

雄平仙中核都市建設計画地域

土地分類基本調査

大 曲

5 万分の 1

国 土 調 査

秋 田 県

1 9 7 7

序 文

我が国の人口は21世紀の初めに、約1億4千万人となることが推定されており、37万平方kmの国土には、極めて高密度な経済社会活動が展開されることが予想されています。

従って、国土の利用にあたっては、長期的視野のもとに、総合的に調和を保ちながら、高度に利用をはかることが土地行政のうえで大きな課題とされています。

このため国では、第三次全国総合開発計画を策定して、21世紀を迎えるにあたっての開発の方向を明らかにしました。

この計画は定住構想を基本としており、大都市への人口と産業の集中を抑制し、一方、地方を振興し、若年層の地方定住の条件を整備して、新しい生活圏を確立することを目標としており、東北地方が重点地域として振興がはかられる計画となっております。

すでに、新幹線及び高速道路の建設が着手され、又、大規模工業開発、畜産基地計画も調査が進められており、今後段階的に各種の施策が活発に展開されることと存じます。

計画の実施にあたっては歴史的、伝統的文化に根ざし「自然環境」「生活環境」「生産環境」等の調和のとれた人間居住の総合的環境の形成をはかることが必須の条件とされています。本県でも恵まれた自然を保全しつつ、豊かで住みよい郷土を建設するため、各種の施策を実施しておりますが、更に第四次総合開発計画により、総合的に県勢発展に努力しているところであります。

この計画は「環境」「くらし」「心」の3つの豊かさの調和された“真の豊かさ”を追求することを基本としたものであります。

幸い国においては、国土の自然的要素を科学的かつ総合的に把握して、このような計画の基礎資料とするための調査を国土調査法による補助事業としておりますので、本県では「秋田湾地区開発計画地域」「出羽丘陵開発地域」「雄平仙中核都市建設計画地域」「大野台開発計画地域」を調査の指定をうけ年次計画により実施しております。

この調査は縮尺5万分の1地形図を一調査単位として地形、表層地質及び土壌等の固有的な性質を具体的に調査して、地域の特性に合った土地利用計画、環境保全計画、

防災計画等を樹立するため役立つものであります。

昭和51年度までは秋田、五城目、船川戸賀、羽後和田、横手図幅の調査を終え、その成果は高く評価され広く利用されております。

昭和52年度は米内沢、大曲図幅を調査いたしました。

今後は第四次総合開発計画と相まって調査を進める計画であります。

この調査の成果を行政上に利用されることは勿論、各方面に広く活用されることを希望するとともに、資料の収集調査、図簿の作成にご協力いただいた機関並びに担当者各位に厚く感謝を申し上げます。

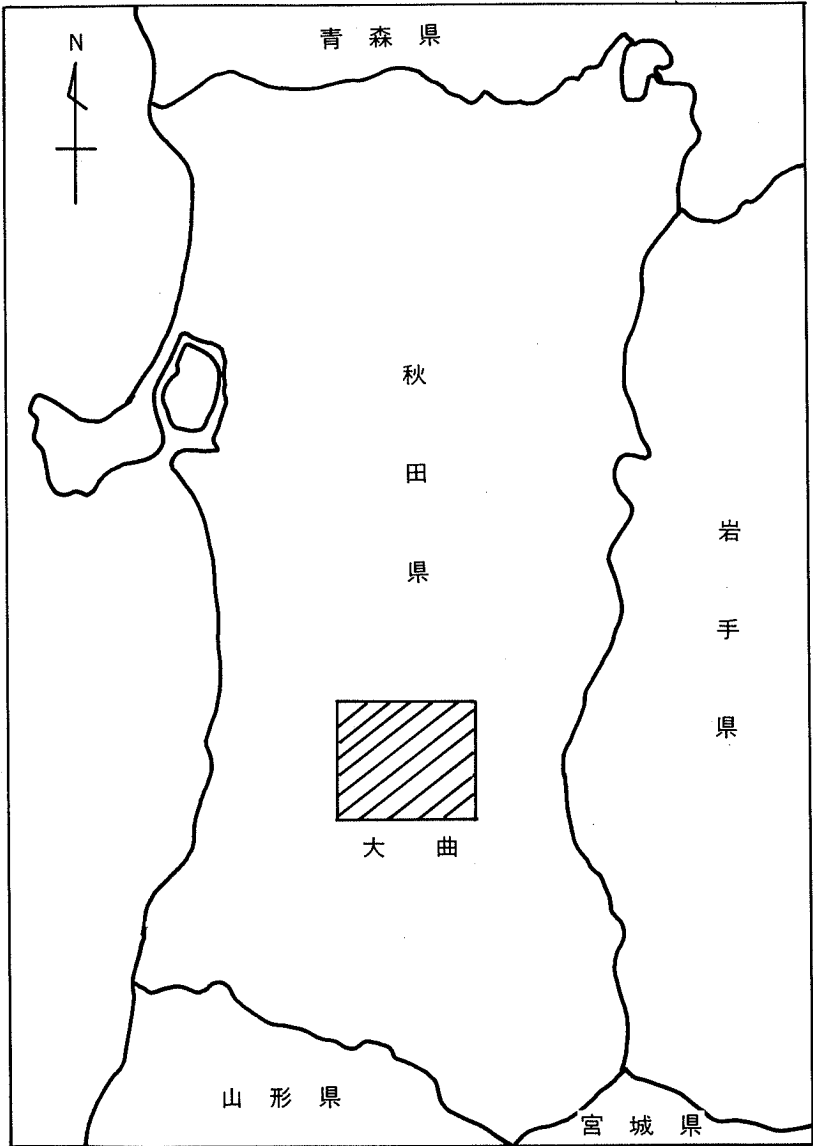
昭和 53 年 3 月

秋田県農政部長 角 田 勲

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	7
VI 開発の方向	8
各 論	
I 地形分類図	13
II 表層地質図	27
III 土 壌 図	36
IV 水系・谷密度図	47
V 傾斜区分図	49
VI 土地利用現況図	51
あとがき	調査者名

位置図



總

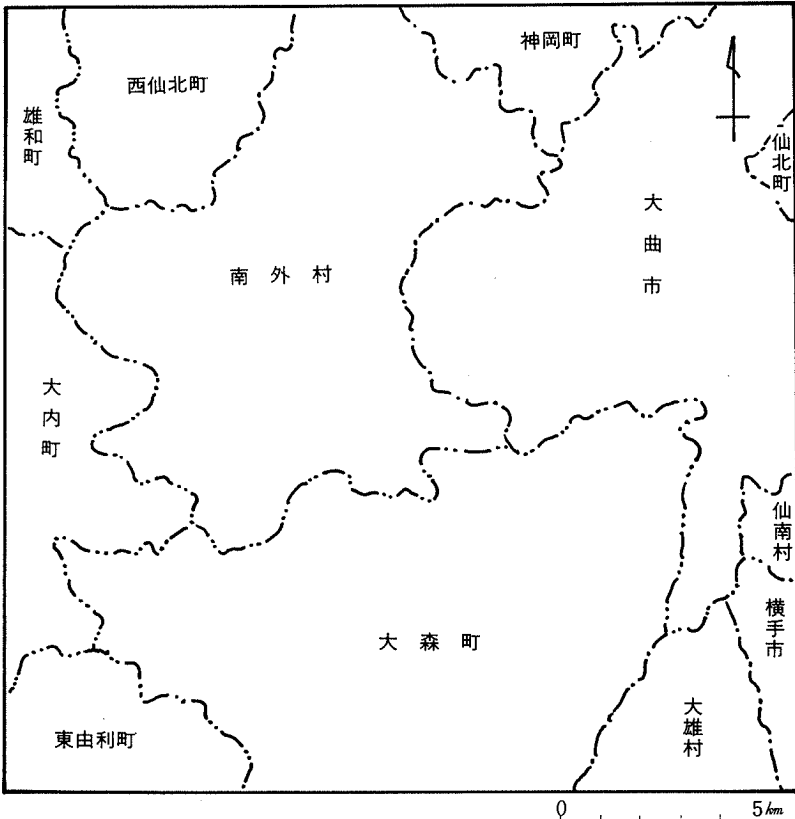
論

I 位置・行政区画

「大曲」図幅は秋田県の南部に位置し、東経 $140^{\circ}15'$ ～ $140^{\circ}30'$ 北緯 $39^{\circ}20'$ ～ $39^{\circ}30'$ の範囲である。

図幅面積は 400km²で全部が陸地となっている。行政区域は大曲市、仙北郡神岡町、西仙北町、仙北町、南外村、仙南村、横手市、平鹿郡大森町、大雄村、由利郡大内町、東由利町及び河辺郡雄和町の2市7町3村であるがいずれも一部の行政区域である。横手市、仙北郡仙南村、仙北町、西仙北町及び河辺町雄和町の占める面積は少いので説明を省略する。(第1図)

第1図 行政区画図



II 地域の特性

地 勢

本地域は秋田県南部の内陸部に位置し、西側は出羽丘陵地で、東側には広大な仙北平野が発達している。

出羽丘陵の山頂面は南から北へ均勢な標高差をなして連らなっている。

この低平な丘陵面に姫神山、保呂羽山、勝軍山等が僅かに高く位置している。

仙北平野は雄物川が北西に流れ、その支流の玉川、横手川などの水を集めて扇状地状の沖積平地をつくっている。

この地域は県内有数の穀倉地帯であり、又、櫛岡川も出羽丘陵を北流して南外村北西部で雄物川に注いでいる。

一方、日本海に注ぐ子吉川の支流芋川水系の各支流は丘陵地を西流している。

出羽丘陵地内の各河谷、谷底には河成段丘が4乃至5段に模式的に発達している。

気 候

本地域の気候は地形上奥羽山脈と出羽丘陵とに囲まれているため内陸性気候を示し、積雪寒冷地帯で11月中旬から4月上旬までの約半年間は降雪期間であり、とくに奥羽山脈の影響を受ける東側平野部や西側の出羽丘陵山地では積雪量が多く県内でも有数の豪雪地帯である。

第1表 大曲市の気象

年 度	気 温 ℃			大気現象日数(日)				日 照 時 間 (時)	降 水 量 (mm)	初 雪 月 日	終 雪 月 日	最 大 降 水 量 (mm)	最 深 積 雪 量 (cm)
	最 低 (極)	最 高 (極)	平 均	降 水 (1mm 以上)	雪	霧	雷 電						
昭和40年	-18.6	35.0	9.8	218	109	28	14	1,983.0	2.232	11月22日	4月11日	126	165
46	-15.8	36.0	10.0	—	97	26	—	2,041.4	1.806	11月11日	4月11日	97	154
47	-13.1	34.3	11.3	171	66	12	16	2,016.7	2.070	11月8日	4月1日	72	119
48	-13.1	34.6	10.7	160	67	13	22	2,065.8	2.141	11月11日	3月28日	76	134
49	-17.5	33.1	9.5	149	100	19	10	1,969.2	1.873	11月18日	4月3日	51	340
50	-17.8	35.4	10.7	142	90	24	14	2,175.9	1.787	11月1日	3月31日	179	163
51	-21.7	36.3	9.6	169	90	24	9	1,987.0	1.736	11月23日	4月8日	39	208

観測所大曲

秋田地方気象台「気象統計」

気温についても冬期間は、日本海沿岸地域に比べると低く、とくに1月、2月の平年気温は零下となり、また、夏期には比較的高温多湿で内陸性気候を示している。

又、海岸地域と仙北平野にはさまれた出羽丘陵地域は年間を通じて降水量も多く、反面、日照時間が少く、これが作物の生育に影響をもたらしている。（第1表）

Ⅲ 人 口

本県の総人口は昭和31年の135万人をピークに減少しているがその減少の割合は年々小さくなり、昭和49年を最低にして増加に転じている。

これに対して、本県幅内市町村の過去5年間の人口増減をみると、昭和40～45年の減少は4646人（5%）、昭和45～50年の減少は2686人（3%）となっていて、それぞれの調査時とも人口が減少し、その減少の割合が小さくなっている。

これを市町村別に見ると、大曲市は増加を示しているが、その他の町村はいずれも減少している。特に山間部の南外村、大内町、東由利町の減少が大きい。大曲市は最近、周辺部の都市開発により商業活動が活発となり、商業都市としての性格が著しく、これが世帯数、人口とも増加の原因となったとみられる。

第2表 人 口 堆 積

区 分 市 町 村 名	昭和40年度(A)				昭和45年度(B)				昭和50年度(C)				増減率		増減率	
	世帯 数	人 口			世帯 数	人 口			世帯 数	人 口			100		100	
		総数	男	女		総数	男	女		総数	男	女	世帯 数	人口	世帯 数	人口
大 曲 市	9,176	39,900	18,906	20,994	9,969	40,107	18,946	21,161	10,690	40,581	19,266	21,315	108	100	107	101
南 外 村	1,315	6,373	3,090	3,283	1,304	5,838	2,868	2,970	1,269	5,299	2,598	2,701	99	91	97	90
神 岡 町	1,485	7,399	3,635	3,764	1,522	7,032	3,450	3,582	1,586	6,732	3,282	3,450	102	95	104	95
大 森 町	2,051	10,369	5,046	5,323	1,969	9,325	4,566	4,759	1,965	8,769	4,314	4,455	96	89	99	94
大 雄 村	1,337	7,050	3,498	3,552	1,336	6,542	3,189	3,353	1,331	6,295	3,070	3,225	99	92	99	96
大 内 町	2,549	12,956	6,276	6,680	2,532	11,638	5,632	6,006	2,471	10,813	5,193	5,620	89	99	97	92
東由利町	1,620	8,029	3,898	4,131	1,570	6,948	3,411	3,537	1,475	6,255	3,039	3,216	96	86	93	90
計	19,533	92,076	44,349	47,727	20,202	87,430	42,062	45,368	20,787	84,744	40,762	43,982	103	94	102	96
秋 田 県	279,468	1,279,835	614,429	665,406	299,458	1,241,376	593,009	648,367	321,056	1,232,495	590,440	642,055	107	97	107	99

(国勢調査)

本地域の人口がこの様に全般的に減少傾向にあるのは、第2次、第3次産業の雇用能力の低下が若年労働力を地域外に流出させる原因と考えられる。

今後は各町村ともこの対策に積極的に取り組む必要が急務と考えられる。(第2表)

