

執務用

秋田湾大規模工業開発地域

土地分類基本調査

船川・戸賀

五万分の1

国土調査

秋田県

1974

序 文

限られた土地資源の開発、保全ならびにその利用の合理化をはかることは、わが国においては緊急な課題であります。

本県は東北地方の北西部に位置し、総面積11,610 km^2 で全国第6位を占め、昭和46年度に実施の土地分類調査(縮尺20万分の1)の結果に示されているとおり自然条件に恵まれた未開発資源が多く、工業、農林水産業、観光など各産業の多彩な発展が期待されています。

そこで本県においては米代、雄物、子吉の三大河川の流域に発達した内陸部と日本海岸線に沿ってのびる臨海地域についてそれぞれの地域の有機的な関連を保ち、その特性を生かしながら均衝ある開発を進めることが緊要であります。

県ではその一環として、先づ秋田湾大規模工業開発計画地区を取上げその推進にあたっておりますが、これは新全国総合開発計画のプロジェクト地域であり、地域の立地条件の実態を掌握し、人間生活及び自然との調和をもった土地利用計画を樹立することとしたのであります。

そのためには特に地形、表層地質、土壌を中心に土地の基本的性格を総合的、科学的に調査し、その実態を把握することが要求されます。

幸い、国においてはこのような大規模開発プロジェクト地域を対象に国土調査法に基づく土地分類基本調査を実施しておりますので本県としてはこれを機に、当該地域について国土調査法の指定をうけ、国土調査補助事業として実施しております。

昭和48年度は「五城目」図幅の調査を実施しましたが、昭和49年度は、「船川」「戸賀」の図幅について調査を行い、昭和50年度以降も県内の土地利用、開発、および保全をはかるための基礎資料として逐次実施する計画であります。

本資料は、行政上は勿論、広く関係者各位のご活用をお願いするとともに、この調査にご協力いただきました各位に対し、厚く謝意を表する次第であります。

昭和50年3月

秋田県農政部長 狩野豊太郎

目 次

序 文 総 論

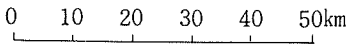
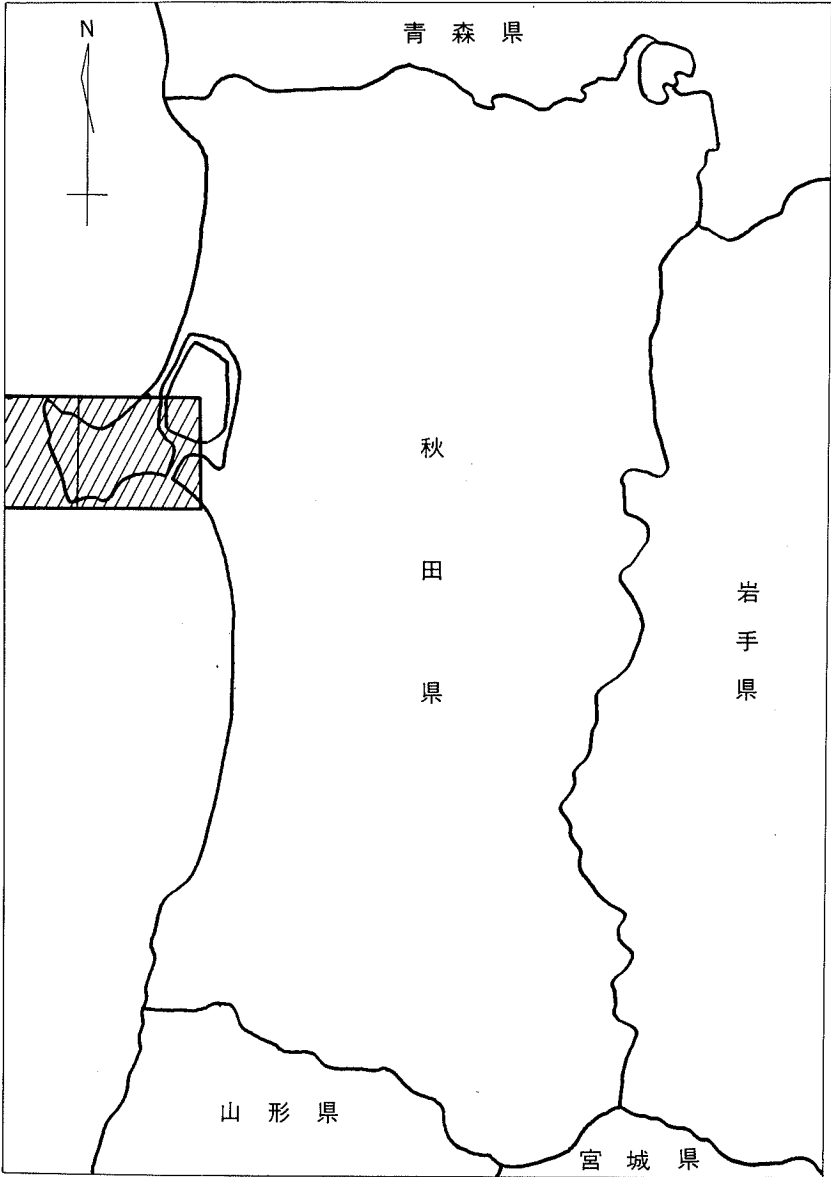
I	位置・行政区界	1
II	地域の特性	2
III	人 口	3
IV	産 業	4
V	交 通	6
VI	開発の方向	6

各 論

I	地形分類図	9
II	表層地質図	15
III	土 壌 図	23
IV	水系・谷密度図	32
V	傾斜区分図	33
VI	起伏量図	34
VII	開発規制図	36

あとがき

位置図



総

論

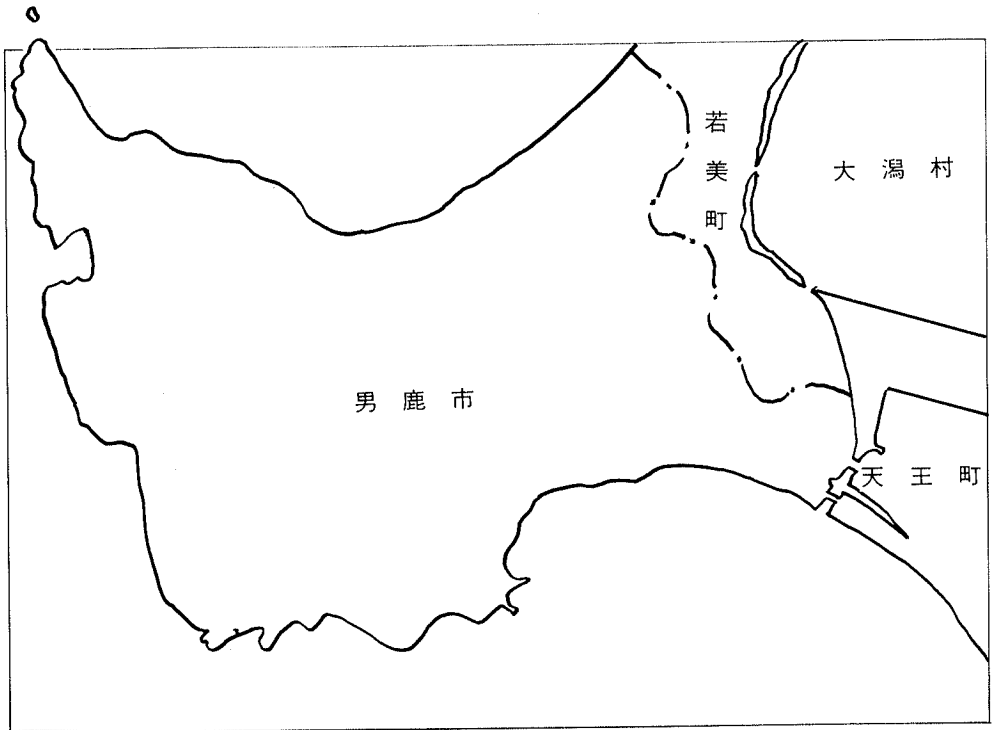
I 位置・行政区界

「船川」「戸賀」図幅は日本海に突出した男鹿半島にその大部分を占められる。経緯度は東経 $139^{\circ}30' \sim 140^{\circ}$ 北緯 $39^{\circ}50' \sim 40^{\circ}00'$ の範囲である。このうち「戸賀」図幅は、陸地面積は図幅面積の約7%で残りは日本海域である。

本図幅内の行政区画は男鹿市、南秋田郡若美町、天王町及び大潟村の1市2町1村からなり、図幅に完全に包含されるのは男鹿市だけで図幅内行政区画の約70%を占める。

天王町、大潟村については「五城目」図幅で記述しているので重複する説明は省略する。

第1図 行政区画



II 地域の特徴

本地域は、男鹿半島と八郎潟（干拓地）に大別されるが、男鹿半島は、国定公園と「なまはげ」の奇習でその名を知られた県内第1の観光基地であり、八郎潟干拓地はかつての全国2番目の湖八郎潟を干拓してできた、日本のモデル農業を目指して建設中の新農村地帯である。地理的には、半島西部は本山、真山の山地、中央は丘陵地、台地で、東部は寒風山火山地となっている。西海岸は波蝕を受けた断層崖であり、北西部の八望台台地にあるマール地形としての三つの目潟とともに本半島の特色といわれる。寒風火山地はコニ・トロイデ型火山で、岩塊流も随所にみられ、草木は乏しい。さらにこの東側は潟西台地、潟西低地となり八郎潟残存湖を経て干拓地低地に、南側は天王砂丘低地に連なり、本地域の畑作、水田地帯の中心をなしている。

本地域の気候は日本海沿岸の裏日本式気候に属する。年平均気温は10.9℃年降水量は1,700mm程度。風向は年間を通じて北西の風が多く、春一夏は南寄り、秋一冬は北西となるが、特に船川港地区は、本山、真山が遮へいしているため、北西の風に対しては、他の日本海沿岸諸港に比べれば、比較的静穏である。積雪も県内他地区と比べれば、本県南海岸に次いで最も少ない。

第1表 気温と降水量

項 目 \ 年 度	46	47	48
最低気温 (極) °C	-10.8	-8.9	-9.9
最高気温 (極) °C	33.9	34.4	32.8
最高・最低の平均気温 °C	10.3	11.3	11.0
年降水量 mm	1,671	1,984	1,681

観測所：脇本 秋田地方気象台「気象統計」

Ⅲ 人 口

県内の人口の減少率は昭和47年以降鈍化の傾向にあるが、本地域においては、男鹿市、若美町が減少しており、天王町、大潟村が増加している。男鹿市は昭和30年の48,563人をピークとして、昭和45年は40,907人で、15年間で7,656人16%も減少している。若美町は昭和30年11,392人から昭和45年は10,028人で1,374人12%の減で、いずれも特に若年労働力の転出が多く、本県の重要課題の一つである人口流出の防止は、この地域においてもはからなければならない。これに対し秋田市のベットタウン的性格をもつ天王町は昭和35年～昭和45年に990人増加しており、都市部の性格を有してきている。また大潟村は昭和49年で、最終入植を終り、今後は安定期に入っていく。

