

雄平仙中核都市建設計画地域

土地分類基本調査

横 手

5 万分の 1



国土庁土地局国土調査課
国 土 調 査

秋 田 県

1 9 7 6

序 文

国土は現在及び将来にわたって国民のための限られた資源であります。

この限りある資源の利用にあたっては、開発と保全の均衡を保つことが必須の条件とされている昨今、高度経済成長時代からの転換期を迎えて、資源の配分をどのように行うかがこれからの土地行政のうえで大きな課題となっていることは、御承知のとおりであります。

そこで本県では、恵まれた自然環境を保全しつつ豊かで住みよい郷土を建設するため、昭和51年度を初年度とする第4次秋田県総合開発計画により各種の施策を推進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つの豊かきの調和された“真の豊かさ”を追求することを基本目標としたものであります。

特に土地利用に関する目標を実現するためには信頼のおける資料に基づいて、開発と保全の選択を常に的確に掌握して、自然と人間生活との調和を保ちながら進めることを基本としています。

幸い国においては、このような計画の基礎資料となる土地分類基本調査を国土調査法による補助事業としてしていますので、本県では「秋田湾地区開発計画地域」「出羽丘陵開発地域」「雄平仙中該都市建設計画地域」を調査地域として指定をうけて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、表層地質及び土壤等について総合的かつ科学的にその実態を調査して、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50年度までは秋田、五城目、船川戸賀、羽後和田図幅の調査を終え、その成果は高く評価され広く利用されております。

昭和51年度は横手図幅を調査いたしました。

今後は大野台開発計画地域も指定をうける予定であり、第4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謝意を申し上げます。

昭和 52 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	6
VI	開発の方向	7

各 論

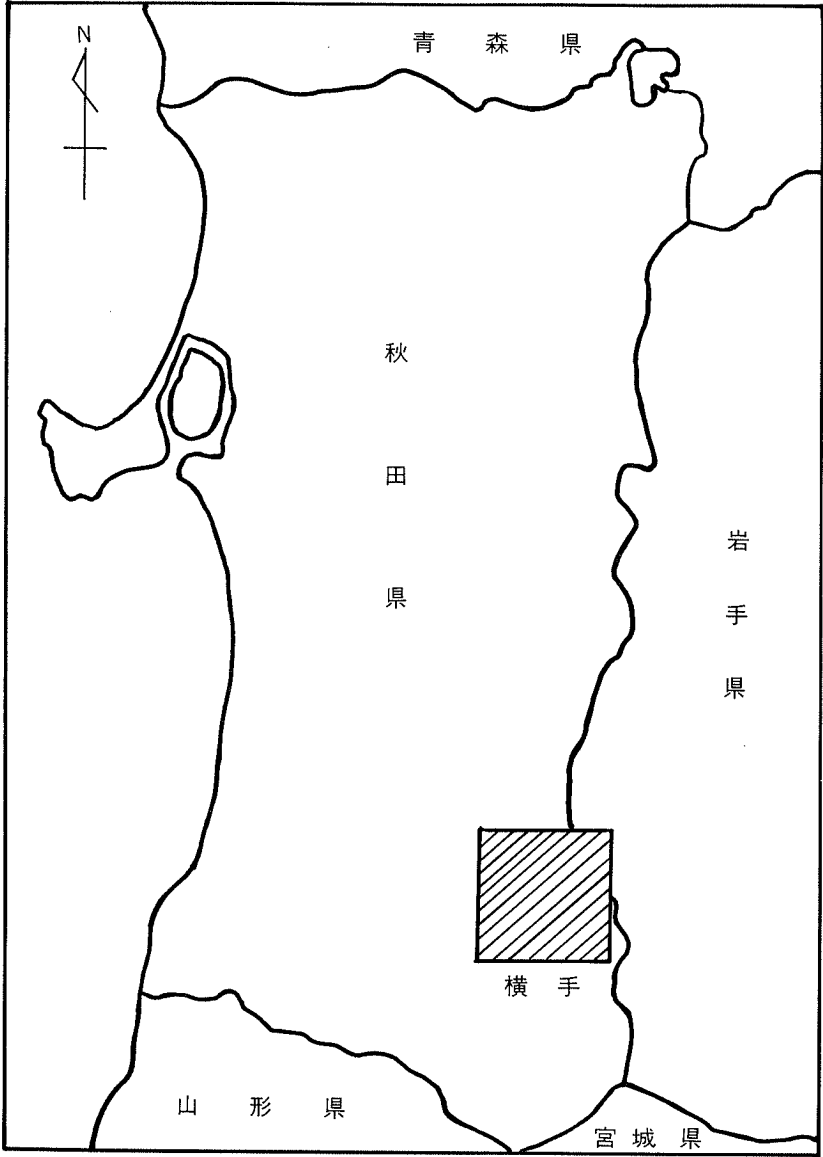
I	地形分類図	11
II	表層地質図	24
III	土 壤 図	31
IV	水系・谷密度図	44
V	傾斜区分図	45
VI	土地利用現況図	46

あとがき

調査者名

利活用の仕方

位置図



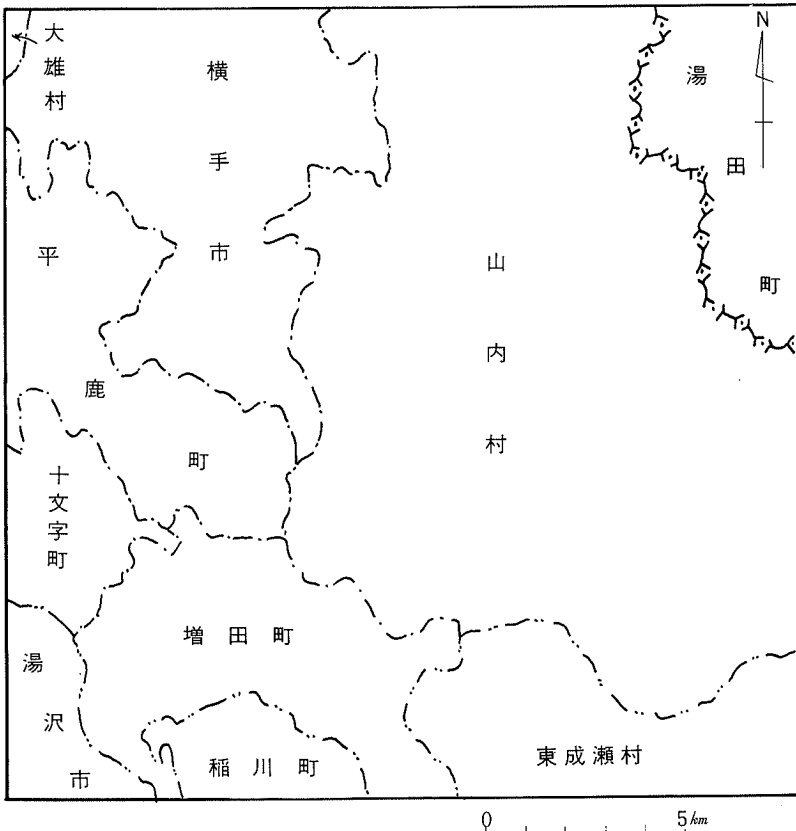
總論

I 位置・行政区画

「横手」図幅は秋田県の南東部に位置し、岩手県と接し、東経 $140^{\circ}30'$ ～ $140^{\circ}45'$ 北緯 $39^{\circ}10'$ ～ $39^{\circ}20'$ の範囲である。

図幅面積は $400km^2$ で行政区画は横手市、平鹿郡平鹿町、同十文字町、同増田町、同大雄村、同山内村、湯沢市、雄勝郡稲川町、同東成瀬村及び岩手県和賀郡湯田町の2市5町3村であるがいずれも一部の行政区域である。大雄村の占める面積は僅少なので説明を省略する。（第1図）

