
土地分類基本調査

龍飛崎・蟹田

5 万分の 1

国 土 調 査

青 森 県

1 9 9 2

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実施しているものです。

その内容は、国土地理院発行の5万分の1の地形図をベースに、地形、表層地質、土壌、土地利用現況等の土地の属性を統一的に整理した資料に基づき調査を行い、土地を客観的かつ総合的に把握するものです。

本県では、昭和40年3月に経済企画庁「八戸」図幅が発行されて以来、県内42図幅のうち本冊子で21図幅を完成させることができました。

これらの成果が、今後の有効適切な土地利用のために、広く各界各層において利用されることを望みます。

この調査の実施に際し、御指導と御協力をいただきました関係各位に深く感謝の意を表します。

平成4年10月

青森県農林部長

中 尾 良 仁

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	青森県農林部農地計画課		
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	名誉教授	岩井 武彦
	理学部	助手	根本 直樹
土 壌 調 査			
山地丘陵地の土壌（林地）			
	東北エンジニアリング㈱	環境アセス部次長	松 尾 弘
	青森県林業試験場	研究 管 理 員	兼 平 文 憲
台地及び低地の土壌（農用地）			
	青森県農業大学校	非常勤講師	相 馬 駿 春
	青森県農業試験場	化 学 部 長	鎌 田 健 造
土地利用現況調査	青森県農林部農地計画課	主 幹	工 藤 英 夫

目 次

序 文

総 論

I 位置及び行政区画	1
II 地域の特性	4
1. 地勢・気候	4
2. 人口と世帯数	7
3. 交 通	8
4. 産 業	9

各 論

I 地形分類図	13
1. 地形概説	13
2. 地形細説	13
II 表層地質図	23
1. 地質概説	23
2. 表層地質細説	24
III 土壌図	35
1. 土壌分類の細説	35
(1) 山地、丘陵地及び台地の土壌	35
(2) 平地の土壌	38
IV 土地利用現況図	41

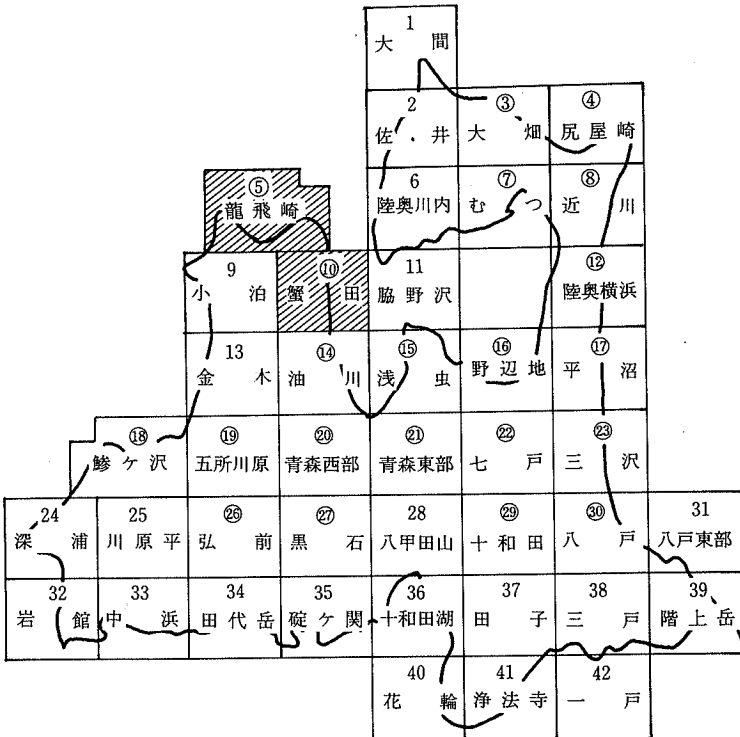
總論

I 位置及び行政区画

1. 位置

「龍飛崎」、「蟹田」図幅は青森県の北西部に位置し、それぞれ東経 $140^{\circ} 19' \sim 140^{\circ} 39'$ 、北緯 $41^{\circ} 10' \sim 41^{\circ} 20'$ 、東経 $140^{\circ} 30' \sim 140^{\circ} 45'$ 、北緯 $41^{\circ} 0' \sim 41^{\circ} 10'$ の範囲内にあり、図幅内調査面積は 348.25km^2 である。

第1図 位置図



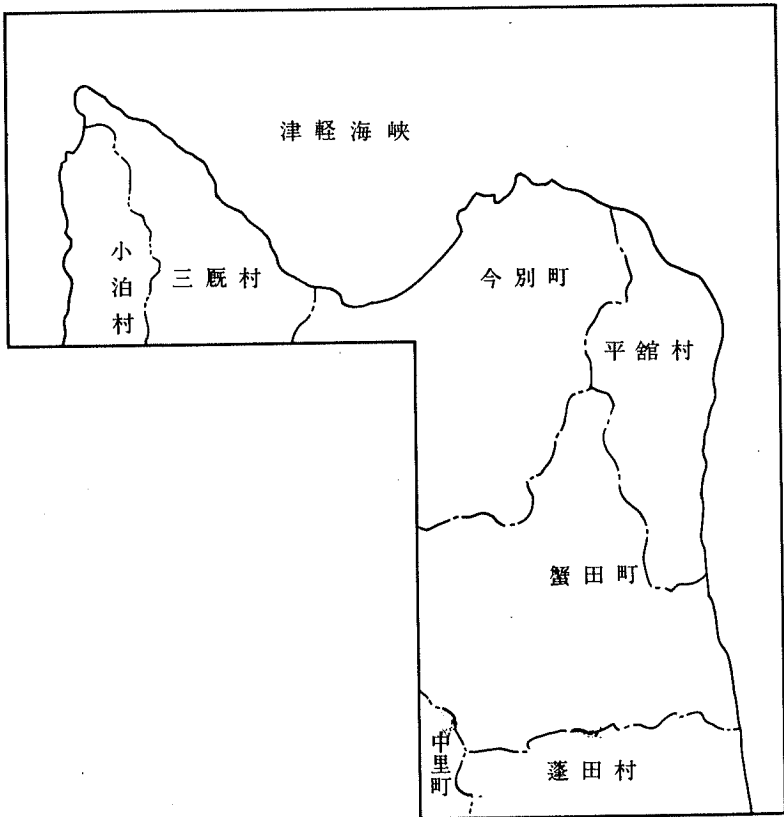
注) ○印は印刷発行済図幅である。

2. 行政区画

本図幅内の行政区画は、蟹田町、今別町、蓬田村、平館村、三厩村、中里町及び小泊村からなっており、その展開は第2図のとおりである。

この2図幅に占める7町村面積の割合は、第1表に示すように当該町村全体面積の53.4%である。

第2図 行政区域図



第1表 市町村面積

(単位: km²: %)

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	
蟹田町	116.36	17.9	106.81	30.7	91.8
今別町	125.23	19.2	91.80	26.4	73.3
蓬田村	80.58	12.4	31.46	9.0	39.0
平館村	48.16	7.4	48.16	13.8	100.0
三厩村	65.26	10.0	43.57	12.5	66.8
中里町	151.64	23.2	5.23	1.5	3.4
小泊村	64.47	9.9	21.22	6.1	32.9
計	651.70	100.0	348.25	100.0	53.4

○建設省国土地理院「平成元年度全国都道府県市区町村別面積調」(平成元年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 地域の特徴

1. 地勢・気候

(1) 地 勢

この地域は津軽半島の最北端部で青森県の北西部に位置し、西側は日本海、北側は津軽海峡、東側は陸奥湾に面し、地形は山地と海岸線につらなる低地とに二分している。

半島の西側日本海沿岸は、海蝕崖となっていて中央部を標高 587m の矢形石山をはじめとして 400～500m の峰を南北につらなる国有林地帯となっている。東側は標高 680m の袴腰岳をはじめ 700m 級の森林地帯が南北に連なり、これらの山麓が海岸線に断崖層を成している箇所が多く見られるが、蟹田川、広瀬川、瀬辺地川流域の平坦部が集落及び農地となっている。

北側も東西側も同じく山麓が海岸線にあり点在する住宅まで迫って断崖層をなしている箇所が多いが、増川川と今別川の下流平坦部に集落及び農地が点在している。又、海岸線一帯が津軽国定公園で景勝地となっている。

本図幅内は臨海山村で、耕地に恵まれていない地域である。

(2) 気 候

本図幅内の龍飛崎図幅に位置する、今別地域の気象観測所と蟹田図幅に位置する蟹田地域気象観測所の 2ヶ所の記録による。

この地域は、夏期は短く、冬期が長い積雪寒冷地帯であり、盛夏でも浜風により、割合のぎやすく比較的雨量の多い地域である。

また、夏期には、冷涼な偏東風（通称、ヤマセ）が吹きつけることから、農作物に悪影響を与え、しばしば冷害が発生している。

月別気象表

今別地域気象観測所

第2表(1)

月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	備考
区分													
日最高気温高い(°C)	11.3 (54)	12.3 (54)	14.5 (55)	23.7 (58)	26.1 (55)	30.8 (62)	31.6 (61)	32.8 (56)	29.8 (60)	23.7 (62)	19.2 (54)	15.8 (2)	昭和54年 ~平成2年
日最高気温低い(°C)	-7.7 (61)	-7.5 (59)	-2.3 (57)	2.4 (55)	6.3 (62)	11.2 (58)	13.0 (61)	16.6 (55)	15.7 (62)	6.1 (58)	-2.2 (62)	-7.2 (59)	"
日最低気温高い(°C)	4.4 (2)	5.4 (62)	4.9 (57)	12.3 (58)	17.1 (60)	20.3 (2)	23.8 (56)	24.5 (61)	22.0 (2)	17.5 (60)	13.8 (54)	12.0 (2)	"
日最低気温低い(°C)	-10.7 (61)	-9.6 (59)	-9.0 (61)	-4.2 (59)	1.1 (63)	3.9 (60)	9.4 (54)	11.9 (54)	6.5 (58)	2.5 (58)	-6.1 (57)	-10.4 (59)	"
月平均気温高い(°C)	0.7 (元)	1.4 (2)	4.1 (2)	9.8 (58)	13.1 (2)	17.4 (55)	21.2 (56)	24.5 (60)	19.4 (2)	14.4 (54)	9.4 (2)	4.3 (2)	"
月平均気温低い(°C)	-3.8 (60)	-3.2 (59)	-0.6 (59)	3.9 (59)	9.7 (59)	13.5 (58)	16.4 (63)	18.6 (55)	17.1 (56)	10.7 (58)	4.4 (56)	-0.3 (60)	"
月平均気温(°C)	-1.5	-1.2	1.9	7.0	11.8	15.5	19.0	22.0	18.2	12.6	6.6	1.9	"
1時間降水量(mm)	11 (54)	8 (59)	9 (54)	10 (56)	15 (57)	21 (54)	36 (2)	45 (55)	22 (54)	17 (54)	17 (56)	10 (57)	"
日降水量(mm)	34 (54)	29 (54)	62 (元)	50 (61)	66 (57)	68 (元)	94 (2)	141 (54)	90 (61)	118 (54)	54 (54)	41 (57)	"
月降水量多い(mm)	214 (56)	120 (58)	129 (62)	179 (57)	194 (57)	229 (54)	345 (54)	323 (56)	342 (元)	331 (54)	238 (元)	191 (54)	"
月降水量少ない(mm)	80 (63)	59 (元)	44 (2)	57 (62)	28 (54)	38 (62)	43 (57)	34 (57)	42 (62)	88 (57)	80 (59)	89 (61)	"
日最大風速風向(m/s)	12NW (62)	12NNW (58)	12W (54)	11SSE (58)	10SSE (61)	8SSE (57)	8WSW (62)	10SSE (57)	11SSE (61)	12NNW (54)	11NNW (58)	11NW (58)	"
月最深積雪(cm)	133 (56)	155 (59)	150 (59)	117 (59)							32 (50)	63 (59)	昭和59年 ~平成2年