Ⅳ 産 業

産業別就業者数とその割合をみると第3表のとおり、大曲市では第3次産業の占める割合が大きく、この地域では都市部を形成している。他の町村はいずれも第1次産業の占める割合が大きく、特に山間部の東由利町はその比率が大きい。地域全体をみると農業を主体とする第1次産業が45%とその割合が高く、次いで第3次産業38%、2次産業17%の順に構成されていて、第2次産業は著しく立ち遅れており県平均23%に対して17%と低く、この地域は鉱工業の発達すべき資源に恵まれていない事を示している。しかし、最近、農閑期の出稼解消のため、各町村とも誘致工場の設置を進めており多少とも就業構成は変わりつつある。

一般にこの地域の町村は主なる産業が農業であり、その主要作物は稲作であって、地域全体をみると第1次産業の占める割合は県平均33%より高い45%となっている。

(第3表)

第3表 産業別就業者数

区 市 分 村 名	第 1 次		第 2 次		第 3 次		計
	就業者数	割合	就業者数	割合	就業者数	割合	
大 曲 市	6,172人	30%	3,351人	17%	10,772人	53%	20,295人
南 外 村	1,855	63	476	16	613	21	2,944
神 岡 町	1,569	46	593	17	1,263	37	3,425
大 森 町	2,567	55	805	17	1,278	28	4,650
大 雄 村	2,034	59	557	16	838	25	3,429
大 内 町	3,138	54	1,323	22	1,382	24	5,843
東 由 利 町	2,506	67	613	16	655	17	3,774
計	19,841	45	7,718	17	16,801	38	44,360
秋 田 県	204,813	33	141,431	23	269,903	44	616,147

(国勢調査)

農 業

この地域の1戸当り平均耕地面積は1.28haで県平均の1.30haに近いが、平野部を控えた神岡町、西仙北町、大雄村では県平均より大きい。

1戸当りの農業所得は県平均1460千円に対し大曲市、神岡町、西仙北町、大森町、大雄村では県平均を上回っており、特に工芸作物のホップ栽培が盛んな大雄村では2077千円と非常に大きい、一方山間部の大内町、東由利町では県平均を下回っている。

は場整備率は県平均79%に対して77%となっている。

この地域の平野部は主に稲の単作地帯であり水稻の生産力は県内でも高く、トヨニシキ、キヨニシキ等の銘柄米を主とした「仙北米」の主産地としての稲作地帯を形成している。

昭和52年度の反当り収量をみると大曲市の636kgを最高に大雄村618kgになっていて県平均583kgを大きく上回っている。しかし、山間部では南外村の544kg、東由利町の542kg、大内村の541kgで県平均より低い。水田以外には出羽丘陵の斜面を利用した果樹（リンゴ）との複合経営も見られるが、平野部の少い出羽山地の町村では乳用牛、肉用牛の導入もみられる。

最近では米の生産調整を契機としてタバコ等の工芸作物が水田地帯の転作作物として

第4表 農 家 数 等 調 べ

区 市 町 村 名	農 家 数	専 農	第1種兼	第2種兼	(平均) 経 営 耕 地 面 積	出 稼	
						出稼者数	10戸当
大曲市	3,415戸	165戸	1,714戸	1,536戸	123 ^a	1,084人	3.17人
南外村	936	35	601	300	119	616	6.58
神岡町	894	32	448	414	141	298	3.33
大森町	1,445	102	702	641	115	910	6.29
大雄村	1,130	59	665	406	150	551	4.87
大内町	1,632	75	659	898	123	586	3.59
東由利町	1,067	32	677	358	127	880	8.24
計	10,519	500	5,466	4,553	128	4,925	4.69
秋田県	113,089	6,032	49,770	57,287	130	40,191	3.55

(昭和52年秋田県農業基本調査)

凝次定着化しつつあり、南外村を中心に主産地が形成されつつある。

野菜については近年は構造改善事業の実施等により大曲市周辺で露地野菜が栽培されているほか、出羽山地周辺並びに出羽丘陵沿いの洪積台地にはきゅうり、はくさい等の野菜の産地化が進行しているが、その数は多くはない。

ホップ生産は46年以降、米の生産調整を契機として水田転換により導入されビールの消費量と共に拡大され、大雄村ではかなりの面積が栽培されている。農家数をみると兼業農家が95%以上を占めており、この地域は県平均と同じ傾向にある。出嫁者数をみると県平均に比べて高くなっており山間部の東由利町、南外村、大森町が特に高い率を示している。(第4表)

商 工 業

この地域の商工業の中心は大曲市に集中されているため他町村では商店数、事業所数も少く第3次産業(商業)の占める割合は小さい。

商業については大曲市を中心に商業圏を形成し、周辺農村を背景とした販売額は着実な伸長を示している。しかし、最近交通機関の発達から商業圏も拡大され秋田、盛岡等の他地域からの影響を受けつつある。

大曲市においては協業化が除々にはあるがすすんでいるものの、第1次産業を主体とする他町村では経営の近代化、合理化が活発でなく、全般的に小規模で家内労働依存の傾向を脱し切れず、資本力も弱少である。又、農業との兼業店も多く、金融機関が少ないため取引において不理な点もある。

今後は農村部における人口減少傾向と農家所得の多少がこの商業活動に与える影響が著しいと思われるので、総合的に地域振興の対策が必要である。

工業は酒造業を中心とした食料品工業と木材、木製品工業が主体をなしており、総じて工業立地条件に恵まれず工業化は著しく立ち遅れている。しかし、最近では機械金属工業の立地もすすみ、本地域の工業は凝次多様化の傾向をみせており、これにともなって出荷額も急速に伸びつつあるが地域経済の進展に大きく寄与するまでにはいたっていない。

昭和50年代には大曲地区に内陸工業団地が形成され機械工業等の企業が進出しており、又、大森町、大内町にも誘致企業が進出してかなりの出荷額をみせているが、全般的に小規模で地元の余剰労働力を完全に吸収するには至っていない。

V 交 通

本図幅内の主要な交通路線をみると第2図のとおり鉄道は図幅北東側の平野部の一部を奥羽本線が通っており、又、大曲市を分岐点として日本海側と太平洋側を結ぶ重要な路線となっている。又、この田沢湖線より分岐して角館線がのびている。

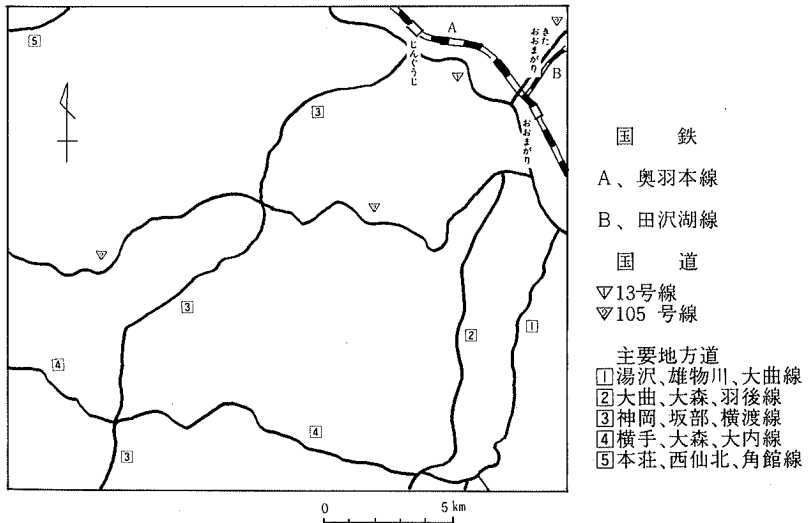
国道は奥羽本線に沿って13号線が走り、又、105号線が田沢湖線に沿って大曲市に入り更に出羽丘陵を横断して本荘市に伸びている。

主要地方道としては仙北平野西側を縦断している湯沢雄物川大曲線、大曲大森羽後線があるほか山間部を通り、仙北郡を結ぶ神岡、坂部、横渡線、横手、大森、大内線大内線などがあり、各地域間の物資の運搬に役立っている。仙北郡と由利郡を

又、東側の仙北平野部には各耕地間を連絡した広域農道等が縦横に走り、農産物の運搬、農業機械の導入に役立っている。

現在、国道主要地方道とも逐次改良が進められているが、東北横断自動車道秋田線（秋田～北上）について早期実現を働きかけており、特に秋田～横手間については交通渋滞を緩和するためにも早期着工が望まれている。（第2図）

第2図 主要交通図



VI 開発の方向

本地域は秋田県南部の中央に位置し、雄平仙中核都市建設計画と出羽丘陵開発計画地域の一部で、今後の発展が期待される地域である。

本地域の経済、社会、文化、産業の発展と福祉の増進をはかるには、先づ高速化時代に対応する交通体系の確立を行い、距離と時間の短縮をはかり、土地利用を高速化すると共に地域の特性に合う各種の産業開発を誘導する必要がある。

このためには、特に出羽丘陵山地の冬期間の交通確保が地域の重要な課題の一つである。一方、健康で快適な生活を営むためには、住民の健康増進と生活をとりまく社会環境を整備する必要がある。

社会環境については都市と農村との均衡のとれた生活環境の整備をはかる必要がある。広域利用施設を整備し、生活環境施設の充実によって農村部により高度な都市的サービス機能を提供するなど、魅力ある生活圏を形成する必要がある。

又、食糧需要の変化に伴い農業をとりまく情勢は、ますますきびしくなるものと予想されるが、本地域はこれらのあらゆる条件を克服し、わが国の食糧供給基地としての地位を確立する必要がある。そのため、ほ場整備等の土地基盤整備と経営の近代化によって稲作生産性の向上をはかり、高生産性稲作地帯の確立をはかる必要がある。

この地域の工業は高速交通体系の整備によりその急速な発展が期待されるので、地域の豊富な労働力と土地資源を結びつけ内陸工業団地造成を促進し、内陸型工業を積極的に誘致するとともに既存企業についても共同化、協業化、近代化を推進し、生産性の向上をはかる必要がある。

商業については近代化をはかるほか、流通の大型化、高速化の進展に対応するような体質の強化をはかる必要がある。

以上の検討から地域の課題として産業構造の改善によって多様な雇用の場を確保しつつ、基本的には雄平中核都市建設地域と出羽丘陵開発地域の両翼をになう為にも地域内の未利用資源を活用し、土地の効率的利用を図りながら農業の近代化、中核的農家の育成強化を図りつつ、新規工業の導入による安定兼業化を計ることが必要である。

農 林 業

この地域の稲作は大曲市を中心とする雄物川治の平担部が主で生産力が極めて高く、

高品質でもあることから本県での代表的な生産地としてその名が高い。

今後は水田利用再編対策に対応して野菜をとり入れた複合経営を推進する必要がある。

このためには汎用化対策事業を促進し、生産の組織化をはかるとともに流通機構を充実する必要がある。又、この地域は今後、県南部の産業、経済、文化等の中核的役割を果たす地域として発展することが計画されており、従って人口も集積されることが予定されているので、これに対応する畑作の振興をはかる必要がある。

このため既存の野菜、果樹、タバコ、ホップ等の栽培地域での生産組織と共販体制の整備、集荷施設の整備拡充は水田利用再編対策による転作及び出羽丘陵開発計画と相まって再編する必要がある。

畜産については山間部の東由利町、大内町で盛んであるが、今後は更に出羽丘陵のもつ未利用資源の高度利用を多面的に追求して、公共牧場、その他共同利用施設を整備することにより、この地域の畜産は飛躍的に発展することが期待される。

これからの大きな課題としては、従来稲の単作から脱するための施策を段階的に促進することである。

又、近年忘れがちな地力の増進については、今後畜産との複合経営のなかで促進をはからねばならない。

この図幅内の林野面積は全体の約60%を占めているが、その利用度は低く大半が低質の広葉樹で占められているため生産性もきわめて低い。

これは林業経営者の大部分が農家または零細所有者であることに加え、林道の整備が遅れていること等によるものであり、造林事業もあまり活発とは言えない状況である。

今後は入会林野の整備と林道網の計画的整備をはかるとともに、未利用広葉樹資源の開発をすすめながら、開発跡地には適地適木の選択によって生産性の高い森林資源の造成につとめる必要がある。

商 工 業

本地域の商業は大曲市が店舗数、販売額とも順調に伸びているが、それ以外の町村では県平均を下回っている。しかも大曲市においては協業化、大型化が徐々にすすんでいるものの、地域全般的には小規模で資本金も弱少である。

今後は農村部における人口減少と農家所得の影響が商業に著しく現れるものと思われる。

東北横断自動車道の新設による高速交通体系の整備と共に流通機構、整備、業界の体質改善を進める必要がある。

将来は秋田、盛岡等の先進都市との商業圏の競合が予想されるので商店街の整備、駐車場の増設、各商店の仕入れ、保管配達等の協業化、組織化を推進し、合理的な近代経営へ脱皮する必要がある。又、商工団体の育成強化と金融の円滑化も大きな課題である。

一方、本域の工業は食料品工業と木材、木製品工業が主体をなしており、この両業種で全出荷額の65%を占めていて、著しく偏った業種構成を示しているうえ、総じて工業立地条件に恵まれず工業化は著しく立ち遅れている。このため、立地条件の整備が必要である。

東北横断自動車道の開通と共に原材料の運搬も促進されることから大曲市周辺では積極的に新規企業の誘致を促進し、農業余剰労働力の雇用を拡大する必要がある。

又、大森町、南外村等に存在する木材、食料品工業、花火工場など既存企業を育成し製品の共同販売などの協業化、共同化、設備の近代化を促進し、生産性の向上をはかる必要がある。

観 光

本地域の観光としては大曲市が中心となって観光客の誘致に力を入れている。

全国一の規模を誇る「花火大会」や町を二分して行われる「綱引き」や厄払いの行事としての「鹿島流し」があって年中行事として開催されており、多数の観光客が訪れている。

又、姫神公園には展望台やキャンプ場が設けられ若い人で賑っている。最近では角間川温泉も利用客が多い。

大森町では大森公園を中心にゴルフ場、野球場、スキー場などがあり、更に保呂羽山周辺が県民レクリエーション地域として指定されている。

南外村では古くから民芸品として「檜岡焼き」「又五郎こけし」等があり県外に出荷している。又、古き温泉として岩倉温泉、湯の神温泉が地方の温泉場として活気を呈している。

