質. 青森県立郷土館調査年報, no.15, p. 6-8.
- 小菅正裕 (1998): VIII 地震活動. 青森県の地質, 青森県商工観光労働部鉱政保安課, p.114-162.
- 丸山俊明 (1988): 青森県新第三系珪藻化石層序. 飯島 東編, 第三紀珪質岩の総合研究 (総合研究A昭和 62 年度研究成果報告書), p.13-33.
- 宮内崇裕 (1988): 東北日本北部における後期更新世海成面の対比と編年. 地理学評論, vol.61, p.404-422.
- 盛谷智之 (1968): 深浦地域の地質. 地域地質研究報告 (5 万分の 1 地質図幅). 地質調査所, 川崎, 57+5 p.
- 大沢 穰 (1963): 5 万分の 1 地質図幅「岩館」及び同説明書. 地質調査所, 川崎, 14p.
- 柴山雄三郎 (1929): 青森県西海岸地方の地形及び地質. 東北大学地質学古生物学教室卒業論文 (手記).
- 須崎俊秋・箕浦幸治 (1992): 青森県地域上部新生界の層序と古地理. 地質学論集, no.37, p.25-37.
- 鈴木峰史・根本直樹 (1995): 青森県西海岸に分布する中新統の有孔虫群集 (予報). 弘前大学深浦臨海実習所報告, no.15, p. 5-16.
- 高橋純一・八木次男・柴田莊三 (1934): 西津軽の推定油田 (概報). 石油技術協会誌, vol. 2, p.235-255.
- 矢吹守穂・根本直樹・竹谷陽二郎・丸山俊明 (1995): 青森県西津軽郡岩崎村黒崎付近の層位学的研究. 日本地質学会第 102 年学術大会講演趣旨, p.99.

### Ⅲ 土壤図

#### 1. 土壤分類の細説

##### (1) 山地及び丘陵地の土壤

本図幅は深浦町及び岩崎村にまたがり東端は茶臼山、崩山、大蜂岳、白神岳、<sup>また</sup>煙山などのいわゆる西海岸山塊群に連なる山地とそれに接してや、標高の低い丘陵地からなる。

山地はほとんど褐色森林土壤群が分布し、その上部地帯には乾性及び湿性のポドゾル土壤群が広く分布する地帯となっている。なお広戸川及び吾妻川上流域には、褐色森林土壤群が分布する地域のヒバ林下に、溶脱層が比較的明瞭なポドゾル土壤が出現している。

山地に接する丘陵地にも褐色森林土壤群が広く分布するが、これに接する海岸段丘面上端付近から標高 200m 付近の範囲に渡っては黄色系の褐色森林土壤群の出現分布域となっている。なお地すべり台地面を形成している十二湖周辺も褐色森林土壤群及びその黄色系が分布している。

更に丘陵地末端から標高 100m 付近を上端とする海岸段丘面には淡色黒ボク土壤が出現分布しているが、更にこれに接して標高の低い段丘上の淡色黒ボク土壤は、台地及び低地の土壤の項で別統として取扱った。

なお層位の分化が進んでいない「未固結の堆積物」や「砂礫と土の混合状態」のものを未熟土壤、また急斜面などに見られるもので、A層の大部分や場所によってはB層の一部までも流亡しているものを受蝕土としたが、これら未熟土壤や受蝕土は、層断面上に土壤生成の特徴が見られないこともあって柱状図を掲げなかった。

##### 1) 淡色黒ボク土壤

###### ① 母沢統 (Hah)

丘陵地末端から段丘上位面に分布する土壤で、淡黒色のA層の堆積は比較的薄く、表層には堅果状及び粒状の構造が見られるのが普通である。下層の堆積

は密で、土地生産力はそれ程高くない。土地利用は殆ど林地で一部牧野なども見られる。

## 2) 乾性褐色森林土壌

### ② 鍋森山統 (Nab)

山地及び丘陵地の尾根通りなどに広く分布する土壌で、A層は薄くB層には粒状構造や堅果状構造が発達するのが一般的で、土地生産力は低い。土地利用は全て林地である。

## 3) 乾性褐色森林土壌 (黄褐色)

### ③ 白土山統 (Hah)

海岸段丘上端付近から標高 200m 付近の丘陵地などに出現している。A層の発達は極めて貧弱で、黄褐色のB層には堅果状構造の発達が顕著である。土地生産力は低い。土地利用は全て林地である。