() は発生年次

月別気象表

第2表(2)

蟹田地域気象観測所

区分	月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	備考
日最高気温高い(°C)		10.9 (54)	12.4 (54)	15.7 (57)	24.5 (62)	27.2 (58)	29.8 (62)	32.8 (61)	33.0 (56)	31.5 (60)	24.4 (62)	18.5 (2)	17.4 (2)	昭和54年 ~平成2年
日最高気温低い(°C)		-7.2 (61)	-7.0 (59)	-3.4 (55)	2.1 (55)	6.3 (59)	11.2 (57)	12.4 (61)	16.4 (55)	15.7 (56)	6.1 (59)	-2.1 (62)	-6.8 (59)	"
日最低気温高い(°C)		3.9 (58)	2.5 (2)	5.2 (2)	11.4 (58)	13.8 (58)	18.5 (54)	22.8 (56)	24.0 (60)	22.6 (2)	16.9 (61)	13 (60)	10.9 (2)	"
日最低気温低い(°C)		-14.0 (56)	-14.0 (63)	13.6 (66)	-8.4 (59)	0.5 (63)	4.4 (58)	8.8 (54)	9.6 (54)	3.7 (55)	-0.8 (58)	-6.0 (5.7)	-12.2 (58)	"
月平均気温高い(°C)		-0.1 (元)	-1.1 (2)	3.8 (元)	9.2 (58)	13.0 (2)	17.4 (2)	20.9 (59)	24.6 (60)	19.6 (2)	13.4 (2)	8.7 (2)	3.8 (2)	"
月平均気温低い(°C)		-4.2 (60)	-3.8 (59)	-1.3 (59)	3.8 (59)	9.6 (59)	13.4 (58)	16.2 (63)	18.2 (55)	16.3 (56)	9.6 (58)	3.1 (56)	-0.9 (60)	"
月平均気温(°C)		-2.1	-1.8	1.4	6.6	11.5	15.5	18.9	22.0	18.0	11.7	5.7	1.1	"
1時間降水量(mm)		7 (59)	7 (57)	9 (54)	8 (61)	11 (57)	24 (54)	29 (58)	30 (2)	24 (61)	21 (54)	26 (54)	9 (62)	"
日降水量(mm)		22 (55)	19 (54)	52 (元)	40 (61)	69 (57)	93 (54)	108 (2)	1.1 (56)	112 (2)	117 (54)	70 (54)	32 (57)	"
月降水量多い(mm)		157 (2)	117 (58)	16 (54)	148 (57)	179 (57)	303 (54)	358 (62)	297 (56)	362 (2)	305 (54)	211 (54)	146 (54)	"
月降水量少ない(mm)		47 (60)	39 (62)	20 (61)	22 (62)	23 (59)	49 (59)	36 (57)	47 (57)	50 (62)	72 (62)	62 (59)	40 (61)	"
日最大風速風向(m/s)		11NNW (58)	10NNW (55)	15NNW (54)	13W (58)	11W (57)	9NNW (60)	11W (62)	13W (56)	12W (60)	12W (55)	11W (56)	10W (58)	"
月最深積雪(cm)		125 (59)	160 (59)	156 (58)	107 (59)							42 (50)	70 (59)	昭和56年 ~平成2年

() は発生年次

2. 人口・世帯数

図幅内7町村の、昭和55年から平成2年までの国勢調査による人口動態は、この10年間で9,348人、およそ20.1%の減となっている。

世帯数では、1,432世帯、12.1%の減で過疎現象の進んだ地域となっている。1世帯当たり、3.55人は県内平均3.26人に比べ0.29人多い。人口を地域別にみると、とくに三厩村では、ここ10年間で48.1%の減少で、減少の要因は青函トンネル工事の完成によるものであるが、この10年間の動向をみると全地域が減少になっている。

第3表 市町村別人口と世帯数

(単位：人、世帯)

市町村	年別 区分	昭和55年 国勢調査	昭和60年 国勢調査	平成2年 国勢調査	%	1世帯当り の平均人口		平成2年 1km ² 当り 人口密度
		(A)	(B)	(C)		$\frac{C}{A} \times 100$	55年	
蟹田町	人口	5,110	5,126	4,626	90.5			
	世帯数	1,382	1,588	1,390	100.6	3.70	3.33	39.76
今別町	人口	7,113	6,099	4,978	70.0			
	世帯数	1,794	1,808	1,624	90.5	3.96	3.07	39.75
蓬田村	人口	4,360	4,275	4,052	92.9			
	世帯数	991	1,011	999	100.8	4.40	4.06	50.29
平館村	人口	3,815	3,431	2,909	76.3			
	世帯数	853	828	799	93.7	4.47	3.64	60.40
三厩村	人口	6,030	4,298	3,128	51.9			
	世帯数	2,079	1,397	1,031	49.6	2.90	3.03	47.93
中里町	人口	14,270	13,305	12,231	85.7			
	世帯数	3,285	3,264	3,178	96.7	4.34	3.85	80.66
小泊村	人口	5,698	5,263	5,124	89.9			
	世帯数	1,490	1,375	1,421	95.4	3.82	3.61	79.48
計	人口	46,396	41,797	37,048	79.9			
	世帯数	11,874	11,271	10,442	87.9	3.91	3.55	56.85

国勢調査

3. 交通

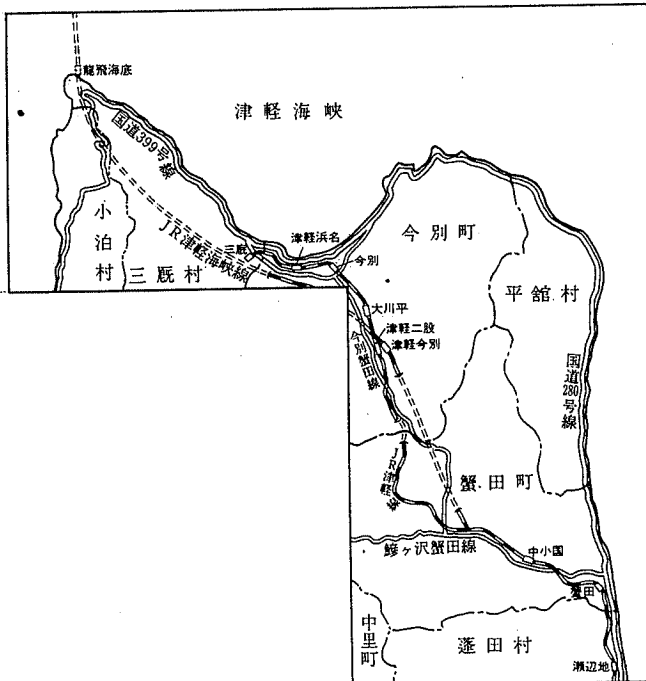
この地域における交通体系は、第3図に示すとおりであるが、鉄道については、図幅内を斜走するJR津軽線（青森～三厩）と工事着手以来、20有余年をかけた、世紀の大事業青函トンネルが完成したことにより、青函連絡船が廃止され、昭和63年3月13日からの世界最長トンネルの開通に伴ない、本州と北海道を結ぶ交通機関として動脈的な役割を果たしているJR津軽海峡線がある。

国道については、青森市から津軽半島の東海岸沿いに基幹的な役割を担っている280号線と、弘前市から十三湖北部を通り三厩村で結ぶ339号線があるが、339号線の小泊村萱部から龍飛崎までの区間は冬期間閉鎖されている。

又、339号線のうち、昔部落民が龍飛崎へ登るために使っていた磯道の階段が国道になっており、日本でもここだけの珍しい国道である。

主要地方道としては、両国道を東西で結ぶ鯨ヶ沢蟹田線の他、今別蟹田線がある。

第3図 主要交通図



4. 産 業

7 町村の、産業別就業人口の増減傾向は昭和60年の国勢調査時点に較べ平成2年では2,220人と約11.6%の減少となっている。

これを産業別にみると第1次産業で1,195人(16.0%)、第2次産業で841人(14.8%)、第3次産業180人(3.0%)とすべてが減少している。

この地域の経済は、農林水産業が殆どで、商店数は少なく零細型の店舗となっており、消費は、日常雑貨、食料品が中心である。

工業は水産加工、木材業などの軽工業が中心となっている。農作物については、水稻を中心に飼肥料作物、ばれいしょ、大根等の野菜類のほか、花きが増加傾向にある。第2種兼業農家がほとんどで、経営規模も小さく、又水稻の10a当たり収量は県平均より100kg以上も下回っている。

漁業については、半島のため、漁港が多く、この地域の基幹産業となっており、主にイカ、カニ、海藻等の沿岸漁業であるが、ホタテ貝養殖などの栽培漁業も盛んである。

第4表 産業別就業人口

(単位:人)

区分 市町村	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	
蟹 田 町	(2,569)	(456)	(129)	(249)	(834)	(1)	(557)	(271)	(829)	(906)
	2,245	304	103	273	680	0	299	321	620	943
今 別 町	(2,275)	(383)	171	(203)	(757)	(-)	(731)	(208)	(939)	(1,021)
	2,145	275	118	168	561	0	378	293	671	913
蓬 田 村	(2,122)	(707)	(34)	(143)	(884)	(2)	(372)	(194)	(568)	(670)
	2,026	640	24	151	815	0	300	258	558	651
平 館 村	(1,608)	(164)	(22)	(400)	(586)	(-)	(401)	(122)	(523)	(497)
	1,413	124	9	380	513	2	259	191	452	445
三 厩 村	(1,890)	(8)	(109)	(220)	(337)	(1)	(836)	(144)	(981)	(571)
	1,249	10	65	208	283	1	207	197	405	561
中 里 町	(6,244)	(3,162)	(142)	(2)	(3,306)	(-)	(766)	(530)	(1,296)	(1,638)
	5,789	2,500	106	2	2,608	5	741	805	1,551	1,625
小 泊 村	(2,028)	39	(11)	(729)	(779)	(1)	(336)	(225)	(562)	(685)
	2,099	23	12	793	828	1	263	336	600	670
計	(19,186)	(4,919)	(618)	(1,946)	(7,483)	(5)	(3,999)	(1,694)	(5,698)	(5,988)
	[100]	3,876	437	1,975	[39.0]	9	2,447	2,401	[29.7]	[31.3]
	16,966				6,288				4,857	5,808
	[100]				[37.1]				[28.6]	[34.3]

平成2年「国勢調査」による。()内数字は昭和60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，%)