第1図 行政区画図



II 地域の特徴

地 勢

本地域は図幅東寄りに隆起しつつある奥羽山脈と西寄りに沈降しつつある横手盆地の二つの区分から成り立っている。

奥羽山脈の分水嶺西側の斜面では、横手川の水系として、松川、黒沢川、武道川等が本流に集って、さらに北西に流下して雄物川に合流している。

図幅の南部では成瀬川、皆瀬川、が西流し雄物川に合流している。

各水系の谷底には崖錐、扇状地、河成段丘、氾濫原が発達し、それぞれ異なる特徴をしめしている。

横手盆地には奥羽山脈から北西方向へ支脈が伸び、盆地面に埋没しきれずに小起伏の中山丘陵地を残している。

また、奥羽山脈東斜面の和賀川支流の鬼ヶ瀬川流域が図幅北東部に僅かに位置している。

気 候

本地域は県内においても典型的な積雪寒冷気候に属し、11月中旬から4月上旬までの約半年間が降雪期間であり、平野部でも2m以上の積雪があり、交通が止絶し、日常の生活は勿論のこと、産業、経済の発展が著しく阻害されている。

春から秋までは比較的气象の変化が少く、温暖で農作物の生育に適し、概して四季がはっきりした内陸型気候である。(第1表)

第1表 横手市の気象

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 後 積 雪 量(mm)
	最 低(極)	最 高(極)	平 均	降 水(以下)	雪	霧	雷 電						
昭和40年	-14.0	33.3	10.3	210	108	30	30	1.722	1.969	11月11日	4月11日	77	176
45	-19.8	35.0	10.4	170	112	13	21	1.842	1.427	11月11日	4月13日	48	91
46	-14.5	36.3	10.4	170	93	23	19	1.703	1.655	11月8日	4月11日	75	97
47	-10.6	34.6	11.8	186	67	32	20	1.737	1.697	11月18日	4月6日	52	37
48	-12.1	37.0	11.1	195	98	23	30	1.690	2.117	11月1日	3月29日	49	113
49	-14.8	33.6	10.1	202	107	15	19	1.859	1.812	11月23日	4月1日	71	259
50	-20.2	36.4	11.4	185	94	22	19	2.409	1.575	11月24日	4月9日	45	127

(横手気象通報所)

Ⅲ 人 口

昭和50年度の国勢調査によれば、本県の総人口は前回（昭和45年）に比べて8,881人が（0.7%）減少している。

本県の人口は昭和31年の135万人をピークに減少に転じているが、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。圏内市町村の過去5年間の人口増減をみると、昭和40～45年の減少は6097人（3.8%）、昭和45～50年の減少は4192人（2.7%）となっていて、それぞれ調査時とも人口は減少しているが、減少の割合は少くなっている。

本地域の人口減少は経済の高度成長に伴う労働力の大都市への移動によるものと一般的にみられる。

地方開発の遅れや第二次、第三次産業の雇用能力の低下等が若年労働力の地域外流出につながる原因と考えられる。

最近、人口の減少も横ばい状態となっていて、一時的若年層の流出も学卒者のUターン現象として全国的に現れ、漸次安定化の方向に向っているので今後人口流出を止めるためにも過疎対策が大きな課題となっている。

また、世帯数をみると全国的な核家族化により各市町村とも増加しており、人口の減少とは逆の現象がみられる。（第2表）

第2表 人口推移

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 45年/40年 ×100		増減率 50年/45年 ×100	
	世帯数	人 口			世帯数	人 口			世帯数	人 口			世帯数	人口	世帯数	人口
		総数	男	女		総数	男	女		総数	男	女				
横手市	9,927	44,331	21,143	23,188	10,658	43,363	20,548	22,815	11,324	43,030	20,520	22,510	107	97	106	99
平鹿町	3,635	19,153	9,272	9,881	3,714	17,971	8,656	9,315	3,753	16,917	8,127	8,790	102	94	101	94
十文字町	3,256	15,714	7,598	8,116	3,546	15,672	7,497	8,175	3,748	15,537	7,420	8,117	108	99	105	99
増田町	2,570	12,026	5,713	6,313	2,561	11,060	5,235	5,825	2,593	10,452	4,990	5,462	99	92	101	95
山内村	1,251	6,756	3,286	3,470	1,227	6,116	3,000	3,116	1,230	5,660	2,810	2,850	98	91	100	93
湯沢市	8,931	39,879	19,120	20,759	9,224	38,928	18,357	20,571	9,884	38,005	18,024	19,981	103	98	107	98
稲川町	2,675	13,531	6,581	6,950	2,706	12,737	6,234	6,503	2,756	12,468	6,037	6,381	101	94	101	98
東成瀬村	992	5,100	2,446	2,654	999	4,546	2,193	2,353	968	4,132	1,988	2,144	101	89	97	91
計	33,237	156,490	75,159	81,331	34,635	150,393	71,720	78,673	36,256	146,201	69,966	76,235	117	96	96	97
秋田県	279,468	1,279,835	614,423	665,406	299,458	1,241,458	593,376	648,009	321,056	1,232,495	590,440	642,055	107	97	107	99

（国勢調査）

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、横手市と湯沢市では第3次産業の占める割合が大きい。他の町村はいずれも第1次産業の占める割合が大きく、特に平野部の平鹿町と山間部を控えた山内村、東成瀬村はその割合が高い。地域全体では第1次産業に次いで第3次産業、2次産業の順に構成されていて、今まで鉱工業の発達すべき資源に恵まれなかった事を示している。一般にこの地域の町村は主たる産業が農業であり、その主要作物は稲作や果樹、または葉タバコ栽培等であって、地域全体をみると第1次産業の占める割合は県平均の33.4%より高い39.1%となっている。

(第3表)

第3表 産業別就業者数

区 分 市町 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	
横手市	5,615人	26.7%	3,305人	15.7%	12,120人	57.6%	21,040人
平鹿町	4,930	58.1	1,360	16.0	2,200	25.9	8,490
十文字町	3,375	41.8	1,550	19.2	3,155	39.0	8,080
増田町	2,265	42.2	1,090	20.3	2,010	37.5	5,365
山内村	1,865	57.4	645	19.8	740	22.8	3,250
湯沢市	6,195	33.4	4,255	22.9	8,110	43.7	18,560
稲川町	3,105	47.2	1,955	29.7	1,520	23.1	6,580
東成瀬村	1,430	64.6	445	20.1	340	15.3	2,215
計	28,780	39.1	14,605	19.9	30,195	41.0	73,580
秋田県	205,515	33.4	140,955	22.9	268,345	43.7	614,815

(昭和50年国勢調査20%抽出集計結果)

農 業

この地域の1戸当り平均耕地面積は1.04 haで県平均の1.29 haより少い。また、農家1戸当りの農業所得は県平均1540千円に対し、横手市、平鹿町、十文字町では県平均を上回っているが自然的立地条件に制約されている山内村、東成瀬村、稲川町等は県平均を下回っている。

ほ場整備率は県平均77%に対して83%と高く、これが土地生産性の高さにも表われている。

平野部では主に稲プラス果樹(リンゴ)の複合経営で水稻の生産力は県内で最高の

地帯である。成瀬川流域は重金属による土壌汚染もみられるので積極的にこの対策が進められている。リンゴは無袋栽培による成果が高く評価されており品種の更新とともに斜面利用による面積拡大も積極的に進められており、質、量ともにこの地域の成長農産物として期待されている。

また、山内村、東成瀬村は山村振興地域の指定をうけ、生産基盤の整備、環境整備、経営の近代化等のために必要な圃境及び農道の整備や生産施設の充実、農業機械の導入により総合的に農林業の近代化と生活水準の向上が図られつつある。農家数を見ると兼業農家が95%を占めており県平均と同じ傾向にある。出稼者数をみると県平均に比べて高くなっており、農村部の山内村や東成瀬村が特に高い率を示している。

(第4表)

第4表 農家数等調べ

区分 市町村名	農家数	専農	第1種兼	第2種兼	(平均) 當地 耕地面積	出稼	
						出稼者数	10戸当
横手市	3,060戸	136戸	1,512戸	1,412戸	119 a	1,099人	3.6人
平鹿町	2,719	155	1,576	988	114	1,247	0.2
十文字町	1,825	118	970	737	129	851	4.6
増田町	1,233	66	496	671	93	569	0.49
山内村	897	20	259	618	74	716	7.98
湯沢市	3,408	129	875	2,404	97	1,743	5.11
稲川町	1,728	66	730	932	89	771	4.46
東成瀬村	694	23	206	465	71	520	7.49
計	15,564	713	6,624	8,227	104	7,516	4.83
秋田県	113,853	5,992	46,340	61,521	129	43,546	3.82