## 4) 褐色森林土壌

### ④ 黒森統 (Kur)

丘陵地に接する台地末端の緩斜面や、山地丘陵地の斜面中腹などに出現分布している土壌で、台地末端では堆積がやや密な場合が多く、斜面中腹では粗な堆積をしているのが一般的で、土地生産力は中庸である。土地利用は全て林地である。

### ⑤ 木連寺統 (Mok)

黒森統が出現分布している地域の急傾斜地に見られる。A層の一部が剥離、流亡しているが、土壌型区分が可能な土壌である。土地生産力はやや低い。土地利用は全て林地である。

## 5) 湿性褐色森林土壌

### ⑥ 郷沢統 (Goz)

白土山統が出現、分布している地帯の沢沿いに見られる土壌。通気性が不良

で堆積が密なものが多く、下層にグライ班が見られるものもある。湿潤な土壌の割に土地生産力が比較的低い土壌である。土地利用は全て林地である。

⑦ 小ノ畑統 (Ono)

山地、丘陵地の沢沿いや斜面の凹部及び沢頭などに普遍的に出現、分布する土壌で、水湿に富み、A層が厚く、表層には団粒状構造がよく発達している。生産力が比較的高いこともあって、スギ人工林の造成対象地となっている場合が多い。土地利用は全て林地である。

6) 乾性ポドゾル化土壌

⑧ 玉堤統 (Tmt)

褐色森林土壌が分布している地域内の、ヒバ林やヒバ林の伐採跡地などに見られた土壌で、斑状の溶脱層と暗赤褐色の集積層が特徴的であるが分布面積は少ない。土地生産力は低い。土地利用は全て林地である。

⑨ 樹形山統 (Msg)

標高500m付近よりも高い地帯の尾根に出現し、腐植層 (F-H層) の発達の特徴的でB層上部には暗赤褐色の集積部が認められる土壌で、土地生産力は低い。土地利用は全て林地である。

7) 湿性ポドゾル化土壌

⑩ 白神岳統 (Shg)

標高850m付近よりも高い地帯に出現、分布している。暗黒色のA層が厚く、暗褐色を呈する集積層へと漸変する。水湿に富む。土地生産力は極めて低い。土地利用は全て林地である。

(2) 台地及び低地の土壌

図幅東側の山地、丘陵地に接続して次方に標高を下げつつ海岸段丘の高位、中位、下位面へと続き、最終的には後背湿地又は岩礁、砂浜などから日本海へと続いている。それら山地、丘陵地から海岸段丘を解析しながら流れる比較的大きな河川は余りなく、広戸川、吾妻川、笹内川ぐらいで、それら流域下流にやや広い



谷底平野が存在し、砂礫層を伴う粗粒灰色低地土壌が分布しているが、その他の谷底平野は何れも小河川の狭小なもののみで、岩石地、未熟土、グライ土壌など多様である。

また丘陵地に接する台地上には淡色黒ボク土壌が広く分布し、その凸部や尾根筋は乾燥型、凹部や沢筋では湿润型の淡色黒ボク土壌が分布しているが、面積的にはやや少ない。更に低い中位面では腐植層のやや厚い黒ボク土壌が分布する。

またこれら台地上を蚕食するように淡色黒ボク土壌の開田型、比較的古い水田の多湿黒ボク土壌、表土が意外に粘性のある水田の細粒グライ土壌、半角礫が介在する水田の粗粒グライ土壌、後背湿地に接して小河川河口周辺に分布する粗粒グライ土壌、更には海岸周辺の後背湿地に分布する粗粒グライ土壌が分布し、水田や荒地となっている。このように海岸段丘は複雑な地形を有するので土壌も一定の傾向を示さず、蚕食状の様相を呈している。