区分 市町村	生産所得	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	
蟹田町	(100)				(17.3)				(30.4)	(52.3)
	8,169	375	573	469	1,417	6	1,656	817	2,479	4,272
今別町	(100)				(12.6)				(23.2)	(64.2)
	7,235	171	465	275	911	0	1,285	396	1,681	4,643
蓬田村	(100)				(25.5)				(28.4)	(46.1)
	5,562	944	195	279	1,418	0	1,106	472	1,578	2,565
平館村	(100)				(18.6)				(40.0)	(41.4)
	4,293	122	125	552	799	0	1,322	396	1,719	1,775
三厩村	(100)				(16.2)				(30.6)	(53.2)
	5,914	23	395	540	958	0	1,237	574	1,810	3,145
中里町	(100)				(22.4)				(24.7)	(52.9)
	15,975	3,122	444	18	3,585	20	2,476	1,444	3,940	8,450
小泊村	(100)				(23.6)				(34.4)	(42.0)
	7,121	43	179	1,458	1,681	0	2,071	379	2,449	2,991
計	(100)				(19.8)				(28.9)	(51.3)
	54,269	4,800	2,376	3,591	10,769	26	11,153	4,478	15,656	27,841

青森県企画部統計課「平成2年3月市町村所得統計」()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，万円)

区分 市町村	製造業 (2. 2)			商業 (3. 7)		
	事業所	従業者数	出荷額	商店数	従業員数	年間販売額
蟹田町	9	288	482,110	93	248	3,116
今別町	6	163	80,012	114	264	2,499
蓬田村	6	181	107,806	52	181	3,201
平館村	6	194	199,389	54	108	1,327
三厩村	8	180	169,742	76	191	1,797
中里町	31	954	443,643	163	519	7,390
小泊村	13	284	130,216	92	229	1,944
計	79	2,244	1,612,918	644	1,740	21,274

青森県企画部統計課「平成2年青森県の工業」、「平成3年青森県の商業」

第7表 農業粗生産額 (平成2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	工芸農作 物及び その他	乳 肉牛	豚	鶏	その他		
蟹田町	666	449	23	72	0	21	78	23	—	—	—	—
今別町	559	315	30	93	1	75	42	—	3	—	—	—
蓬田村	1,807	1,212	23	169	6	16	53	3	325	—	—	—
平館村	200	127	31	42	—	—	—	—	—	—	—	—
三厩村	48	11	6	28	—	—	3	—	—	—	—	—
中里町	5,266	4,518	135	198	52	182	37	144	—	—	—	—
小泊村	85	45	2	25	—	—	13	—	—	—	—	—
計	(100) 8,631	(77. 3) 6,677	(2. 9) 250	(7. 3) 627	(0. 7) 59	(3. 4) 294	(2. 6) 226	(2. 0) 170	(3. 8) 328	—	—	—

第37次青森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

「龍飛崎」・「蟹田」両図幅を合わせた本図幅域は、青森県北西部、津軽半島の北端に位置し、急峻な山地が広い範囲を占めている。

図幅域の北は津軽海峡に、また東は陸奥湾の一部である平館海峡にそれぞれ面し、これら海岸沿いには数段の海岸段丘が幅狭くみられる。なお、図幅域南端の蟹田川流域および北端の今別川流域には、かなり内陸部まで比較的幅の広い段丘面がみられる。

本図幅域の大部分を占める山地は、津軽半島脊稜山脈の一部で、主として第三紀層からなる急峻な山地で、隣接の「小泊」・「油川」図幅へとつづいている。

台地はこれら山地をとりまく形で分布し、標高・傾斜・開析状態・構成物などから次のように区分される。

- Gt I_A 面（上位面）
- Gt I 面（上位面）
- Gt II_A 面（中位面）
- Gt II 面（中位面）
- Gt III 面（下位面）

低地は今別川および蟹田川沿いに見られるほかは、海岸沿いに幅狭く分布するにすぎない。

2. 地形細説

(1) 地形区

本図幅内の地形は、地形の標高・起伏量・傾斜区分・地形面の性質・構成物・地域的なまとまりから、山地（I a～I c）・丘陵地（II a）・台地（III a、III b）・低地（IV a～IV c）に大別される。地形区としては次のように区分した。

- 「山地」 I a 矢形石山山地
- I b 袴腰岳山地
- I c 大倉岳山地

「丘陵地」	II a	蟹田丘陵
「台地」	III a	今別台地
	III b	蟹田台地
「低地」	IV a	今別川低地
	IV b	蟹田川低地
	IV c	平館低地

なお、この地域では丘陵地や台地に関連する段丘地形の研究結果がいくつかある。例えば、長谷(1963)は津軽半島の段丘面を、X 1(標高 450-580m)、X 2(300-400m)、I(260-280m)、II(200-240m)、III(160-180m)、IV(80-140m)、V(60-80m)、VI(30-50m)、VII(20-15m)、VIII(10m以下)の10面に区分している。しかしながら、本報告では段丘面の形態、構成物、面のまとまり等から、上述の長谷の、X 1、X 2、I、II、は丘陵地に含めた。

また富田(1965)はこの地域の海岸段丘を下位からI(標高30-50m)、II(70-150m)、III(150-200m)の3段に区分している。段丘地形が標高200m以下に分布するものとするには筆者らも異存はないが、IからIIIの区分の標高にずれがあること、また富田は海岸段丘と河岸段丘を区別したが本報告ではそれらを一連の段丘としてまとめたなど一部を修正し、上位の段丘を2段(G t I_A面とG t I面)、中位の段丘2段(G t II_A面とG t II面)と下位の段丘1段(G t III面)の5段に区分した。

(2) 地形分類

山 地

矢形石山山地 (I a)

この山地は「龍飛崎」図幅の西半分を占めるほか、「蟹田」図幅の北西部にその延長部がみられる。図幅内の最高所は矢形石山(587m)で、起伏の大きいけわしい山容を呈し、この山地は南隣の「小泊」図幅へつづいている。構成地質は第三紀の安山岩類と緑色凝灰岩が主体であるが、北西部には流紋岩が、また東部には流紋岩のほか石英安山岩や第三系の板状硬質頁岩がみられる。この山地の起伏量は大部分が200-300m/km²であるが一部には300m以上/km²のところもある。また、傾斜区分では山地中心部が30°以上、周辺部では20-30°のところが多く、谷密度は20-35/km²となっている。

袴腰岳山地 (I b)

「龍飛崎」図幅の東半分と南隣する「蟹田」図幅の北半分を占める山地で、袴腰岳(680m)・丸尾形岳(718m)・木無岳(686m)・鮎岳(666m)などを中心に、標高のわりには急峻な山容を呈している。

構成地質は第三系の板状硬質頁岩と安山岩類が主体で、東部には粗粒玄武岩類や流紋岩が、また南部には第三系の浅海性の貝化石を含む青灰色の細粒砂岩や砂質シルト岩がみられる。

この山地の起伏量は大部分が200-300m/km²であるが、300以上/km²のところもかなり広く分布している。傾斜区分では30°以上のところもあるが、大部分は15-30°で、谷密度は25-40/km²である。

大倉岳山地 (I c)

この山地は「蟹田」図幅の南西部を占めるが、その主体は南隣の「油川」図幅にあり、主峰は大倉岳(677m)である。「蟹田」図幅内の最高所は南西端の494m峰であるが、北方の玉清水山(479m)まで小起伏の山地がつづいている。構成地質は第三系の粗粒玄武岩類と細粒砂岩や砂質シルト岩が主で、一部には硬質頁岩もみられる。

「蟹田」図幅内の起伏量は100-150m/km²と小さく、傾斜区分も大部分が15-20°で、30°以上の急傾斜地はわずかである。なお、谷密度は25-40/km²である。

丘陵地

蟹田丘陵 (II a)

「蟹田」図幅の南部、蟹田川低地を囲む形で分布する標高60-120mの丘陵地である。構成地質は第三系の青灰色細粒砂岩や砂質シルト岩で、一部に泥岩もみられる。起伏量は50-100m/km²の部分が多く、100m以上/km²のところは少ない。傾斜区分では8-20°の部分が多く、比較的緩傾斜であり、谷密度は30-40/km²と開析は割合進んでいる。

台 地

今別台地 (Ⅲ a)

この台地は三厩湾岸にそって発達した海岸段丘群と、この三厩湾の湾奥に注ぐ今別川沿いの河成の段丘群からなる。前者の段丘群は後者の段丘群とは連続するが、今別川沿岸では、これに袴腰岳山地 (I b) から今別低地方向に向かって西流する関口川、安兵衛川などが形成した新旧 2 面の扇状地が加わる。ともあれこの台地は三厩湾奥の今別周辺で広く分布し、津軽海峡に突出する龍飛崎付近や高野崎・弁天崎では分布は狭い。

この台地には前述した上位から下位までの 5 段の段丘が分布する。最上位の G t I_A 面は主に袴腰岳山地 (I b) の北西麓に狭いながら連続して分布していて、面の標高は袴腰岳山地北麓の弁天崎南方では約 140 - 180m にもなるが、西麓すなわち今別低地の東方になると標高はやや低下し 110m - 170m になる。G t I_A 面はこの他、三厩湾奥の浜名南方すなわち今別低地帯西部の山地縁辺にも断片的に分布するが、標高は約 120 - 180m までにさらに低下する。

G t I 面袴腰岳山地 (I b) の北西麓や浜名南方の G t I_A 面の分布するところでは G t I_A 面の下位に分布するほか矢形石山山地の東麓、すなわち三厩から龍飛崎付近にかけての海岸線に併行するように最高位の海岸段丘として断続的に分布している。さらに今別低地の東方、関口川以南の袴腰岳山地 (I b) にそって連続的に分布している。段丘面の標高は G t I_A 面と同様に龍飛崎や高野崎・弁天崎の両突角部、つまり津軽海峡へ突き出ている部分では高く、三厩湾奥すなわち今別低地帯にむかうにつれて低くなる。龍飛崎付近では 80 - 120m であるが、湾奥の浜名の南方では 60 - 80m と低下する。もうひとつの突角部の高野崎南方の G t I 面の標高は 120 - 140m であり、今別低地帯に入り大川平付近での標高は 80 - 120m となる。構成物は両突角部の G t I 面では、基盤の凹部に数 10cm ロームに覆われた巨礫をふくむ角礫、亜角礫の礫層であり、基盤が平坦なところではまれに円礫がみられる。このような外洋に突出したところに対して、内湾であったとみられる浜名南方の G t I 面の構成物は約 1 - 3m のシルト・粘土を挟む厚さ 7m 以上の円礫の砂礫層である。

中位の段丘のうち G t II_A 面は矢形石山山地 (I a) 縁辺では増川以東、袴腰岳山地 (I b) 縁辺では鑄釜崎位西、つまり三厩湾奥の台地にのみ分布している。下位の G t II 面の平坦さに比べると面に小起伏があり波状で湾に向かって緩く傾いている。これは

形成期間が比較的短期間であったことや、後述の比較的厚い火山灰の被覆に関係するものとみられる。段丘の標高は鑄釜崎などの周辺部では60-90mであり、湾奥の今別の中沢付近では30-50mに低下する。構成物は約1-3mの赤褐色のロームに覆われた円礫を含む厚さ6m以上の砂礫層である。河岸段丘としてのG t II_A面は大川平の南の今別川低地の東方に下位のG t II面とともによく連続してみられる。このG t II_A面の最南端の段丘面の標高は100-120mであり、ここでの段丘構成物は厚さ約15mの斜交層理のよく発達している基盤の上にいる、直径約3-5cmの礫を含む厚さ約3mの砂礫層である。