(昭和50年秋田県農業基本調査)

商工業

この地域は第1次産業（農業）の占める割合が大きく、横手市、湯沢市の都市部を除いて商店数、事業所数も少く依然として第1次産業主体の産業構造となっている。

近年、内陸工業団地の形成と男子型企业の進出により第1次産業から第2次産業への就業構造の変化も見られるが、年間出荷額、販売額とも横手市、湯沢市を除いては各町村とも県平均を下回っている。

今後は総合的な土地利用による地方中核都市建設が計画されているので、農業をはじめとして各種産業の近代化が促進され、余剰労働力は地域に定着されることにより所得が向上し、消費が拡大されるので今後の発展が期待されるものである。

V 交 通

本図幅内の主要な交通路線をみると第2図のとおりである。鉄道は図幅西側の平野部を奥羽本線が通っており、全線が電化され一部が複線化されている。また、横手市を分岐点として奥羽山脈を横断して北上線が東北本線に連絡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。

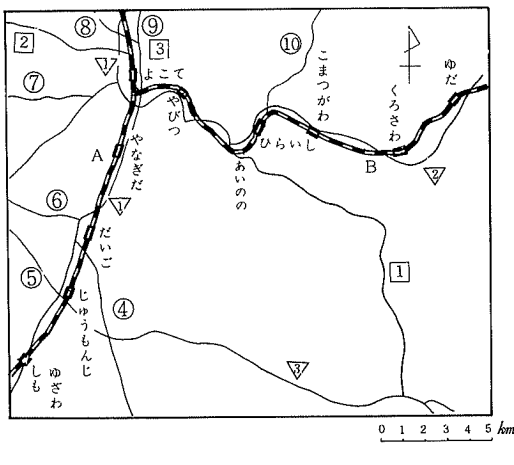
国道は奥羽本線に沿って13号線が走り、本地域と関東地方を結ぶ最大の輸送路となっている。

また、日本海側の本荘市と内陸の岩手県北上市を結ぶ107号線が通っている。一方十文字町を分岐点に岩手県一関市に至る342号線が成瀬川に沿って通っている。

主要地方道としては横手、佳田線が山内村土淵附近の国道13号線を分岐点として岩手県水沢市まで通じており、更に横手市、大森、大内線が内陸の横手市と日本海側の大内町に出羽丘陵を横断して結んでいる。これらの山間部を通るものは冬期に一部雪積のため不通となる場合がある。そのほか、一般地方道、市町村道ともに逐次改良が進められている。

今後は東北高速自動車横断秋田線（秋田—横手間）の実現により交通体系は整備強化される予定である。（第2図）

第2図 主要交通図



- | | |
|-------|---------|
| 国 | 鉄 |
| A | 奥羽本線 |
| B | 北上線 |
| 国 | 道 |
| ▽ | 13号線 |
| ▽ | 107号線 |
| ▽ | 342号線 |
| 主要地方道 | |
| ① | 横手住田線 |
| ② | 横手大森大内線 |
| ③ | 横手停車場線 |
| 一般地方道 | |
| ④ | 川連増田線 |
| ⑤ | 野崎十字線 |
| ⑥ | 浅舞醍醐線 |
| ⑦ | 横手雄物川線 |
| ⑧ | 角間川横手線 |
| ⑨ | 安田御所野線 |
| ⑩ | 外山落合線 |

VI 開発の方向

本地域は最近、雄平仙中核都市建設計画の構想が打ち出され、秋田県南部の今後の発展が期待される地域である。

従来から当地域は農業が主要な産業であったが、冬期に地域内の若年労働力を吸収する産業が少いため、毎年出稼者が多い。

また、第2次、3次産業の規模が小さいため、若年層に充分なる雇用の場を提供する事が出来なかった。いままで社会資本の投下が農業生産基盤整備を中心に行われ、生活関連施設の整備立遅れがみられる。地域全体として人口の集積が小さく、地域住民の高度化した欲求に対応出来ない現状である。

この結果、地域の都市的な生活環境は全体的にみてなお一層整備する必要がある。

以上の検討から地域の課題としては産業構造の改善によって多様な雇用の場を確保すること。市部郡部それぞれの生活環境を整備しかつ高次のな都市機能をもつことによって、都市的魅力を増大させること、交通、水資源など上記の課題を成立させる基礎的条件を整備することにある。基本的には秋田湾地区工業開発地域と出羽丘陵開発地域に隣接する地域として今後発展を期待するには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林業の近代化、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。

地域の中心都市を再開発すると共に集落の再編成、各集落間の道路交通網の整備、生活環境の整備を積極的に行い、恵まれた自然を保護しながら高度福祉と知性豊かな人間能力の開発によって魅力ある地域を目指すことが望まれるものであり、特にこの地域の特性に合った農商工の開発を目指すには社会開発と経済開発の調和ある発展をはかる必要がある。

農 林 業

農業はこの地域の基幹産業であり、とくに米の主産地であるが、今後は米の生産に対する国の施策に対応して生産部門の合理的再編成をはかり、経営の近代化を推進する必要がある。米を主軸とし、果樹、畜産を従とした基本方針をもとに主要生産物である米については「うまい米作り」の推進、有機物投入による地力の増強、土地基盤の整備を促進する必要がある。

また、一貫した機械化作業体系による経営の合理化、近代化を進め、更に大規模稲作生産集団を育成し、将来における食糧供給基地としての確固たる基礎づくりを推進する必要がある。

また、丘陵地や低地の高度利用により果樹の定着を進める必要がある。

果樹はりんごを主体に生産地形成を図るため、良質種への品種更新、管理技術の統一を図り、更に拡大する生産量に対応して選果施設、貯蔵施設の建設を促進し、消費地の需要に対処した出荷体制を強化し、所得の向上をはからなければならない。

畑作については、食生活の変化に伴う需要に対応し、市場性の高い作物の栽培普及につとめる必要がある。

また、山腹地帯の未利用地の開発を積極的に進め、草地の造成など飼料の生産基盤を確立させ肉用牛の導入を促進すると共に林業については森林所有規模の零細性からくる基盤整備の遅れ、特に入会林野の利用面の低さが現在人工林率が低い原因ともなっているので林道の整備と共に計画的に森林資源の充実をはかる施策を促進する必要がある。

商 工 業

本地域は工業の生成発展に結びつく資源に恵まれないと共に豪雪地帯であることが産業経済の発展を阻害していたものであったが、近年東北自動車横断道の計画と共に雄平仙地域の中核都市建設の計画が進められているので県南の産業、経済、教育、文化の中心としての発展が期待されているものである。

従ってこれに対応して積極的に企業を導入するとともに既存の商工業の再開発と整備につとめ、県南地域の商工業の中心としての機能を果たすため、これに必要な各種の施策を計画的に促進する必要がある。

観 光

本地域の観光としては横手市が中心となって観光客の誘致に力を入れている「かまくら」「菊祭り」「送り盆」等が様手公園を中心に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。

増田町では真人公園を中心とした観光果樹園があり「りんご祭」が開かれている。

十文字町は「すげ笠」「蓑」等の民具の生産地として盛んであり、「さくらんぼ」の生産地であることから「さくらんぼ祭」が開かれている。

山内村には鶴ヶ池公園や三又温泉があり、山間部の景勝地として相野々ダム of 眺めも美しいし、特用林産物として「いもの子」の生産量も年々増加している。

平鹿町や横手市の国道筋では一部でりんごやぶどうの観光販売も行われている。

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、更に相野々温泉等を整備強化することにより地域住民の憩の場として大きな役割を果たすとともにこの地域の成長産業として発展することが期待されるものである。

交 通

当地域は将来の交通体系として東北高速自動車横断道秋田線（北上－横手－秋田）の横手インターチェンジが当該図幅内に設置される構想があるのでこれを根幹とした基幹道路を整備し、地域の都市と各町村の中心部を結ぶ道路及び集落間の道路を整備する必要がある。