なお分類の便宜上「山地及び丘陵地の土壌」と「台地及び低地の土壌」に二分したが、両者の接点付近は互に交錯し、必ずしも明瞭ではない。

## 1) 黒ボク土壌

### ⑪ 東野統 (Az)

主として段丘中位面に分布する。表土は50cm内外の腐植質黒ボク土で全般に強粘質のものが多い。次層は黄褐の強粘質土壌で、礫はないか半角礫を含む程度である。腐植層がやや厚く、肥沃性は高いが、下層の透水性はやや劣る。土地利用は普通畑、草地として利用されているが、未利用草地も多い。農地以外では林地、伐採地となっている。

## 2) 多湿黒ボク土壌

### ⑫ 轟木統 (Tr)

段丘中位面に淡色黒ボク土壌に接して散在する。表層腐植質土壌の比較的古い水田であり斑鉄の発達も見られる。土地生産性は普通である。土地利用は水田である。

### 3) 淡色黒ボク土壤

#### ⑬ 田野沢統 (Tan)

段丘上～中位面に広く分布する。表層の腐植層が自然的に人為的に薄いものを本統とした。表層は強粘質の薄い腐植層、下層は黄褐色の強粘質の土壤となっている。礫はないか、半角礫を含む。塊状～堅果状構造を有する場合が多い。透水性など物理性はやや劣り、土地生産力は高くない。土地利用は普通畑、草地などに利用され、農地以外では林地、伐採地となっている外、未利用草地も多い。

#### ⑭ 八森山統 (Hmy)

段丘上～中位面の淡色黒ボク土壤の乾燥型で、尾根筋、凸部などに分布する。表土A層の腐植層はやや薄く、下層は褐色の粘質土で礫はないか半角礫含む程度である。堅果状構造を呈する場合が多く、土地生産性は中庸である。土地利用は林地で、一部草地として利用されている。

#### ⑮ 山科統 (Yms)

段丘中位面の淡色黒ボク土壤の湿潤型で、沢筋や凹部などに分布する。表土A層の腐植層はやや深く、団粒構造が発達し、腐植に富む理学的の良好な土壤であり、土地生産性は高い。土地利用は殆ど林地である。

#### ⑯ 平沢統 (Hrs)

段丘中位面の標高のやや低い面に分布する。淡色黒ボク土壤の開田型と見られ、開田後年数もそれ程古くはなく、表土の腐植層はやや薄く、斑鉄も殆ど発達していない。下層は褐色の粘質土で透水はやや悪い。土地生産力はやや劣る。土地利用は水田である。

### 4) 灰色低地土壤

#### ⑰ 高田統 (Tkd)

小中河川中下流の谷底平野上に分布する。土性は中粒質で排水も良く、斑鉄の発達も著しい。土地生産力は高い。土地利用は全て水田である。

## 5) 粗粒灰色低地土壤

### ⑱ 広戸統 (Ht)

小中河川中下流の谷底平野上に分布する。有効土層は薄く、下層は砂礫層となっている。斑鉄の発達が著しく、酸化式的であるが、保水性が劣り、土地生産力はやや低い。土地利用は全て水田である。

### ⑲ 松神統 (Mtg)

小河川河口周辺の段丘末端と後背湿地の接点付近に小面積で分布する。薄い表土を有し、次層は砂層であるが、この砂層は緻密な場合も多く、グライ斑を呈する場合もある。土地生産性はやや劣り、土地利用は殆ど水田である。

## 6) 細粒グライ土壤

### ⑳ 岩坂統 (Is)

段丘中位面のやや低い所に小面積で散在する水田土壤である。全般に土性は意外に粘性が強い。半角礫が介在することもあるが、基質の土壤は粘性が強い。グライ層の位置が高く、斑鉄の発達が乏しく、排水はやや不良である。土地生産性はやや劣り、全て水田である。

## 7) グライ土壤

### ㉑ 岡崎統 (Okz)

小河川中下流の谷底平野に分布する。礫を含む中粒質の土壤で、斑鉄の発達も多い。グライ層の位置はやや低く、土地生産性は中庸であり、土地利用は全て水田である。

## 8) 粗粒グライ土壤

### ㉒ 蓬平統

段丘中位面のやや低い所に散在する水田土壤である。グライ層の位置がやや高く、途中に半角礫や砂礫などの粗粒物が介在する。排水はやや不良で湧水も見られることがある。土地生産性はやや低い水田である。

㊦ 久田統 (Hsd)