G t II面はG t II_A面に比べて全く平坦で、谷底平野に分断されているところを除けば湾岸に沿ってよく連続して分布しているほか、今別川低地に沿ってもかなり内陸の母沢付近まで分布している。大川平以南の今別川低地に沿う河岸段丘は上位のG t II_A面とこのG t II面と下位のG t III面である。構成物は湾岸に沿うところでは2-4mの厚さの砂礫や円礫の密な砂礫層であり、これを厚さ約数10cmの黒色土と厚さ約1.5mの赤褐色の火山灰(ローム)が覆っている。大川平の南のG t II面の露頭では厚さ約1.5mの直径が30cmもある巨礫をふくむ平均2-3cmの垂角礫を主体とした砂礫層である。

下位の段丘であるG t III面は河岸段丘として今別川の沿岸の大川付近などにあるが分布範囲は狭い。

この台地域には新旧2面の扇状地がある。これら扇状地は袴腰山地(I b)から今別川低地に向かって西流する関口川や安兵衛川などの河川が形成したものである。最もよくこれらの扇状地が発達している関口川沿岸では、古い扇状地のF Iと新しい扇状地のF IIはともに標高約100mを扇頂として西方に傾きながら南北にもいわゆる扇形にひろがっていてG t II_AとG t IIの両面を扇端がおおっている。F Iの傾斜は最大傾斜方向で約7/100、F IIのそれは約5/100で形成の新しいF IIがやや穏やかでしかも人工的な平坦地(耕地化)も加っているのでさらになだらかである。これに対してF Iは今別川低地に近く耕地化の進んだ扇端部を除けば開析もすすんでいる扇頂から扇央にかけては小さな起伏があり、おもに山林に利用されている。F IはF IIによって開析されており、開析の崖の崖高は関口川沿いの開拓地付近では約20mである。またこの付近のF Iの露頭では厚さ約5m以上の人頭大の巨礫を含む垂角礫の扇状地堆積物とこれを覆う厚さ約2mの赤褐色の火山灰が観察される。関口川沿岸ではF IIの露頭は耕地化が著し

く進んでいて観察することは出来ないが、開拓地の人の話では耕土の下はやはり粗大な礫であるということである。関川口南方の安衛兵沿岸の谷底平野に沿うF IIの露頭では厚さ約4m以上の巨礫を交える扇状地礫層があり、これを厚さ1-2mの黒土が覆っているのが観察される。

蟹田台地 (III b)

この台地は「蟹田」図幅の中央から南東にかけて分布する台地群で、南端のものは南隣の「油川」図幅の小野館台地の連続部分である。これらの台地群は陸奥湾岸に沿って分布する海岸段丘群と、谷底平野によって途中かなり分断されているが、海岸段丘に連続する河岸段丘が蟹田川、広瀬川、瀬辺地川などの本支流が形成した谷底平野に沿って分布している。この台地でも段丘は今別台地 (III a) 同様に、上位段丘2段 (G t I_A面、G t I面)、中位2段 (G t II_A面、G t II面)、下位1段 (G t III面)の計5段に区分される。

G t I_A面は、袴腰岳山地 (I b)の南方では蟹田川の支流の高石股沢沿岸にかなりまとまって分布しているほか、大倉岳山地 (I c)・蟹田丘陵 (II a)の東方に分布している。高石股沢沿岸のG t I_A面の標高は上流部分で約180m、南方つまり下流側では約80m程度まで低下し、高石股沢の東隣の藤ヶ股沢の侵食を強く受けているところではさらに標高約60mまで低下するが、高石の北東方では標高120-180mの緩傾斜面がよく残されている。この緩傾斜地の構成物は厚さ2.5-3mの明赤褐色のローム層に覆われた径が30cm以上もある巨礫を含む厚さ約2.5mの円礫・亜円礫・角礫の段丘礫で、この下位には1m以上の黄白色の粘土がある。蟹田川低地 (IV b)以南つまり大倉岳山地 (I c)・蟹田丘陵 (II a)東方のG t I_A面はそれら山地、丘陵から延びる尾根に平坦面が比較的良好に残存しているもので、上に述べた高石股沢のG t I面に比べてかなり起伏がある。標高は80-120mで、構成物はシルト質砂層の蟹田層上に不整合にのる厚さ0.5m程度の亜円礫・円礫混じりの薄い段丘礫層であり、この地形面は侵食面としての性格があるようである。これら砂礫層は0.5m以上1m程度の赤褐色の火山灰に覆われている。

高石股沢沿岸付近のG t I面は上位のG t I_A面と5-10m程度の段丘岸で接していて、標高は70-100mである。構成物はG t I_A面と同様に数mの赤褐色の火山灰に覆

われた厚さ1-3m以上の巨礫を含む亜円礫の礫層である。蟹田川低地(IVb)の南方のG t I面は上位のG t I_Aを取り巻くよう分布していて、標高は60-90mである。この段丘の露頭は少なく、構成物もG t I_A面と同様に薄い。広瀬川支流の西股沢の沿岸の露頭では厚さ2m以上の硬い砂層の蟹田層を基盤とした厚さ約1mの砂礫層が観察される。

この台地の中位面のうちG t II_A面は蟹田の中心街の南西方にかなりまとまって分布するほか、尾根すじにあるG t I面や丘陵の下位に分布している。標高は40-80mであり、60m前後の面が比較的平坦であるが他はかなり起伏がある。構成物は直径が平均して4cmの円礫をふくむ厚さ1.5m以上の砂礫層で蟹田層上に不整合にのる。

G t IIの面は前述の今別台地(III a)の場合と同様に海岸付近で平坦でありその連続としての河岸段丘の起伏が小さい。標高は海岸付近で10-40mであり、特に20-30mの面が平坦である。河岸段丘としては野脇南方の蟹田川右岸にかなりまとまってこの段丘面があるが、その面の標高は30-50mであり、耕地化されていることにもよるが40m前後の面が特に平坦である。この河岸段丘の構成物は厚さ20m以上の細砂・シルトなどの蟹田層の上の巨礫を含む亜円礫・円礫を主とした厚さ0.5-1.5mの段丘堆積物であり、これを厚さそれぞれ40cm、10cmのロームと黒色土が覆っている。蟹田川砂岸の紅葉坂付近のこの段丘の堆積物は厚さ5m以上の扁平な亜円礫の密な砂礫層である。これを厚さ約0.5mの白色粘土が覆い、さらに厚さがそれぞれ50cm、10cmの赤褐色のローム、黒色土が覆っている。海岸段丘としてのG t II面の構成物は背後に山地のないところでは当然ながら礫の少ない砂礫の少ない砂礫層が卓越する。図幅南東の広瀬付近の段丘構成層は上述の内陸のG t II面と同様に赤褐色ローム・黒土には覆われているが、小礫、細礫の散財する厚さ2-5m以上の砂礫である。背後が山地である石浜付近のG t II面の段丘堆積物は直径40cm程度の巨礫を含む亜円礫と粗砂で、厚さ1-1.5m以上である。

最下位のG t III面は河岸段丘として台地の末端に断片的に分布しているにすぎない。ただし、これらの段丘構成物は赤褐色のロームには覆われてはいないで直接黒土が覆っている。G t III面の標高は海岸に近い蟹田の中師付近では5-10m程度で、ここの谷底平野面とは2-3mの段丘崖で接している。内陸の紅葉坂付近での標高は20-30mとなる。

低地

今別川低地 (IV a)

この低地は「蟹田」図幅の北西部に位置する母沢付近から三厩湾までの今別川の本支流が形成した谷底平野である。上流域の母沢付近の谷底平野の平均勾配は $2/100$ でかなり急である。中流域の大川平付近では $6/1000$ 程度になるが、この付近でF IやF IIを形成した関口川や安兵衛川などの急流河川が今別川に合流して河床は礫が多くなっている。下流域でも平野の平均勾配は $3/1000$ 程度であることから、この低地は扇状地性の河川が形成した谷底平野である。河口付近に僅かに浜堤（凡例ではB r、砂州）があるが低平でもありその背後に後背湿地を形成するほどのものではない。

なお、「龍飛崎」図幅の今別川低地 (IV a) の他の海岸について記述する。谷底平野は今別川低地の他にも増川川や算用師川などの小河川沿岸にも小面積ながら存在する。これら谷底平野の間で海と接する台地域の海岸は、台地の末端は海蝕崖が形成され汀線付近は砂礫層の海浜となっている。一方、「龍泊」海岸と称される西部の海岸のように山地が海と直接に接するところや龍飛崎や高野崎・弁天崎の両突角付近のように背後の台地が狭いところでは、海蝕崖とその前面にある海蝕崖・岩礁が海岸地形を形成している。

蟹田川低地 (IV b)

この低地は「蟹田」図幅の東南部をほぼ東に流れ陸奥湾にそそぐ蟹田川の本支流が形成した谷底平野である。この谷底平野は上述の今別川低地 (IV a) と比べて勾配が緩い。例外的なのは袴腰岳山地 (I b) に水源域をもつ蟹田川の支川の高石股沢、清水股沢などの谷底平野の平均勾配は $9/1000-14/1000$ 程度で、ちなみに高石股沢野のそれは $14/1000$ である。大倉岳山地は (I c) 山地に水源域をもつ同じく支流の砂沢川、大川目沢、西股沢などの谷底平野の平均勾配はいずれも $5/1000$ 程度であり、河道も谷底平野の平均勾配の緩さと調和的によく蛇行（曲流）している。蟹田川本流の谷底平野のうち比較的上流域の山本付近の勾配は約 $2/1000$ で、下流域のそれは約 $1.5/1000$ となる。このようにまったく低平な谷底平野を流れる蟹田川の河道はよく蛇行しており、下流域には蛇行した河道の河跡も少なからず分布している。蟹田川の河口付近には今別川の河口と同様に浜堤（凡例ではB r、砂州）があるが小規模なものである。

なお、蟹田川低地 (IV b) の南の蟹田台地 (III b) 内に狭いながら広瀬川、瀬辺地川の谷底平野が分布している。これら谷底平野の性格は既述の蟹田川低地 (IV b) とまったく似ていて、谷底平野の平均勾配は $5 - 6 / 1000$ 程度で河道もよく蛇行している。

平館低地 (IV c)

この低地は、袴腰岳山地 (I b) の東方にあり、陸奥湾 (平館海峡) に面した扇状地を主体として、海岸段丘、砂質海浜、浜堤、後半湿地を随伴する地形地域である。

標高の高い方の地形から述べると、狭いながら南北に分布している台地には G t I 面、G t II_A 面、G t II 面の各段丘が分布し、それぞれの標高は G t I 面が $80 - 110$ m、G t II_A 面が $40 - 80$ m、G t III 面が $20 - 60$ m である。これらは海側に傾き、丘陵に近い形態をしている。

この平野の主体となっている扇状地は袴腰岳山地 (I b) から陸奥湾に向かって短い距離を流下する急流な小河川群が形成したもので、各小河川間の相互の距離が短いために、扇頂付近は別であるが扇央では扇状地どうしが接合してしまっている合流扇状地となっている。扇央から扇央付近までの平均勾配は $5 / 100$ 程度でかなり急であるが、扇央から扇端にかけて急に勾配が低下し $15 / 100$ 以下になるところもある。とくに平館から北の扇状地はこの交換部 (標高約 5 m) が南のそれに比べて強く現れる。この北の低地は海に対して弓状に張り出していることや、扇状地の扇端と浜堤との間に僅かばかりの後背湿地があるがこれが平館の南のそれに比べてやや広く連続していることから、扇状地の形成力に対する沿岸流をふくむ波浪などの海水の営力が北の扇状地域では相対的に強かったものと思われる。