今後この地域の観光は東北自動車横断道路の建設及び雄平仙中核都市建設計画の促進と相まって、点在する既存施設を整備するとともにこれ等を中心として恵まれた自

然のPRにつとめる必要がある。

また、他産業と観光の結びつきについては自然保護を重視しながらこれを推進するものとし、果樹、山菜、きのこ等を活用した観光農林業の育成を促す必要がある。

交 通

当地域は将来の交通体系として東北横断自動車道秋田線（秋田－北上）が本地域を通過する予定なので、その早期完成を推進し、特に秋田－横手間の早期実現、大曲市協和町のインターチェンジの設置を促進する必要がある。又、これと各町村中心部を有機的に結ぶ地域内道路網の整備を積極的に促進する必要がある。

国道については105号線が仙北郡と由利郡との交流を促進するためにも全線舗装整備をすると共に、その他の主要地方道も冬期間バス路線の確保をはかるため、広域除雪体制の確立が必要である。

鉄道については奥羽南線の複線化を促進すると共に東北新幹線の開通に合わせて田沢湖線の輸送力強化のための電化や路盤改良の促進、大曲駅に農産物輸送基地建設の促進、更に奥羽新幹線鉄道の建設を促進する必要がある。

各論

I 地形分類図

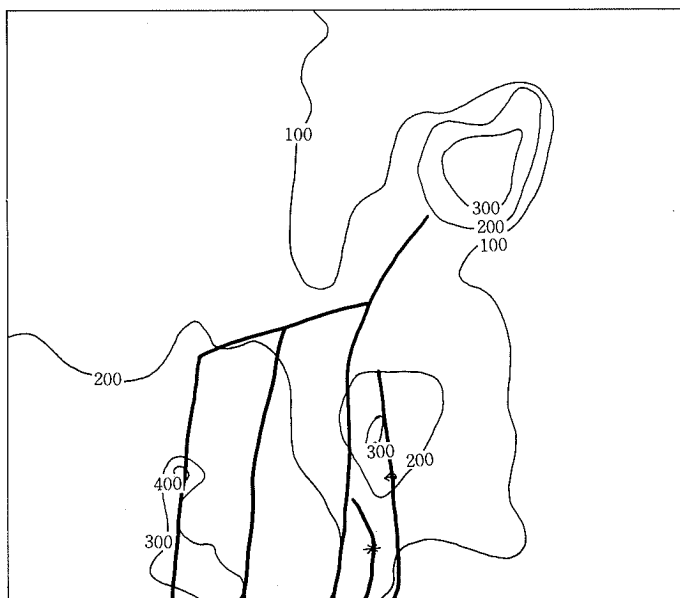
1 地形概況

本図幅の大部分は出羽丘陵地の広がり、東寄り、横手盆地である。

出羽丘陵地には起伏量200m以上の中起伏山地はごく狭く、300m以上は姫神山(387.6m)、勝軍山(339.5m)保呂羽山(438.0m)の三ヶ所の孤立峻峰化した岩頸地乃至脈岩地で、これらの間を埋めるように山頂の定高性をもつ新第三紀層基盤の丘陵地が発達し、背面を遠望すると南から北へ低平な山稜の連続性を呈している。

本図幅内の水系は子吉川、雄物川の二大水系に分けられ、流走方向も前者は芋川、高瀬川の上流部、水系方向は北西、乃至東-西方向を示しているのに対し、雄物川にそそぐ水系方向は南北、乃至北東方向で、檜岡川の断層谷のほかは大沢川、檜岡川、雄物川を界する主分枝線方向と1000m等値線と、西縁山麓線ともすべて平衡に対応し、両地域の水系方向は対蹠的パターンを呈している。

第3図 切 峰 面 図



(構造線は秋田県地質鉱産図(1965)より。太線は断層)

また、両者の分水界線は奥羽山地のように脊梁地形の印象はない。

図幅東縁の横手盆地は奥羽脊梁山地と出羽丘陵地とに囲まれ、東西15km、南北65kmの長方形の構造状盆地で南より雄物川が支流、成瀬川、皆瀬川の水を、北東より玉川の水を集め、盆地東縁部よりは数々の小支流の水を集めて盆地底は緩扇状地状氾濫原低地でくまなく埋積され、盆地底面の南端で標高140m、さらにその北端、雄物川の盆地の出口地点で標高15m未満、川はさらに北流して先行谷をつくって秋田平野へ出て日本海へそそいでいる。

本地域の地形区をもとめるにあたって5万分の1、2.5万分の1地形図、切峰面図、起伏量図、傾斜区分図、水系・谷密度図、表層地質図、土壤図、空中写真及び既存資料を参照し、そのうえ現地踏査をした。

地形区は図幅、中央部北縁、起伏量の大きいI、山地、これよりも起伏量が小さく、背面の定高性をもつII、丘陵地とこれらの地形面を切って発達するIII、台地・低地とに三大区分し、さらに分布区域、部分的性質、侵蝕當力などの関連要素によって小区分15とした。

地形区分

I 山地

I a 姫神山山地

II 丘陵地

II a 坂繫丘陵地

II b 立倉丘陵地

II c 扇森丘陵地

II d 釜坂丘陵地

II e 上川大内丘陵地

II f 保呂羽山丘陵地

II g 桧山丘陵地

II h 勝軍山丘陵地

II i 里城山丘陵地

II j 大森丘陵地

III 台地低地

III a 横手低地

III b 雄物川河谷低地

III c 檜岡川低地

III d 芋川低地

2 地形各論

I 山地

I a 姫神山山地は本図幅丘陵地の北東縁部に位置し、雄物川、檜岡川とその支流、小出川の谷によってとり囲まれ、直径約3kmの団塊状の独立した山地で主分水嶺線の方法はほぼ南北で、標高350m内外の定高性をしめしている。最高標高は387.6m（姫

神山)である。構成岩質は輝石安山岩で姫神山、神宮寺岳、福伝山、八森山などの火山岩頸が円錐形を示している。

山地の斜面傾度は $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 、 40° 以上が卓越し、その斜面形も平衡的発達を示している。起伏量は200m以上の数値が卓越し、最高で348m、最低160mの中起伏山地である。水系は表層地質に強く制約され放射状パターンを呈し、西流する小水系—中山深山沢、大畑深山沢、黒沢は樹枝状パターンを呈する。とくに、黒沢は原始的荒れ川で運ばれる安山岩質の巨礫は小水系に逆比例して怪石の感を抱かせる。

本山地をとりまく丘陵地面との傾斜変換点を境に布状に広く岩石流地形が発達し、表土は黒色腐植土で林地、草地、畑地、樹園地、苗圃及び開田化がみられ、その表面に石英輝石安山岩質の角礫の巨礫(径60~80cm)が5~7面体のうち、一面は平板乃至凹面でその面の長軸に平行、または無方向に無数の擦痕を呈している。これらのほかに重円礫もあるが、これには擦痕は全くみられないので河成のものである。

上記の擦痕のある条痕礫は上記の丘陵地の鈍頂部や中・下腹部斜面上に垂直的、水平的に点々と散在し、上・下二段の地形面に協調して分布している。この上面は高度、起伏量、開析度などよりⅢ面に、下面はⅣ面である。(第5表)

この山麓地に発達する谷は東と南の両斜面方向では谷の上下流部の谷巾は一定の種状谷や断面のごく緩やかな基盤を切る緩斜平坦面(Pediment)をつくっていて、この上流、傾斜変換部に近く上流より安山岩質の巨礫の岩石流が広く布状に6mの厚さで充填し、その下流部では分散している岩石流を人工的に取払って樹園地、集落ができている。そして、ここでもこの表面に条痕巨礫が点在しているが、それはあくまで帯状の範囲を示し、舌端部の限界は沖積低地との境で終わっている。この岩石流の表面は巨礫の堆積に反し、著しく平坦でこれに隣する頭部侵蝕谷低面との比高差は5~10mで、恐らく第四紀更新世最終氷期、周氷河(乃至万年雪)現象時の融氷(雪)流水堆積物で、しかも岩石流形成後の一時期に捨子石状の擦痕礫が分散したものであろう。また、このことは重層化された化石地形の存在を意味するものである。

II 丘陵地

本丘陵地は第3図、切峰面図の100m等値線で囲まれた広い部分で、これを大別して(Ⅰ)高位侵蝕面、(Ⅱ)中位侵蝕面、と(Ⅲ)低位侵蝕面と(Ⅳ)の最低位侵蝕面から成り立っている。

(Ⅰ)高位侵蝕面は切峰面図の200m等値線で囲まれ、本図幅丘陵地の南半部を

占め、地形地域区分図のII f 保呂羽山丘陵地、II g 桧山丘陵地、II h 勝軍山丘陵地、II i 里城山丘陵地がこれに含まれている。一括して玉米面と呼称する。この部分の背面の海拔高度は200~300mで稜線には礫をのせない広い山頂の定高性を示し、遠望すると一大テーブル状を呈し、南に稍々高く、北に低く傾いていて、この面上に保呂羽山、勝軍山の脈岩が残丘として孤立して突出している。本地域の基盤は新第三紀中新世初期の横根峠層、中期の畑村層、須郷田層及び女川層から成り立っていて、南北、乃至北東方向の複褶曲とこれに協調する断層が発達し、楯岡川、荒沢川及び釜坂の谷などは断層谷である。(第3図)

いま、II h 勝軍山丘陵地の西縁部、楯岡川に直面して櫛歯型の狭小な小谷が十数本東西方向に発達している。ここは階段断層崖で前面の地形面に発達する必従谷が先行性を示して発達した構造地形の指標である。

また、本地域の水系方向は北一南、東一西、北東方向に大別され、谷密度も30~40/km²、最高で59/km²に達し、深い欠底谷一舟底谷で密に開析され、山腹部の傾斜は20°~30°で谷の攻撃斜面で30°~40°、40°以上の急傾斜を示している。起伏量は100~150mの数値を示し、地域の大半は大起伏丘陵地である。

(II) 中位侵蝕面は切峰面図では100mの等値線で囲まれた部分で本図幅丘陵地の北半部を占め、地形地域区分図のII a 坂繫丘陵地、II b 立倉丘陵地、II c 扇森丘陵地、II d 釜坂丘陵地、II e 上川大内丘陵地が含まれていて一括して大沢郷宿面と呼ぶことにする。こは背面の標高は120m内外で稜線には礫層をのせ、山頂の定高性をもち、模式的な出羽丘陵の典型地である。この地域の基盤地質は女川層、船川層及び桂根層の含油第三系泥岩地域である。

水系は表層地質の制約をうけ、烏森が地壘状丘陵地を示している以外は地層の走向は北東で傾斜は北西を示し、東半部で走向谷を呈し、とくに立倉丘陵地の主分水嶺方向と棚平川、楯岡川の谷系方向はParallelで組織性の適従谷を意味し、このほかは樹枝状のパターンを示し、狭長な舟底谷は分水嶺近くまで深く侵入して、異った斜面の水系が谷奥で接しようとしているのも泥岩地域の特徴である。

谷密度は(I)と同様、30~40/km²で最高で59/km²に達し、上記の舟底谷の谷底面の勾配は至って低平で谷壁も20°~30°を示している。起伏量も60~80/km²でこの地域の大部分は小起伏丘陵地である。また、この地域は土壤図によると褐色森林土(黄褐色)の地域で高度、土壤、地質とも(I)の地域とは性質を異にしている。以上のことよ

り、この面は多摩面に相当する面である。

	I 高位侵蝕面(玉米面)	II 中位侵蝕面(大沢郷宿面)
1	切峰面 200m等値線以上	切峰面 100~200m以内
2	山頂の定高性 不連続小範囲	山頂の定高性一大連続広範囲
3	適従性欠底谷一舟底谷	必適従性一欠底谷一舟底谷
4	谷底急勾配	谷底平坦
5	山崩れ・崩壊斜面多	山崩れ崩壊斜面少
6	土壌 P(w) B	土壌 B(y)
7	新第三系グリーンタフ地域	含油第三系泥岩地域
8	基盤横根峠層・畑村層分布面積大	全左中部で若干分布不連続・北部皆無
9	天徳寺層・笹岡層なし	天徳寺層・笹岡層構成
10	火成活動の随伴	火成活動なし
11	頂面鮮新・洪積礫層なし	鮮新洪積礫層あり(北部地域ほど)
12	凹凸面のやや平坦化	原初面の平坦化

(Ⅲ) 低位侵蝕面の地域は(第3図)切峰面図では100mの等値線の下縁部を占め、恰度、ここは勝軍山背斜の東西両翼部に展開する女川層の基盤が北東方向の断層群でその発達有助長され、氷河性海水準面の変化に対応して発達したと考えられる地形面で各侵蝕面の波浪山麓面も(I)(II)地域とも地形面のプロフィールは一連のカーブでむすばれている。この面は主分水嶺にもっとも接近して発達した面状侵蝕による盆状谷でできている低位波浪状面で図幅南部の上溝でみられるように地形面はうねみぞ(furrow)状の特色をしている。また、中位段丘面にも協調している。ここでは大森面と呼び、南は隣接する図幅「浅舞」でみられる羽後町西馬音内付近から出羽丘陵地の東縁に帯状に発達している。この部分の土壌は淡色黒ボク土と褐色森林土(黄褐色)の卓越する部分で、他の地域とは異った一単元で、出羽丘陵開発地域の中では他の条件がととのえばもっとも開発可能な単元である。

(Ⅳ)の最低位侵蝕面の地域は切峰面図に50mの標高で前に山地の項で述べた。ここは基盤を切る緩斜平坦面(Pediment)をつくって、この断面は沖積面に協調している