第2表 人口推移

区分 市町村	昭和35年	昭和40年	昭和45年	指 数	
	人 口(A)	人 口(B)	人 口(C)	$\frac{(B)}{(A)}$	$\frac{(C)}{(A)}$
男 鹿 市	46,099	43,333	40,907	94.0	88.7
天 王 町	11,847	11,909	12,837	100.5	108.4
若 美 町	11,976	10,714	10,028	89.5	83.7
大 潟 村	—	16	1,640	—	—
計	69,922	65,972	65,412	94.4	93.5
秋 田 県	1,335,580	1,279,835	1,241,376	95.8	92.9

(国勢調査)

Ⅳ 産 業

本地域の就業人口数を産業別にみても、第1次産業46.3%、第2次産業21.3%、第3次産業32.4%で、第1次産業主導型の産業構造である。

第3表 産業別就業者数

区分 市町村	就 業 口 数	第 1 次 産 業				第 2 次 産 業				第3次 産 業	構 成 比		
		農 業	林 業	漁 業	計	鉱 業	建 設 業	製 造 業	計		第1次 産 業	第2次 産 業	第3次 産 業
男 鹿 市	18,807	6,226	103	1,344	7,673	154	2,498	1,407	4,059	7,075	40.8	21.6	37.6
天 王 町	6,549	2,898	7	44	2,949	10	858	783	1,651	1,949	45.0	25.2	29.8
若 美 町	5,183	3,239	7	15	3,261	29	624	303	956	966	62.9	18.4	18.6
大 湊 村	890	666	1	—	667	—	13	3	16	207	74.9	1.8	23.3
計	31,429	13,029	118	1,403	14,550	193	3,993	2,496	6,682	10,197	46.3	21.3	32.4
秋 田 県	636,013	251,549	10,708	3,279	265,536	8,591	50,809	65,924	125,324	245,153	41.8	19.7	38.5

昭和45年 国勢調査

第1次産業

農漁業が本地域の主要産業である。西部承水路、八郎潟残存湖をはさんで、東に八郎潟干拓地、西に若美、南に男鹿、天王の水田稲作地帯を形成している。半島内では主に五里合低地および北海岸に注ぐ小河川沿いに、水田がみられる。農耕地全体の経営面積は第4表のとおりであるが、経営規模からみると、大湊村の一戸当り15 haを例外として、男鹿市は0.86 haと県平均(1.23 ha)を下まわり、若見町1.85 ha、天王町1.22 haと、市町村にそれぞれ較差がみられる。畑作は、若見町の潟西台地を中心として、最近、特に力が入られ、高生産性農業を目指して、畑地帯総合整備事業が推進されている。その他、天王町、若見町、男鹿市の砂丘地帯を利用して、なし、ぶどう、メロン等の栽培が盛んである。また、八畳台台地では畜産も営まれている。

漁業は、三方が海に囲まれ、その大半が岩礁地帯になっていること、また、その沿岸は沖

合暖流と沿岸流の合流域であるため、本県随一の沿岸漁場を形成し、男鹿市だけで漁業従事者数も県全体の41%を占める。しかし、漁業装備、施設の近代化がすすめられてはいるが、全体的には、小型漁船による経営に頼っているため、漁場環境、気候条件等に支配されることが多いこと、また、生産量の約70%を占めるハタハタ漁の季節的な価格変動もあり、かならずしも安定した現状ではなく、他産業との所得較差がみられる。

林業は、男鹿市では、林野面積が当市全体の約60%を占めているにもかかわらず、林業人口の不足、過伐や植林実積が少ないこと等、その生産基盤が弱体なため、あまり振わない。

第4表 農家数・経営耕地面積・主要農作物

項目	農 家 数 (戸)				経 営 耕 地 面 積 (ha)				主要農産物(昭47年度)		
	総数	専業	1種兼業	2種兼業	総数	田	畑	樹園地	米	きゅうり	日本なし
男鹿市	3,355	146	1,023	2,186	2,901	2,247	615	39	11,200	292	424
天王町	1,373	93	494	786	1,680	1,407	208	65	7,120	146	388
若美町	1,348	142	720	486	2,490	2,051	363	76	7,420	429	60
大潟村	450	342	108	—	4,533	4,506	27	—	25,000	5	—
計	6,076	723	2,345	3,458	11,604	10,211	1,213	180	50,740	872	872
秋田県	116,552	5,725	53,130	57,697	143,761	122,766	17,688	3307	578,000	8,740	3,940

48.2.1: 統計課 「秋田県農家調査」
昭48: 東北農政局 「収穫量統計調査」

第2次産業

船川港地区の、製油基地と木材コンビナート団地が、将来秋田市、天王町から延長されてくる、湾岸工業基地の一部として、すでに稼動しており、本地域の鋳工業の中心をなす。その他の製造業は、一部の誘致企業を除いて、食料品、木製品等零細なものが多い。

第3次産業

男鹿国定公園は、県内観光地では最高の観光客を動員し、その数も年々増加している。海岸景観を主体とするため、季節的制約はあるが、今後は施設の拡充、通年観光化、水産業等の地場産業とのより一層の結合を目指し、その振興をはからなければならない。

一方商業活動は、全体的に停滞ぎみで、商店数、従業者数、販売額ともに、県内他市部に

比較し、低調である。これは商店規模がきわめて零細なことと、地理的、経済的に秋田市圏内にあるため、秋田市にその購売力を吸収されているためである。

V 交 通

本地域内の交通は、鉄道は国鉄男鹿線が、男鹿半島南東部の市街地である船川港止まりとなっている。従って、この地域の交通は道路輸送に頼っている。主要地方道は、国鉄線と平行に走る秋田男鹿線、若美町を縦走する能代男鹿線、半島の丘陵地を北西に走る男鹿北浦線がある。半島周辺部は一般地方道により一周できる。また有料道路三路線の利用によって、男鹿半島全域に散在する観光資源を立体的、体系的に眺望できる。道路整備もバイパス化等によって確実に進んでいるが、起伏が多いため、一般に曲折が多く、また西海岸は急崖地に面しているため、拡巾や崩壊防止の対策もとられている。

一方、男鹿半島沿岸には、対岸貿易の拠点となっている船川港の他に、北浦、椿など大小8つの漁港があり、今後の貿易拡大や漁業振興のため、整備拡充が急がれている。

VI 開発の方向

本地域は、県が推進している「秋田湾大規模工業開発構想」の中心地の一部と、その後背地を占める。上記構想は、昭和60年度を目標年次として、そのマスタープランづくりが進められているが、その基本的ねらいは、若年労働力の県外流出を防止し、農家出稼ぎ労働力の県内定着化を図るため、県内に工業集積を高め、県全体の産業構造を有機的に改革していく、ことにある。プランの中心は、天王から船越の海岸部の工業団地の造成となるが、このプランが、地域にどのような具体的メリットがあるか、公害は完全に防止できるか、自然環境が工業開発と長期的に調和できるか等、地域住民の意見も取り入れて十分調査し着手される予定である。同時に、総合的な都市づくりを目指して、北は能代、南は河辺地区まで秋田湾沿岸一帯にかけて圏域全体の社会福祉、教育、環境衛生施設、交通体系等あらゆる面から検討を加えられている。

図幅内市町村においても、この開発構想に呼応した基本構想を打ち出しているが、それに

よれば、男鹿市は「農林漁業を背景とする田園都市的性格から、第2次産業および第3次産業部門の飛躍的發展が、第1次産業に波及効果を及ぼす複合都市的性格となり、とくに大規模工業、観光部門、都市商業の展開等、近代産業都市的構成に發展する」ものと予想している。その位置的役割は、南部地区は、船川港地区を中心とする工業、交通の中心地、北部地区は、真山、本山、八望台、入道崎を主体とする男鹿観光の中核地と、北浦漁港、戸賀湾を擁する漁業基地、また東部地区は、農耕地利用と臨海部は大規模工業基地として、その将来方向を検討している。

若美町は、北部地区は、男鹿観光と結合した保養、研修、スポーツ等の健全、大衆的な海洋性レクリエーション基地として開発整備されてきており、中央部は住宅団地の立地と、土壌条件に恵まれた広大な丘陵畑地帯として、高級野菜、果菜、工芸作物等の成長作目の主産地、南部地区は、水田の機械化作業体系の推進と、内陸型工業の立地を目指して各種施策が進められている。

(農村振興課 成沢典夫)

各 論

I. 地形分類図

1 地形概況

本図葉の地域は地理的に男鹿半島と八郎潟の二単元より成り立っている。

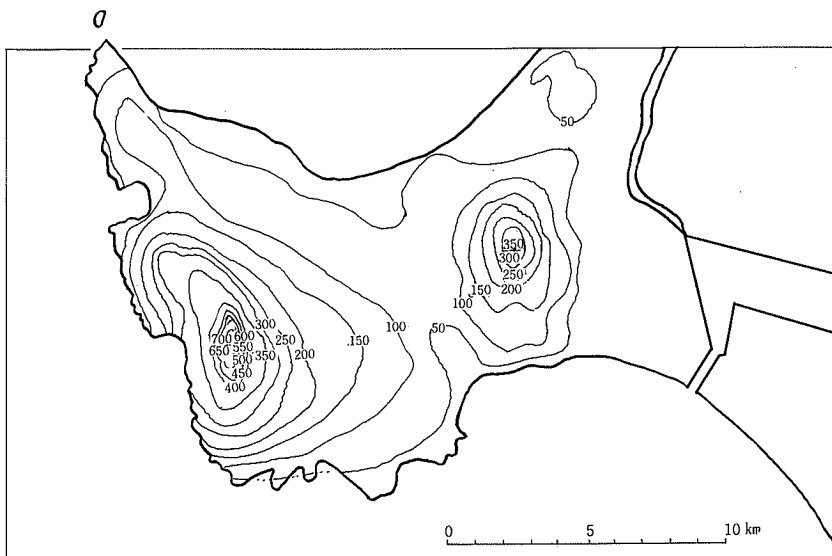
男鹿半島は地理的に上真山断層崖を境として西に本山山地、その東に寒風山火山地をのせる彫琢されやすい地質の平地（低地、台地段丘地、及び丘陵地）より成り立っている。

第1図の切峰面図によれば高度200m以上の地域は等高線の間隔が密に接して本山山地と寒風山火山地とを形どり、本山山地ではさらに400mの線より上は一層密にこみ入っている。

上述の平地は200m以下でその分布は一層粗で本地域の大部分を占め、50mの等高線は中央部の低地で南北より湾入していて上記の地形配列を簡明に表現している。

男鹿半島に発達する河川は何れも短小で北斜面地域では野村川、加茂川、相川、大増川、小増川、滝川及び琴川などで南斜面地域では僅かに増川、金川、比詰川の小川で他は何れも何々沢とよばれている。