これらの扇状地の構成物は、この低地南部の玉川の扇状地の扇央の露頭では数 10 cm の黒土に覆われた厚さ約 6 m 以上の亜角礫、亜円礫の扇状地堆積物であった。この厚さ 6 m 以上の扇状地堆積物のうち上部約 2 m は直径 1 m 以上の安山岩質の巨礫をも含み、全体として赤褐色で、細粒物質が少なく粗大な扇状地堆積物であり、巨大礫の一部は黒土上にまで露出しているほどであった。下部の厚さ 4 m 以上の礫層は礫層の大きさはさほど上部のそれと変化はないが、マトリックス (充填物) としては粘土が多くなり全体として青黒色を帯びている。黒土の下に直接扇状地礫層があるのは今別台地の F II と同じであり、ほぼ同時期に形成されたものとみられる。

海浜はほとんど礫質の海浜であり、その背後に標高3-4m、幅数mの低平な浜堤があり、この微高地を国道280号線が通っている。この浜堤と扇状地との間にわずかばかりの後背湿地がある。

水野 裕 (弘 前 大 学)

堀田 報 誠 (八戸工業高等専門学校)

参考文献

長谷浩明 (1963) : 津軽半島の海岸段丘について 東北地理 15-4

北村 信・岩井武彦 (1972) : 1/20万青森県地質図および同説明書青森県

水野 裕・堀田報誠 (1970) : 1/20万地形分類図-青森県- 経済企画庁国土調査課

水野 裕・堀田報誠 (1984) : 1/5万「油川」図幅土地分類基本調査
(地形分類) 青森県

富田芳郎 (1965) : 津軽半島北東部の地形と土地利用 日本大学文理学部自然科学研究所紀要 第1号

Ⅱ 表層地質図

1. 地質概説

本地域は津軽半島の北端部（龍飛崎図幅）と、それに南接する中山山脈の東翼部（蟹田図幅）とにあたり、北端部の西は日本海、北は津軽海峡、そして東部は陸奥湾となっている。西北端部は龍飛崎、東北端は高野崎と、ともに高い急崖を形成し、これらの南部は、前者は中山山地、後者は平館山地となっている。本地域の中山山地は、矢石石山（標高589.6 m）を最高に標高 400m～500m前後の山やまによって形成されており、西側は高い急崖をもって日本海に接している。平館山地は、山地のほぼ中央部にある丸屋形岳（標高718. m）を主峰とし、北には袴腰岳、烏岳、尖岳、南には鳴川岳、鮎岳、横岳、清水股岳など標高 500m～600mの山やまによって構成されている。これら両地に挟まれた北部では今別低地となり、その中央を今別川が北流し、三厩湾に注いでいる。平館山地の南部及び中山山地東部は大釈迦丘陵北端部となっており、標高80m～30mの丘陵及び台地が形成されており、蟹田川、広瀬川、瀬辺地川などが東流し、陸奥湾に注いでいる。

中山地北端部一帯は先第三系の粘板岩などを取りまいて中新統の緑色凝灰岩及び安山岩類によって構成されており、平館山地は緑色凝灰岩、玄武岩類、泥岩及び安山岩類が分布している。丘陵及び台地は主として砂岩によって構成され、これらの一部は段丘堆積物及び扇状堆積物によっておおわれている。

未固結堆積物は沖積低地堆積物及び洪積統の扇状地、段丘堆積物などであり、前者は礫、砂、シルトからなり、後者は粘土礫を主体とする扇状地堆積物、砂礫及び粘土礫からなる段丘堆積物およびシルト、砂、礫よりなる岡町層・浜名層などに区分される。

固結堆積物は下部より粘板岩・珪岩（先第三系）、砂岩・礫岩（磯松層）緑色凝灰岩（冬部層）、安山岩類（龍飛安山岩類）、緑色凝灰岩・砂岩・泥岩（長根層）、硬質頁岩・玄武岩類・流紋岩（小泊層）、シルト岩・石英安山岩質火砕岩（塩越層）、安山岩類（今別安山岩）、砂岩・シルト岩（蟹田層）に区分され、山地部及び丘陵部に分布している。

龍飛崎図幅のほぼ中央部と蟹田図幅の西側には南北方向に延びる津軽断層があり、こ

の断層を境に地質構成及び地質構造が著しく異なっている。断層の西側は隆起帯となっており龍飛安山岩類を主体とした火山岩及び火山碎屑岩によって構成されている。断層の東側は一つの沈降帯となっており、鮮新統の蟹田層が厚く堆積している。また、平館山地は南に沈み込む南北に長い一つのドーム構造が形成されている。

本地域には上磯鉾山をはじめ数多くの鉾山が知られているが、これらの鉾山はすべて閉山されている。温泉は今別町及び平館村の2ヶ所にあり、地下水は今別町及び蟹田町に優れた自噴帯があり、良質の地下水に恵まれている。

本地域の蟹田町石浜、平館村磯山及び同村舟岡の3地区は地すべり防止区域に指定されており、現在も観測及び防止工事が行われている。また、津軽海峡に面した海崖部の殆ど大部分が急傾斜危険地に指定され、各地で防止工事が行われている。

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沖積低地堆積物の砂及び礫、扇状地・段丘堆積物の砂礫及び粘土礫、洪積統のシルト・砂・砂礫などである。さらに、小規模ながら砂堤砂、崖錐及び盛土などがみられる。

崖錐 (T)

蟹田図幅の平館村山地にある鳴川岳と鮎岳との東山腹に崩壊地がみられ、そこには崖錐的崩積土が分布し、流れ山及び沼が形成されている。層厚などは不明であるが地形的に比較的に規模は大きいように思われる。

また、龍飛崎付近、算用師川下流及び三厩海岸には青函トンネルからのズリによって埋立てられているところが見られる。

砂 (s)

蟹田図幅の南東部沿岸の蟹田川及び広瀬川の河口付近には海岸線に平行した小規模な砂堤が形成されており、この砂堤は細粒砂によって構成されている。厚さは不規則であるが5m程度である。

粘土・砂・礫 (sg)

龍飛崎図幅の中央部の三厩湾沿岸に形成されている今別低地及び蟹田図幅の蟹田川、広瀬川、瀬辺地川の谷底平野などに細長く分布する沖積低地堆積物で、砂礫を主体とし

た河床堆積物が殆ど大部分であるが、蟹田川の下流部では泥質物が堆積している。

礫・粘土（F）

今別川の東部に発達する関口川、佐六助、安兵衛川、和徳川の下流及び平館村根岸～野田の沿岸部には比較的大規模な扇状地が形成されている。関口川の下流部の扇状地は、その中で最も規模が大きいうえ、新・旧2つの扇状地がみられる。新期の扇状地堆積物は扇頂部は大～中礫からなり、扇端部は中～細礫を含む粘土礫となっている。旧期の扇状地堆積物も新規のものとはほぼ同様であるが、礫の上に重なるローム質火山灰が厚いのが特徴となっている。平館村根岸付近の扇状地堆積物は細礫を含んだ粘土礫で、ローム質火山灰は甚だ薄い。

礫・砂（cg）

本地域の津軽海峡及び陸奥湾に面した沿岸一帯と各河川の両岸部には2～3段の段丘が比較的大規模に形成されている。これらの段丘のうち中位段丘（GⅡ面）には中～細円礫よりなる段丘堆積物が数mの厚さで普遍的に分布している。津軽海峡に面した段丘には砂礫の上部に細粒砂及びローム質火山灰が堆積している。また、蟹田川上流の高石股沢と藤ヶ股沢とに挟まれた尾根部には標高195m～100mにわたる平坦面が形成されており、そこには安山岩の円～垂円形の中礫を主体とした粘土礫が広く分布している。他の段丘よりは一段と高い平坦面であり特異なものである。なお、これらすべての段丘はローム質火山灰におおわれているが、全般的に高位の段丘ほど厚い。

礫・砂・シルト（Ha, Ok）

龍飛崎図幅の今別低地周辺の台地及び蟹田図幅の南東端に分布している洪積統で、前者は浜名層、後者は岡町層と呼ばれている。主として砂、シルト及び細円礫で構成され、細円礫が縞状に挟在し層理が明瞭である。露頭での層厚は10m以下の薄い地層のように思われるが、ボーリング資料では数10m以上の比較的厚いことが知られている。

(2) 固結堆積物

本地域の沖積低地帯を除く殆ど大部分の山地・丘陵には新第三系の堆積岩及び火山岩類が広く分布している。これらの地層は下位より中新統の磯松層、冬部層、龍飛安山岩類、長根層、小泊層、塩越層及び蟹田層に区分されている。

蟹田層（KAs）

本岩は中山山地と平館山地とに挟まれた山地及び丘陵に南北の帯状をなして分布している地層で、本地域では最も広い分布を示している。主として細粒砂岩及びシルト岩からなり、しばしば軽石質凝灰岩及び細円礫岩を挟在している。細粒砂岩は塊状無層理を示す部分、薄層理を示す部分、及び偽層を示す部分があり、貝化石など浅海棲の化石を産出する。本岩は津軽半島の脊嶺をなす中山山脈の東翼に極めて広く分布しており、全体的には東に傾斜する単斜構造を示しているが、本地域では小規模な褶曲を伴うが、一つの向斜構造をなしている。今別町浜名の本岩から *Turritella nipponica* をはじめ多量の保良好な貝化石が産出するが、本岩からは34属44種の貝化石のほか腕足類、フジツボなどが知られ、いわゆる大桑・万願寺化石動物群に対比されている。また、今回筆者の一人、根本によって本岩中の有孔虫化石を検討した結果、底性有孔虫56種、浮遊性有孔虫8種が同定できた。浮遊性では *Neogloboquadrina incompta* が卓越しており、底性では *Islandiella* 属が卓越し、*Cibicides* 属が優勢である。

安山岩等 (Ia)

本岩は龍飛図幅では今別町浜名の黒崎川下流及び東部の鑄釜崎から、その南部に、蟹田図幅では今別川左岸の上股川一帯及び木無岳、横岳、清水股岳を中心に安兵衛川～高石股沢の流域に広く分布している。本岩は全体的に褐色～暗褐色の角礫化した安山岩からなり、岩相的には角礫化～塊状の違いはあるが、岩質的にはほとんど変化はない。本安山岩は、斑晶として自形の斜長石、シソ輝石及び半自形の普通輝石の磁鉄鉱を含み、ハイアロピリチック組織を示す。なお、本岩は塩越層の上部を構成していると考えられている。

石英安山岩質火砕岩 (St)

本岩は龍飛崎図幅では増川河口左岸から算用師川河口右岸の海岸沿及び中宇田川上流、関口川上流などに分布しており、蟹田図幅では安兵衛川の上流部にわずかに分布している。全体的に石英安山岩及び軽石の角礫を多量に含む白色塊状の角礫凝灰岩からなる。三厩村の厩石が代表的岩相を示している。本岩は塩越層の下部～中部にあたり泥岩の薄層を挟在する。