ことは相対的に沈降していることを意味している。

III 台地・低地

III a 横手低地は本図幅の東縁部にあつて所謂、横手盆地の西縁部に相当する。横手盆地は奥羽脊梁山地と出羽丘陵地とに挟まれ、新第三紀以降、造盆地運動がみられ、Würm期最低水準面以降急速に埋積作用が行われている。この盆地を主に形成する雄物川の平均勾配は1%以下で盆地の出口、大曲橋での標高は19.7mで、奥羽脊梁山脈西側の南北方向の内陸盆地列の各盆地面の海拔高度にくらべて低水準である。全体として、雄物川は自由蛇行を呈し、旧流路の蛇行湾曲率が大、且つ複雑で網状流路址をつくり、現在、上下二段の沖積段丘面の崖の水平的分布が円弧の複合型を描いていて1913年測図の5万分の1地形図では繊細に表現されていて、段丘崖の下随所に牛角湖址が残存し、万太淵、向大島の西の無名池などがみられ、これらに伴って段丘面上には〇〇浜、〇〇舟場、〇〇中島など、それに関係した地名が数多く、氾濫低地には往時、四十二館（11世紀初頭）大曲城堡、土屋館などの平城が築造され、戦国争乱の時には、陸戦に呼応して雄物川を活用した記録も散見される。このように、本流路は緩傾斜扇状地性氾濫原低地をつくつて、現河川敷内に認められる砂礫堆地の分布は密であり、前記図幅では流路同様一層複雑微細に表記されている。歴史時代にはいって、この川は氾濫洪水の連続であり、とくに、下流在住者がその上流水域の治水に関心を大きくしたことは想像以上であつて、「瀬替え工事」と呼ばれていたが、氾濫原低地の恙虫の棲息のためこの開発も難しく、氾濫原低地への開墾前進も同様幾世代の努力の賜であつたと思われる。現在は氾濫防止のため、ショート、カットなどの河川改修、護岸堤防の設置によって河川流路の直線化が進み、水田灌漑源としてその使命を遺憾なく発揮している。

雄物川右岸の洪一沖積段丘面はGt.IV面、Gt.V面の二段であり、Gt.IV面はこの図幅の南東隣りの「横手」図幅のWürm氷期後期に形成された成瀬川・皆瀬川緩扇状地洪一沖積段丘面の延長であることが土壌と地形面の整合性から既に証されたところである。この面上、田根森新町の北東700m、標高37.1mの三角点は細粒凝灰岩を伴う硬質泥岩より成りたっている。基盤の頂面が比高3mの高さの堆石地をつくり、完全に段丘面下に埋没し切れずに露出し、基盤地質に由来する「ザグ石」は硅化作用をうけており、黒色腐植土のA層の喪失は人為的なためと考えられ、恐らく、「横手」図幅、中山丘陵地の延長であろう。

雄物川左岸の河成段丘はGt.V面で、袴形、越前林のように、さらに小さく二段に分れている部分もあり、ともに沖積段丘面である。

雄物川の流路河心は神宮寺岳と剣花公園との直下とで丘陵地に最も接近している以外は上記の微傾斜の表面を東に向ける段丘で東へおし寄せられ、横手盆地底面が西寄りに急激に沈降していることが証される。このようにして、雄物川の支流玉川が雄物川に合流する地点、花館では29.4mの三角点が記され、玉川の氾濫の堆積が雄物川本流地域よりも遙かに大きいことが理解される。

III b 雄物川河谷低地は本図幅の北東縁に位置し、雄物川先行性河谷低地とも呼ぶべきで、標高はGt.V面で26m、氾濫低地で22m、雄物川水面で17m未満で河川勾配も1%以下の緩やかさである。氾濫低地面の旧河道が大きく湾曲して発達し、Gt.V面は湾曲率はさらに大きく、時間的に遡るほど地形面勾配の大であったことを意味し、内的条件の変遷の意義を与えている。また、旧河道の防禦斜面には自然堤防、段丘性自然堤防、Point-barが同心円状に円弧を描いて発達し、その頂面は整地開田化し、これに調和して微小堆地、ポンプ小屋が展開し、灌水のとどかぬ堤防面下部傾斜変換部はいまなお林地、畑地、草草が点在し、細乃至中礫に覆われる段丘状自然堤防面には樹園地も可なり発達している。これらの微小堆地に集落が発達しないのは、ここが先行谷で広大な上流地域の一大豪雨時の氾濫に制約され、雄物川本流域中、微小砂堆地分布の一大帯状地で地殻運動の一指標である。この地域の段丘面は非対称的配置を示し、Gt.V面上でも大浦池の牛角湖があって、その兩岸には低位泥炭土の堤間湿地が発達し、砂礫堆微高地には神祠、墓が立地し、そのうえこの上流、下袋付近で旧河川敷、旧川中島があって波浪状面を呈し、埋没河川礫のため水田耕起を困難にしている。これらの段丘崖下乃至は凹低地には数十体の地藏仏が随所に祭られていることは最近まで流路がここにあつて、江戸時代の人口政策をかいまみることができる。

また、Gt.V面の崖端縁辺には静流湧井があつて崖端侵蝕谷がここにある間隔で発達し、これに協調して丘陵地内の谷底平地への枝路が設けられ、湧井部と枝路との交点が核となつていて、核と核とが結ばれて羽州街道が展開し、近時それに平行にバイパスが設けられ、鉄道開通以前の街道交通が新しい意味での若返りの現象をしめしている。

III c 檜岡川低地は滝ノ下断層に協調する適従谷で西板戸で檜岡川は雄物川に合流する。谷底地は途中、十数ヶ所の峡谷部で遷緩点をしめし、この間、小谷盆地が断続的に分

布する。谷幅のもっとも広い部分で1800m、河床勾配は緩く（1%）曲流化し、巾狭い河道湾曲部防禦斜面には狭小な氾濫州が発達している。河床礫は上・中流ではほぼ同じで少々大きく下流に至ってやや小さくなっている。低地面の土壤も中流部で壤質粘土、下流部でも同様である。

榑岡川の段丘面は本流に沿うて大きく高・中・低位の三群に分けられ、高位段丘面、Gt. I面は原面を失い、構成礫は原皮を失った安山岩質のクサリ礫で粗鬆な黄褐色土をもち、G/M間氷期の形成にかかる最も古い洪積段丘面である。

Gt.I面、II面、III面は一括して中位段丘面で下末吉相当面である。各面のそれぞれの比高は5mでGt.I面は表土50cmは黒色多腐植土でその下に厚さ1mの均質粗鬆な砂質壤土があって、その下に頁岩質角礫が中礫と混在して発達する。赤平台野、中学校

第5表 出羽丘陵地の地形・土壤と地質の分布の整合性

地		形						
番号	地形面	名称	標高	起伏地形	地形の特徴	外的営力	谷形	原初面の有無
	残丘		400 m ±	中起伏山地	孤立峯	線状下刻	放射谷	無
I	高位侵蝕面	玉米面	300m ~200m	大起伏丘陵	(イ)山頂面 (ロ)山腹面 (ハ)山麓面 ⊗波浪状山麓面	下方侵蝕 側方侵蝕 ※面状侵蝕	欠底谷 ~舟底谷 ※盆状谷	無
II	中位侵蝕面	大沢郷宿面	120 m ±	小起伏丘陵	中位起伏面 ⊗波浪状山麓面	下方侵蝕 側方侵蝕 ※面状侵蝕	欠底谷 ~舟底谷 ※盆状谷	無
III	低位侵蝕面	大森面	100 m 未滿	小起伏丘陵 山麓地	低位波浪状面 ⊗	面状侵蝕	盆状谷	無
IV	最低位侵蝕面	中台沢面	50m ±	pediment	緩斜平坦面	面状侵蝕	盆状谷	無
V	段丘面	大畑面	70m	高位段丘面	⊗分嘴状丘陵面	側方侵蝕	舟底谷	稍有
		上野面	50m	中位段丘面	台状地	側方侵蝕	舟底谷	有
		長根面	40m	低位段丘面	台状地	側方侵蝕	舟底谷	有
VI	沖積面	横手低地	40m ~20m	沖積段丘面 谷底平野 氾濫平野	低平地	底堆積	必從谷	有

のある面も同様で、面上に浅い盆状谷が発達し、溜池源が造られている点、西ノ又川の段丘面と同じである。

山王台の背後には三段の地形面があってGt.I'面、Gt.I面、Gt.II面で、Gt.II面は沖積段丘とは指交している。坊田、田中田はともにGt.III面で背後に位置する姫神山地からの運搬流によって現に黒沢川の谷底とともに扇状地状の地形面を呈している。ここでも三段の地形面が模式的に展開している。

楢岡川の沖積低地は現河床との比高2mのGt.V面が発達し、縄文海進時に形成されたものであろう。この下に低平地が発達し、時に氾濫原もみられる。

楢岡川の支流、西ノ又川の谷には3～4段の河成段丘が左岸に発達しつつ、非対称的配置をなし、各段丘崖面は南方に向かって突出し、左岸が上昇し、右岸で下降し、川

土 壤	地 質			地形地域区分	備 考
	地 質 地 域	岩 石	地 層		
岩石地R ポドゾルPD	岩 脈 ～ 岩 頸	安山岩 (玄武岩)		姫神山地	⊗印は同位面 土壌は参考文献 4、地質は 全2による。
褐色(イ) BB 森林(ロ) BD 土(ハ) BE	新第三系 グリーンタフ地域	変朽安山岩 凝灰岩 泥岩 粗粒砂岩 シルト岩	横根峠層 畑村層 須郷田層	保呂羽山丘陵地 勝軍山丘陵地 檜山丘陵地 八沢木丘陵地 里城山丘陵地	
褐色森林土(黄褐系) yBD(d)	含油第三系地域	凝灰岩 泥岩 砂岩 シルト岩 礫岩	女川層	坂繫丘陵地 立倉丘陵地	
全上(乃至) 淡色黒ボク土 B-Bld			船川層	扇森丘陵地 釜坂丘陵地	
淡色黒ボク土 粗粒褐色森林土			天徳寺層	上川大内丘陵地 大森丘陵地	
黒ボク土BLD " "	第四系更新世地域	砂礫土	洪積層	楢岡川 西ノ又川 榎平川 芋川 } 河谷 段丘	
低地土 (褐色、灰色 グライ)	第四系現世地域	砂壤 埴粘 土 土 土	沖積層	横手低地 雄物川河谷低地 楢岡川低地 榎平川低地	

が右岸に接する丘陵山麓斜面は 40° 以上の河蝕崖を随所につくっている。これらの段丘崖の比高は7m内外で本流、榑岡川のそれより大きく、この面上には背後丘陵地に原因する頁岩質角礫を伴う扇状地状を呈し、面勾配は 3° 内外で盆状の浅い崖端侵蝕谷が発達し、途中を堰き止めて溜池を造成し、面上の灌漑源となっている。これは、赤平台野面と同様である。

以上の各段丘面の末端崖線の水平的方向の分布はそれぞれの面が異った方向にY字形にカーブしつつ複雑な形を示しているのは地盤の傾動化と榑岡川、西ノ又川の蛇行の自由化による侵蝕が氷河性海水準の変化とが三位一体となって表現されている。この意味では他の各河系相互の間での段丘の正確な対比は困難である。

III d 芋川低地は西流する必従谷で谷底には低平な河成段丘は面上が扇状地状をなし、対称的発達をしていて、支流、坂部川の谷とともに人文上の廻廊となっている。

IV 出羽丘陵地の地形、土壌及び地質の分布の整合性

〔第5表〕は本丘陵地の地形面分布排列の規則性が理解され、実地に利用される目的で作ったものである。地形面の理解はいろいろな地下資料を求めてそれに到達する行き方もあるが、ここでは地形面の分布を広く比較して演繹的に理解しようとした。と同時に土壌、地質をも参照して、三者間の整合性、非整合性を検討することも、いろいろな手掛りをつかむきっかけとなることと思っている。

I面とII面とでは高・低の二面と考えて分割した。両者の相違点を下記にあげると、I、II面の地質時代における前の面は凹凸の起伏面が殊更大きくなかったこと、そのうえ、このことは越後平野のごとく雄川下流地域に広大な堆積を欠くこともその理由の一つである。

III大森面は横手盆地の周縁部に広く同様に発達した単元地域でここはその一部である。

IV中沢台面は高度からみて、Vの中位段丘面に対比される可能性大である。即ち、土壌、地形面開析、堆積物などより対比して、横手盆地の東縁では横手市大屋寺内面（標高90m）、横手市御所野面（60m）、全盆地西縁では羽後町京塚面（69m）、全土館面（65m）が指摘される。これらは更新世中期以降の所産とうけとめられる。

以上、これらの地形面の特性の指標として土壌の活用されることもはっきりした。そして、図面の縮尺が小さければ小さいほど大きくいわれることもわかった。

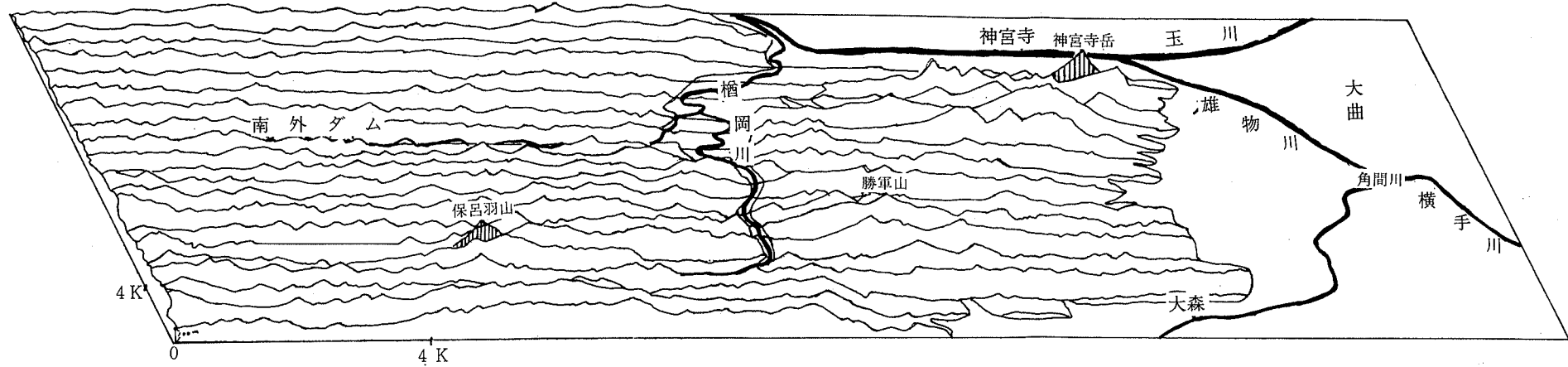
この地域の開発はいままでは〔第5表〕下欄のVよりIV、IIIと広く達成され、成果を得られてきているが、これからはこの対象が新しくII、I面と進んで、その上、残