第1図 切峰面図



また、東斜面には特記するに足るものもなく僅かに野石川、琴浜川があるのみである。
地形区分は大区分で4、小区分で12となる。

I 山地、火山地	IV 低地
I a 本山地	IV a 五里合低地
I b 寒風山火山地	IV b 潟西低地
II 丘陵地	IV c 船越、天王砂丘地
II a 中央丘陵地	IV d 八郎潟干拓低地
III 台地、段丘地	IV e 海浜低地
III a 八望台台地	
III b 北浦、安全寺台地	
III c 女川台地	
III d 潟西台地	

2 地形各論

(1) 山地・火山地

本山地の主峰、本山(716.3m)は函郭内最高点で真山(571m)本山、毛無山(673m)を結ぶ分水嶺は西に急崖をむけて北北西の方向に走っている。本山地は起伏量 300m以上の中起伏山地で本山を含む西岸寄りでは400~500mの起伏量を示す急峻な大起伏山地で海拔高度の低い割合に大起伏量は奇異な感じをいだかせる。

構成地質は主として安山岩、流紋岩、凝灰岩などの門前層、台島層より成り、この地域は古来、美林秋田杉の天然林地をなしていた。

本山と毛無山とへの分岐点付近は標高 640mの平坦面をなし、古赤色風化殻が厚さ 2 m内外の小侵蝕起伏面でその上に急傾斜の岩壁にとりかこまれた本山が残丘として屹立している。小侵蝕起伏面下、急崖より成る東斜面には二段の小侵蝕起伏面があって上位は 430m、下位面は260mで前者は地形分類図下の断面図でも読まれ、北方の通称「ハシノキ御殿」(410m)の小祠址のある面とつながる面である。この面は本山寄りに頭部侵蝕されて平坦な起伏面は逆傾斜を示している。

後者は上真山の五杜堂祠址 260m面で火山岩質の小角礫に泥岩の小円礫を含む高位侵蝕段丘面で、三ノ目潟の南、280m面にむすばれている。この侵蝕段丘面の高度は所により地域差を示し、地塊運動の差を物語る如く、最新世前期には既に形成されたと考えられ、上真山断層崖によって北浦、安全寺台地と境し、断層崖下には崖錐や土石流の発達をみる。

以上の三面のうち、640m面は残丘に協調する侵蝕起伏面で中新世後期以降の侵蝕基準面

として作用したものであろう。

野村川の谷は、この川に起因すると思われる前記 280m 段丘の基底礫層面は北西に傾動したために先行谷をなし、南流する加茂青砂川の谷と共に graben をなしていて本山地の上昇が中新世後期以降現在まで経続的に行われていることを意味している。現に、上昇活動をつづける西斜面断崖上部には幾条かの岩塊流が発達し、下部に到達しているものもあり、地盤の不安定を物語っている。また、斜面上の傾斜変換点には hanging valley の発達をみ、白糸の滝は有名である。

断崖につくる水系、谷方向も岩脈方向にそう断層谷でその下部には崖錐、麓層面の生成がつづき、その面上は一部耕地化されている。この東北東方向に発達する岩脈方向と海岸線との交わる地点は顕礁、海蝕洞門、海蝕台、離れ岩、鏡肌などの奇岩怪石の岩礁美によって連続している。

寒風火山帯に属する寒風火山山地は洪積台地上に噴出したコニ・トロイデ型火山で最高点は 354.8m、小、中起伏火山地をなし、その囲りには巾広い火山山麓地が展開している。火山地は主として複輝石安山岩の熔岩流より成り、起伏量も中心地付近で 100~200m で火山山麓地では 100m 以下であり大でない。火山地の水系模様は放射状で火山山麓地では分布は粗である。噴火口の急壁斜面上部に岩塊流が発達し、下部に到達しているものもある。

北部の火山山麓地、五里合低地の上流、侵蝕谷の谷底を埋積している熔岩流は沖積世にはじまる所謂「新火山」というべく、著しく新鮮で、ここが伏流水、滝ノ頭の水源地である。

(2) 丘陵地

中央丘陵地は寒風火山山地地域の周縁部を北、西、南にとりまく起伏量 40~80m の小起伏丘陵地である。ここは、所謂、含油第三系泥岩地域でもある。

本地域の中央の平坦地域には滝川、比詰川の本支流が 8 列に平行して西部、本山地より東流して適従谷をなし、さらに下流各々は北と南とに流下する適従谷である。北流する滝川は直角に屈曲し、谷に接する山麓線は直線状を呈し、谷壁は 30~40° 未満の急傾斜で谷底は中流で氾濫原となって浅い埋積谷をなし、最下流では逆にクリーク状の谷中谷を形成している。ここは、第 4 段丘面で 7 列の支ブロックに分岐し、これらの支ブロックは上記の水系に平行に発達し、段丘面の海拔高度は最南端で 69m、最北端では 40m で南高北低に傾斜している。

さらに、これらの不規則な支ブロックの侵蝕段丘面はどれも北にかたむき、背面上には樹枝状の小必従谷が発達し、南側の前面は崖面をなして短線型の逆従谷が直行し、前面と背面との交わる分水嶺線も東西に発達する谷列の水系に平行している。

以上のごとく、平行する支ブロックと分水嶺と水系とその水系の浅い埋積谷および支ブロックの不規則とブロックの前面と背面上の水系模様の特色のあるこの侵蝕段丘面分布の模様

は地殻の弾性(stretching)に依存して形成され、第4段丘面形成後に発達したもので現に羽越地向斜地域に進行しつつある造波状作用に起因することが理解されるが、作用する力の方向はなお不明である。

本地域の南部には大沢、金川、比詰川が南流乃至南東流し、比詰川は深い崖に規制されたクレーク状の自由蛇行をなし、谷底に接する西の山麓線はリヤス状に東の山麓線は反対に直線状の走向谷で金川、大沢などととも非対称的な谷の横断面形をなし、谷の東側の丘陵は逆徒谷ののり背面が閉曲線によって図示される単斜山陵にはさまれる走向谷となった所謂、同斜構造型地域をなしている。

滝川、比詰川の本流の谷を結ぶ線より東の地域は北浦層、脇本層及び鮎川層より成り、本地域の丘陵頂面は定高性をもち、寒風山を挟んで南部の海拔高度は100m、北部では80m内外で南に高く北に低く傾いている。

上記、南部の地域では南北に配列する走向谷が発達し、田谷沢のある谷には北と南とからそそぐ支谷をもって東流する谷がcuesta状に発達している。

(3) 台地・段丘地

本図郭内では比較的広範囲にわたる台地、段丘地があり、北斜面の八望台台地と北浦、安全寺台地、南斜面の女川台地と北東部の渦西台地とに大別される。

北斜面地域の段丘面の垂直的の分布をみるに、160m～(180mまで)、80m～(110mまで)、60m、30m～(40mまで)の侵蝕段丘面で全般的にSEに高く、NWに低く傾いていて40m面が最広平坦面とその縁辺部の北浦、相川付近では大地震時の地割れ谷の発達をみる。また、北部海岸線に平行に-10m、-15m、-50mの等深線があり、-5mまでの海底段丘面は1°内外の緩傾斜の境で-10mの平坦な下段丘面に接していて海底段丘面上には海底谷が現各河川の延長河として発達している。陸上の各岩石段丘面の勾配はそれぞれ異なり、高位段丘面より下に 5^{-10^3} 、 2.5^{-10^3} 、 1^{-10^3} 、 1^{-10^6} 弱となり、下位ほど小である。

以上の如く、各段丘面は陸上、海底とも下位に向って低下しつつ傾動運動をなしているもので、男鹿大地震前、湯ノ尻における古老の観察のつぎの言がこれを証しているものであろう。すなわち「湯ノ尻の浜は数十年この方狭くなり、すでに6m以上にも達して、元は海に長く突出した舟付も近來は短くして事足るに至れり」と。勿論、「江戸海退」以後の現象がこれにくわわったとしても、この地のみ他と比べて大であったことは事実であると考えられる。

これら侵蝕段丘面上に発達する沖積谷底には数段の沖積段丘面が発達している。

北西部、八望台台地上には一ノ目瀨などのマール群よりの抛出物が広く散布堆積して

三ノ目潟の北縁、戸賀湾との間にはRtIII⁺、RtIIIの面が発達している。

南斜面の女川台地は160m～(180mまで)、115m、60m～(80mまで)、40mで門前、五社堂の地は180m面である。ここでも40m面が最も広く、次いで60m面となっている。40m面は黄褐色の、60m面はやや赤褐色の残留土壌から成る岩石段丘面である。

北東部の潟西台地も40m面の侵蝕面で黒色腐植土より成り、稍々波浪状の平坦面上を舟状谷で切られ、構造運動の反影と理解される景観がみられる。

以上、各台地、段丘面を切る谷の谷壁横断面形はそれぞれ異なっている。即ち、第4、第5段丘面を切る谷は舟状谷をなし、その谷壁傾斜は40°内外の急傾斜で、第3段丘面を切る低位水準谷の谷壁の上部はconvexで下部で30～40°未満の急傾斜の舟状(底)谷と盆状谷の複合された形態を呈している。上記、谷壁上部、convexの傾斜変換部には背後の本山山地を源とする火山岩礫の堆積層の残留部が僅かに認められる。

第2段丘面を切る谷は発達したV字谷である。安全寺の西北の第2段丘面では大增川の支流と相川のV字谷は下刻作用の発達が著しく進み、谷壁上部、段丘面はまさに失われようとして手すりを欠く陸橋の上にあるか如き形を呈している。

これらの段丘面傾斜は太平洋斜面地域のそれの如く、必ずしも緩急交互の垂直的变化を示していないが、恐らくユースタテック運動を消去するほどの地盤運動がなされた結果からであろう。

本図幅の北に隣する「羽後浜田」の八郎潟北西部砂丘、釜谷地のボーリング資料では-46mで24300年の数値を得られている。これは「立川面」に相当する面である。今後は、これらのさまざまなデータをより多く集めて段丘面の偏年がなされることであろう。

(4) 低地

低地には谷底平野、扇状地、三角州、氾濫平野、干潟、河原、磯浜、砂浜などが含まれるが、本図幅内でも上記の地形要素がすべて包含されていて、さらに氷河性海水準変動による地形変化としての湾側砂浜や湾口砂州などの存在を知ることができる。

五里合低地は北縁を一連の縦砂丘によってさえぎられて盆地をつくり、低地の東縁には南北に発達する背斜軸に平行の推定断層が展開し、東の潟西台地よりそそぐ支谷はすべて逆従谷をなし、低地の南縁で海拔高度8m、北西隅では逆に海拔高度15mを示し、台地が南西より北東に向って傾動運動を示しているのに対し、低地は逆な関係を示している。

潟西低地はその西縁を福米沢一脇本を結ぶ台地崖で画し、その南縁には船越砂丘地が展開し、東縁部は一部(潟端付近)は江戸時代の末期の開墾、人工埋立による突出部をだして広く扇形に展開する人工三角州を含む八郎潟西よりの湾側砂浜が海拔高度5m内外のNW—SE