開発を促進するには先づ東北高速自動車道の早期着工と共に現在国道13号線で交通量の特に多い十文字地区、醍醐地区のバイパスの建設促進や冬期間の交通量確保のための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し北上線の輸送力強化のための電化、複線化の促進、米、果樹等の農産物輸送基地を強化し更に奥羽新幹線鉄道の建設を促進する必要がある。

各 論

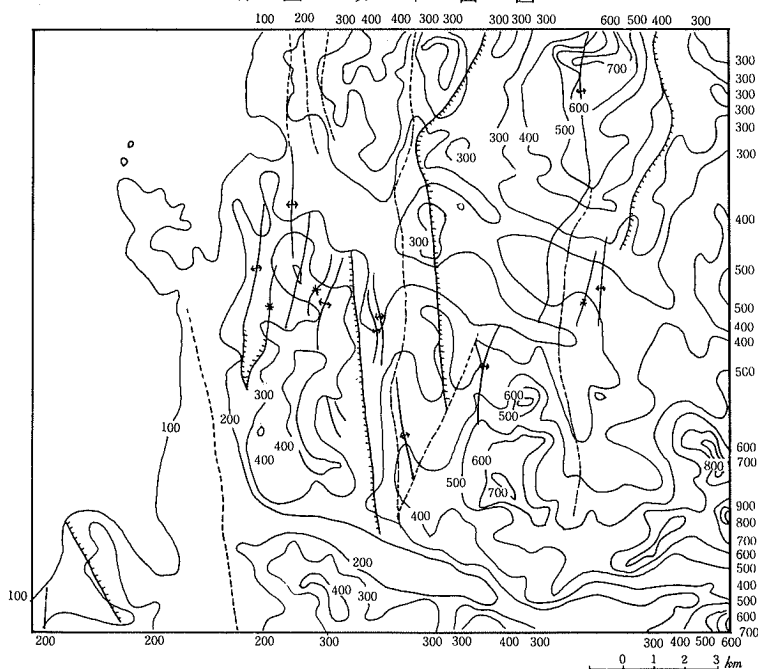
I 地形分類図

1 地形概況

本図郭地域は大地形区分として地殻変動による隆起部の奥羽脊梁山地と沈降部の横手盆地とに二大別される。

奥羽脊梁山地には南郷岳(881m)、大日向山(780m)、この東に大鈴森(865m)、小鈴森(757m)、北部に割倉山(770m)などの比較的高度の大きい早壮年期山地が位置し、背面高度は東高西低の地勢を呈し、このため水系も西乃至北西流する成瀬川、皆瀬川、横手川、黒沢川などの河成段丘を伴う河谷の水を集めて本流雄物川となり、西の盆地床面に大小の複合扇状地を累積し、図郭北東部、僅かに和賀川の水系区域がみられる。

第3図 切峰面図



(構造線は秋田県地質鉱産図と表層地質図「横手」による)

脊梁山地は（第3図）の切峰面図（500m谷埋図）に示されるように若干の等高線の高もりによって特徴づけられ、これらの高もりと高もりとに挟まれて上記の水系河谷が発達し、これらの高もりが地史的発達の影響をうけて地塊運動を呈し、あるいは傾動地塊山地を、あるいは楔状ブロックを呈し、このことが脊梁山地の主分水嶺方向と山麓線及び和賀川の河谷、さらに雄物川本流の水系方向の線状配列が対応して発達する規則性のなかにもこれらのことが理解される。

大日向山、大鈴森は起伏量400～800mの大起伏山地で、起伏量400m以下の山地は中小起伏山地で、小起伏山地以下は所謂「里山地域」と呼ばれる部分で丘陵地、山麓地を含めて土地利用も次第に高度化されつゝある。

中山丘陵地は脊梁山地より西へ分派された山地性の丘陵地で図幅の北東には花山丘陵地が発達している。

本地域の地形区をもとめるにあたって、25,000分の1, 50,000分の1地形図、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、既存資料を参照し、さらに現地調査をして山地、丘陵地、台地・低地に三大区分し、そのうえに分布区域、部分的性質、侵蝕営力などの関連要素によって下記のように小区分17とした。

地形区分

I 山地

- Ia 御岳山山地
- Ib 割倉山山地
- Ic 大穴嶺山地
- Id 大鈴森山地
- Ie 金峰山山地
- If 大日向山山地
- Ig 三ツ森山山地
- Ih 天ヶ台山山地
- Ii 薬師岳山地
- Ij 三界山山地

II 丘陵地

- IIa 中山丘陵地
 - IIb 花山丘陵地
- #### III 台地・低地
- IIIa 横手川低地
 - IIIb 成瀬川低地
 - IIIc 皆瀬川低地
 - IIId 横手低地
 - IIIe 鬼ヶ瀬川低地

2 地形各論

(1) 山 地

Ia 御岳山山地は丹波、栂山の両山地に細分される。主峰、御岳山(744.1m)は本図幅の北に接する「六郷」図幅にある。山地の海拔高度は400m内外で山頂の定高性をもち、主稜方向はほぼ南北に発達している。地質は主に山内層、黒沢層の頁岩、砂岩の互層でNSの岩相走向方向の沼山褶曲系が発達する。起伏量も140~230mで谷密度も31~50/k'で侵蝕営力も相当に進んでいる。

衝上断層の平野沢伏在断層は矢萩沢で東落ち、南下して平野沢では西落ちの蝶番断層である。西落ちの丹波傾動地塊山地の背面は三条のNS方向の伏在断層に限られ、上位より340m面、250m面、200m面、160m面が発達し、巨視的には一大連続緩斜面を呈し、とくに、340m面には3~8°の勾配は勿論、3°未満の平坦面も見出される。

この背面は流土(Solifluction)作用による岩屑(Scree)が卓越し、この面を西流する必従谷、吉沢川、滝ノ沢、沼山川(上流適従谷)の谷頭侵蝕の谷壁斜面の傾斜度は30~40°、40°以上で侵蝕営力の大をおもわせる。

上記の背面は20万の1、土地利用可能性分級図(秋田県1973)の示性式にも1・2・2と表現されているが、5万分の1地形図では1・1・2と表現される部分も含まれ将来山地利用開発可能性地域としてさらに精密な検討に値する地域でもある。この地は古来、丹波(古牧)とも呼ばれる孤立集落が最近まであった。

本山地の西縁、滝ノ沢のつくる河成段丘は低地と一直線に接して平衡の斜面形を呈し、相対的上昇を意味している。栂山山地も西落ちの傾動地塊である。

Ib 割倉山山地は本図郭の北東部に位置し、新第三紀中新世の凝灰岩類とそれに貫入する石英安山岩質の脈岩から構成される西落ちの傾動地塊山地である。標高600~700mの頂部緩斜面をもって、山腹斜面は30~40°、40°以上の平衡斜面乃至上昇斜面を呈している。割倉山背斜面翼の傾斜面に発達する大倉沢、小倉沢、小松川、ワサビ沢、鍋ヶ沢の各必従谷の各右岸と谷頭部の谷壁斜面は屏風状の壁岩が卓越し、その下部には新規の崩壊地が多数みられる。

本山地の周縁部、海拔高度300m内外の広がりには地形図の上では半環状に岩屑の地域が発達している。本図幅地域ではこれらの岩屑地形面が他にも発達しているが、これは更新世乃至完新世に於ける周氷河地域乃至は現在の雪蝕(Nivation)による流土によって形成され、乃至は形成されつゝある地形地域であることは疑う余地がない。

Ic大穴嶺山地は横手川、黒沢川に囲まれた長方形の範囲でその縁辺部では $30\sim 40^\circ$ 40° 以上の急傾斜面が発達し、地形面としては(a)西の天竺森の楔状ブロックと(b)東の大穴嶺を通る割倉山背斜軸の西翼部とその間に挟在する(c)一大緩斜面地域とに三分され、相野タダムは(b)と(c)との水を集積し、さらに黒沢川の水を疎水として先行谷岩野目沢を通して灌漑している。この(c)地域も割倉山山地周縁部同様の作用がみられる。