シルト岩 (Sm)

本岩は龍飛図幅では婁月付近から与茂内川、関口川中流までに帯状に分布しており、蟹田図幅では安兵衛川上流及び塩越部落付近に分布している。本岩は無層理ないし微層

理を示す珪藻土質のシルト岩で構成されている。塩越付近における本岩は平館背斜（ドーム）の西翼端にあたり、沼岸部では南に、山地部では西に傾斜している。

流紋岩等 (Kr)

本岩は龍飛崎図幅では三厩湾に面する海岸部一帯に比較的広く分布し、増川川、三厩川、算用師川、藤島川の下流部に広がっている。平館山地では夙月～立石及び奥平部東部の海岸一帯に分布している。本岩は主として流理の発達した流紋岩及び真珠岩・松脂岩の角礫及びブロックを多量に含む白色軽石質凝灰岩で、石英安山岩などの貫入がみられる。

石英安山岩質火砕岩 (Kt)

本岩は龍飛崎図幅では増川川下流右岸、平館山地の与茂内川中・上流部に、蟹田図幅では袴腰岳周辺、根岸付近及び尻高川・南股沢中流部などに、それぞれ小規模に分布している。本岩は硬質頁岩（小泊層）中に挟在するもので、淡緑色を呈する石英安山岩質の火砕岩及び溶岩であり、凝灰角礫岩及び軽石凝灰岩が主体をなしている。級化層理もみられ、海底の火砕流堆積物と考えられている。

硬質頁岩 (Km)

本岩は龍飛崎図幅では四枚橋付近の海岸、算用師川下流から増川川の中～上流、平館山地の砂ヶ森付近一帯から与茂内川中、上流一帯に、蟹田図幅では袴腰岳・丸屋形岳付近及び清水股沢上流から磯山海岸までの一帯、さらに、蟹田川上流の大川旦沢上流一帯に分布している。本岩は全体的に堅硬な暗灰色層状硬質頁岩を主体とし、淡緑色～青灰色の凝灰岩を挟在したり、石英安山岩の角礫を伴うことがある。四枚橋付近の本岩は北東に傾斜する単傾構造、増川川中流部では東に30度前後の単斜構造を示している。平館山地の本岩は平館背斜の両翼に分布し、南部では南に沈み込むドーム構造を示している。

玄武岩等 (Kb)

本岩は平館山地東部山地（烏岳等）の東部一帯に比較的広く分布している。本岩は玄武岩溶岩を主体とし、角礫化構造を示す凝灰角礫岩などからなり、粗粒玄武岩・玄武岩の貫入がしばしばみられる。本岩は平館背斜の軸部に背斜構造を示して分布している。

泥岩 (Nm)

本岩は蟹田図幅の南西部の西股沢及び南股沢上流一帯に分布している玄武岩熔岩・同質火砕岩中に挟在する泥岩及び龍飛崎図幅の北東部鬼泊川～与茂内川上流に分布してい

る緑色凝灰岩中に挟在する泥岩で、概して黒色緻密堅硬である。

玄武岩等 (N6)

本岩は蟹田図幅の南西部の関根股沢、西股沢及び南股沢上流一帯、中里町中股沢上流、玉清水山付近一帯に分布しており、前記の泥岩を挟在している。本岩は玄武岩熔岩及び同質の大砕岩からなり、玄武岩は斑晶としては斜長石が主体で、石基には斜長石及び斜方輝石が認められ、填間状組織を示している。本岩中山山地域における長根層の主部をなし、袴腰岳周辺にドーム状構造をなして分布している。

緑色凝灰岩 (Nt)

本岩は蟹田図幅の関根股沢上流一帯に分布し、龍飛崎図幅では奥平部南部及び与茂内川上流一帯に分布している。本岩は塊状～成層構造を示す凝灰質砂岩を主体とし、黄褐色、褐色及び灰緑色など種々の色を呈した凝灰角礫岩や火山礫凝灰岩を伴っている。本岩は長根層の代表的岩種で、中山山地では袴腰ドームの中央部、平館山地では平館背斜の軸部に分布している。

石英安山岩等 (Ta4)

本岩は龍飛崎に近い鐮泊付近から南方に帯状に分布しており、安山岩～石英安山岩の溶岩及び同質の火砕岩からなる。代表的な岩相としては鐮泊付近の海岸に分布する安山岩であり、暗褐色～暗灰色の塊状緻密で新鮮である。火砕岩は凝灰角礫岩と火山礫凝灰岩とからなる。

安山岩等 (Ta3)

本岩は龍飛崎南部の龍泊ライン、算用師峠及び矢形石山など中山山脈の中軸部に広く分布している。本岩は安山岩熔岩及び同質火砕岩からなり、熔は緑青色～暗緑色を呈し、緻密・堅硬で鏡下では斜長石、単斜輝石の斑晶が、石基中には斜長石、鉄鉱物及びガラスが認められる。火砕岩は凝灰角礫岩あるいは火山礫凝灰岩からなり溶岩と互層をなすところもある。

玄武岩等 (Ta2)

本岩は龍飛崎南部の斐内付近から斐内川流域に分布しており、主として玄武岩溶岩及び同質の火砕岩より構成されている。溶岩は一般に緻密・堅硬であり、暗緑色～黒色を呈し、しばしば玉葱状構造を呈する。斑晶としては斜長石が多く、わずかに単斜輝石及び斜方輝石が認められ、石基には斜長石と単斜輝石が多く、斜方輝石と磁鉄鉱が少量認

められ、填間組織を呈している。

石英安山岩類 (Ta1)

本岩は龍飛崎の裏内付近からカマ石、横泊にかけた日本海沿岸部に分布しており、主として石英安山岩類よりなる。石英安山岩溶岩は青灰色～緑色を呈し、一般的に緻密・堅硬で、一部に板状節理を示すところもある。

緑色凝灰岩 (Ft)

本岩は龍飛崎付近及びその南部の傾り石沢～七ツ滝一帯に分布しており、本岩はその南方に広く発達している地層で、冬部層の代表的岩種となっている。本岩は塊状～成層構造を示す、やや緻密な緑色凝灰岩、火山礫凝灰岩及び凝灰角礫岩からなり、礫種は安山岩質のものが最も多く、チャート、頁岩及び淡緑色の流紋岩なども認められる。傾り石沢周辺では砂岩や凝灰岩を挟在する成層した泥岩となっている。一部に植物化石及び貝化石の産出が知られており、これらの化石から、本岩は男鹿半島の台島層に対比されている。

礫岩・砂岩 (Ic)

本岩は傾り石沢及び、その北部の日本海沿岸部に分布しており、礫岩、砂岩及び泥岩からなり、一部に凝灰岩を伴う。傾り石沢では先第三系の粘板岩などを不整合におおって分布し、主として安山岩の中～細円礫からなり、基質は砂質及び凝灰質物によって充填されている。また、本岩からは、しばしば貝化石が産出し、特に *Vicaryella otukai* が産出することが知られている。

粘板岩・珪岩 (P)

本岩は龍飛崎南方の傾り石沢の中～下流部に地窓状にわずかに分布するのみである。本岩は主として剝離性に富む粘板岩からなり、灰色のレンズ状あるいは薄層の砂岩をしばしば挟在し、部分的にチャートを伴うこともある。一般的走向はNW-SEと考えられるが、構造的な乱れが激しい。本岩からはサンゴの化石が報告されており、その化石から中生界のジュラ系に属するとみなされている。

流紋岩 (Ry)

本岩は龍飛崎灯台下の海崖及び平館山地の烏岳付近に分布したもので、前者は冬部層に後者は小泊層中に貫入した流紋岩である。

石英安山岩 (Da)

本岩は北西部の婁内川、平館山地の奥平部南部、袴腰岳北部、平館海岸、今別川支流の上股川及び蟹田図幅の関根股沢上流などにみられ、これらは小泊層以下の地層に貫入した石英安山岩である。

安山岩 (An)

本岩は各所に小規模に分布し、岩相や変質の度合いなどから、その活動時期は数回にわたると考えられている。龍飛崎南部の傾り石沢付近の安山岩は変質も受けており、有色鉱物は完全に緑泥石化しており、少量の絹雲母を伴い、填間組織を示す輝石・角閃石安山岩である。平館山地の坊主岳、尖山、袴腰岳及び丸屋形岳などを構成するものは比較的大規模で、自形の傾長石、普通輝石、シソ輝石、磁鉄鉱の斑晶からなる複輝石安山岩である。

玄武岩 (Ba)

本岩は小泊層より下位の地層に選入しており、蟹田図幅の関根股沢上流のものは長根層の玄武岩類に伴って各所に分布し、岩脈又は岩床の形態を示す粗粒玄武岩である。平館山地のものは小泊層の玄武岩類に伴って各所にその分布がみられ、やはり岩脈又は岩床の形態を示し、粗粒玄武岩が主体となっている。

3. 表層地質分類と開発及び保全との関係

(1) 風化殻

龍飛崎図幅の中山山地は龍飛崎を含め、全体的に安山岩質の岩石からなり、その風化殻は比較的薄い。しかし、上宇鉄以東の海岸及び算用師川や増川川の下流部には泥岩や流紋岩質～石英安山岩質の岩石が分布しており、これらの岩石は一部で比較的風化が進んでいるところもみられるが、風化殻が3m以上に及ぶところはないようである。平館山地の中央部は南北に帯状の分布を示す泥岩（硬質頁岩）があり、その西部は安山岩類が主体をなし、東部は玄武岩類や流紋岩類によって構成されている。泥岩の分布地では風化殻が比較的厚く、地形的にも傾斜が緩くなっている。安山岩類の分布地では風化殻は薄く、谷壁も急傾斜をなしている。玄武岩類の分布地では、全体的に風化殻が厚く、一部に深層風化帯もみられる。流紋岩類の分布地では風化殻は比較的薄く、急崖をなしている所が多い。蟹田図幅の中央部に広く分布する砂岩及びシルト岩（蟹田層）は風化

殻は浅いが、岩体そのものが比較的軟らかいことから、雨水の浸食に弱く、深い谷壁が形成されており、一部には崩壊が見られる。なお、段丘及び扇状地では、それらの礫層の上に黄褐色の火山灰質ロームが 0.5m～3mの厚さで分布しており、粘土化が進んでいる。

(2) 地質災害

本地域の日本海岸及び津軽海峡の沿岸の殆ど大部分は数10m以上の急崖となっており、これらのうち住宅及び道路などのある部分では急傾斜地崩壊危険区域に指定されている。また、蟹田町磯山から平館村石浜までの沿岸には地すべり防止区域が3ヶ所指定されているほか、急傾斜崩壊危険区域に指定されている。

津軽海峡に面した沿岸部では、三厩湾の今別低地帯を除く殆ど大部分が急傾斜崩壊危険区域となっており、ほぼ全面に防止工事が施工されており、さらに現在も各地で防止工事が行われている。これらの崩壊は海崖の上に堆積している段丘堆積物である礫などの崩落と、この礫層中の地下水が基盤岩中に滲降したり、風化を促進させているために生じているように考えられる。また、今別低地帯でも海岸浸食が、かなり進んでおり、その防止工事が行われている。