方向に発達していてその砂堆上に渡部一小深見の集落が立地している。

上記、台地崖線にそって地回り、崖崩れ、地割れが発達し、崖下には大倉、浦田、樽沢、百川を頂点とする微扇状地発達し、扇頂部の海拔高度は南高(15m)北低(7.5m)である。また、微扇状地の広さ、傾斜度もともにそれに対応して南ほど大で北ほど小である。

台地崖線下の南北に位する地点のボーリング資料によればある深さにて包含貝化石層をなし、その上に泥土層をもち、さらにその上に数層の砂層が不整合に発達している。

この包含貝化石層は恐らく縄文海進とともに潟湖化し、その後の海退期に水準面すれすれに発達した泥土湿地層と推測される。この包含貝化石層は大倉で8m、浦田で海面下0m、樽沢で-7m、百川で-6mと南に上り、北に下って浦田で支点となり傾動したものである。

角間崎の北西には沖積世における活断層による構造段丘がS W—N E方向に崖線の海拔高度は5mで湖岸線に平行に発達し、この段丘地内には貝化石は含まれていない。この崖線は南、渡部へ延びているものの如く推測するも砂層におおわれて内容は全く不明である。この構造段丘崖に平行に海拔高度1.5~2.0mを示しつつ、貝化石を含む湖成段丘が形成されている。

船越、天王砂丘は並列の被覆砂丘をなし、脇本を要として東にほぼ三列に展開し、海側よりも内側の砂丘高度が高く、その先端で低地地層の下にかくれて船越より東へのびて天王砂丘地に達しているものの如くである。

船越砂丘列の堤間低地の三列は何れも海拔高度は一帯に4.5~5.0mであるのに対し、船越水道を越えて天王砂丘列の堤間低地の海拔高度では何れも低くなり、その最も海側寄りの堤間低地先端(旧船越水道最東端部付近)は2mで著しく低くなり、高度は同水道を軸として東西が非対称的となり、また、改修前、同水道の川口も著しく左折して東流して2.5kmに達している。

以上の地形要素の分布の読図により、船越水道を中心として、西、船越砂丘地では上昇を、東、天王砂丘地の西端部(特に北西端で顕著)で下降運動がなされ、恐らく、今後もながくこの傾向を示すものと思われる。

天王砂丘は二田地域内に於ける石油資源株式会社のボーリング資料によれば砂丘砂の厚さは-25m、その下部は順々に砂礫層(-45mまで)、二枚貝、巻貝を含む青色粘土層(-80mまで)黒色泥土層(-115mまで)さらにその下は、泥、砂、礫の混合層(-163mまで)となっている。

八郎潟干拓低地は本図葉の東北隅に立地し、海水準面下の新農村が広く展開している。

日本海海浜低地は巾50mである。また、海岸磯地は半島の本体部の縁辺を囲んでいるが、ここでは便宜上本体部と一致して図示している。

(関 喜四郎)

II. 表層地質図

船川・戸賀図幅地域、即ち男鹿半島の地質は、裏日本グリンタフ地域の新第三紀地層標式地として学術上重要であり、古くから多くの調査・研究がなされている。

本調査においては、「男鹿半島の地質」（藤岡一男、1973、男鹿半島自然公園学術調査報告書、P5~34、日本自然保護協会）及び同報告書付属の「秋田県男鹿半島地質図」（藤岡一男他）を主に参考とした。

本図幅地域に分布する地質は、第5表に示すように、先新第三紀のアダメロ岩（花崗岩質岩石）を基盤として、新第三紀中新世の赤島層、門前層、台島層、西黒沢層、女川層、船川層及び北浦層、鮮新世の脇本層、第四紀洪積世の鮎川層、戸賀軽石層、潟西層及び段丘堆積層、沖積世の寒風山安山岩、目潟火山放出物及び沖積層からなる。

地質構造は全般的に、NNW~SSEの走向、東傾斜の単斜構造を呈し、西から東に行くに従って、順次上位の新しい地層が分布する。又、断層構造も、ほぼNNW~SSE、並びにそれに直交するものが顕著である。

1 未固結堆積物

1-1 泥・砂および礫（貝殻混入）（r）……湖底堆積物（干拓地）〔沖積層〕

干拓事業により干陸化した八郎潟の旧湖底堆積物で、泥および砂を主とし、礫、貝殻を混入する。寒風山からと思われる火山噴出物層を挟在することもある。中央干拓地では、厚いところで50mに達する。

1-2 砂がち堆積物1（sa1）……浜砂 〔沖積層〕

北岸の高屋付近および南岸の脇本から二田の海岸にかけて帯状に狭少分布する。一般に粗粒砂で、分級陶別は悪く、やや重い。

1-3 砂がち堆積物2（sa2）……砂丘砂 〔沖積層〕

北岸の高屋から安田までの地域では、NE~SW方向に、又、南岸の脇本から二田までの地域ではNW~SE方向に孤状に分布する。一般に中~細粒砂で、良く分級陶別され、縞状層理を示す。腐植土（土器含有）、火山灰を挟在し、現生海棲貝化石を産する。

1-4 砂がち堆積物3（sa3）〔沖積層〕

八郎潟縁辺の沖積低地に広く分布する他、五里合盆地にも分布し、比較的厚い。砂を主とするが、泥、礫を挟在することも多い。八郎潟縁辺地域では、有機物に富み、褐鉄鉱の薄層を挟むところがある。

1-5 泥がち堆積物 (ma)〔沖積層〕

主として、滝川、比詰川などの各小河川流域の谷底平野に分布するが、その分布はせまい。軟弱な粘土・シルトを主とし、腐植物、砂・礫などを介在することも多い。

1-6 礫・砂および泥 (tr)……段丘堆積層〔洪積層〕

本地域では、海岸段丘および河岸段丘が良く発達し、段丘面が高位まで良く保存されている。不陶別あるいは陶別された礫・砂および泥からなる堆積段丘も存在するが、下位の地層を削削した侵食段丘も多い。なお、40m段丘以下の段丘は、沖積世の生成と考えられる。

1-7 砂礫層 (含泥炭層) (sgK)〔潟西層〕

主として潟西丘陵地域に分布し、下位の各層を不整合に覆う水平層である。中～粗粒砂を主とするが、ときにシルト質となり、基底部は礫層で、しばしば泥炭層を介在する。ヒシ・クルミ・あすなる・ぶなどの植物化石や、まれにシジミ貝化石を含み、湖成堆積物と考えられる。最大層厚は40mである。

2 半固結堆積物

2-1 砂岩および砂 (含亜炭層) (ssS)〔鮎川層〕

北岸の安田西方から南岸の脇本に延びる地帯に分布する。基底部は黄灰色の凝灰質中粒砂岩で基底礫岩は存在せず、下部は緑灰色の軽石薄層を挟む凝灰質粗粒砂岩で、上方へしだいに均質砂岩および砂となり、レンズ状の礫岩・泥岩を挟み、亜炭薄層3層を挟在する。上部の砂岩および砂は、多くの海棲貝化石を産する。

2-2 砂岩およびシルト岩 (ssW)〔脇本層〕

北岸の浜間口東方から南岸の生鼻崎にかけての地帯に分布し、乱堆積状の砂礫層を基底として、主として青灰色の細粒～シルト質砂岩とシルト岩の互層からなる。砂岩は貝化石を産し、シルト岩は玄能石を核とする石灰質団球を挟在することがある。

3 固結堆積物

3-1 砂岩・泥岩互層 (smK)〔北浦層〕

北岸の北浦～浜間口から南岸の金川～生鼻崎に延びる地域に広く分布し、主として砂岩と泥岩の細互層よりなる。下部は不陶別乱堆積の含礫凝灰質砂岩と泥岩の互層、中部は砂岩、泥岩の縞状細互層、上部は砂岩を主とするシルト岩との互層である。

3-2 凝灰岩 (tfK)〔北浦層〕

上記の砂岩、泥岩互層 (smK) 中には、厚薄の凝灰岩を挟在する。白色酸性の凝灰岩で、石英、黒雲母を含み、火山ガラスは変質していない。一般に水磨された砂を混入する。

3-3 泥岩 (ms F) [船川層]

北岸の湯の尻～野村から南岸の女川～金川にかけての地域に広く分布する。暗灰色～黝色の塊状泥岩 (黒色頁岩 black shale と呼ばれることもある) を主とするが、北部では灰色シルト質泥岩で、野村灰色泥岩と呼ばれる。一般的に上部はややシルト質である。風化すると黄白色～黄灰白色となり、5～7cmの不規則塊状、又は2～3cmの細片状に砕ける。

3-4 凝灰岩 (tf F) [船川層]

上記の泥岩 (ms F) 中には、しばしば厚薄の酸性凝灰岩を挟在する。これらのうち、南平沢凝灰岩は、南岸の南平沢付近からNW方向に帯状に分布し、ほとんどが沸石化した火山ガラスであり、大小の油砂のうを含んでいる。南平沢凝灰岩が北方で消失すると、そのやや上位に、安全寺凝灰岩が現出し、NW方向に細く帯状に分布する。

3-5 珪質～硬質頁岩 (sh O) [女川層]

南岸の女川付近の海岸を標式地として、NNW方向に帯状に広く分布し、北岸の平沢付近にも狭少分布する。主として厚板状の層理の良く発達した均質の珪質～硬質泥岩で、いわゆる“hard shale”と呼ばれるものであり、凝灰岩薄層を普遍的に挟む。基底は海緑石砂岩で、下部には、しばしば大型レンズ状の苦灰岩質泥灰岩を含む。新鮮な部分は黒灰色～黒褐色を呈するが、風化すると淡灰白色となり、マッチ箱大の直方体状に砕ける。海綿、魚鱗、魚骨化石を産し、又、珪藻化石は上真山付近で珪藻土として採掘稼行されている。

3-6 礫岩・砂岩・泥岩および凝灰岩 (st N) [西黒沢層]

北岸の平沢・西黒沢付近、入道崎沖の水島、および南岸の台島付近などに分布する。基底部は緑色の巨礫を混えた大小の円～亜円礫岩で、上方は漸次石灰質砂岩を混え、海棲動物化石に富む。上部は青灰色の砂岩・泥岩互層である。水島は巨礫岩のみが分布する。挟在する凝灰岩は北方へ漸次発達し、集塊岩状を呈することもあるが、南岸の台島付近では基底礫岩から上位はほとんど泥岩のみである。全体を通じて、炭質物や植物片を含む。

3-7 礫岩・砂岩・泥岩・凝灰岩および凝灰角礫岩 (st D) [台島層]

南岸の小浜から台島の海岸を標式地として広く分布する。一般に淡緑色を呈する礫岩、砂岩、泥岩、凝灰岩および凝灰角礫岩からなり、局地的に層理不良の三角州性堆積物がみられる。粗悪な亜炭薄層を挟在することがあり、多量の植物化石 (台島型植物群) とともに、海棲貝化石を含むところもある。後述の帆掛島石英安山岩、双六玄武岩および台島玄武岩とともに台島層を形成している。

3-8 角礫岩・礫岩・砂岩および泥岩 (cs M) -----潮瀬ノ岬砂礫岩 [門前層]