Id 大鈴森(865m)山地は小鈴森(757.1m)を含む石英安山岩質の脈岩で地形分類図の断面図によると山腹斜面は凸面をなして上昇の斜面形を示している。

Ie金峰山山地は第3図、切峰面図で100mの等値線で囲まれた高もりの範囲で横手盆地に接する吉野伏在断層と馬鞍沼断層(仮称)と東縁の武道断層で縁どられ、西に前面を東に背面をもつ傾動地塊山地である。地質は新第三紀中新世、真昼川層、山内層、相野々層の泥岩、凝灰岩、硬質泥岩との互層より成り、南西隅に真人山、金峰山などの石英安山岩質溶岩及び脈岩(一部)の団塊状や尖角状の山容がこれらの特徴づけている。

本山地は古い風化物を母材とした褐色森林土(黄褐系)の型の単元地域であり、その主分水嶺線は南高北低の中起伏山地である。この稜線に平行に大屋寺内一妻ノ神山-独立の神祠の方向に上下2段の孤立山脚の高もり(Kern-but)が発達し、そのため $280m-330m-300m-270m$ と $230m-220m-200m$ の2線上に構造的な小尾根への稜線のへこみの存在がみられ、正確な三角末端原面をかいているが、断層方向に直交する平行な数条の逆従谷が発達し、谷壁斜面の傾斜は $30\sim 40^\circ$, 40° 以上をしめし、山地西側緩斜面が $150m$, $200\sim 220m$, $250\sim 300m$ と狭いが発達し、起伏量の分布もこれに対応して起伏量図でF, G, H各系列で南北にそれぞれ $120m$ 内外, $240m$ 内外, $200\sim 270m$ であり、前面の低地、E系列 $20m$ 内外に比し、急激な起伏の変換部を呈している。これらの各々の傾斜変換部に崩壊部が分布して階段断層状を呈し、さらに南の方に真人温泉、吉野鉱泉が存在し、これが地質学的にも横手盆地の成因に大きく関与した広義の活断層である。

これに対応して西側山麓には流土によって削られている岩石面の露出した洗条斜面(Pediment)でとり囲まれている。この面は山麓斜面の削剝後退によるもので従横の断面は緩やかな波状の平坦面で勾配も $1\sim 2^\circ$ で表面には薄く基盤岩に由来する凝灰岩質亜角礫の岩屑が散乱し、円礫の分布を欠いている、これらの岩屑は重力作用に

よって布状に流積し、平坦面のどの部分にも均一であること、標高120mに分布していることも興味あることである。この面の分布は北上して2分され、1つは山麓線で大屋新町方向に、いま一つは中山丘陵地の西縁に進んで基盤を切る緩斜面、雪蝕窪となっていて山地の西斜面に卓越している。これらの水平的分布は本山地がE-W、N-S方向へ同時に傾動しつつあることを意味している。

これらの前面について水平的複合扇状地群が発達し、とくに、明沢扇状地の扇頂右扇はこの基盤を切る緩斜面に接続してその下には新时期扇状地との比高5mの崖が発達し、釜ノ川部落西端では105m、110mの二段の崖高がある垂直的複合扇状地をなし、構造運動の垂直的な激しさを示している。

I f 大日向山山地は西は武道川、東と北は横手川、南は成瀬川に画される不等辺四辺形の地域で地質は新第三紀中新世の凝灰岩類とそれに貫入する石英安山岩質の脈岩大日向山、南郷岳を主峰とする大起伏山地である。第3図にみられるように武道川と石久田沢に縁取られた部分は地壘状山地で、その東の本体は、西と北に落ち、東と南に上る傾動地塊山地である。

大日向山を東西に過ぎる稜線の走向は成瀬川の河谷に対応して全河谷は断層谷と推定される。本山地の水系はこの稜線を境として北に広く緩く、南に狭く急に傾斜し、対蹠的パターンである。

山地の傾斜は南北斜面とも $30\sim 40^\circ$ 、 40° 以上の欠状谷が発達し、とくに南斜面は耕地、集落にも近接し、災害危険地形地域でもある。また、谷密度は $30\sim 50/km^2$ で平均的に侵蝕が進み、各河谷の「カッチ」は夫々行き止りの地形を呈し、経済的に課題を投げかけている。

I g 三ツ森山山地の主峰三ツ森山(1102.2m)は東隣図幅「川尻」にある。これから一連の山地が西に発達し、本図幅では小起伏山地をなしてその一部をうかがわせている。谷密度は $31\sim 49/km^2$ で侵蝕も進んでいる。

I h 天ヶ台山地は本図葉の南西部にあって山地の最高点は天ヶ台山(314.6m)で構成地質は山内層、相野々層の小中起伏山地でNW方向に切る断層線に対応する平衡斜面の末端面がところどころにみられ、傾斜も $20\sim 30^\circ$ が卓越している。逆従谷、姉倉川、苗代沢の両扇状地の扇頂部は山地内に突入し、暗褐色～黒色の強粘グライ土から成る埋積谷をなして傾動地塊下の断層扇状地を意味している。

I i 薬師岳山地、I_j 三界山山地はともに本図幅南縁部に位置し、成瀬川をはさんで

大日向山山地に対峙している。これら山地の北側山腹斜面には300m高度付近に最高位の河成段丘面がみられる。

(2) 丘陵地

IIa 中山丘陵地は金峰山山地の支脈のNWへの延長部が盆地地下に埋没し切れずに残った凝灰岩丘陵地で実質は丘陵性沈降埋没山地と呼ぶべきものであろう。地質は新第三紀中新世の、相野々層の硬質泥岩、泥岩、凝灰岩の層から成り立っている。

主脈、分水嶺の最高点は115.8mで稜線と谷底方向とがNW—SEに雁行状に配列され、山稜背面は西高東低で前記谷底は通谷をなし、山麓線は西縁で直線、東縁は鋸歯状の沈降性を示し、この間に低湿地が発達している。

中山丘陵地と金峰山山地との間の低地には孤立丘、微小堆地、雪蝕窪地、山麓台地や三輪統を指標とする洪積段丘面が沖積低地地下に埋没しきれずに分布し、また東の山麓には水平的複合小扇状地が発達し、これらの垂直的肢節の横断面もこの間の事情を表現している。

本丘陵地は小起伏丘陵地形であるのに反比例して開析は大いにす、み、山腹傾斜面は20~30°、30~40°の急傾斜の平衡的発達を示し、谷密度の分布は30/km²でその形は短小に散在しつ、北東性方向を示し、丘陵地西北端部では盆状の雪蝕窪が山麓をとりまいて波浪状に分布し、標高、傾斜度、水系・谷密度の発達と方向さらに地質構成などの関係から小丘陵地形として一見特異な山容を呈している。

婦気の南西、横手南中学校裏の露頭では相野々層が西に急傾斜し、淘汰の不良な巨礫を含む扇状地的層相を存した砂礫層がその上に不整合に発達し、相野々層の西翼の傾斜と調和して沖積面に約30°の傾斜を示している。地形面の同定は不明であるが、おそらくこれは本堆積層の二次的変形に他ならないと考えられる。

この北、赤坂の露頭では分級作用の不良な小円礫の砂礫層を略々水平に覆う数層の砂質粘土層が不整合に発達し、土壌の色調は赫色の古風化土を呈し、前者同様、地形面の同定も困難で問題を他日に残している。

本丘陵地の山腹斜面は一大樹園地をなし、周縁地の北部と東部とにともに灌漑溜池が造成されている。

IIb 花山丘陵地は本図郭の北東部に位置して割倉山断層線以東の鬼ヶ瀬川水系流域を占めている。丘陵頂面高度は300m内外、北高南低、15~20°の傾斜面卓越し、谷密度も27-47/km²を示している。構成地質は鮮新世花山層の亜炭層を挟在する砂岩乃至

凝灰岩層から成り、この向斜部に芳沢層が芯状に堆積して洪積台地をつくって多数のクサリ礫を含む円礫から構成され、大野台では ^{14}C による結果は $18,500 \pm 450$ 年B.P.、ヴェルム氷 最盛期に属し(大野台遺跡研究グループ 1973)土淵段丘に対比される。(中川ほか1971)田代沢の上流が北上線にや、直角に交わる部分はその上流を争奪して肱曲状を呈し、鬼ヶ瀬川の支谷と風隙地形によって接している。また、巢郷温泉の存在も前者とともに割倉山断層帯の存在を確実にしている。