蟹田町及び平館村の地すべりは、昭和37年12月に平館村磯山（地すべり地域名：磯山、面積11.7ha、家屋69戸、国道 500m）、昭和41年3月に蟹田町石浜（石浜、面積18.8ha、国道 860m）、昭和55年6月に平館村石浜（舟岡、面積8.98ha、家屋93戸、国道 440m）の3ヶ所が青森県土木部砂防課によって地すべり防止区域に指定され、それぞれの地区で傾斜計及び歪計による観測が行われており、また防止工事も大規模に行われている。これらの地すべりは、これらの地区に分布している泥岩（小泊層）の地層面が道路及び海岸に平行し、いずれも東に傾斜しているために生じたもので、いわゆる泥岩の地層面すべりである。この他急傾斜地崩壊危険区域となっているのは玄武岩類（小泊層）の分布地区である。

(3) 地下水

本地域で地下水が開発されているのは、今別低地帯と蟹田町の陸奥湾沿岸のみである。今別低地帯は青森県内では屈指の地下水の自噴地帯で、特に今別川の谷底平野部では深

度 100m程度のボーリングで 100~150 m³/日、深度 250m程度で 850m³/日の良質の地下水が自噴している。増川地区では深度50m前後の井戸が設けられているが、自噴はせず、ポンプによって 110~130 m³/日の揚水が行われている。蟹田町の蟹田川以南の陸奥湾沿岸もまた良好な地下水の自噴地帯となっている。特に蓬田村広瀬~瀬辺地区では深度 180m~ 250mのボーリングによって 215~500 m³/日の地下水が自噴している。蟹田川右岸の外黒山による蟹田町サケ・マスふ化場では深度 151m、口径 200mmの井戸から、水温14℃の良質の地下水を1,145 m³/日の揚水が行われている。以上のように本地域では蟹田層の分布が広く、厚さも数100 m以上と厚く、これが良好な地下水層を形成している。

(4) 温泉

本地域で現在温泉が開発利用されているのは、今別町浜名にあるはまな温泉と平館村根岸にある平館温泉の2ヶ所のみである。はまな温泉は昭和51年に深度 766m のボーリングによって開発されたもので、37.5℃の温泉を 864m³/日揚湯し、公衆浴場及び旅館に利用しており、泉質は単純泉（アルカリ泉）である。平館温泉は昭和52年に深度 803 mのボーリングによって開発されたもので、48℃の温泉を 432m³/日揚湯し、福祉センターとして利用しており、泉質は食塩水である。本地域には、これら2温泉の他に龍飛崎温泉と不老不死温泉がある。前者は旅館として利用されているが、泉温は25℃以下で、泉質は食塩水である。後者は、昭和45年に平館村根岸の湯の沢川の中流に深度27mのボーリングによって32℃の温泉を 110.7m³/日揚湯して温泉旅館に利用していたが、現在は廃止されている。

(5) 鉱泉

本地域内には現在稼行している鉱山はないが、過去には、各地で鉱山活動が行われている。その主なものは黒鉱型鉱床として上磯鉱山（今別町奥平部）、金・銀の鉱脈鉱床が宇田鉱山、婁月鉱山（今別町）、婁内沢鉱山（小泊村）、金・銀の塊状~脈状の複合鉱床の大平鉱山、与四郎沢鉱山（今別町）、そして銅・鉛・亜鉛の鉱脈鉱床が滝ノ沢鉱山（今別町奥平部）及び傾り石沢鉱山（小泊村）などであり、これらの位置を表層地質図に示してある。これらの鉱山のうち上磯鉱山は津軽藩時代から開発され昭和48年まで

断続的に操業が行われ、金の品位は4～20g/t、銀は200～1000g/t、銅は2.9～4.6%で、厚さ2～3m、幅20m前後で24m～36mの長さの鉱床が3層知られている。

なお、本地域は昭和62年6月から平成元年3月まで、金属鉱業事業団によって津軽半島地域の広域地質構造調査が行われた。

(6) 採石・採土

本地域には現在採石をおこなっているところはないが、過去には今別町高野崎付近などで小規模な採石が行われたことがある。採土場は今別町中宇田川河口付近、蟹田町高石付近で現在行われているが、過去に採土した跡地はかなり多く存在する。採土は主として蟹田層及び浜名層の砂及び砂礫を対象として行われている。

(7) その他（天然記念物）

今別町砂ヶ森には比較的大きい鉄石英の塊状鉱床が存在している。この鉄石英は美しい赤色の赤鉄鉱からなり、良質の朱の原料となっている。日光の東照宮に使用されたということで青森県指定の天然記念物となっている。

岩井 武彦（元弘前大学）

根元 直樹（弘前大学理学部）

参考文献

鈴木達夫（1935）：青森県蟹田油田地形及び地質図説明書、地質調査所

太田良平・大沢穠・小野晃司（1957）：5万分の1地質図幅「三厩」及び同説明書、地質調査所

斉藤正次・上村不二雄（1957）：5万分の1地質図幅「母衣月」および同説明書、地質調査所

岩佐三郎（1962）：青森県津軽地方の含油田第三系とその構造発達史について、石油技術協会誌、No.27

加藤 誠（1972）：青森県津軽半島の“古生層”地質学術誌、Vol.78.

藤井敬三（1980）：油川地域の地質、地域地質研究報告、地質調査所

岩井武彦（9181）：青森県地域別地下水概況、青森県企画部

甲田光明・工藤一弥・佐藤巧（1982）：津軽半島の自然 — 地質 — 、青森県立郷土館
調査報告書、第12集

岩井武彦・川村真一（1984）：土地分類基本調査 — 油川 — 、青森県

金属鉱業事業団（1989）：広域地質構造調査報告書 — 津軽半島地域 — 、通商産業省、
資源エネルギー庁

Ⅲ 土 壤 図

1. 土壤分類の細説

図幅は2図幅にわたり、津軽半島北端部の龍飛崎図幅と、それに南接する津軽半島東半部の陸奥湾に接する蟹田図幅である。両図幅とも、ほとんど山地、丘陵地および台地に広く占められ、これらは主として林地となっており、農地は海岸台地、河岸段丘上にわずかに散在し、主として畑地として利用されているが、開田化されているものもみられる。低地の土壤は小河川流域の狭小な谷底平野周辺や、陸奥湾に接した海岸段丘裾部に広がる低い台地、扇状地、後背湿地、砂州上などで、これらに畑地、水田として農地が散在している。両図幅ともほとんどが林地なので、山地、丘陵地とそれに接続する台地までも一括して記載し、農地の多い低地のみを別記した。

(1) 山地、丘陵地および台地の土壤

津軽半島北端部の龍飛崎図幅では、日本海津軽海峡（三厩湾）、陸奥湾の三方が海に囲まれ、何れも海岸から急崖となって海岸段丘上に至り、わずかに三厩湾に注ぐ今別川河口周辺に急崖を欠くのみである。急崖を経ると台地上には一般的な適潤性褐色森林土壤（空沼統）が分布し林地生産力は良好である。また図幅中央には適潤性褐色森林土赤褐系土壤（丑ヶ沢統）がわずかに存在する。また台地上のそれら褐色森林土のうち、人為的に改変され畑地化した土壤（鍋田統）、開田化した土壤（浜名統）も小面積で存在するが、生産性は余り高くない。また沢沿いや斜面下部には林地生産性の極めて良好な湿性褐色森林土壤（戸ヶ沢統）が分布する。更に弱乾性褐色森林土壤（土筆森山統）が分布するが、造林的植生は良好ではない。標高が更に進み丘陵地から山地へと移行するが、図幅西側の矢形石山（586m）、図幅東側の袴腰岳を頂点とする標高400～450m以上の脊稜山地には湿性ポドゾル化土壤（袴腰岳統）が分布しており、主としてチマザサ群落下に出現する。またその周辺には褐色森林土壤暗色系土壤（鮎岳統）が分布している。これよりさらに下部の乾燥する尾根などのヒバ林には乾性ポドゾル化土壤（砂川統）が分布している。これら両ポドゾル化土壤ともに主要造林樹種の造林は期待出来ない。しかし上記樹種の天然更新は可能であるので天然更新を待つのがよい。なお図幅西端日本海側沿岸の急崖を上ると急斜面の受蝕土が分布し、沢沿いには受蝕型の湿性褐

色森林土壌（後潟統）が出現し、いずれも風蝕や流亡によりA層がほとんど失われ造林的な植生には期待出来ない。

蟹田図幅は龍飛崎図幅に南接する津軽半島脊稜山地より東部、陸奥湾に至る部分である。前図幅のように海岸から急崖はないが、直ちに台地へと移行する。ここでも褐色森林土壌が広く分布し、一般的な空沼統、赤褐色の丑ヶ沢統、畑地化型の鍋田統、開田化型の浜名統のほか、黄褐色系の六郷統、沢沿いの湿性褐色森林土壌の戸ヶ沢統、更に尾根筋の弱乾性褐色森林土壌の土筆森山統、偏乾性褐色森林土壌の鷹森山統が分布する。六郷統、鷹森山統では造林的植生は良好ではない。更に丘陵地から山地へと高くなるにつれ、玉清水山（479 m）とその一群、丸屋形岳（718 m）とその一群を頂点とし、標高400～450 m以上の脊稜山地には湿性ポドゾル化土壌の袴腰岳統が分布し、またその周辺には褐色森林土壌暗色系の鮎岳統が分布している。これより更に乾燥する尾根などには乾性ポドゾル化土壌の砂川統が分布している。各土壌統の特徴については龍飛崎図幅に準ずる。なお山間の沢筋には洪涵土（阿弥陀川統）が分布する。

1) 粗粒残積性未熟土壌

① 阿弥陀川統 (Amg)

沢沿いの浜溼地に出現する。砂礫や泥の堆積が特徴的で、層位の分化は進んでなく、水湿に富み、かつ排水が良好である。

2) 乾性褐色森林土壌

② 土筆森山統 (Tku)

山地、丘陵地の尾根筋等に普遍的に出現分布する。構造の発達が顕著で、H層又はH-A層の堆積が特徴的である。

3) 乾性褐色森林土壌（赤褐色系）

③ 鷹森山統 (Tak)

丘陵地帯の尾根等に出現する。A₀層はあまり発達しない。重粘なB層は5YRの色調を呈する土壌である。

4) 褐色森林土壌

④ 空沼統 (Kar)

斜面の中腹部に普遍的に分布する。A層の一部が削離したものが、斜面上部からの崩

落により堆積層を伴うものまでを含めたのが、一般的には膨軟な堆積をしている。

5) 褐色森林土壌 (黄褐色)

⑤ 六郷統 (Rok)

山地と丘陵地との変移地帯のうち、やや広い尾根や沢頭等に出現する。堆積は密で、黄褐色を帯たB層が特徴的である。塊状および堅果状構造が発達している。

6) 褐色森林土壌 (赤褐色)

⑥ 丑ヶ沢統 (Uss)

アカマツ、コナラ林下に普遍的な土壌である。重粘な下層は赤褐色を帯び、A₀層とA層の発達が貧弱な場合が多い。

7) 褐色森林土壌 (暗色系)

⑦ 鮎岳統 (Ksd)

褐色森林土壌と湿性ポドゾル化土壌の両分布域に変移帯のうち、広い尾根等安定した地形面に出現する。H層またはH-A層がよく発達し、A層下部は暗褐色または暗錆褐色を呈している。