南岸の潮瀬崎付近に狭少分布する。凝灰質角礫岩～亜角礫岩～礫岩、成層した凝灰質砂岩および泥岩からなる湖成堆積物である。礫は、アダメロ岩、花崗閃緑岩などを主とする種々の岩石からなる。泥岩中には、植物化石（阿仁合型植物群）を含む。

4 火山性岩石および深成岩

4-1 火山放出物（Ve）〔目瀉火山放出物〕

一ノ目瀉、二ノ目瀉および三ノ目瀉から放出された火山岩塊と火山礫様の物質であり、目瀉周辺のみ分布する。放出物は大小種々で、玄武岩火山礫、かんらん石団塊、普通角閃石団塊、石英安山岩質軽石などのほか、各種岩石の岩片を混入する。

4-2 安山岩質岩石（AnK）〔寒風山安山岩〕

コントロイテ火山である寒風火山を形成した安山岩熔岩である。数回の熔岩流出をしているが、そのいずれも両輝石安山岩を主としている。

4-3 火山岩屑（Vd）〔寒風山安山岩〕

上記の寒風火山の熔岩流出に伴う安山岩質火山岩屑および軽石粘土層であり、安山岩質岩石（AnK）の周辺に分布する。

4-4 軽石質凝灰岩（Pm）〔戸賀軽石層〕

西岸の戸賀湾周辺のみ分布し、軟弱な軽石質粗粒砂岩と弱凝固の凝灰質泥岩の細互層で、湾に向かってかすかに傾斜する。酸性岩の角礫を含むことが多い。含まれている軽石は鮪川層基底のものに近似する。

4-5 粗粒玄武岩（D1）

南岸の潮瀬崎～帆掛島付近に、台島層を貫き、小岩体をなして分布する。貫入時期は女川階と考えられる。新鮮な部分は帯緑黒色でドレイイト組織を示すが、風化すると玉ねぎ状の剥離を示す。

4-6 石英安山岩質岩（Da）

台島層の帆掛島石英安山岩と呼ばれるものは、赤紫色、黄褐色、黄灰色などを呈する（両輝石石英安山岩熔岩および淡緑～緑灰色を呈する凝灰角礫岩、凝灰岩からなり、その一部（小浜海岸、館山崎など）では、熔結凝灰岩となって、しばしば巨大な珪化木を含む。

赤島層の入道崎火成岩は、入道崎付近において、岩脈あるいは熔岩として分布し、主として花崗岩質岩石の破片状ゼノリスを多量に含む両輝石石英安山岩で、不均質な外観を呈する。

4-7 玄武岩質岩石（Ba）

台島層の双六玄武岩は、緑黒色～黒褐色を呈する含かんらん石両輝石玄武岩熔岩および火

山角礫岩、角礫凝灰岩の不規則累積であり、台島玄武岩は黒色～緑黒色のかんらん石玄武岩熔岩および火山角礫岩からなる。

先台島階貫入岩の玄武岩類は、主として門前層を貫く岩脈で、かんらん石玄武岩、かんらん石粗粒玄武岩などがある。

門前層の加茂熔岩類を構成する玄武岩質岩石は、緑黒色、褐灰色などを呈するかんらん石玄武岩熔岩および集塊岩、凝灰角礫岩であり、西岸南部地域に分布する。

4-8 流紋岩質岩石 (Ry)

先台島階貫入岩の流紋岩類は、主として門前層を貫く小岩脈をなし、一部に石英斑岩も含む。

門前層の真山流紋岩は、真山・本山付近、西岸の加茂一塩戸間、および門前西方に分布する。黒雲母アノソクレース灰曹長石流紋岩およびその他流紋岩の熔岩、および同質集塊岩、凝灰岩からなる。灰白色、淡黄色、淡青緑色、紫褐色などを呈し、流理構造を示す。一般に緻密堅硬である。

門前層の潜岩熔岩類中に含まれる流紋岩類は、角礫状を呈するリソイグイド型黒雲母流紋岩熔岩で、集塊岩、凝灰岩を伴い、暗灰色部と灰白色部とが微互層し、美しい縞模様の流理構造を示す。

4-9 変質安山岩質岩石 (AnA)

門前層の加茂熔岩類中に含まれるものは、変質斑状両輝石安山岩熔岩および同質火山碎屑岩よりなる。変質は沸石化・緑泥石化・炭酸塩化・珪化・赤鉄鉱化が全般的にみられる。

門前層の潜岩熔岩類中に含まれるものは、変質粗面岩質安山岩類で赤褐色～紫褐色を呈し、ゼノリスを多量に含む。無斑晶変質粗面岩質安山岩・変質角閃石粗面岩質安山岩などでそれぞれ火山碎屑岩を伴う。

赤島層の赤島熔岩類は、濃緑色を呈し、著しく変質した輝石安山岩および両輝石安山岩の熔岩と、同質集塊岩、凝灰角礫岩および礫質凝灰岩などである。変質は絹雲母化、緑泥石化が顕著であり、花崗岩質岩石のゼノリスや礫を多量に含む。

4-10 花崗岩質岩石 (Gr) [基盤岩]

本地域の基盤岩は、地域西北端の入道崎から赤島にかけて、わずかに露出するにすぎない。中一粗粒斑状の角閃石・黒雲母アグメロ岩で、淡紅色又は淡緑色を呈する。岩石生成時期は、白亜紀末期～古第三紀と推定されている。

5 応用地質

5-1 石油および可燃性天然ガス

第5表 地質、表層地質総括表

地質時代	地層名	岩質	表層地質図における区分
第四紀	沖積層	湖底堆積物(干拓地)	泥・砂および礫(貝殻混入)(tr)
		浜砂	砂がち堆積物1(sa1)
		砂丘砂	砂がち堆積物2(sa2)
	寒風山安山岩	礫・砂および泥	砂がち堆積物3(sa3) 泥がち堆積物(ma)
両輝石安山岩 および火山岩層		火山岩質(AnK) 火山岩層(Vd)	火山放出物(Ve)
洪積世	段丘堆積層	礫・砂および泥	礫・砂および泥(tr)
	潟	シルト・砂および礫(含泥炭層)	砂礫層(含泥炭層)(sgK)
		含重炭酸軽石質 砂岩および砂	軽石質礫灰岩
鮮新世	脇本層	砂岩・泥質砂岩およびシルト岩	砂岩およびシルト岩(ssW)
	北浦層	砂岩・泥岩互層 礫灰質砂岩・泥岩互層	砂岩・泥岩互層(smK)
新	船川層	礫灰岩	礫灰岩(tfK)
		暗灰色塊状泥岩	泥岩(msF)
	女川層	礫灰岩(安全寺礫灰岩・南平沢礫灰岩など)	礫灰岩(tfF)
		粗粒玄武岩(女川障子入岩)	粗粒玄武岩(DI)
	西黒沢層	珪質一硬質頁岩および礫灰岩	珪質一硬質頁岩(stO)
		礫岩・砂岩・泥岩および礫灰岩	礫岩・砂岩・泥岩および礫灰岩(stN)

第 三 紀	新	台 島 層	(向)輝石石英鞍山岩および同質燧灰角礫岩・燧灰岩 (帆掛島石英鞍山岩)	石英鞍山岩質岩石 (Da)
			玄武岩および同質燧灰角礫岩 (双六玄武岩および台島玄武岩)	玄武岩質岩石 (Ba)
			礫岩・砂岩・泥岩・燧灰岩および燧灰角礫岩	礫岩・砂岩・泥岩・燧灰岩および燧灰角礫岩 (s t D)
	新	先 台 島 階 貫 入 岩 類	石英斑岩～流紋岩類	流紋岩質岩石 (Ry)
			玄武岩類	玄武岩質岩石 (Ba)
			黒雲母アソクレーヌ灰曹長石流紋岩, その他の流紋岩および同質集塊岩, 燧灰岩 (真山流紋岩類)	流紋岩質岩石 (Ry)
	世	門 前 層	燧灰質角礫岩・礫岩・砂岩および泥岩 (湖瀬ノ峙砂礫岩)	角礫岩・礫岩・砂岩および泥岩 (c s M)
			リソイド型流紋岩・同質燧灰岩	流紋岩質岩石 (Ry)
			かんらん石玄武岩および同質集塊岩・燧灰角礫岩	玄武岩質岩石 (Ba)
		赤 島 層	変質粗面岩質 (鞍山) 岩類, 変質斑状輝石鞍山岩および同質集塊岩, 燧灰角礫岩・燧灰岩	変質鞍山岩質岩石 (AnA)
			両輝石石英鞍山岩 (入道崎火成岩)	石英鞍山岩質岩石 (Da)
			変質 (向)輝石鞍山岩および同質集塊岩・燧灰角礫岩 (赤島燧岩類)	変質鞍山岩質岩石 (AnA)
先新第三紀	基 盤 岩	角閃石黒雲母ダマロ岩	花崗岩質岩石 (Gr)	

本地域で最古の油田は男鹿中油田であるが、すでに廃山となっている。1958年に申川油田が発見されて、集中的な探鉱の結果、橋本油田（1962年）、潟西ガス田（1963年）、福米沢油田（1964年）、西大潟油田（1965年）、福川油田（1966年）などが発見され、現在は、秋田県一の産油・産ガス量を誇っており、原油330kl/日、天然ガス43,000m³/日を産出している。

5-2 石材

寒風山安山岩は、“寒風石”と呼ばれ、土木用間知石、墓石、砕石として利用されている。又、北岸の大明神崎付近では、変質安山岩質岩石が砕石用として採石されている。

5-3 温泉

湯本から大明神崎にかけての湯本断層に沿って温泉群があり、現在は男鹿温泉湯本温泉郷と呼ばれている。純弱食塩泉～含炭酸弱食塩泉で、泉温は42～57℃である。

戸賀湾の塩戸温泉は、含炭酸食塩泉で、泉温は40～42℃、西岸の金ヶ崎温泉は、含炭酸弱食塩泉で泉温49.5℃である。

又、安全寺においては、湯本断層から泉温15℃の含重曹食塩泉が湧出している。

(秋田県鉱務課 菅原宏紀)

Ⅲ. 土 壤 図

1 土じょうの概要

山地土じょうは、その地域の地形、地質との相関が極めて高く、その地域の土じょうの特徴を把握するためには、まずその地域の地形、地質の形態構造を知ることである。

日本海の海岸線に直角に突出する男鹿半島は、本県ではその存在は特異性であるとともに地形、地質などは地学的に重要性が大きく、またその地質生成歴史のなかでは、特に新第三紀層の標式地として学術上重要なところとなっている。

地形は、その特徴から西部山地（本山、真山地域）、中央丘陵（段丘地域）、寒風山地（火山地域）、潟西低地の4つの地域に分けられるが、海岸線は、その地質構造と相まって急崖地、岩礁が発達し平地は極めて少くなっている。その地形的特徴は西部山地を除く中央丘陵地および寒風山山地は、一般にその標高は小さく、谷は深く、斜面（山脚部、沢沿等）は急斜面を形成している。