丘の面にも達してきている。今後、開発道路の造成もどの面を目的として成されるか、この表がその利用の一助となれば幸である。

〈参考文献〉

- 1 秋 田 県 (1965) 秋田県地質鉱産図 20万分の1
- 2 杏沢 新 (1976) 出羽丘陵地域地質調査報告書 広域農業開発基本調査
東北農政局計画部 出羽丘陵地域資料
- 3 秋田県仙北郡南檜岡中学校科学部 (1973) 礫の形態に関する研究
- 4 経済企画庁 (1972) 土地分類図 (秋田県) 20万分の1
- 5 秋 田 県 (1976) 土地分類基本調査「横手」
- 6 Yoshio NAKAMURA (1966) Morphological Differentiation in the Hills
as an Aspect of the Disscetion process;
The science reports of the Tohoku University
seventh series (Geography) No. 15 pp. 221-235
- 7 Tatsuo WAKO (1966) Chronological study on Gentle slope Formation
in Northeast Japan; The science reports of the
Tohoku University seventh series (Geography)
No. 15 pp 55-94

(関 喜四郎)



付図 投射断面図

II 表層地質図

大曲図幅地域の地質は、これまでも石油、天然ガス鉱床及び金属鉱物鉱床開発等に関連した調査研究がなされてきたが図幅全域を覆いつくすものはなかった。本調査においては主に「秋田県総合地質図幅（1977）：秋田県、白田雅郎・村山 進ほか」を参考とした。

地質柱状図については株式会社奥山ボーリングから多大な資料の提供をうけた。

本図幅地域に分布する地質は、第6表に示すように、下位から新第三紀中新世の横根峠層・畑村層・須郷田層・大森層・女川層及び船川層、鮮新世の天徳寺層、第四紀洪積世の段丘堆積物、沖積世の沖積低地堆積物及び現世の崖すいからなる。

地質構造はN-S系の断層及びNNE-SSW系の軸を有する褶曲が卓越し、これらが各地層の分布形態、岩相変化に大きな影響を与えている。

1 未固結堆積物

1-1 礫がち堆積物（ta）崖すい

姫神山南山麓及び保呂羽山北山麓の緩斜面を形成しており、角礫～亜角礫状の岩屑で、岩質はその山麓をなす岩石が主体となっている。

1-2 泥がち堆積物（ma）〔沖積層〕

雄物川に沿った一部、大森町の一部及び山間部の小河川沿いに分布し、粘土、シルトを主体とし、腐植物、砂、礫等を介在する。

1-3 砂がち堆積物（sa）〔沖積層〕

雄物川沿いの大部分、玉川沿い及び図幅北西方の山間部の小河川沿いに分布し、礫を主体とするが砂・泥を介在する。

1-4 礫・砂及び泥（tr）段丘堆積物〔洪積層〕

雄物川・玉川・檜岡川等の河川沿いに発達した河岸段丘を構成する礫・砂及び泥である。

2 半固結堆積物

2-1 泥岩（msT）天徳寺層

天徳寺層の砂岩およびシルト岩に挟まれて図幅北西部坂繋付近に狭小に分布するが、北方及び南方への連続性は乏しい。良成層を示す凝灰質泥岩を主とし、炭質物薄層をひんばんに挟在する特徴があり、スランピング構造を認めることがある。

第6表 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			
新 生 代	第四紀	現世	崖 す い (ta)			
	第四紀	沖積層	各種岩屑 (角 ~ 亜角礫)	未固結堆積物		
		段丘堆積物	泥を主体とし砂・礫を含む 砂・礫を主体とし泥を含む			
	新 生 代	鮮新世	天徳寺層	凝灰質泥岩 砂岩・シルト岩および レンズ状石灰質泥岩 酸性凝灰岩	半固結堆積物	
			姫神山安山岩	普通輝石紫蘇輝石 安山岩		
		新 世	船川層	塊状凝灰質泥岩 黒色泥岩 石英安山岩質凝灰岩	固 結	
			女川層	硬質泥岩 石英安山岩質凝灰岩		
		中 生 代	大森層	坂の下部部	硬質泥岩ペントナイト質凝灰岩互層	結 核
				鉢山泥岩部 粧坂凝灰岩部 花石英岩部 安山岩部	硬質泥岩 石英安山岩質凝灰岩 石英安山岩	
		新 生 代	新 世	須郷田層	泥 岩 砂 岩 火山円礫岩 礫 岩	堆 積 物
玄武岩および粗粒玄武岩				石英安山岩質凝灰岩 異質角礫凝灰岩 および火山角礫岩		
三 世			如村層	水の根坂凝灰岩部 葛ヶ原凝灰岩部	かんらん石玄武岩	積 物
				屋布台玄武岩部 宮原凝灰岩部	熔結凝灰岩	
紀 元 前	横根峠層		斑状	普通輝石紫蘇輝石安山岩	積 物	
			変質輝石安山岩	変質輝石安山岩		

(秋田県鉱務課 秋 元 義 人)

2-2 砂岩及びシルト岩 (ssT) 天徳寺層

図幅北西部にまとまって分布し、扇森付近までは芋川向斜に支配され向斜構造を形成しているが、北進するにつれ次第に走向NE-SW、西傾斜の単斜構造を示すようになる。灰青色を呈する細粒砂岩及びシルト岩を主とし、全般に塊状であるが、細粒凝灰岩や砂質凝灰岩薄層を挟在することにより層理を識別することができる。炭質物を普遍的に含有すること、クロスラミネーションの発達すること等が特徴であり、本層基底部においてクロスラミネーションの発達が特に顕著である。また本層下部には層状～レンズ状石灰質団塊を含み鍵層として追跡できるほか、人頭大～拳大石灰質団塊中には貝化石を含んでいる。下位船川層とは漸移整合である。

2-3 凝灰岩 (tT) 天徳寺層

本層基底部付近に薄く挟在されており、浮石凝灰岩を主とする。良成層を示す場合と塊状で軟泥礫を含んでいる場合とがあるが、白色発泡度良好の浮石を含んでいる点で共通している。

3 固結堆積物

3-1 凝灰質泥岩 (msF) 船川層

芋川向斜及び湯元背斜に規制されてS字様の分布を示す塊状の黒色泥岩からなり、全般に凝灰質で滑床を形成し、急崖を形成することが多い。露頭表面に黄色粉末 (Jarosite) が付着する特徴があり、拳～人頭大の石灰質団塊をよく含んでいる。本岩は上部船川層を構成するものであるが、下位の下部船川層とは漸移整合である。

3-2 泥岩 (bmsF) 船川層

上部船川層と調和したS字様分布を示す。下位女川層の硬軟互層を示す泥岩の軟部の要素を備えた岩相であり、暗灰色を呈し、全般に塊状を呈することが多く、葉片様に細かく碎けるのが特徴である。上部船川層同様拳～人頭大の石灰質団塊を含む。図幅南方の法内を中心とした最下位層分布域に向って薄化する傾向があり、下位女川層とは整合である。

3-3 石英安山岩質凝灰岩 (tF) 船川層

本層基底の鍵層で、大向から寺山にかけて分布する。塊状の浮石凝灰岩を主とし、石英粒、軟泥礫を普遍的に含有するのが特徴である。小出沢付近が50mと最も厚く、東方および西方に向って薄化する。

3-4 硬質泥岩 (msO) 女川層

船川層と調和的なS字様分布を示す。硬質泥岩を主とする“hard shale”の名で親しまれている岩相である。10~20cmの層理単位を示し、暗灰色で硬軟互層を呈する。硬質部はフリント質であることが多く、軟質部は下位船川層と同質の葉片様に細かく碎ける泥岩である。苦灰質団塊を含んでいる。下位の大森層及び須郷田層とは整合である。

3-5 石英安山岩質凝灰岩 (tO) 女川層

本層の基底及び中部に挟在され、中野から下深山にかけて鍵層として追跡することができる。船川層の石英安山岩質凝灰岩と酷似の岩相を呈し、塊状の浮石凝灰岩を主とする。石英粒、軟泥礫を普遍的に含有している。

3-6 硬質泥岩凝灰岩互層 (altOSA) 大森層

図幅下半部において東方から西方へ連続して追跡できる岩相である本層の硬質泥岩 (msOH) と凝灰岩 (tOSH) によって構成される有律互層体で、互層間隔は薄いところで20~25cm、厚いところで数mである。滝ノ沢断層以西において須郷田層に整合に累重する。

3-7 硬質泥岩 (msOH) 大森層

図幅南東部の鉢山を中心とした一帯に分布する女川層の硬質泥岩と類似の岩相であるが、往々石灰質となり優黒色を呈する点で女川層とは区別される。図幅中央部上赤坂付近において本層の硬質泥岩凝灰岩互層中に指交せん滅する。

3-8 凝灰岩 (tOSH) 大森層

図幅南東部の粧坂を中心とした一帯に分布する。石英安山岩質凝灰岩を主とし、全般に塊状でベントナイト質であることを特徴とし、白色発泡度良好の浮石（部分的に淡緑色を呈することもある）及び大小様々の軟泥礫を普遍的に含んでいる。図幅南東方に向って厚くなり、北東方鉢位山付近において薄化し、前項硬質泥岩 (msOH) に置きかわる。

3-9 成層凝灰岩 (tS) 須郷田層

成層浮石質凝灰岩及び砂質凝灰岩（一部含海緑石泥岩を伴なう；坂部では厚さ2~3m）からなり、本層の砂岩直上に整合的に累重している。北は屋布台~十二ヶ沢~荒又にかけて、また南は十二ノ前まで上位大森層（大森層が発達しないところでは女川層）と区別するのにきわめて有効である。

3-10 泥岩 (msS) 須郷田層

八沢木付近において本層砂岩に挟在され、狭小に分布する。大森層の硬質泥岩に類似する。

3-11 砂岩 (sS) 須郷田層

本層の主体をなす岩相で、図幅中央部においてほぼ南北方向に延びた分布を示し、芋川向斜を介して図幅西端にも上位女川層分布域に内座層として露出する。塊状中粒砂岩を主とし、往々石灰質となる。凝灰岩薄層の挟在により層理が識別される。クロスラミネーションやスランピング構造の発達することがあり、石灰質団塊、炭質物、貝化石(層)、海綿化石、有孔虫化石、生痕化石等をよく含んでいる。畑村層とは一部指交し(滝ノ沢付近)大半は整合的に累重する。

3-12 火山円礫岩 (vcgS) 須郷田層

須郷田層の基底の鍵層として湯元及び釜坂～荒又間さらに石橋付近に分布するもので、本岩が分布するところでは本層砂岩が著しく薄化するか未発達となる傾向がある。下位層由来の各種円礫岩(ところによって崖すい様角礫岩、厚さ150cm±)からなり凝灰質物によって膠結されている。

3-13 礫岩 (cgS) 須郷田層

図幅南端小倉付近において、本層砂岩に挟在される層間礫岩で一部は本層の基底礫岩を構成し宮脇及び大小屋南方において横根峠層直上に累重する。層間礫岩は拳～卵大で円磨度良好であり、淘汰も良好である。

3-14 凝灰岩 (tH) 畑村層

図幅中央部において下位層をとりまくようにしながら散在的に分布する。淡灰色石英安山岩質凝灰岩を主とし、往々ベントナイト質となることから大森層の凝灰岩(tOSH)に類似するようにも見受けられるが、全般に軟弱であり、炭質物をよく含むこと、軟泥礫を大森層ほどは含まないこと等で識別される。また良成層を示す部分に台島型植物化石を含んでいる(滝ノ沢)。大小屋南方において横根峠層の熔結凝灰岩最上部が30cm風化し、その直上に本凝灰岩が6cmの橙褐色粘土化細粒凝灰岩を基底にして累重している。このような風化帯の存在から本層は横根峠層とは不整合の関係にある。

3-15 角礫岩及び火山角礫岩 (bvbH) 畑村層

勝軍山及び湯元～十二ヶ沢にかけてまとまった分布を示す。本層凝灰岩(tH)とは水平的・垂直的に漸移関係にある。凝灰岩(tH)に異質礫が多数混った岩相で異質

礫は人頭大～拳大で下位横根峠層由来のものが多く、陵角は残っており淘汰不良である。

3-16 熔結凝灰岩 (tY) 横根峠層

本層最上部を構成する岩相で、宮脇、大小屋南方、塚須沢南西方に分布する。新鮮な部分は青灰色を呈し、塊状できわめて堅硬であり、熔結組織が明瞭である。風化すると熔結組織に沿って板状節理が発達するようになる。角閃石をよく含んでいる。

4 火山性岩石

4-1 安山岩 (Ha) 姫神山安山岩

図幅北東姫神山を中心に分布するもので、姫神山、土大森山、八森山、雷電山、神宮寺嶽等の孤立峰が認められることから、それぞれが一つの熔岩円頂丘を構成しているものと思われる。緻密・堅硬な岩石で、角閃石石英安山岩、角閃石 普通輝石 紫蘇輝石安山岩 普通輝石 紫蘇輝石安山岩等の岩種に分けられる。蛭川付近において上部船川層を貫いているのが観察されるが、天徳寺層との直接の関係は不明であり、便宜上、同時代の活動と考えた。

4-2 石英安山岩 (OTd) 大森層

図幅南東及び勝軍山南東に小規模に露出する岩体で、大森層の凝灰岩(tOSH)を主としてもたらした火成活動の中心部と考えられ、活動末期にドームアップしたものであろう。灰白色を呈し、石英を含むことがあり、流理構造が明瞭である。

4-3 玄武岩 (HYb) 畑村層

屋布台、荒沢、勝軍山等に畑村層の角礫岩及び火山角礫岩 (bvbH) と近縁関係をもって小規模に分布する。塊状で主としてかんらん石玄武岩からなり、かんらん石は緑色鉱物に変質している場合が多い。他に新鮮な輝石を含んでいる。

4-4 輝石安山岩 (YZa) 横根峠層

図幅中央部から南端にかけて、小規模、散在的に分布する。塊状、緻密、堅硬であるが風化して著しくもろくなる場合がある。大形斜長石を普遍的に含有することから斑状組織が明瞭であり、角閃石をしばしば含んでいる。産状は横根峠層の熔結凝灰岩 (tY) ときわめて密接な関係にあり、鉱物組成上も類似していることから両者は同一の火成活動によってもたらされたものと考えられる。

4-5 変質輝石安山岩 (YHa) 横根峠層

法内、荒又、勝軍山周辺に散在的に分布する。本図幅における最下位層であり、塊状、緻密、堅硬で板状節理がしばしば発達する。変質輝石安山岩を主とし、粗面岩様

組織が明瞭である。

5 貫入岩

5-1 玄武岩及び粗粒玄武岩(b)