(3) 台地・低地

それぞれ異った水系の台地、段丘地を対比することは(イ)地殻乃至地盤変動がそれぞれ違ってあったこと、(ロ)地形面上の河流活動も著しく柔軟であることの二点からでも予想されるほど容易でない。

III a 横手川低地、横手川水系流域は本図幅の $\frac{2}{3}$ 以上の面積を占め、水系のパターンは東西、南北、北西、南西と短冊状の規則性で交わって、断層、褶曲軸などに制約された適従谷で稜線方向も軌を同じくしている。本河谷に発達する河成段丘は上位より7段に分化され、これについては(中川ほか1971)が報告されていて、こゝでは大方これに準じている。

Gt I⁺ 面は松川両岸山地山脚、標高260~300 mに発達し、原面を欠いている。この谷底は増幅下刻曲流が発達し、黒沼とその南の1つは牛角湖でその途中には双子状の環流丘陵が発達し、谷底は猫額大の水田となっている。

Gt I 面は相野々一落合の左岸と向斜谷横手沢の両岸に発達する。

Gt II 面は相野々で標高130 m、下末吉面に対比され山内層の基盤に不整合に淘汰不良、安山岩質径50cm内外の巨礫を含む円礫の上に表土2 mの赤褐色、角礫を交える砂質粘土層が発達する。こゝの鶴ヶ池は-3 m ~ -1 mの同心円状の深さ、中心に葭が生ずる嵌入蛇行による牛角湖が沖積低地に移らずに洪積段丘面にあつて急激な隆起によって定置下刻作用が行われた珍しい地形である。この面は巢郷の分水界にもみられる。

Gt III⁺ 面は横手川本流相野々より上流の両岸に発達し、三又付近では $23,200 \pm 1,900$ 年B.P.の数値が得られ、ヴェルム氷期最寒期と指摘される。(岡田、中村 1972)

Gt III 面は長湍一土淵で標高80~90 m、相野々100 m、構成層は中礫を主とし、中一上部にシルト質層、段丘面上には土石流堆積物が覆っている。また、支流、黒沢川河谷にも広く発達し、定置下刻による嵌入曲流をなして、松川衝上断層と割倉山背斜軸と

にさえぎられた部分は谷壁の比高最大を示し、これに対応して環流丘陵も発達する。

Gt III面とGt IV⁺面の間面は季原付近に散在的に分布する。

Gt IV⁺面は沖積段丘面で最も広く発達し、横手市街地で65mの高町面に同定される。Gt IV面はその直下に僅かに発達している。

III b 成瀬川低地、東西に発達する断層谷には河成段丘が発達し、上位より、Gt II面(湯ノ沢で標高190m)、Gt III面(湯ノ沢で160m)、Gt IV⁺面(田子内170~180m、東村230m、入道260~350m)が拡がり、上位ほど段丘面は狭小で、勾配もGt IV面で 3^{-10^2} 、現氾濫原面で 2^{-10^2} で本河谷の縦横の垂直断面の数値の変化はそれの隆起の大であることを意味づけている。また、本河谷に平行する北側稜線に直角な必従谷の谷口には土石流、崖錐、扇状地地形が発達し、上位段丘面ほど厚く覆い、山地を洗掘するV字谷と相俟って形成されたもので災害頻発地形であることも既に述べたとおりである。

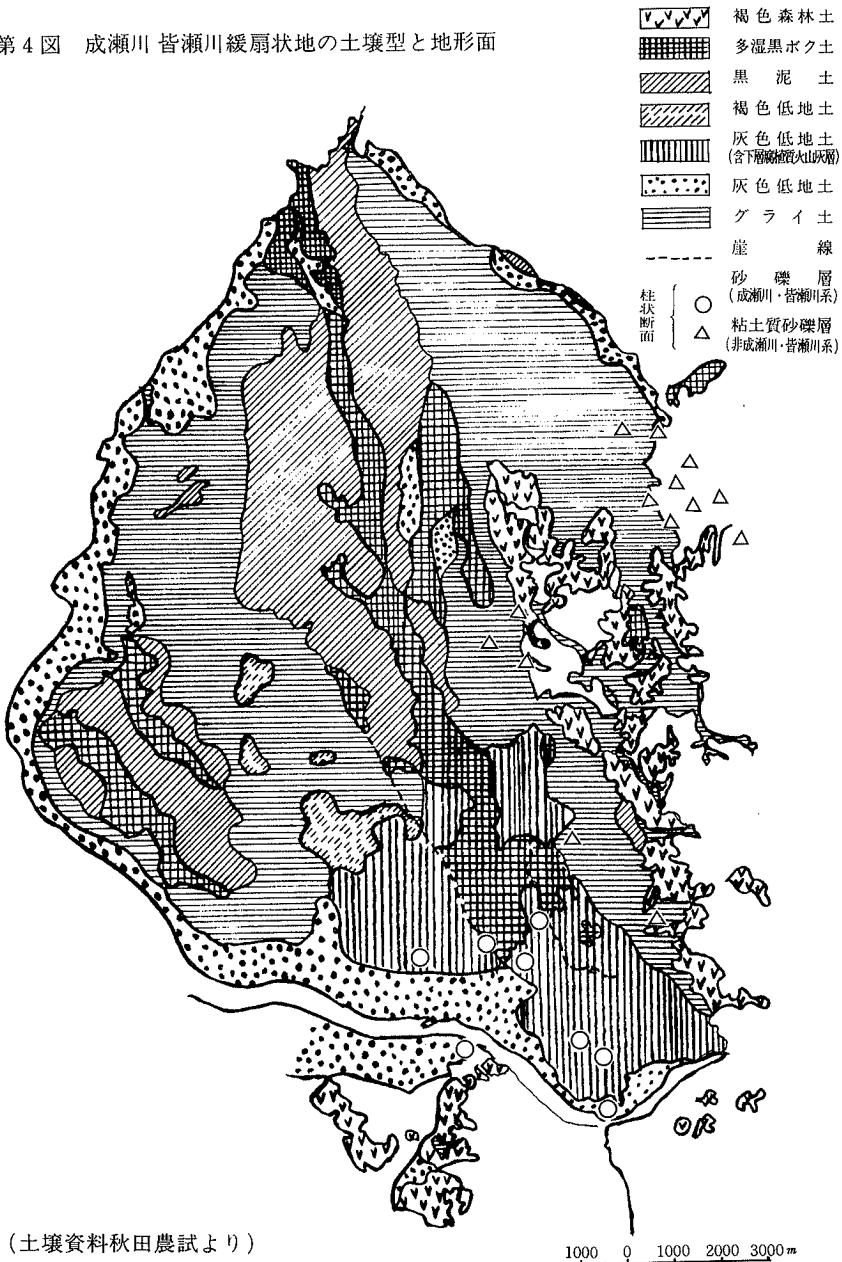
III c 皆瀬川低地 Gt III⁺面は黒沢川による東福寺扇状地で扇頂部は山地内に深く突入し、断層扇状地である。Gt III面は大門で標高115m、氾濫低地との比面高は10mにすぎない。各面とも全面的に開田されている。

III d 横手低地 横手盆地は南北に狭長な菱形の範囲で本図幅低地はこの南東部に立地している。盆地面で海拔高度は雄物川の出口で20m、最奥部で120m、本図幅の海拔高度は40~120m、平均高度は100m内外である。

低地床面は中山丘陵地を挟んで成瀬川・皆瀬川緩扇状地と横手川下流地域とから構成されている。

成瀬川、皆瀬川緩扇状地の地形をみると、腕越一梨ノ木一下醍醐、増田一浅舞をむすぶ3~5mのNW-S E方向の二段の崖線があつて高、中、低位の三面に大別される。崖面はSWに向つて非対称的配置をなして相対的沈降方向を示している。1955年の国道13号線一等水準点検側の結果もこれに対応して低地面は肉眼ではみえない波浪状面を呈している。