これら地形的特徴は、土じょうの分布、形態とほぼ一致して、西部山地には褐色森林土（B_B～B_E）、中央丘陵地には残積性の褐色森林黄褐色系（yB）と淡色黒色土（B-B_ℓ）寒風山山地には火山噴出物を母材（主として安山岩）とする黒色（B_ℓ、潟西低地はこれに接して同じく黒色土（B_ℓ、ただし母材は火山灰）～淡色黒ボク土（ℓB_ℓ）等が分布しそれぞれの広がりをもっている。

しかし、その土じょうは局所的であるが、母材となる基岩の構造、すなわち互層もしくは褶曲作用等と傾斜不整合とあわせ必ずしも同統として分類出来ないものもみられるが、それぞれの混在区として特にその地域の代表される土じょうに包含されたものもある。

また、西部山地東方地域では、褐色森林土適潤性の土じょうの分布がやや広く、調査地で特徴的であるが、その他は一般的にやや偏乾性的特徴をもって発達し、母材から重粘土となるものが多くなっている。

低地の土じょうは、八郎潟湖岸ならびに中央干拓地に大部分分布しており、水田に利用されている。

丘陵地から八郎潟にかけての土じょう配列は、細粒グライ質のものから湖岸におよんで漸次粗粒グライ土じょうとなり、この間に低位泥炭土が発達している。

また、地域の東北部および東南部の海岸線に、砂丘未熟土が見られる。

2 山地、丘陵地域の土じょう

(1) 岩層性未熟土壌

現行林野土じょう分類による l_m 、 E_r が包括される。

本山 1 統

本山山地の急峻地には侵蝕により、風化土層が浅いか、基岩破砕物からなる礫土で、土壌層位の分化発達が不十分な受蝕土が分布している。寒風山火山地の山頂部には新期の火山活動による火山堆出物からなる未熟土が分布する。

(2) 乾性褐色森林土壌

現行林野土じょう分類による B_B 、 B_C が包括される。

真山 1 統

本山山地の峰部に分布する。母材は各種火成岩類、堆積岩類からなり複雑である。地形が全般に急なため母材の影響よりも地形の影響を受けている。特に本山—真山を結ぶ稜線から西方の風衝面に分布する。狭小峰部には乾性褐色森林土壌、鈍頂峰部には植質な弱乾性褐色森林土壌がみられる。

(3) 褐色森林土じょう

現行林野土じょう分類による $B_D(d)$ 、 B_D 型土じょうが包含される。

目潟統

一の目潟—三の目潟の周辺部の目潟噴出物を母材として発達するもので、下層 (40—50cm) に噴出石礫等の混入が多くみられるが、火山灰の影響は特に顕著ではない。

目潟辺縁緩斜—平坦面に黒ボク土もしくは淡色黒ボク土じょうも分布するが、ほぼ寒風山 1 統—寒風山 2 統として包含し分類した。

その他については、それぞれ褐色森林土の形態をもって発達し、特に 2 の目潟、3 の目潟周辺部の適潤—湿性土じょう(b)の広がりが大きく、緩斜凸地はおおむね偏乾性の特徴をもっている(a)。特に平坦地は B 層にいたって堅密なものが多くなっている。

戸賀統

戸賀湾を囲む周辺部に分布し、火山灰 (凝灰岩風化物)、浮石等を母材とし、やや寒風山火山噴出物、目潟噴出物等と異なりその影響が最も明瞭と思われる土じょうである。

この土じょうの特徴は、その母材であり、土じょうの形態は、黒ボク土、淡色黒ボク土、褐色森林土がそれぞれ散在分布して混在区としてみるべき統である。

斜面はやや急斜地で、その脚部、沢沿等に発達する適潤—湿性の崩積土じょうを(a)とし、台地もしくは緩傾斜地にみられる偏乾性の土じょうを(b)とした。

A層の発達は、他の土じょうとはほぼ同様であるが、B層は、10y Rの色調を呈し軟質である。

脇本統

脇本部落の背後から北部にかけてやや広く分布する砂岩、シルト岩を母材とし、土性が砂質～微砂質となる土じょうである。

この地域は、一般に標高が小さく（100m未満）、また、緩斜地となって全土層（A～B層）は浅く、A層の薄い偏乾性の土じょう(a)が広く分布し、わずかに沢頭緩斜地に適潤性の土じょう(b)がみられるにすぎない。

北浦統

船川統、脇本統にはさまれて、これらの統と同じく南北に長く分布している。

砂岩、泥岩互層となる地質構造から、その母材も砂岩もしくは泥岩となって土性は砂質および埴土となるか、またはこの母材が交錯して一定ではない。

A層、B層および構造の発達も狭義では、他の褐色森林土と特に異ったところはみられないが、その土性の交錯分布する地域として区分されている。

船川統

船川市街地背後から半島北部海岸北浦部落にいたる調査地のほぼ中央部に広がる泥岩を母材とする土じょうである。

この地域には段丘も多いが、これは段丘土じょうとして西黒沢統として分類されている。

この土じょうは、泥岩を母材とする埴質の土じょうで、特に重粘である。

緩斜～平坦面では一般に堅密であり、A層は、偏乾性的特徴をもって発達している(a)、沢沿山脚部にみられる適潤性の土じょう(b)は、(a)同様A層の発達は顕著ではないが、スキの生産力は高くなっている。

石礫の混入は少く、残積性の土じょうが広い。

真山2統

本山山地に広く分布する。真山1統同様母材の影響よりも地形の影響を強く受けている。

斜面の上部から峰部に出現する偏乾性の土じょうを(a)、斜面中腹部から下部および広い緩斜地に出現している適潤性土じょうを(b)とした。

(4) 褐色森林土じょう（黄褐色系）

現行林野土じょう分類による褐色森林土（黄褐色系）y B D(d)、y B Dに包含される。

西黒沢統

低地に接する洪積台地および本山、真山山裾部に広く、船川統とともに発達する段丘土じょう

ようである。

船川層を基層とする岩石段丘が広く、それぞれ平坦もしくは緩斜面を形成し、その母材は淡色黒ボク土野村統と一致し、重植土となっている。

おおむねA層は薄く、またA～B層とも堅密であり、その色調は10yRを呈するが、上位段丘の接点では局部的に古風化による赤褐色の土じょうがみられる。

なお、平坦部～緩斜地に発達する偏乾性土じょうを(a)、傾斜面に発達する適潤性土じょうを(b)に細分した。

(5) 褐色森林土じょう（暗色系）

現行林野土じょう分類による dBD が包括される。

本山 2 統

本山山地の本山一毛無山を結ぶ山頂緩斜面に分布する。

堆積腐植層がかなり厚く発達し、腐植に富む暗色のB層（下表）をもつ土じょう。

(6) 褐色森林土じょう（表層グライ系）

現行林野土じょう分類による gBD が包括される。

真山 3 統

本山山地の山頂緩斜面に分布する。かなり重粘かつ埴質で理化学性は不良である。

一般に表層の発達は弱くグライ班がみられる土じょうもみられる。

なお、一部局所的な凹地には湿性ポドソルのような土じょうもみられる。

(7) 湿性褐色森林土じょう

現行林野土じょう分類BEが包括される。

真山 4 統

本山山地の谷地に分布する。崩積土でかなり深くまで腐植に富み理化学性も良好である。

3 段丘土じょう（火山山地）

(1) 黒ボク土じょう

現行林野土じょう分類による B ℓ D(d)、B ℓ D が包含される。

寒風山 1 統

寒風山山麓地に広がる緩斜地～平坦地および緩斜凹部に分布するが、A層の形態は火山噴出物を母材とし、ほぼ20cm～40cmの厚さをもちB層もしくはC層にいたって安山岩岩塊を極めて多量に含んでいる。

(2) 淡色黒ボク土じょう

現行林野土じょう分類による淡色黒ボク土 $lB\ell D \sim \ell B\ell D(d)$ 、および褐色森林土と黒色土との中間的性質をもつものとしての $B-B\ell D \sim B-B\ell D(d)$ に包含される土じょうである。

寒風山2統

寒風山を中心とする寒風山体～山麓緩斜面に広く分布する土じょうであり、そのA層～B層の形態は黒色土としての特徴をもっているが、A層は一般に浅く、(一部はA層が欠除して $Er \sim \ell m$ に分類されるものもみられる。)

また、その色調はやや褪色しているものが多い。火山噴出物としての火山灰もしくは浮石等が少く、安山岩礫もしくは安山岩岩塊等を多く含んでいる。

なお、緩斜面凸部～平坦面に発達する偏乾性の土じょうを(a)、侵蝕谷の堆積土じょうおよび緩斜凹部に発達する偏湿性の土じょうを(b)と分類した。

箱井統

洪積台地および堆積岩等の上に堆積した火山噴出物(火山灰等)を母材として発達した土じょうである。

層位の形態は寒風山2統にはほぼ類似するが母材料とそれにとまう土性の相違から分類した。すなわち火山灰の含有量がやや多く微砂質である。しかし部分的には堆積岩等露出するところは、その母材料の影響により埴土となる。

この土じょうは安山岩礫の混入はみられない。

野村統

戸賀北部段丘、北浦南部段丘、船川西部段丘等段丘緩斜～平坦地に発達し、ほぼ層位の推移等は黒ボク土に類似するが、A層の色調は一般に淡く、またその厚さは薄い土じょうである。

この段丘はほぼ岩石段丘であり、残積風化土じょうとして、その母材となる泥岩等と相まって重埴土のものが多く、また極めて堅密である。

色調は $10yR$ (黄褐色系) を呈し、その他の段丘土じょう(褐色森林土黄褐色系)と同じく分類されるものである。

その地形構造から偏乾性の構造発達する土じょうが広く(a)、段丘傾斜面および凹地にわずかに湿性の土じょう(b)が分布するに過ぎない。

(3) 多湿黒ボク土じょう

一の目潟周辺から西水口部落と、湯本部落の間に分布する丸山統と、表層が黒ボクに覆われた(野々村統)があり、これの水田化した土じょう(篠永統)がある。

第6表 山地、丘陵地、台地の土壌統一覽表

土壌群	土壌統群	土壌統	母材	地	地形	記号	断面の形態
岩石地	岩石地				山地の急斜面および緩斜面		
岩屑土	岩屑性土壌	本山1統	新第3紀西黒沢層, 台島層, (各種堆積岩および火成岩), 第4紀安山岩類。		山地急斜面		(A)-C 黒褐-暗褐 (5YR-10YR) (礫土) (砂)
未熟土	砂丘未熟土壌	内灘統	砂丘砂		砂丘		(砂)
黒ボク土	黒ボク土壌	野々村統	洪積世礫西層 (砂, 礫, 泥) 火山灰		洪積台地		A-B 黒-褐 (7.5YR) 微砂質(植質)
		寒風山1統	第4紀安山岩類, 火山灰		火山山麓 (平坦~緩斜面)	B ₂ d(d) B ₂ cb	A-B-C 黒-褐 (10YR) 植土(植質)
	多湿黒ボク土壌	篠永統	目濁火山礫出物		台地		
	淡色黒ボク土壌	丸山統	目濁火山礫出物		台地		
		野村統	新第3紀, 船川層, 女川層, 台島層, 門前層, 赤島層 (各種 堆積岩および火成岩) 火山灰		a 段 丘 (面) b 段丘 (傾斜面)	B-B ₂ cb	A-B-C 黒褐-褐 (7.5YR~10YR) 植土
		箱井統	洪積世濁西層, 船川層, 新第 3紀礫本層 (砂, 礫, 泥, 砂 岩など) 火山灰		洪積台地 および丘陵地	ZB ₂ cb(d) ZB ₂ cb	A-B-C 黒褐-褐 (7.5YR) 植質~砂質
		寒風山2統	第4紀安山岩類 および火山灰		a 火山山麓	ZB ₂ cb(d)	A-B-C 黒褐-明褐 (7.5YR) 植土
					b " (長峡谷)	ZB ₂ b	A-B-C 黒褐-明褐 (7.5YR) 植土
褐色森林土	乾性褐色森林土壌	真山1統	新第3紀西黒沢層, 台島層, 門前層, 赤島層 (各種堆積岩 および火成岩)		山地峯部	B ₂ B ₂ c	A-B-C 暗褐-褐 (7.5YR) (鉄土)
	褐色森林土壌	日濁統	目濁火山礫出物		a 台地 (面)	B ₂ (d)	A-B-C 暗褐-明褐 (7.5YR) 微砂質(植質)
					b " (傾斜面)	B ₂ b	A-B-C 暗褐-明褐 (7.5YR) 微砂質(植質)