海岸付近の後背湿地に分布する。表土は中粒質で次層は砂質である。グライ層の位置は高く、斑鉄は表土に見られる程度である。土地生産力は劣る。利用可能なところは水田として利用しているが、荒廃湿地も多い。

## IV 土地利用現況図

### 1. 農用地

本図幅に関係する2町村の土地利用をみると耕地面積が1,840haと総面積の3.8%を占め、うち地目別割合は、水田が58.2%と最も高く、次いで畑34.1%、牧草地7.5%の順となっている。

#### (1) 水田

2町の総水田面積は1,070haとなっているが、深浦図幅については、主に吾妻川、笹内川及び大峰川の下流流域に主に水田があるが、岩崎図幅については、平地の占める面積は小さく、主に門沢川下流流域に見られる。

#### (2) 普通畑

主な作物については、深浦町は大根、ニンジン、ジャガイモで、大根については加工施設を持ち、一次加工し中央へ出荷している。岩崎町については畑地が少なく、大根、ネギ、ジャガイモ、豆類であるが、自家消費野菜となっている。

### 2. 林地

両図幅とも主に丘陵地、山地は国有林地となっており、その面積の割合は60%以上を占めている。

国有林地内の植生状況は、天然広葉樹林が約60%を占め、主にチシマザサープナ群団、ブナーミズナラ群落となっている。十二湖周辺は、チシマザサープナ群団で、その中にハンノキヤチダモ群集と、ジュウモンジスターサワグルミ群集が点在している。又、岩崎図幅内国有林の大半が山地で、天然広葉樹の割合が多くなっているが、本図幅東側の兜流山(738m)を中心に立状にチシマザサープナ群団の中にマルバマンサクープナ群集が多く見られる。

両図幅とも国有林の人工針葉樹林は、スギが主に植生している。

民有林の天然広葉樹林は、深浦町、岩崎村境の日本海に半島状に突出している地域は、カシワミズナラ群落とエゾイタヤシナノキ群落が多く植生している。

日本海沿岸、黄金崎より北部と下小屋野より秋田県境まではススキ群団及び、エ

ゾイタヤーシナノキ群落の未利用草地となっている。

又、笹内川河口より下小屋野までは、砂丘植物の「ハマヒルガオ」、「ハマボウフウ」が見られる。

人工針葉樹林は、スギとクロマツが主に植生している。

### 3. 集落について

深浦町の集落は、日本海に面して走る国道101号沿いに10集落、国道を基点とした町道沿いの山間部に6集落が点在している。又、岩崎村は32kmにおよぶ海岸線と並行する101号沿いに7集落が断続的に連なっている。

### 4. その他

2町の土地利用の形態別面積と土地利用の規制地域指定面積は、第IV-1表および第IV-2表のとおりである。

佐藤 春夫（青森県農林部農村計画課）

第IV-1表 土地利用の概要

(単位：ha)

区分 市町村	総面積 km <sup>2</sup>	耕地計	耕 地 面 積				宅 地	山 林		その他
			田	畑	牧草地	樹園地		国有林	民有林	
深 浦 町	315.34	1,391	785	499	102	5	153	22,035	5,262	2,693
岩 崎 村	175.57	449	285	128	36	0	74	13,234	1,964	1,636
計	488.91	1,840	1,070	627	138	5	227	35,269	7,226	4,329

資料：耕地及び山林について第44次青森水産統計年報より

宅地については、固定資産価格概要調書（10年度）より

第IV-2表 土地利用の規制区域指定

(単位：ha)

区分 市町村	市町村 面積 km <sup>2</sup>	都市計画 区 域	市街化 区 域	市街化 調整区域	農業振興 区 域	農用地 区 域	保安林 区 域	自然公園 区 域
深 浦 町	315.34	—	—	—	8,683	1,823	5,761	1,345
岩 崎 村	173.57	—	—	—	3,034	509	6,371	7,834
計	488.91	—	—	—	11,717	2,332	12,132	9,179

資料：都市計画区画は、青森県の土地利用（平成10年3月）

農業振興区域は、農業振興区域整備計画総覧（平成10年3月）

保安林は、県治山課資料による（平成10年3月）

自然公園は、県自然保護課資料による（平成10年3月）