第4図 成瀬川 皆瀬川緩扇状地の土壤型と地形面



第5表 横手盆地の地形面と土壤統群の型と時代区分との相関

	地 形	土 壤 統 群	土 壤 統	地形区分	時代区分
I	山麓地面	A 礫質褐色森林土壌 ¹ _{2(×)}	豊丘、小坂 湯の沢	山麓地 岩石台地 台地	D A
II	複合扇状地面	B1 細粒褐色森林土壌(×) B2 灰色低地土壌 ¹ ₂₍₊₎ B3 グライ土壌	明 沢 四 倉 真人、十文字 幡 野	古扇状地 新扇状地	D A
III	緩扇状地面	C1 多湿黒ボク土壌(×) C2 灰色低地土壌 (+) C3 黒 泥 土 壌(×)	石本、三輪、金谷谷 野市、増田、十文字 井 川、今の浦	網状流路 堤背卑湿地 腐植泥地	D A D
IV	低位段丘面	D1 褐色低地土壌 D2 灰色低地土壌 ¹ ₂₍₊₎ D3 グライ土壌	常 万 鴨 島 十文字、野市 浅 津	河 道 自由蛇行 自然堤防	A
V	氾濫低地面	灰色低地土壌	久世田、加茂、追子木 豊中、国領、東能代	氾濫原	A
備 考				(+) 含下層腐植質火山灰 (×) 表層多腐植層	D 洪積世 A 沖積世

(第4図)と第5表にしめすようにこの波浪状面の凸部に相当する扇中央部は崖端近くに表層多腐植質降下火山灰ののる C1 面があってこの面は先の尖った砂州や自然堤防などの網状流路で洪水氾濫が多く、河道変遷の多発性を意味している。この流路水涯線の両縁には堤背卑湿地のC3 面があって深さは10m以上の腐植泥低湿地となっている。

このC1 面は少し北東に傾いていて凹面C2をつかって沖積層におゝわれてB2面の2(+)を呈している。この二段の崖線のうち、高位の崖線はC1面の単一な単元を南北に切っている。このC1面は土壤統の型の単一なもの石本統で径15~20cmの火山岩質の扁平亜円礫より成る厚さ10mの砂礫層で地下水位は低く、N値も大きく、上部は細粒砂質粘土と降下火山灰でおゝわれている。この崖線直下の梨木沼、その北の干上った沼地

さらに腕越の崖下にはC1面が厚さ10mの粘土質砂礫層の沖積扇状地で覆われて沈下し、中だるみ(sag)の状態を示している。このことは、高位面の上部に薄く非成瀬川・皆瀬川系の新扇状地が覆い全体の勾配を大にしている、反対に中位面は緩傾斜を示す運動をして扇面特有の等高線の走向配置がこの崖線を境して変ってきている。

C1、C3の両面は以上の諸性質と後に記す縄文中期遺跡ののる低位段丘面との比高差の点より洪積世末期の堆積物からできている面で高位の崖面は二段の小斜面の結合から成りたつてこの面を切る活断層である。

低位の崖面も部分的には同様小斜面の結合でC1面の西縁辺を一直線に切る活断層崖である。

低位段丘面上にはD1、D2、D3面が発達し、D1面は侵蝕、運搬、堆積、D2面は運搬、堆積の作用がみられ、自由蛇行の流路址を意味している。この低位段丘面上の流、宝竜堂には縄文中期遺跡が、下流の能平喜には縄文後期遺跡があって、前記の自由蛇行の河道変遷の柔軟性、大を意味づけている。また、皆瀬川現河川流路が崖直下面よりやや、高もりを示し、活断層崖を境して高位面同様、示差的発達の傾動運動を呈し、前記波浪状盆地床面の一環として理解される。以上のようにこれに対応して全面の土壤統群の型の配列も地史的発達の背景のもとにNW方向の縞模様の規則性をもっている。(第4図)

このようにして、本緩扇状地表面上、目にみえない凸部の微高地には灌漑用水主幹路が、目にみえない凹面部には灌漑排水主幹路が設定され、近年の近代化の農業水利事業による新水路設定もこの原則から逸脱されていない。以前、灌漑用水路は末無し川となって扇頂部より扇中部へ遠心的放散状に、標高85m付近湧泉よりは頭無し川となって扇端部で集中的求心状に収斂してきている。また、扇中部は漸移性乏水地域をなして、高位段丘面は成瀬頭首工より、中位段丘面には成瀬揚水機と皆瀬頭首工より、低位段丘面は大部分、皆瀬頭首工と一部、成瀬頭首工の分水とによって灌漑されている。これらの灌漑用水路は途中、分水によって小水路に分けられ、主幹水路の右岸では北東へ鋭角状に分かれ、左岸では北北西へ鈍角状に分岐されている。このことは先に記した50mの等高線の西端南下がり、東端北上りの傾きと対応している。分水口の位置の数も側扇部の両側よりも主扇部で多く教えられることも微地形上当然である。

また、市町村統合前の行政区画は多くの場合、山地では主乃至副分水界にもとめるのが大部分であるのに対し、横手盆地面では隣接する「浅舞」図幅をふくめて上記波

浪状面の凹低地部の崖端侵蝕谷、皿川、大戸川、油川、大宮川、石持川や五郎兵排水路、三ヶ村堰排水路、吉田排水主幹線など利害の対立しない灌漑排水路をもとめているのは人文上理の当然なことであり、さらに、町村設立以前の大字単位の区界もこれにもとめられていた。

たゞ、部分的には若干の行政区界と排水系との不一致の部分もあるが、その理由の一つは境界設定以後の水系の自然的あるいは人為的变化か、それ以外の理由にあるものと思われ、政治地理学上今後の興味ある課題となるであろう。

市町村統合後の行政単位もS E-N Wへ発達する農業水利灌漑系統と対応した配置が大原則であって上流より下流へおおよす水利による水田耕作によって培かれた生活感情が当地域が上浦（南浦）、中郡とよばれていたころより以降、今日まで長くうけつがれた一体感の上に基礎づけられたものと思われる。

さらに、中山丘陵地を越えてその東の低地の灌漑水利幹線の模様も水源を横手川の頭首工と灌漑貯水池源に求めている点、また市町村統合による行政区界設定もみな成瀬川皆瀬川緩扇状地面のそれと軌を同じくしている。

また、この低地の横手川下流左岸にそってN W方向に一連の微高地が段丘状に発達している。これは1896年8月、陸羽大地震の際、朝倉小学校々庭に小丘阜ができたことから地震変位地形である。

横手川は市街地ではこの地震変位地形を基盤としたクリーク状の掘り川で高町面（鍛冶町面）と本町面（Gt IV⁺ 面垂面）との両低位段丘面崖下の氾濫原低地を曲流蛇行した流路である。この氾濫原低地には三支流が東側から滝ノ沢-横手公立病院を、西側からは安田原-横山町-寿町を、中央は、お瀬戸道-前郷-一番町を経て大水戸町で本流に合流し蛇行してN W方向へ向い、図上の旧河道に沿うたもので市街地の2/3はこの氾濫原低地に立地している。勿論、これより以前の流路の変化の柔軟性があつたが、

盆地東縁、山麓扇状地を南からひろうと真人（扇面勾配0.027）、釜ノ川（0.03）、明沢（0.045）、馬鞍（0.02）、寺内（0.015）と姉倉川、苗代沢でいづれも扇面勾配は成瀬川-皆瀬川緩扇状地面より大きく、各扇状地の扇頂部は背後山地谷底に突入して断層扇状地の性格をもっている。

明沢扇状地の扇頂部右扇は比高5 m、明沢統（細粒褐色森林土）の旧扇面で下部に新扇状地幡野統のグライ土の単位が発達した垂直的複合扇状地である。

釜ノ川扇状地の北半分も明沢統で南半分は幡野統で両者の境界は釜ノ川部落の西端

低地、で105m,110mの2段の等高線にそうて比高1mの崖が発達し、その凸な向きと土壤統より構造的なものと推測される。

これらの山麓扇状地群と緩扇状地面との境界は湿潤気候と地殻変動の激しさと人工的修飾の点などより漸移型式をとっているが、こゝでは複合扇状地の縫合部をもとめて破線で表現しているが土壤統の型、地質柱状断面を参照すると、よりもっと西寄りとも推察される。IIIe 鬼ヶ瀬川低地はIIb 花山丘陵地でまとめて記した。