	戸 賀 統	戸賀軽石層 (軽石質凝灰岩)	a 台地 (面)	Bb(d)	A-B-C 暗褐-明黄褐 (10YR) 微砂質 (砂質)
	脇 本 統	洪積世船川層, 中新世脇本層 (砂岩, シルト, 砂など)	b 台地 (傾斜面)	Bb	A-B-C 黒褐-明黄褐 (10YR) 微砂質 (砂質)
	脇 本 統	洪積世船川層, 中新世脇本層 (砂岩, シルト, 砂など)	a 丘陵 凸部	Bb(d)	A-B 暗褐-黄褐 (7.5YR~10YR) 砂質じょう土 (残積)
	脇 本 統	洪積世船川層, 中新世脇本層 (砂岩, シルト, 砂など)	b 斜面	Bb	A-B-C 黒褐-褐 (7.5YR) 砂質じょう土
	北 浦 統	中新世北浦層 (砂岩, 泥岩, 凝灰岩など)	a 丘陵 凸部	Bb(d)	A-B-C 暗褐-にぶい黄褐 (10YR) 砂質じょう土 (残積)
	北 浦 統	中新世北浦層 (砂岩, 泥岩, 凝灰岩など)	b 斜面	Bb	A-B-C 黒褐-にぶい黄褐 (7.5YR~10YR) 砂質じょう土
	船 川 統	中新世船川層 (泥岩, 凝灰岩, 女川層 (頁岩, 凝灰岩))	a 山地 凸部	Bb(d)	A-B~A-B-C 黒褐-黄褐 (7.5YR) 植質じょう土 (植土, 残積)
	船 川 統	中新世船川層 (泥岩, 凝灰岩, 女川層 (頁岩, 凝灰岩))	b 斜面	Bb	A-B-C 黒褐-黄褐 (10YR) 植質じょう土 (植土)
	真 山 2 統	真山1統と同じ	a 山地 凸部	Bb(d)	A-B-C 黒褐-褐 (7.5YR) (残積~歩行土)
	真 山 2 統	真山1統と同じ	b 斜面	Bb	A-B-C 黒褐-褐 (7.5YR) (歩行土~崩積土)
褐色森林土壤 (黄褐系)	西 黒 沢 統	新新3紀船川層, 女川層, 台島層, 門前層, 赤島層 (各種堆積岩および火成岩) 火山灰	a 段丘 (面)	yBb(d)	A-B-C 黒褐-明黄褐 (7.5YR~10YR) 植土 (残積)
	西 黒 沢 統	新新3紀船川層, 女川層, 台島層, 門前層, 赤島層 (各種堆積岩および火成岩) 火山灰	b 段丘 (傾斜面)	yBb	A-B-C 黒褐~明黄褐 植土
" (暗色系)	本 山 2 統	中新世門前層 (凝灰岩, 礫岩, 安山岩類, 流紋岩など)	山頂緩斜面	dBb	(H-A)-(A-B)-(C 黒褐-暗褐-褐 (7.5YR) 植土 (残積土)
" (表層グライ系)	真 山 3 統	中新世台島層, 門前層, (凝灰岩, 礫岩, 頁岩, 安山岩, 玄武岩, 流紋岩など)	山頂緩斜面	gBb	(H-A)-Ag-(B-C 黒褐-暗褐-褐 (7.5YR) 植土 (残積土)
湿性褐色森林土壤	真 山 4 統	同上	山地谷斜面	Bs	A-(B-C) 黒褐-暗褐-褐 (7.5YR) 礫質 (崩積土)

(4) 黄色土・グライ台地土じょう

本地域の低位段丘面に分布し、腐植に乏しく強粘、酸化型のもの（蓼沼統）と、残積性で表層還元型のもの（滝川統）が見られ、全地域に分布している。水田利用が多い。

4 低位土じょう

(1) 砂丘未熟土じょう

男鹿半島南砂嘴および五里合北部の海岸浜砂の未熟土じょうで（内灘統）、畑、果樹園、松林、住宅地となっている。

(2) 灰色低地土じょう

八郎潟干拓地内のごく一部にみられ（豊中統）、表層腐植層のない粗粒質のものである。

(3) グライ土じょう

最も広く分布する土じょうで、各河川流域の低地と、八郎潟沿岸ならびに、中央干拓地に見られ水田利用である。

グライ系では、細粒と粗粒のものがあり、細粒のものは、主に八郎潟沿岸の西部山寄り（富曾亀統、田川統、東浦統）にあり、粗粒質は、（琴浜統、滝尾統、片桐統）八郎潟沿岸部、地先、中央干拓地に分布している。

干拓地内のもものは、乾田化過程にあるため土じょう統も変化しつつある。

(4) 黒泥土

八郎潟湖岸と丘陵地間に分布する（井川統）ものと、砂嘴砂丘列間にあるもの（鳥帽統）があり、いずれも水田利用である。

（秋田県林業試験場 田村竜男）

（秋田営林局 千葉 謙）

（秋田県農業試験場 小野 允）

第7表 低地土壤統一覽表

土 壤 統 群	土 壤 統	地 形 細 区 分	土壤統の記号
砂 丘 未 熟 土	内 灘 統	浜 堤 列	Uch
黒 ボ ク 土	野 々 村 統	低 位 段 丘 上 位 面	Non
淡 色 黒 ボ ク 土	丸 山 統	"	Mol
多 湿 黒 ボ ク 土	篠 永 統	"	Shn
グ ラ イ 台 地 土	滝 川 統	低 位 段 丘 下 位 面	Tak
黄 色 土	蓼 沼 統	"	Tdm
灰 色 低 位 地	豊 中 統	八 郎 潟 干 拓 低 地	Toy
グ ラ イ 土(細粒)	富 曾 亀 統	汜 濫 平 野	Fsk
"	田 川 統	"	Tgw
"	東 浦 統	"	Hgs
"	幡 野 統	谷 床 地	Htn
"	浅 津 統	"	Aso
" (粗粒)	滝 尾 統	八 郎 潟 干 拓 低 地	Tko
"	琴 浜 統	汜 濫 平 野	Kot
"	片 桐 統	八 郎 潟 干 拓 低 地	Kat
"	八 幡 統	汜 濫 平 野	Ywt
黒 泥 土(低位)	井 川 統	"	Igw
"	鳥 帽 子 統	浜 堤 列	Ebo

IV. 水系・谷密度図

水系図は現在、5万分の1地形図には河巾2.0m以上の河川が図示されているが、ここではさらに、河巾1.5m以上の河川を5000分の1、2.5万分の1地形図、及び航空写真より判読し、当該5万分の1地形図上に追記し、さらに、現地調査に基づいて整理し、補正して作成したものが本図幅である。

水系、谷密度図は土地の開析状態を数量的に表現するように地形図の四辺を縦横に40等分して作られた方眼の区画線を切る谷の数の和をさらに4小単位区画ごとに集計したものを1単位面積内の谷密度として表現したものである。単位面積当り谷密度の数値は上記の如く、地形の開析程度によって異なるが、必ずしも地形の起伏量や傾斜度に対応するものではない。

本図業内、水系、谷密度の分布を概観するに西部、本山山地地域内で稍々密で、東部、寒風山火山地域で粗であるに対し、中央丘陵地でまた稍々密となり、台地、段丘地の末端及び東部の低地に至っては一層粗となる傾向を示す。

次に、本図に現れた水系、谷の線及び形、混みかたに留意し、その模様を区分して若干の地域差をも記しつつ説述しよう。

西部、本山山地の西斜面の水系は北東方向に発達する適従谷の平行型で単位面積当り（以下同じ）10内外の数値であるが、真山、毛無山に協調する山頂平坦面は水系欠乏型で高位水準谷の頭部侵蝕から保護されていることを意味している。

この山地の東斜面上も水系及び谷の分布は比較的簡粗型であるが、山地全体として平均30～40未満に到達している。

東の寒風山火山地を基調として発達する水系は放射状型でその数値も至って低い。本火山麓地の北端には滝ノ頭の伏流水源池がある。

中央丘陵地には滝川、比詰川の谷が中流で東西に、下流で南北方向に直角に交わり、その母型は直角型であるが樹枝状も組み合わせられている一単元地域である。本地域の南東部、田谷沢付近は南北に発達する走向谷とこれに直交する谷とが組み合う複合型である。本丘陵地域では数値は20～30で海岸沿いで低下している。

本図業内において西部、本山山地を除く大部分の地域を占める地形は台地、段丘地である。これらの台地、段丘地は広く極端に平坦な地形面と地質構造と侵蝕基準面としての海水面が前面に位置するような同一環境条件にあるため、安全寺、北浦台地及び八望台台地では水系は中、下流でNE方向への平行状を示し、その上流で樹枝状を呈していて、平行状と樹枝状と

の水系の境界線は上真山断層崖で明瞭に二分されている。

本半島、南斜面の女川台地の水系は南東方向へ平行状に発達し、その東縁部の大沢、金川、比詰川の谷は走向谷をなす適従谷である。この点、南北両斜面とも相似で前者が北東平行型で後者は南東平行型と呼称され得よう。

八望台台地上にある一ノ目潟などのマール群及び戸賀湾に発達する水系は地域的に狭小であるが求心的集中型である。

中央丘陵地と同様、基盤の構造運動に影響されつつある潟西台地では格子型水系でその数値は10内外である。潟西台地に接する潟西低地、五里合低地は台地崖線の地形変換線上に発する溜池水源型地域でその数値も割合小である。