保呂羽山、屋布台、湯元に分布する。いずれもかんらん石玄武岩～粗粒玄武岩からなり、緻密、堅硬で板状節理、柱状節理がよく発達し、杏仁状構造や気孔を認めることがある。保呂羽山、屋布台のものは須郷田層の砂岩までを貫いているが、湯元のものは大森層上部にまで貫入している。

6 地質構造

本図幅の新第三系を規制する地質構造は湯元背斜、十二ヶ沢背斜、芋川向斜及び滝ノ沢断層であり、各地層の分布形態、岩相変化に大きな影響を与えている。褶曲軸はNNE-SSW系のものが卓越しており、断層はN-S系のものが支配的である。

6-1 褶曲

6-1-1 湯元背斜・十二ヶ沢背斜

本図幅の新第三系を大きく規制している背斜構造であり、湯元から十二ヶ沢にかけて追跡され、その核芯部に横根峠層の輝石安山岩(YZa)、畑村層の角礫岩及び火山角礫岩(bvbH)等が露出している。北方延長は第四紀層分布域となるため不明であるが、女川層、船川層の分布形態から推察して楢岡川沿いに延びていることはまちがいない。また南方延長も須郷田層分布域には背斜を示すような走向・傾斜は見当たらないが、さらに南方延長上には畑村層、横根峠層のまとまった分布が見られ、両背斜の南延長部としてとらえることができる。この湯元-十二ヶ沢背斜に平行して東側に2条、西側に1条の小背斜、小向斜が認められるが、これらは湯元-十二ヶ沢背斜を中心とした複背斜構造の両翼における小褶曲構造である。

6-1-2 芋川向斜

湯元-十二ヶ沢背斜と対をなして、本図幅の須郷田層～天徳寺層の分布を規制しているもので、芋川を中心に南は十二ノ前西方から北は扇森付近にまで追跡される。扇森以北においては向斜構造は不鮮明となり、天徳寺層は走向NE-SW、W傾斜の単斜構造に漸次変化する。

6-2 断層

6-2-1 滝ノ沢断層

本図幅中央部をほぼ南北に延びる断層である。本断層を境に横根峠層及び畑村層に

は東西における大きな岩相変化は認められないが、須郷田層～大森層堆積時にかけて顕著な岩相上の対立が認められる。即ち、断層西側に広く分布する須郷田層は浅海成層であり層厚も全般に薄い正規堆積岩類であるが、断層東側には本層の分布はほとんど認められず、大森層の硬質泥岩に代表される深海成層に移り変わり、層厚も厚く大森層の石英安山岩及び凝灰岩にみられるような火成活動の旺盛な場ともなっている。大森層上部の硬質泥岩・凝灰岩互層生成時に至ってようやく東西の岩相上の対立は微弱となり、女川層、船川層に至っては東西両側における岩相、層厚上に大きな変化は認められない。なお本断層に平行する南北性小断層が本断層の東西両側に数本認められるが、落差はそれほど大きくなく各地層の岩相・層厚に対し滝ノ沢断層ほど大きな影響を与えてはいない。

7 応用地質

本地域を構成する地質の特徴は、脊梁山地のグリーンタフ（緑色凝灰岩類）地域と日本海側油田地域の接点にあたる地域で、図幅中央部をほぼ南北に走る滝ノ沢断層の東側ではグリーンタフが卓越し、西側では須郷田層を中心とする堆積岩類が卓越する。

この須郷田層の砂岩中に発達する貝化石層はかつては家畜の飼料（炭カル）として採取された。（仙北鉱山；現在は廃山）

本地域の火成活動のうち姫神山周辺の安山岩、木の根坂南方の輝石安山岩は緻密・堅硬なことから砕石として骨材等に利用されており、坂の下付近の硬質泥岩凝灰岩互層中のセオライトを含むベントナイト質凝灰質凝灰岩は園芸、畜産用等に利用されている。

また温泉もいくつか開発利用されており、その内容は次のとおりである。

温泉の所在と内容

温泉名	所在地	温度	泉質
岩倉	秋田県仙北郡南外村湯元	52℃	含石こう一食塩泉
湯の神台	秋田県仙北郡南外村湯神台	47℃	含石こう一食塩泉
角間川	秋田県大曲市角間川町	41.5℃	含塩化土類一食塩泉
国民宿舎さくら荘	秋田県平鹿郡大森町高口下水戸堤	23℃	含石こう一弱食塩泉
かつら荘	秋田県平鹿郡大森町坂部矢走	9℃	純弱食塩泉

地下水については雄物川流域及びその周辺で部分的に良いところもあるが、帯水層となるものが薄いため全般的にみると良好とは云えない。

土地利用にあたっての地質的な問題点としては、泥岩分布地帯に存在する断層付近で小規模の地すべりが数ヶ所発生しているため、今後も注意が必要と思われる。

(鉱務課 秋元義人)

Ⅲ 土 壤 図

Ⅰ 土 壤 の 概 要

地形概況の項で述べられているとおり、本図幅の林地は出羽丘陵地に包含されて、山地地形を形成する姫神山地・保呂羽山地の地域を除いて大むねその起伏量が 200m ~ 300m で占められている。

このような地形的特徴にともない林地土壌は丘陵地土壌としての特徴をもち偏乾性土壌が広く分布し、また各小河川沿あるいは小沢を含む山脚部に黒色土壌を含む淡色黒色土壌（林野土壌分類による B-B1D ~ B1D(d)型土壌）が発達し、特に東方横手盆地辺縁部緩斜低丘陵地（樹園地・耕地・草地等に利用されている）では、その分布範囲が広がっている。

土壌統分類の要因となる土性および形態は、地質構造、分布の影響を強くうけるが、本図幅は新第三系堆積岩すなわち砂岩・泥岩・凝灰岩類が広く分布することからこれらを母材として生成された土壌として分類されている。なお、山地地形を形成する姫神山地は安山岩・保呂羽山地では玄武岩を基岩とするが、丘陵地における岩頸地としてやや特異的な地形であり、その土壌は堆積岩を母材とするものと異り、この地域の傾斜変換点下部には岩石流による堆積と思われる巨礫を含む土壌を伴っている。

低地土壌は、図幅東南部より北流する雄物川を狭んで形成された横手盆地、および図幅北部で雄物川に流入する檜岡川、その支流西の又川沿に分布しているが、林地土壌と同様堆積岩を母材としてその土性は細かく重粘であり、極めて排水の悪い土壌となっている。

また、横手盆地には泥炭を母材とする黒泥土壌（田具統・井川統・今の浦統）がみられるが、前記同様排水不良で、その利用には、排水施工の必要な土壌である。

2 山地・丘陵地の土壌

(1) 褐色森林土壌

山地・丘陵地の土壌は、母材・土壌の形態によって統に分類されるが、なおその生産力によって細分される。

現行林野土壌分類による B A 型 ~ B F 型土壌は、偏乾性土壌と ~ 湿性土壌二分されて、それぞれ “- a”、“- b” で現わされている。

軽井沢統一 a

前述のとおり、現行林野土壤分類による B A 型～ B D(d) 型土壤が包含される。

泥岩類を母材として、その土性は重粘な埴土であり、この図幅で最も分布範囲が大きい。丘陵地として発達する地形的特徴から鈍重な尾根からその下部に分布し、表層 (A 層) の発達はあまり顕著ではない。

分布する位置等から全土層も浅く、浅い B 層から C 層もしくは基岩にいたる。1 部斜面上部・急斜尖鋭な尾根等では受蝕地 (I m) もみられるが、環境区分等から同統に包含されている。殆んど石礫の混入はみられず堅密であり、部分的に母材風化礫がみられる程度である。

生産力は低く、天然アカマツ林か広葉樹 (コナラ) もしくはこれらの混交林として生立している。

軽井沢統一 b

現行林野土壤分類による B D 型～ B F 型土壤が含まれる。(主として B D 型土壤であって、B E 型～ B F 型土壤は極めて少い) 山脚部 山腹斜面・小沢頭等に分布し、崩積性の特徴がみられるが、急斜面は匍行性である。山脚部分、小沢頭等は石礫の混入も多く、理化学性にもすぐれて林木の生産性も高いが、匍行性の斜面はやや劣る。重粘な土性であり、表層 (A 層) の発達はやや弱い軟かく "ー a、より生産性は高い土壤である。

スギ人工林が多く、大むねその生育は中庸である。

扇森一 a

現行林野土壤分類による B A 型～ B D(d) 型土壤が包含される。

砂岩類を母材として発達した砂質の強い土壤であり、図幅北西地域に広く分布している。

形態的には、丘陵地に発達する他の土壤統と大きな差は認め難いが、最も生産性の低い土壤とみられる。

砂岩を母材として粗鬆であるが、表層 (A 層) は薄く、また全土層も浅い。鈍重な尾根を形成する丘陵地の残積性土壤の特徴がよく現われている。

アカマツを含む広葉樹 (コナラを主林木とする) により占められる。

扇森統一 b

現行林野土壤分類による B D 型～ B E 型土壤 (主として B D 型土壤) が包含される。

表層（A層）および下層とも粗糲であり、腐植の浸透も漸变的で厚く、扇森統一aと異なるが、あまり生産性が高いとは云えない。

葛ヶ沢統一a

現行林野土壤分類によるBA型・BB型およびBD(d)型土壤（主としてBD(d)型土壤）が包含される。

凝灰岩類（一部に石英安山岩を包含）を母材とし、埴質壤土となる土壤であるが、分布位置は各統一aと同様尾根から尾根下部および緩斜地凸部である。やや混入比率が小さいが砂土を混入して軟質であり、理化学的にすぐれているが、土壤構造で劣りその生産性は低い。

天然性アカマツとコナラを混交する広葉樹林が広い。

葛ヶ沢統一b

現行林野土壤分類によるBD型およびBE型土壤が包含される。

分布位置は他の統一bと同様山腹下部～山脚部および小沢頭等であるが、表層（A層）の発達が良好であり、大むね石礫の混入もみられ理化学性にすぐれて生産力の大きい土壤である。スギ林も多く、最もその生育に期待される。

姫神山1統一^a_b

現行林野土壤分類による土壤型として、姫神山1統一aにはBB型・BD(d)型土壤が、姫神山1統一bにはBD型・BE型土壤が包含される。

本図幅北東部に位置して、新期安山岩を基岩とする団塊状山地地形地域であって、これを母材として発達した土壤である。

この地域における傾斜変換点を界として、地形・土壤等の形態的特徴によって統分類されているが、上位に分布する土壤を姫神山1統一としていた。

安山岩を母材として埴質の土壤となり下層はカベ状で、やや堅密となっているが、急斜平行斜面の地形的特徴から1統一bでは安山岩礫をとまなう土壤となり、表層の発達とともに生産力が高く、スギ林の生育は極めて良好である。

姫神山2統一^a_b

“a”、“b”の分類は、1統一a、1統一bに準じそれぞれBB型・BD(d)型土壤、BD型およびBE型土壤が包含される。

前述傾斜変換点を界として形成された下位緩斜地域であって、岩石流による堆積と思われる安山岩巨礫を含む土壤である。

2 統一 a は枝尾根もしくは凸出緩斜面に発達する乾性的特徴をもつ生産性の劣る土壌であり、2 統一 b は巨礫とともに中小礫を含み（1 部で石礫土となる）表層の厚い生産力の高い土壌である。

船沢統一 a

現行林野土壌分類による B A 型・B B 型および B D(d) 型土壌が包含される。

図幅南部地域に分布し、石英安山岩を母材とする土壌であるがその広がりはやや狭く、主に尾根部等凸出部に分布する。土壌の形態・分布モード等は「葛ヶ沢統一 a」に近似するが、やや埴質の強い土壌である。全土層はやや浅く、また石礫の混入も少ない。

船沢統一 b

現行林野土壌分類による B D 型および B E 型土壌が包含される。

本図幅各統一 b に準じ山腹下部・山脚部・小沢頭等に分布する。低山丘陵地地形をもとに生成された土壌として一般に未熟土壌が多く、したがって、これ等の土壌の分布範囲も狭少である。大むね表層は厚く、構造発達も良好で軟質となり生産力は高い。

保呂羽山 1 統一^a_b

火山岩頭が残丘として発達した極めて狭い地域で、姫神山統における分類基準同様傾斜変換点を界とした上位を 1 統一とした。現行林野土壌分類による B B 型・B D(d) 型土壌が包含される統を保呂羽山 1 統一 a とし、B D 型土壌を包含する統を保呂羽山 1 統一 b とした。

丘陵地に突出してその斜面は急峻であり、巨礫を含む重粘な土地となり、表層等は極めて薄い。「- a」、「- b」ともに人工林造成は難しい。

保呂羽山 2 統一^a_b

保呂羽山北部山麓地に分布し、玄武岩岩屑よりなっている。保呂羽山 1 統一同様その広がり狭い。

岩屑地であるが、土壌態として分類される。すなわち、現行林野土壌分類による B D(d) 型土壌を包含する統を 2 統一 a、主として B D 型土壌を包含する統を 2 統一 b とした。

玄武岩巨礫を堆積し、間隙に中小角礫を含む石礫土でこれを覆う土壌は、玄武岩を母材とする重埴土であり、表層は薄く、下層も浅い。「- a」、「- b」にわたって広葉樹林（コナラ・クリ・ホオノキ等）が生立し、石礫はその生育を阻害する要因とはならないが、スギ人工林造成には、留意し画一的な施業はさけない。

保呂羽山3統

現行林野土壤分類による r B D(d)型土壤が包含される。

保呂羽山南部鈍頂平坦地に出現するが、その分布範囲は極めて狭少である。

玄武岩風化による重粘な土壤で明赤褐色（5 Y R 5/6）を呈する。表層（A層）は薄く10cmにも満たないが下層は深くC層にいたる。しかし、その土性が起因し下層は極めて堅密である。生産力は低く人工林の造成は困難である。植生は、コナラを主林木とする広葉樹林となっている。

(2) 淡色黒ボク土壤

現行林野土壤分類による 1B1 型土壤と異なり、黒ボク土壤（B 1 型土壤）と褐色森林土壤の亜型として B-B 1 D(d)および B-B 1 D 型土壤が包含される。