8) 褐色森林土壌 (畑地化型)

⑧ 鍋田統 (Nbt)

褐色森林土壌の種類を問わず、人為的に畑地化した土壌である。表土は植生による腐植層が薄く存在し、下層は褐色森林土壌の特徴をもっている。小面積のテラスまたは緩傾斜地で生産力は高くない。

9) 褐色森林土壌 (開田化型)

⑨ 浜名統 (Hmn)

褐色森林土壌の種類を問わず、人為的に開田化した土壌である。表土は開田造成のため剝離移動しており、下層は褐色土層が露出している場合が多い。表層は植生によりわずかに腐植層が形成されつつあるが、完全な水田化には至っていない。小面積のテラス状となっており、生産力は低い。

10) 湿性褐色森林土壌

⑩ 戸ヶ沢統 (Tog)

沢沿いや沢頭等に普遍的に分布する。A層上部には団粒状構造が発達し、暗色のA層は深くB層へと漸変している。

11) 湿性褐色森林土壌 (受蝕型)

⑩ 後潟統 (Usr)

沢沿いや沢頭の急傾地に出現分布する。⑩の戸ヶ沢統の湿性褐色森林土壌のうち、A層やB層の一部が剝離、流亡したものである。

12) 乾性ポドゾル化土壌

⑫ 砂川統 (Skw)

ヒバ林下およびヒバ伐採跡地に出現分布する。溶脱、集積が明らかである。なお本統に区分したものには溶脱部が層状をなすものから、斑状のものまでを含めて図示した。

13) 湿性ポドゾル化土壌

⑬ 袴腰統 (Hgd)

海拔高 400~450 m以上の地域に分布するチシマザサを主とする植物郡集落下に出現する土壌である。堆積が密で黒褐色のA層の下部からB層の上部にかけては腐植による汚染と集積とによって暗銹色を帯びた部分がみられるのが特徴的である。

(2) 平地の土壌

龍飛崎図幅及び蟹田図幅とも平地の占める面積は狭小で、今別川、増川川、蟹田川、広瀬川、瀬辺地川など河川、小河川流域の谷底平野や扇状地、後背湿地、砂州上に分布する。これらに分布する土壌統には特に一定の傾向はなく、微地形によって種々の土壌統がモザイク状に錯綜し、灰色低地土壌、粗粒灰色低地土壌、細粒グライ土壌、グライ土壌、粗粒グライ土壌、低位泥炭土壌が分布しており、主として水田として利用されている。

また、扇状地、低い河岸段丘上および平地に接した台地裾部は褐色低地土壌として取り扱い、礫部統とした。これは下層に半角礫を含み、主として畑地として利用されているが、両図幅には青森県特産のりんご園はほとんど存在しない。

1) 褐色低地土壌

⑭ 礫部統 (Isb)

本土壌統は両図幅東端の陸奥湾沿いの扇状地、台地裾部および低い河岸段丘上に分布し、下層は礫に富み、表土は植生によるとみられる薄い腐植層をのせている。主として

畑地として利用されており、生産力が高い。

2) 灰色低地土壤

⑮ 高根統(Tn)

本土壤は増川川、今別川、蟹田川、広瀬川、瀬辺地川および小河川の谷底平野流域に分布する。全層酸化的で斑鉄に富み、排水は良好である。水田として利用され、生産力が高い。

3) 粗粒灰色低地土壤

⑯ 大畑統(Oh)

本土壤統は蟹田川流域の谷底平野に分布する。全層酸化的で斑鉄に富む。下層は粗粒質の砂層であり、保水性が劣る。水田として利用され、生産力も高い。

⑰ 杉沢統(Ss)

算用師川、今別川、蟹田川流域の谷底平野中、上流に分布する。表土の土性は一様ではなく、酸化的で斑鉄も発達している。下層50cm以下に砂礫層が出現する。主として水田として利用されている。生産力は高く、高根統に劣らない。

⑱ 脇野沢統(Ws)

増川川、今別川、蟹田川、広瀬川、その他小河川の上流の狭小な谷底平野に分布する。30cm以内より砂礫層が出現する。斑鉄に富み酸化的であるが、有効土層が薄く生産力は高くない。主として水田として利用されている。

4) 細粒グライ土壤

⑲ 根岸統(Ng)

各河川、小河川流域の中、下流谷底平野に分布する。表土はやや粘性が強く斑鉄もみられるが、下層土は中～粗粒の場合が多い。作土直下よりグライ層を呈し、排水はやや悪い。主として水田として利用されているが、生産力はそれ程低くはない。

5) グライ土壤

⑳ 内真部統(Ump)

沢沿い平坦地の滞水地にみられる土壤である。多湿で黒色のA層上部には分解が不十分な植物遺体の堆積部がみられ、下層には斑鉄を伴った灰(青)色のグライ層が発達している。主として林地として利用されているが、水田として利用されている場合はA層上部の植物遺体は存在しない。

㉑ 砂子瀬統(Sun)

広瀬川、瀬辺地川流域の河口周辺の谷底平野に分布する。表土は斑鉄に富み酸化的であるが、下層土は中～粗粒質で斑鉄は発達せず約50cm以下がグライ層を呈している。やや排水が悪いが生産力が高い。主として水田として利用されている。

6) 粗粒グライ土壌

㉒ 大川平統(Ok)

陸奥湾沿岸の後背湿地、砂州および大河川中、下流、河口周辺の比較的広い谷底平野に分布する。両者間には生成過程がやや異なるが、表土が薄く、下層が砂質のグライ層を呈しており、排水不良地となっているので同一統として取り扱った。主として水田として利用されているが、生産力は低い。

㉓ 石崎統(Iz)

陸奥湾沿岸の扇状地、今別川支流の関口川下流の扇状地上に分布する。表土はやや浅く、以下強いグライ層を呈する礫層となっている。主として水田として利用されているが、生産力は高くない。

7) 低位泥炭土壌

㉔ 長富統(Nag)

蟹田川下流に注ぐ小河川の狭小な谷底平野上に小面積で点在する。40cm内外より低位泥炭層となっており、排水不良地で生産力も劣る。主として水田として利用されている。

8) 受蝕土

㉕ 受蝕土

龍飛岬から小泊に至る西部の海岸沿いの急斜面に出現するもので、風蝕や流亡によりA層のほとんど全部が失われたものである。表層近くから多量の石礫を含み、土層は極めて薄い。

松尾 弘 (東北エンジニアリング㈱)

兼平文憲 (青森県林業試験場)

相馬駿春 (青森県農業大学校)

鎌田健造 (青森県農業試験場)

IV 土地利用現況図

1. 農用地

本図幅に関係する7町村の土地利用をみると耕地面積が6,981haと総面積の10.7%を占め、うち地目別割合は、水田が83.7%ともっとも高く、次いで普通畑9.3%、牧草地6.6%、樹園地0.4%の順となっている。

1) 水田

7町村の総水田面積は、5,841haとなっているが本図幅分に係る水田は、プランメーター計測によると26.8%に当たる1,568haとなっている。

両図幅とも平地の占める面積は小さく、龍飛図幅内では、三厩湾に注ぐ今別川下流域に主に水田があり又蟹田図幅内では今別川流域と陸奥湾に注ぐ蟹田川、広瀬川及び瀬辺地川などの流域にほとんどの水田がある。

2) 普通畑

2図幅内の関連町村の畑は、三厩湾及び東側海岸台地と、今別川、蟹田川の河川流域の谷底平野周辺に点在しており、主な作物は、ばれいしょ、大根等の野菜類で、近年、花きは、増産傾向にある。近年畑地から、牧草地への転用又は、放置による原野化により、畑面積はやや減少している。

3) 草地(人工草地)

龍飛崎図幅内の今別町は、海側台地に又、蟹田図幅内の蟹田町は山側の比較的低地に造成されており、肉用牛、乳用牛の牧場として利用している。近年普通畑及び天然広葉樹林地から人工草地への転用があり、面積は増加傾向にある。

2. 林地

2図幅に占める割合は、約85%であり、その約85%が国有林となっている。

植生状況は龍飛崎図幅の日本海側に南北に帯状をなしてウラジロヨウラク-ミヤマナラ群団があり、それより東側、図幅中央部まではブナ-ミズナラ群団とチシマザサ-ブナ群団の天然広葉樹林に覆われ、図幅中央部から東側一帯が主にヒノキ-スナロ群団の天然広葉樹林である。

蟹田図幅では、北部の袴腰岳(680m)、鮎岳(666m)、清水股岳(556m)一帯及び、南西

部の玉清水山(479m)の山頂部はチシマザサープナ群落を中心に、ヒノキアスナロ群団及びブナーミズナラ群団の天然広葉樹林に覆われている。

北部には、急峻部に植生していたヒノキアスナロ群落が地すべりにより自然裸地になっているところが多く見られる。

両図幅内全域に点在植生している人工針葉樹林は杉、ヒノキアスナロが主体である。

3. 市街地村落

龍飛崎図幅については、主に三厩湾に注ぐ増川川と今別川の下流、平坦部を中心に集落を形成しているほか、龍飛崎から海岸線沿いに斜走する国道 339号線及び国道 280号線沿いに線状に集落が点在している。

蟹田図幅については、陸奥湾に注ぐ、蟹田川下流平坦部を中心に集落を形成しているほか、今別蟹田線及び、それに連なる鯉ヶ沢蟹田線沿いに点在している。又、東側を縦走している国道 280号線沿いにも線状に集落を形成し、両図幅内とも臨海山村地域となっている。

4. その他

7町村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。

工藤英夫（青森県農林部農地計画課）

第Ⅳ－１表 土地利用の概要

(単位：ha)

区分 市町村	総面積 km ²	耕地計	耕 地 内 訳				宅 地	山 林		その他
			田	畑	牧草地	樹園地		国有林	民有林	
蟹田町	116.36	677	484	89	103	1	94	8,799	1,162	904
今別町	125.23	659	400	99	158	2	89	9,112	1,599	1,064
蓬田村	80.58	1,232	1,090	72	65	5	82	5,013	1,096	635
平館村	48.16	221	163	57	—	1	44	3,300	953	298
三厩村	65.26	40	15	24	—	1	47	5,652	239	548
中里町	151.64	4,038	3,640	286	97	15	255	7,972	1,473	1,426
小泊村	64.47	114	49	24	41	—	61	5,327	301	644
計	651.70	6,981	5,841	651	464	25	672	45,175	6,823	5,519

資料：耕地及び山林について第37次青森農林水産統計年報より
宅地については、固定資産価格概要調査（2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 ²	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 面 積	自然公園 面 積
蟹田町	116.36	—	—	—	2,866	623	2,477	—
今別町	125.23	—	—	—	3,100	920	2,112	353
蓬田村	80.58	448	—	—	2,859	1,345	728	—
平館村	48.16	—	—	—	773	210	2,492	152
三厩村	65.26	—	—	—	470	130	1,001	1,450
中里町	151.64	—	—	—	7,705	3,905	3,753	105
小泊村	64.47	—	—	—	775	112	429	2,804
計	651.70	448	—	—	18,528	7,245	12,992	4,864

資料：都市計画区域は、青森県の土地利用平成4年3月
農業振興区域は、農業振興区域整備計画総覧平成3年3月
保安林は県治山課資料による（平成4年3月）
自然公園は県自然保護課資料による（平成4年3月）