南部の船越、天王砂丘地の乏水地域では水系の密度は極端に粗で海岸線に平行して弧状弯曲型の堤間湿地の発達する地域の水路をみるのみでその数値は10未満にすぎない。

海水準面下の人工干拓地としての八郎潟干拓低地の水系は直交配列型をなして一般の低地の堆積地形に比べてその数値は大である。

本図幅内における最大数値は41で一般的には単位面積当り30未満であって、最大数値、秋田図幅の75、五城目図幅の68に比して著しく数値の小であることが特徴である。

(関 喜四郎)

V. 傾斜区分図

この地形傾斜の傾斜度数は5千分の1,1万分の1,2.5万分の1の地形図を作業基図として、地形図上、最も地形傾斜を代表すると思われる2地点をとり、その傾斜角を測定して5万分の1地形図上に free hand でくくって描いたものである。

傾斜区分の段階は次の7階段(40°以上, 30°~40°未満, 20°~30°未満, 15°~20°未満, 8°~15°未満, 3°~8°未満, 3°未満)に分けて凡例に表示した。

本図郭内において山地、丘陵地、台地、段丘地及び低地の実態傾斜をみるに西部の本山山地では全般的に30°~40°未満、乃至40°以上の急傾斜地が発達し、お山越えの信仰はほぼ南北方向に発達する山頂分水嶺線にそうて行われたものであった。

この間、毛無山、真山に協調する山頂緩斜面及び山腹緩斜面は3°~8°乃至8°~15°である。

山地西部の海蝕崖及び海岸急斜面と上真山断層崖は急傾斜の傾向大で、屢々崩壊地形の発達

する地域となっている。

寒風山火山地ではコニトロイテの山腹上部付近で $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 未満、乃至は 40° 以上で火山山麓地では $3^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 未満の緩傾斜を呈している。

中央丘陵地は主として船川層、北浦層より成る含油第三系泥岩地域で谷壁は $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 未満が卓越し、若干の地で $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 未満となっている。本丘陵地の丘頂面は定高性を持ち、北部では $3^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 未満で南部でも $3^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 未満の面が随所に散在している。

台地、段丘地面はおしなべて 3° 未満、 $3^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 未満で低地面上にある錯覚をもたせ、それが海拔高度 180mに達していることは出羽丘陵地内における丘陵頂面を抜きんでいる点で一大特異点である。西の八望台台地の上に観光施設とその東に隣する草地は放牧地となっている。台地の大方は開畑、開田化され、今後豊かな水源を求めることによってさらに進展することと思われる。

この台地上に発達する谷底面も本山山地を画する断層崖下の比較的奥地まで 3° 未満の勾配をなすに過ぎないが、それに対し谷壁斜面は $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 未満で僅かに波浪状面を呈する第3段丘面に発達する谷壁斜面の上部は凸面をなして $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ の中傾斜を示している。

東部の潟西低地は角間崎—渡部—小深見の砂堆地と西の潟西台地の崖端との間は平坦な低湿地をなし、五里合低地、八郎潟干拓低地、船越、天王砂丘地の堤間低地及び海浜低地はみな 3° 未満の低平地で僅かに砂丘の丘阜地が $3^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 未満の地である。

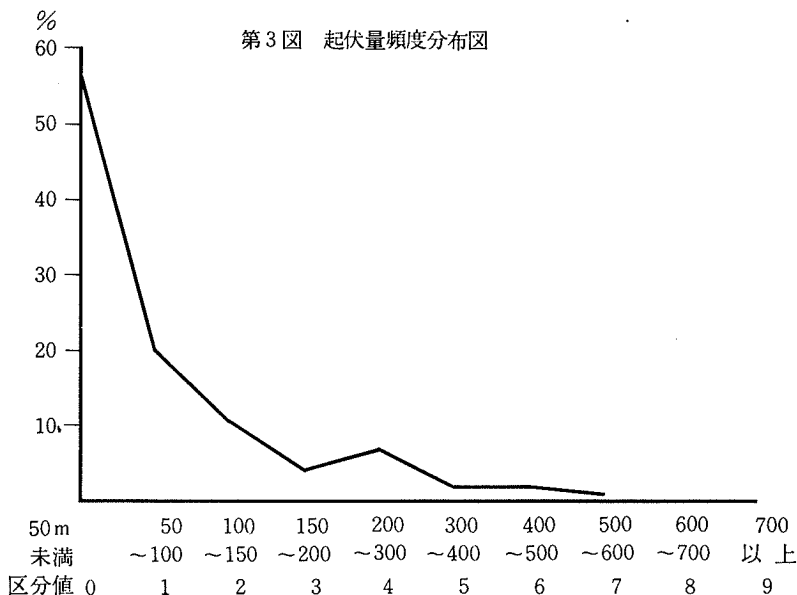
以上の如く、男鹿半島は 3° 未満、乃至 $3^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 未満の低平地が意外に多く分布している。

(関 喜四郎)

VI. 起伏量図

起伏量図は、5万分の1地形図を、縦横20等分し、単位区画内(約1km²)における地形の最高点と最低点の高度差を計測し、その高度差の10分の1で起伏量を示している。したがって本図左欄に示している数値を10倍すれば、そのメッシュ内の起伏量がわかる。また起伏量を次の9つの段階に区分している。0(50m未満)、1(50m以上~100m未満)、2(100m~150m)、3(150~200m)、4(200~300m)、5(300~400m)、6(400~500m)、7(500~600m)、8(600~700m)、9(700m以上)。

また、起伏量頻度分布は次のとおりである。



本地域における起伏量は、本山(716.3m)山地の西海岸寄りでその最高値を示し、400m～500mの急崖が直接海面に接している。海拔高度が全体的には低いわりに、大起伏を有する山地である。本山地の北、東側は200m～300mの中起伏山地で、50m～150mの八望台台地、北浦、安全寺台地及び中央丘陵地に連なる。また寒風山(354.8m)火山地はその最高値が250mで、その周辺部は100m～200mで、その起伏量はあまり大でない。図幅中約56%を占める50m未満の平均は、寒風山東側の渦西低地、八郎潟干拓地と半島北側の五里合低地および北浦、安全寺台地に分布している。全体的にみると、本地域は起伏量そのものはあまり大きくないが地形は比較的变化に富んでいる。また起伏量と土地利用の関係をみてみると、北浦、安全寺台地、渦西台地、渦西低地、干拓低地(起依量50m未満)等は、農地、集落地として利用され、それ以上の起伏のある本山山地、寒風山火山地、八望台台地、女川台地等は傾斜の小さいところは一部開田、開畑されているが、大部分は森林地域、自然公園地域として利用されている。

(農村振興課 成沢典夫)

Ⅶ. 開発規制図

開発が急速に進展するに伴い、自然環境と生活環境の保護は最も重点的に施策されなければならないが、本図幅内における土地利用および開発を制限する人為的要因の主なものは、次のとおりである。

国定公園

男鹿国定公園は雄大な海岸景観を有する県内第1の観光地であるが、大部分の沿岸は特別保護地区に指定され、風致を維持するため公園区域内の一定の行為は、自然公園法により、知事の許可又は届出を必要とし、その行為が規制される。

保安林

天王・船越地区に飛砂防備保安林が指定され、森林法により立木伐採、土地の形質の変更等が制限され植栽が義務づけられている。

この海岸砂丘地の松林は、将来とも開発が進めば緩衝緑地として森林公園的な機能を果たすため更に積極的に保護を図らなければならない。

急傾斜崩壊危険区域・地すべり防止区域・砂防指定地

それぞれ防災を目的に、急傾斜崩壊危険区域、地すべり防止区域、砂防地が指定され、指定地内の制限行為は、法律、条例、規則により、許可又は届出が必要とされる。

鳥獣保護区

本地域内には、脇本鳥獣保護区、同特別保護地区、南磯鳥獣保護区、北浦鳥獣保護区の3保護区と1特別保護地区が指定されている。保護地域内は「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」により、鳥獣の捕獲が禁止されているほか、特別保護区は立木の伐採等には許可を必要とする。

文化財（史跡・名勝・天然記念物）

国指定の天然記念物としてツバキ自生北限地帯、県指定として青サギ群生地があるほか、縄文時代、奈良平安時代の遺跡・古墳があり、文化財保護法、県条例により、現状変更等の行為や発掘に許可や届出が義務づけられている。

国有林

国有林の範囲は本図に示すとおりであるが、国有林野法および国有財産法によりその運営、管理が定められているので、その借受、使用等については同法の規程によらなければならない。

海岸保全区域

海岸法による海岸保全区域は、脇本・船越海岸6,500m、五里合・男鹿中海岸8,500m、台島

海岸1,400 m、北浦海岸6,000 mが指定され、区域内の占用、一定の行為は海岸管理者の許可を必要とする。

特殊専用地区

本地域内には、特殊専用地区として、航空自衛隊第33警戒群が本山東部麓にある。

また本図には表示していないが、国土利用計画法による土地利用基本計画により、都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域、自然保全地域の五地域に、その利用目的が区分され、総合的に土地利用の計画・調整をはかっていくことになる。

(農村振興課 成沢典夫)

あ と が き

1. 本調査は国土調査法（昭和26年6月1日法律第180号）第5条第4項の規定により国土調査の指定をうけ、国土庁の開発地域土地分類基本調査費の補助金に依り秋田県が調査主体となって実施したものである。
2. 本調査成果は国土調査法施行令第2条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図および土地分類基本調査簿である。
3. 調査の実施、成果の作成機関及び関係担当者は下記のとおりである。

指 導 国土庁土地局国土調査課

総 括	秋田県農政部農村振興課	課 長	小 川 勝 平
	秋田県農政部農村振興課	主 査	佐 藤 英 二

地形調査	元秋田県立秋田東高等学校長	関	喜 四 郎
------	---------------	---	-------

(水系谷密度・傾斜区分)

表層地質調査	秋田県産業労働部鉱務課	技 師	菅 原 宏 紀
--------	-------------	-----	---------

土壌調査	国有林地	秋田営林局経営部計画課	係 長	日 下 尚 語
		〃	事 務 官	押 切 正 己

		〃	技 官	千 葉 謙
--	--	---	-----	-------

民有林地	秋田県林務部林政課	係 長	蛇 川 公 寿
------	-----------	-----	---------

	秋田県林業試験場	場長補佐	田 村 竜 男
--	----------	------	---------

	〃	技 師	三 浦 義 之
--	---	-----	---------

農 地	秋田県農政部農産普及課	専門技術員	太 田 昭 夫
-----	-------------	-------	---------

	秋田県農業試験場化学部	部 長	金 子 淳 一
--	-------------	-----	---------

	〃	主 任	小 野 允
--	---	-----	-------

開発関連調査	秋田県農政部農村振興課	主 事	成 沢 典 夫
--------	-------------	-----	---------

4. 協力機関は次のとおりである。
- | | |
|------------|------------|
| 秋田県農政部関係各課 | 秋田県開発局関係各課 |
| 秋田県土木部関係各課 | 秋田県教育庁文化課 |
| 図葉内各市町村 | |