この統は、特に母材による分類は行わず、土壤統分類としてその形態的特徴を基準としている。なお、この図幅では黒ボク土壤をこの統に包含し分類している。

寺山統-a

前述したとおり、この統は B-B 1 D(d)型土壤に包含される。

樋岡川およびその支流西又川沿に発達する段丘面、山脚平坦面・平坦谷底等に細長に分布している。

特に横手盆地に接す緩斜地に広く出現する土壤である。緩斜凸地形に発達し、その形態は黒ボク土壤に近似し、表層・下層の推移が明確となるが、その色調は黒ボク土壤より淡い。平坦地から緩斜地に生成されることから表層・下層とも堅密となる。殆んど農耕地・樹園地・草地等に利用される。スギ林地としては、生産力が劣る土壤である。

寺山統-b

寺山統-a とともに出現し、現行林野土壤分類による B-B 1 D 型土壤が包含される。

緩斜～平坦地凹地に分布し、1部では、黒ボク土壤として発達するが、この統に随伴して出現するため寺山統-bとして、包含し分類されている。

表層は、やや厚く色調も濃く黒褐色を呈するが、特に顕著なものとはならない。大むね表層・下層とも堅密である。

第7表 山地・丘陵地台地の土壤統一覧表

土 壤 群	土壤統群	土 壤 統	母 材	地 形	記 号	断 面 の 形 態
黒ボク土	淡色黒ボク土壤	寺山統 a	泥岩、硬質泥岩 段丘堆積物	山脚緩斜凸部 段丘の肩部・凸部	B-BID(d)	A-B-C 埴土 暗褐—黄褐 (7.5YR~10YR) ~埴質壤土
		" b	"	山脚緩斜凹部 段丘の凹部	B-BID BID	A-B 黒褐—黄褐 (7.5YR~10YR)
褐色森林土	褐色森林土壤	軽井沢統 a	泥岩・硬質泥岩	丘陵地の凸部	BB Bc BD(d)	A-B-D 埴土 暗褐—黄褐 (10YR)
		" b	"	丘陵地の凹斜面	BD BE	A-B-C 黒褐—褐 (10YR) "
		扇森統 a	砂 岩	丘陵地の凸部	BB BD(d)	A-B-C 暗褐—黄褐 (10YR)
		" b	"	丘陵地の凹斜面	BD	砂質—微砂質
		葛ヶ沢統 a	石英安山岩質凝灰岩	丘陵地の凸部	BD(d)	A-B-C 埴質壤土 黒褐—褐 (7.5YR) ~壤土
		" b	"	丘陵地の凹斜面	BD	
		姫神山1統 a	褐石安山岩	山地の尾根・凸部	BB BD(d)	A-B-C 埴土 黒褐—褐 (7.5YR)
		" b	"	山地の斜面・凹部	BD BE	
		" 2統 a	"	山地の凸斜面	BD(d)	A-B-C 埴土
		" b	"	山地の斜面・凹部・沢頭	BD	黒褐—褐 (7.5YR)
		船沢統 a	石英安山岩	丘陵地の凸部	BD(d)	A-B-C
		" b	"	丘陵地の凹斜面	BD	黒褐—褐 (7.5YR) 埴質—砂質
		保呂羽山1統 a	玄武岩	丘陵地凸部・急斜面	BA BD(d)	A-B-C 埴土
		" b	"	丘陵地・急斜面凹部	BD	暗褐 黒褐 > 褐 (7.5YR)
		" 2統 a	"	丘陵地山麓緩斜面凸部	BD(d)	A-B-C 埴土、 暗褐—褐 (7.5YR) ~埴質壤土
		" 2統 b	"	丘陵地山麓緩斜面凹地	BD	A-B 黒褐—褐 (7.5YR)
		褐色森林土壤 (赤褐系)	保呂羽山3統	"	丘陵地緩斜凸部	rBD(d)

(秋田県林業試験場 田村竜男)

3 農地土壌

(1) 多湿黒ボク土

本場壤は、堆積様式が風積のもの、水積で下層の土色が灰～灰褐色のものがある。本図幅には、風積のものとして表層に腐植層を有し下層黄褐色の〔篠永統〕と、水積のものとしてやや低地に分布する〔三輪統〕がある。いずれも水田として利用されている。母材が非固結火成岩（黒ボク）で、水の影響によって土壌中の鉄が斑鉄として集積し、いわゆる水田化した土壌である。このため土壌の性格は、黒ボク土と同様磷酸吸収数数が大きく、塩基に乏しい。生産力向上のためには、この点の改良と良質有機物の投入が大切である。

(2) 黒ボクグライ土

本土壤は、多湿黒ボク土の地下水位の高い土壤である。本図幅には、全層腐植層の〔岩屋谷統〕がある。土壤の本質的な性格は、上記土壤と同様であるが、水田として生産性を安定させるためには、排水改良が重要である。

(3) 黄色土

本土壤は、洪積世の台地上にあり、下層の土色が黄～黄褐の〔蓼沼統〕がある。土地利用はおおむね水田となっているが、畑地利用も直ちに可能である。生産力はそれ程高くなく、有機物の多投が必要である。

(4) 褐色低地土

本土壤は、堆積様式が水積で、各河川の沖積地に分布しており、旧河床地・自然堤防にある。本図幅には、微粒質の〔中島統〕、中粒質の〔芝統〕・〔荻野統〕、粗粒質の〔飯島統〕・〔長崎統〕があり、水田・畑として利用されている。微細粒質のものは、水田としても比較的生産性が安定して高いが、中粗粒質のものは、一般に透水性が過良でどちらかという畑地利用が有利である。いずれ汎用性は高い。有機物の分解が著しく消耗が大きいので、地力維持には有機物の多投が最重点事項となる。

(5) 灰色低地土

本土壤は、上記褐色低地土とおおむね同様の成因で、しかも連続して分布している場合が多いが、やや排水の悪い土壤である。本図幅には、下層が灰褐色で土性が微粒質の〔諸橋統〕や細粒質の〔金田統〕があり、また、下層が灰色のものに中粒質の〔加茂統〕、粗粒質の〔豊中統〕や、土性が微細質であるが下層30～60cmの位置から砂礫層の出現する〔久世田統〕ならびに土性が中粗粒質の〔追子野木統〕、または30cm以

内から砂礫層の出現する〔杯山統〕などがみられる。いずれも水田として利用されているが、畑地利用も可能であり、褐色低地土同様汎用性は高い。

生産力は比較的安定して高いが、農地土壌として生産性を維持するには、塩基類の補給と有機物の連用に心がける必要がある。

(6) グライ土

本土壌は、地下水位が高く、常に下層が還元状態になっている。このため、水田として利用されている。本図幅には、地下水位がもっとも高く、微粒質の〔田川統〕、細粒質の〔東浦統〕や地下水位が30～60cmの位置から出現し微粒質の〔幡野統〕、細粒質の〔浅津統〕がある。地下水位が高い田川統や東浦統は、水稻の生育が不安定で排水改良するとともに土壌改良資材を併用することによって生産が安定し、幡野統・浅津統に移行する。

幡野統や浅津統は、水田として生産力が高くしかも安定している。いずれも潜在地力が高く地力維持は容易である。

(7) 黒泥土

本土壌は、河川の自然堤防の後背地にあり、全層黒泥土壌の〔田貝統〕、黒泥層の下に泥炭層を有する〔井川統〕、黒泥層の下が鉍質グライ層の〔今の浦統〕がある。いずれも水田として利用されているが、地下水位が高いことと、微量成分に欠乏していることが欠点で生産は不安定である。

第8表 主な土壌統と農地土壌の関係

○黒ボク土

堆積様式	腐植	土色	その他	礫質				30cm以内から礫層
				微粒	細粒	中粒	粗粒	
風積	全層多腐植層	黒		畑谷		久米川		
"	全層腐植層	黒		赤井		大津		
"	表層多腐植層	黄		藤沢		郷ノ原		
"	"	黄褐		野々村		鯉淵	七本桜	
"	表層腐植層	黄		俵坂		桜十和田		
"	"	黄褐		大川口		米神	土船	中谷
"	表層腐植層なし	黄		清水沢		峯の宿	平野	
"	"	黄褐		丸山		大河内	上木島	浦芝原
"	"	"	埋設	別府礫		切明緑町		柏原口

○多湿黒ボク土

風積	全層多腐植層			瓦谷	厨川	高山	猪倉			
"	全層腐植層			来迎寺	高梨					
"	表層多腐植層			佐幌	西ノ原		野井倉			
"	表層腐植層			篠永	大内		高丘			
"	表層腐植層なし			越路原	江木		高上厚真			
水積	表層腐植層	灰・灰褐 黄・黄褐		三輪	上尾	市茂田 毛倉野 石本	高上厚真	中村 野井倉 高丘 上厚真 高松	村天 庭	
"	"			金屋谷	鹿畑					榎木沢
水崩積	全層多腐植層			古関	西大久保					
"	全層腐植層			深井沢	高松					
"	表層多腐植層			樋ノ口						
"										

○黒ボクグライ土

水風崩積	全層腐植層		グライ化	岩屋谷	半谷				
水崩積	表層腐植層		強グライ	八木橋	南郷				
水洪			グライ		間		小原		

○褐色森林土

堆積様式	腐植	土色	その他	微粒	細粒	中粒	粗粒	礫	質	30cm以内から礫層
残積	腐植層なし	黄褐	弱酸性	貝原	上	}	}	石浜	}	}
"	"	"	強酸性	小坂	寺の尾					
洪積	表層腐植層	"	—		吉原	}	}	}	}	}
"	表層腐植層なし	"	弱酸性	尾猿内	笠山					
"	"	"	強酸性	最上	}	}	}	}	}	}
崩積	表層腐植層	"	—	長坂						
"	表層腐植層なし	"	—	岳辺田	黒崎			岩屋		

○黄色土

残積	表層腐植層なし	黄	弱酸性	大原	八久保	}	}	}	}	}
"	"	"	強酸性	赤山	鶴木山					
洪残積	表層腐植層	"	—	能代		}	}	}	}	}
洪積	表層腐植層なし	"		矢田	登榮西					
洪残崩	"	黄・黄褐	Mnなし	蓼沼	江部乙	}	}	}	}	}
"	"	"	Mnあり	北多久	新野					

○褐色低地土

水積	表層腐植層なし	黄褐	斑紋なし	櫟下	新戒	芝	飯島	滝沢	二条	外城
"	"	"	Mnなし	中島	常万	荻野	}	}	}	}
"	"	"	Mnあり	屋形	江索	三河内				

○灰色低地土

水	積	表層腐植層なし	灰	Mnなし 構なし	東和	藤代	}加茂	}豊中	}久世田	}追子野木	}国領
"	"	"	"	"有	四倉	鴨島					
"	"	"	"	Mnあり	佐賀	宝田	}清武	}赤池	}松本	}指山	
"	"	灰褐	Mnなし	諸橋	金田	安来					
"	"	"	"	Mnあり	緒方	多多良	}善通寺	}納倉			
"	"	/黒・黒褐	—	十文字	野市	高崎					
"	"	/有	—	泉崎	荒井	久米	}登戸	}姫島	}真宮	}今井	
"	"	機質	—								
"	"	灰・灰褐	斑なし								

○グライ土

堆積様式	腐植	土色	その他	微粒	細粒	中粒	粗粒	礫	質	30cm以内から礫層	
水	積	表層腐植層なし	青灰 強グライ	30cm以下なし	富曾亀	西山	芝井	琴浜	下徳留	蛭子	竜北
"	"	"	"	30cm以下あり	田川	東浦	滝尾	片桐	深沢	水上	大洲
"	"	灰/青灰 (グライ)	Mnなし 構なし	保倉	千年	}新山	}八幡				
"	"	"	Mnなし 構あり	幡野	浅津						
"	"	"	Mnあり	川副	三隅下	上兵庫					
"	"	/黒・黒褐	—	せんだ ん野	高畑						
水/集積	表層腐植層なし	/泥炭	—	米里	榑山	下谷地					
"	"	/黒泥	—	太平	横森	上地					

○黒泥土

集積	全層黒	泥		田貝					
"	黒泥/泥炭			井川	鳥帽子				
集積/水積	黒泥/グライ			今の浦	赤沼				
"	黒泥/礫砂			三方江	佐野	鏡野			

○泥 炭 土

集 積	金 層 泥 炭		低位泥炭	長富						
"	"		中間泥炭	美原東						
"	"		高位泥炭	美唄						
"	泥 炭 / 黒 泥		—	岩沼						
集 / 水積	泥 炭 / グライ		—	谷中						

(秋田県農業試験場 小野 允・尾川文朗)

IV 水系・谷密度図

水系図は定常流の場合、現在の5万分の1地形図には河巾2.0m以上が図示されているので、ここでは巾1.5m以上の図示が要請されているため、さらに2.5万分の1地形図と航空写真より記入し、さらに、現地調査の結果に基づいて補正し、作成して本図に転記した。また、谷の場合、定常流が欠けていてもこれを調査の対象としてこれを記入した。

谷密度は土地の開析状態を数量的に表現するために本図郭の周辺を縦横20等分して作成された方眼の区画線を各々さらに $\frac{1}{2}$ に小区画し、各辺に交わる谷の数を4単位区画毎に集計したものを1単位メッシュの谷密度数として表現した。

本図幅の主要水系は雄物川系と子吉川系とに二大別される。(第3図)切峰面図の高もりと高もりとの間には雄物川の本流を除いては檜岡川と上溝川が発達し、その他は切峰面とは大きい関係を示さぬまま、それぞれ発達を示している。即ち、雄物川に注ぐ支流は上流より、上溝川、横手川、丸子川、小友川、玉川、檜岡川、棚平川、大沢川及び新波川で子吉川に注ぐ支流は高瀬川、芋川の二つである。

沖積低地を流れる雄物川は曾ては蛇行湾曲率大で図上では乱流の複合を示している。即ち、段丘崖の湾曲大で、牛角湖が随所に残片状に分布し、以前、河心に行政町村界を設定したものが、現在はそれと無関係に残り、曾ては「瀬替え工事」による流路の変更も今日はショート・カット、護岸堤防の構築と嵩げなどによって原始的河流の消失となり、人文性を多く含む河川化は河川敷地の天井川的性格化を大きくしている。

水系パターンも地形分類とはかなり正の相関を示し、水系の流走方向も東西性、南北方向、南東より北西へ発達するもの、南西より北東へ発達するもの、その他などに分けられる。東西方向のものには雄物川河谷低地を流れる雄物川は先行谷の地形要素に制約されている。つぎは、本図にはあまり多く表現されていないが、横手盆地北半の人工用排水路水系では六郷扇状地群前面の緩傾斜扇状地面对応している。子吉川の支流、芋川、軽井沢川もこれに含まれる。

南北方向に流れるものは雄物川でこれは造盆地運動の指標としてさらに人工の力が加ったものである。断層谷をつくる檜岡川は河谷の各所を基盤の横根峠層が小塊状に阻害して遷緩点をつくって小盆地が数珠状につながり自由蛇行をなしている。

南東から北西へ方向をとるものは横手盆地の南半部の大戸川、油川など成瀬川、皆

瀬川緩扇状地に制約され、この面の人工用排水路もすべて同じである。

南西から北東方向を示すものは西ノ又川、榑岡川の下流、榑平川、大沢川は船川層、天徳寺層の地層は北東走向、傾斜10~20°を示す褶曲に制約されている。ここでは支流は本流に直角に合流している。

以上のほかに北東より南西へ発達するものには玉川があげられる。

上記のように水系のパターンをつくるものには支流の本流への合流するタイプによって様々の変化もある。これはその地域の地質・地形との関連を意味づけていることも既に地形区分の項で述べた。例えば、姫神山山地は鋭角に交わる支流の水を集める短小な放射谷が卓越し、火山岩頸地の岩体の堅さと山腹急傾斜とが表現されている。保呂羽山も同様である。但し、姫神山山地では西流する小水系はこれらの水を集めて樹枝状型を呈している。

北流する榑岡川の中流には東西に直角に合流する小支谷群はこの土地の地質構造を反映し、丘陵地北西部の泥岩地域のパターンは樹枝状型を呈し、丘陵地南半部では蛇行している芋川や坂部川は支流が鋭角状に交って樹枝状型水系を呈している。鈍角状に合流するものは本図幅ではあまりみられない。

谷密度で本図幅をみると次の4地域に区分される。第1の地域は地形面の若い沖積低地で $10/K^2$ で数値も最も低く、沖積堆積面で人工的用排水路が主であるため、そのパターンも至極単調である。第2は西部の丘陵地で、北寄りの地で $50\sim 60/K^2$ で支谷の発達も大で谷密度は高く、南部で $40\sim 50/K^2$ で稍、低い数値を示している。この南北両者の数値は基盤岩質硬軟の差と隆起量の大小の差によるものであろう。第3は大森丘陵地地域で $30\sim 40/K^2$ で数値も低く、一つの地域的単元を示している。第4は脈岩地で $30\sim 40/K^2$ である。

なお、本図幅のうち、南外ダム、小羽広防災ダム、さらに人工改変地の水系、谷密度については水系、谷密度図ともそれを考慮していない。(関 喜四郎)

V 傾斜区分図

傾斜区分図の表現は 2.5 万分の 1 地形図上で実体傾斜を可能な限り忠実に留意して、その大きさを 3° 未満 (S_1)、 $3^{\circ} \sim 8^{\circ}$ (S_2)、 $8^{\circ} \sim 15^{\circ}$ (S_3)、 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ (S_4)、 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ (S_5)、 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ (S_6)、 40° 以上 (S_7) の 7 段階に区分して作図し、これを 5 万分の 1 地形図に移して記入した。測定方法は以上 7 階級のメジャーを凡例に書いて、本図の傾斜の広がりそれぞれ隣り合う単元を一括して傾斜角度を算出し、free hand でこの単元をくくりにした。5 万分の 1 地形図は等高線が比高 20m 以上で表現されているが、本図幅の場合、山地、丘陵地では 2.5 万分の 1 地形図の 10m 間隔の等高線を、台地・低地では 5m の間曲線を、乃至は助曲線を用いて計測したため精度はより正確になることを期待した。と同時に、事前に現地での地貌の地域的に一般的特徴をも鳥瞰視して、山頂面、山腹面、山麓面のそれぞれの関係を心にいれておくことに心掛けた。このようにして本図幅内には上記の 7 階級がすべて網羅されていることがわかった。

本図幅の傾斜区分図を概観すると山地・丘陵地、台地、低地とそれぞれ特異なパターンを示している。姫神山山地では円錐状岩頸地の山頂、山腹斜面の斜度は (S_7) (S_6) で、山嘴状尾根部で (S_5)、山腹下部、山麓崖錐は (S_4) (S_3) で Pediment は (S_1) (S_2) である。

縁辺、丘陵部の山頂、山腹斜面は (S_5)、周縁に発達する放射谷々底は (S_1) (S_2) で、地塊山地状の単元の卓越した傾斜度は (S_5) (S_6) (S_7) のブロックである。

丘陵地の傾斜の特徴は南半部と北半部とに二分して記述すると、前者では (S_1) の舟底谷が発達し、谷頭部近くまで緩やかである。これらの河谷の谷頭部、及び丘陵地の山麓に発達する麓面は (S_2) でここは土壌は淡色黒ボク土、草地化されている。つぎに、(S_3) の地域は (S_5) で地域とともに最も広く分布している。(S_3) の地域は (S_2) の地域とともに出羽丘陵開発可能性地域であり、谷底平野に沿っているため、交通運搬の利便が大である。

桧山丘陵地や各河谷の谷壁下部は各河川の攻撃斜面をつくり、(S_3) が多く、また、火山岩地の谷壁部や保呂羽山地の脈岩地に発達する谷壁は (S_7) の部分が卓越している。

北本部では舟底谷をなす谷底地が (S_1) で東西両水系斜面の分水嶺 (肉眼では見えないが) 近くまで同様でこの地域の隆起の頗る緩慢か停滞かを意味している。

(S₂)は各舟底谷の谷頭部と西ノ又川の左岸段丘面に発達していて、段丘面は戦後、低平化されて開田造成がなされている。(S₃)は山頂、山腹緩斜面として広く分散、海拔高度、南で100m内外、北に進むにつれて70m内外の部分地域に卓越している。土壌は淡色黒ボク土地域に一致している。(S₅)は山腹斜面にもっとも広く分布している。(S₆)は各河川の上流交界地域と各河谷々壁の上部と下部とにみられる。これは泥岩地域のためであろう。(S₇)は各河谷々壁下部、河川の攻面斜面に一致し、崩かい地形が発達している。

このほか、(S₁)は横手盆地底面と各河谷々底部と段丘面の大部分である。

(S₂)は大森丘陵面の背面、(S₃)は勝軍山丘陵地、海拔高度200m面に波浪状の定高性頂面をつくって淡色黒ボク土地域である。ここは、本図幅地域内の開発可能地域として囁目される地域である。

以上、傾斜々度の地域の特徴は(1)横手盆地と谷底平野(S₁)、(2)大森面(S₂)、(S₃)、(3)大沢郷宿面(S₃)、(S₅)、(4)玉米面(S₃)、(S₆)、と(5)姫神山山地(S₆)、(S₇)との5つに区分されている。(第5表)

(関 喜四郎)

VI 土地利用現況図

本図幅地域の主なる土地利用の現況は農地（水田、畑、樹園地）、林地、草地、集落、その他に区分される。

低地は水田、畑地、樹園地等に高度に利用されているが、本図幅の多くを占めている丘陵地域の土地利用は活発でない。

この丘陵地域は標高地形、土壌等の自然条件的にも開発可能地が多く見られるので、今後、この地域の農林、畜産業の振興のため計画的に土地利用が高度化されるものと考えられる。

本地域の水田は、図幅東側の仙北平野と出羽丘陵地を北流している橿岡川や日本海に西流している芋川水系の各支流の沖積低地に沿って分布している。

樹園地は橿岡川の流域に一部点在するほかは、大曲市の玉川沿いや出羽丘陵山地東側山腹の斜面を利用して造成されているが、水田に比べてその面積は少ない。

畑は橿岡川の河川沿いや大曲市、大森町の雄物川沿いで点在しており、野菜、タバコ等が栽培されているほか、大雄村の水田地帯の中にはホップが栽培されている。

林 地

図幅東部の仙北平野を除いては、ほとんどが林地でその占める割合は大きく、土地利用の転換も含め、今後の開発の大きな課題となっている。

所有形態は一部に国有林約1000haがあるが、民有林が大部分を占めている。

針葉樹林よりも広葉樹林が多く、樹種は広葉樹では一部にブナがみられるほかは大部分はナラである。針葉樹は大部分がスギで、その他アカマツ、カラマツがみられる。

人工林率は県平均49%に対して、大曲市で38%、南外村33%、東由利町、大内町では51%となっている。

草 地

図幅の北東部権現山山麓に造成による草地があるほか、出羽丘陵地の八沢木に山腹を利用した草地がある。又、大森町の雄物川岸にも一部河川敷を利用した草地がある。

集 落

国道13号線沿いに大曲市、神岡町、函幅南部の雄物川流域沿いに大森町があり、それぞれ市街地を形成している。そのほか、仙北平野や檜岡川流域沿いに大小2集落が点在している。

その他

その他の利用現況としてはレクリエーション施設として公園（姫神山公園、大森公園）、スキー場（大曲市、大森町）、温泉（岩倉、湯の神、角間川）、自然休養施設（保呂羽山）があり、公共施設として青少年教育施設（少年自然の家）、ダム施設（南外村）等がある。

土地利用基本計画

国土利用計画法に基づき秋田県土地利用基本計画が策定されており、この利用区分計画は第4図のとおりである。

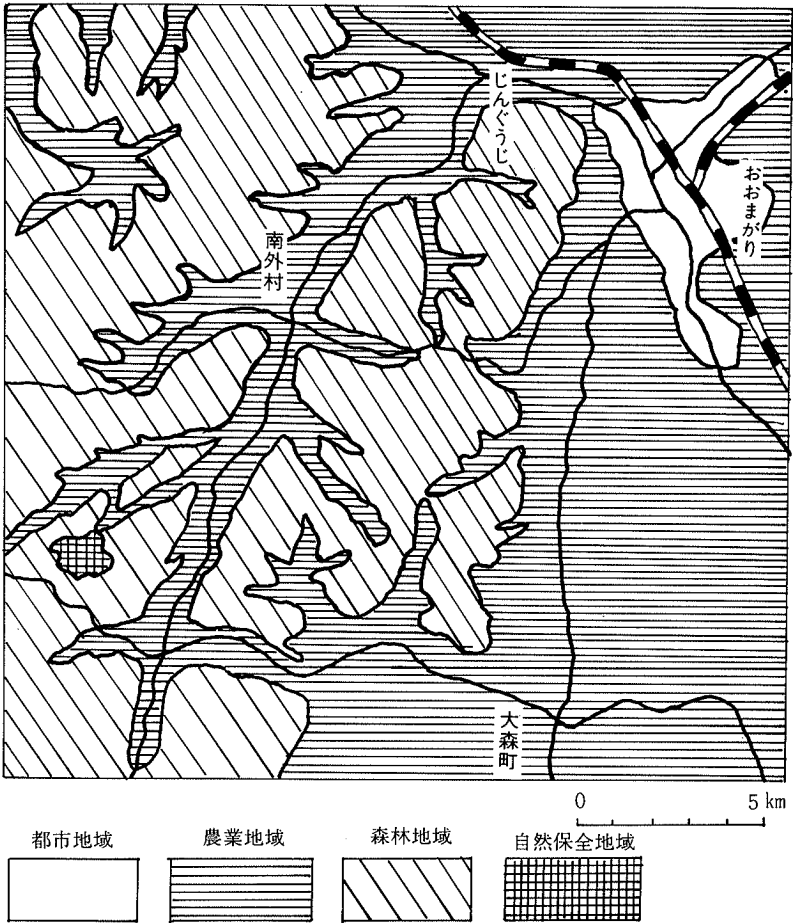
計画では都市地域、農業地域、森林地域及び自然保全地域に4区分され、それぞれの目的に応じた細目の利用計画がたてられることになる。（農地整備課 菅原 茂）

第9表 土 地 利 用 現 況

区 分 市 町 村 名	農 地				草 地		林 地				宅 地	公 共 用 地 等	合 計
	田	畑	牧 草 地	樹 園 地	利 草 用 地	原 野	人 工 林	天 然 林	未 立 林 地	除 地			
大曲市	4,390	363	9	40	108	-	869	1,809	-	1	387	2,506	10,482
南外村	1,070	137	7	34	16	46	2,038	5,364	9	77	91	1,046	9,935
神岡町	1,340	156	75	3	91	5	375	305	14	-	88	1,036	3,488
大森町	1,590	105	34	97	149	53	2,258	4,113	29	26	120	1,655	10,229
大雄村	1,630	154	-	14	20	1	37	62	-	-	78	639	2,635
大内町	2,110	221	60	11	115	73	6,721	6,597	2	26	155	2,164	18,255
東由利町	1,310	186	138	27	264	565	4,684	5,223	50	2	105	2,297	14,851
計	13,440	1,322	323	226	763	743	16,982	23,473	104	132	1,024	11,333	69,865
秋田県	130,228	19,174	3,849	4,759	13,462	15,123	288,262	485,969	4,147	15,783	12,267	164,246	1,157,269

昭和47年経企庁土地分類「秋田県」

第4図 土地利用基本計画図



あ と が き

本調査は国土調査法（昭和26年法律第180号）第5条第4項の規定により、国土調査の指定をうけ、国土庁の都道府県土地分類基本調査費補助金により、秋田県が調査主体となって実施したものである。

本調査の成果は、国土調査法施行令第2条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。

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	秋田県農政部農地整備課	課 長	安 部 正 衛
	秋田県農政部農地整備課	主任地籍調査員	佐 藤 英 二
地形調査	元秋田県立秋田東高等学校	校 長	関 喜四郎
水系・谷密度	元秋田県立秋田東高等学校	校 長	関 喜四郎
傾斜区分調査	秋田県産業労働部鉱務課	技 師	秋 元 義 人
土壤調査	秋田営林局経営部計画課	土壤調査係長	柏 木 次 夫
		技 官	押 切 正 己
		技 官	千 葉 謙
	秋田県林業試験場	場長補佐	田 村 竜 男
	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	施肥改善科長	小 野 允
	秋田県農業試験場化学部	土壤保全科長	尾 川 文 朗
起伏量調査	秋田県農政部農地整備課	地籍調査員	菅 原 茂
土地利用現況調査	秋田県農政部農地整備課	地籍調査員	菅 原 茂