おわりに

本地形分類図を作成するにあたって秋田県産業労働部：-5万分ノ1地質図「横手」(未刊)を觀せていただいたご厚意に対して厚く感謝すると同時に直接、間接ご教示くださった方々に深く御礼申し上げます。

(関 喜四郎)

<参考文献>

- 秋 田 県 (1965) 秋田県地質鉱産図20万分の1
 秋田県農業試験場 (1974) 水田および畑地土壤生産分級図 秋田県平鹿・雄勝地域
 (その1)
- 横 手 市 役 所 (1966) 二千五百分ノ一地形実測図
 岩 手 県 (1954) 岩手県地質説明書
- 中川久夫、石田琢二、大池昭二、小野寺信吾、七崎修、松山力 (1971) 北上線沿線の
 段丘群・東北大学理学部地質学古生物学教室研究邦文報告
 第71号 PP 47-59
- 地 理 調 査 所 (1955) 一等水準点検測成県集録、1 (国土地理院測地部)
- 大 森 昌 衛 (1954) 東北日本の第三系の構造の特性-とくに石巻-鳥海山構造
 帯について-地球科学No.18 PP 16-23
- 第四紀総合研究会 (1976) 日本の第四紀層の¹⁴C年代、地学団体研究会

II 表層地質図

横手図幅地域の地質は、これまでに多くの調査研究がなされているが鉱床開発等に関連した地域に集中し、図幅全域を覆いつくすものは少なく、「広域調査和賀雄物地域2万分の1図幅：通商産業省（1967～1970）」、「秋田県総合地質図幅（1976）横手：秋田県、白田雅郎、村山進ほか」等で、本調査においてはこれを主に参考とし、また北隣接図幅「秋田県総合地質図幅（1975）六郷：秋田県、白田雅郎ほか」、も参考とした。

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表に示めすように、下位から新第三紀中新世の湯の原層、真昼川層、小繋沢層、山内層、相野々層、及び黒沢層、鮮新世の花山層、第四紀洪積世の芳沢層及び段丘堆積物、沖積世の沖積層、さらに現世のものと思われる崖すいからなる。

地質構造は、全般に南北性の断層及び南北性の軸を有する褶曲が複合して波状構造を形成している。

Ⅰ 未固結堆積物

Ⅰ-1 礫がち堆積物 (ta) 崖すい

山麓の緩斜面を形成しており、角礫～垂角礫状の岩屑で、岩質はその山麓をなす岩石が主体となっている。

Ⅰ-2 泥がち堆積物 (ma) [沖積層]

下湯沢から大雄村の一部に至る広大な平地、及び山間部の小河川の一部に分布し、粘土、シルトを主体とし、腐植物、砂、礫等を混在する。

Ⅰ-3 砂がち堆積物Ⅰ (sa 1) [沖積層]

真人～腕越～釜の川及び稲川町大倉～東福寺にかけて分布する扇状地堆積物で礫を主体とするが砂、泥を介在する。

Ⅰ-4 砂がち堆積物2 (sa 2) [沖積層]

皆瀬川、成瀬川流域、旧河道等に帯状に発達し、さらに山間部の小河川にもみられる。玉石を主体とした堆積物で泥の介在はほとんどみられない。

Ⅰ-5 礫、砂及び泥 (tr) 段丘堆積物 [洪積層]

皆瀬川、横手川、黒沢川、成瀬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。

1-6 礫、砂及び泥 (gsmY) 芳沢層 [洪積層]

本図幅東北部湯本盆状地に分布し、下位の花山層を不整合に覆う、礫、砂、粘土から成る複合体で、礫は安山岩、緑色凝灰岩、流紋岩、泥岩が多い。

2 半固結堆積物

2-1 泥岩、砂岩及び凝灰岩 (mstH) 花山層

湯本盆状地の中心部から南方へ帯状にのび、大鈴森、小鈴森の山麓部を形成しており、一部は西方へ分かれて南郷嶽南縁部に分布している。主として灰色～青灰色の凝灰質砂岩、浮石質凝灰岩から成り、凝灰質泥岩、礫岩等も含み、数枚の垂炭層を挟在する。

上位の芳沢層とは構造差も大きく斜交不整合を示めす。

2-2 火山礫凝灰岩、浮石質凝灰岩 (tT) 黒沢層 滝ノ沢部層

南郷嶽、大日向山、三又西方をとり囲み円形状に分布する淡青緑色～緑灰色の石英安山岩質の火山礫凝灰岩、浮石質凝灰岩で上位の花山層とは不整合である。

2-3 砂岩及びシルト岩 (smK) 黒沢層

湯本盆状地西縁部に帯状に発達し、更に南方、西方にのびて、南郷嶽～大日向山西縁部、さらに天竺森南方まで分布している。

主として青灰色～暗灰色の細粒砂岩、砂質シルト岩からなり、若干の砂質凝灰岩、礫岩等を挟在し、上位の花山層とは不整合に接する。

3 固結堆積物

3-1 泥岩 (msA) 相野々層

割倉山南方から西へ図幅の大部分に分布し、西端は中山丘陵に至っている。主として黒色泥岩から成り、石灰質団塊を含み、一部では凝灰質砂岩に移行し黒沢層となる。黒沢層とは若干指交関係をなすが、やや斜交して黒沢層が上位となる。

3-2 石英安山岩質凝灰岩 (tA) 相野々層

黒色泥岩中に発達する灰白色～灰色の凝灰岩で部分的には浮石質凝灰岩となる。中山丘陵はほぼこの凝灰岩で構成されており、東方では相野々層最下部に発達していて、構造的な形態を顕著に示めている。

3-3 珩質一硬質泥岩 (msS) 山内層

割倉山背斜南端部のセミドーム構造をとりまき、西方は横手市東方山地にかけて南

北にのびて広範囲に分布する。

淡灰褐色～褐色の硬質泥岩で層理が良好でこれに沿って板状に割れる。上位の相野野層、黒沢層とは不整合である。

3-4 石英安山岩質凝灰岩 (tS) 山内層

芝倉山付近で山内層の最下位を構成しており、又下湯沢に一部分布するが、いづれも薄い帯状をなす灰色の砂質～浮石質の石英安山岩質凝灰岩である。

3-5 砂岩及びシルト岩 (ssKo) 小繫沢層

割倉山背斜東翼部から帯状に芝倉山～福万～大松川等に分布し一部は西方の横手東方山地に分布する。

主に青灰色塊状無層理の砂岩及びシルト岩からなり、一部は比較的淘汰のよい緑色の浮石パッチを含む砂質凝灰岩となる。

上位の山内層とは整合である。

3-6 泥岩 (msM) 真昼川層

図幅北部と南部に分布し、中央部付近にも断層の介在により点在する。主に淡灰～暗灰色を示めす石灰質の硬質泥岩で層理が良好でクロスラミナ (cross-lamina) がみられ、シルト岩、砂岩、凝灰岩薄層を挟み、部分的には海緑石を含んでいる。

3-7 火山礫凝灰岩及び凝灰角礫岩 (tM) 真昼川層

割倉山周縁部、金峰山～真人山東縁部、及びその南方山地に分布する、淡緑色～鮮緑色の塊状石英安山岩質凝灰岩からなり、浮石質凝灰岩等を混在している。

3-8 安山岩質凝灰角礫岩 (tYH) 湯の原層

図幅南西端に断層を介して小規模分布する。

変質が著しく紫褐色～暗緑色を呈する安山岩凝灰角礫岩でシルト岩、泥岩等も挟在している。

4 火山性岩石

4-1 輝石石英安山岩 (DaH) 花山層

南郷嶽～大日向山、大鈴森、小鈴森頂部付近を形成し、甲下村をとり囲むように分布している。

石英安山岩の溶岩で一部は黒沢層、花山層を貫く貫入相を示めすが、小繫沢層、黒沢層（滝の沢部層を含む）に不整合に接する花山層の上部に位置する。

4-2 安山岩質岩石 (AnTG) 真昼川層田子内部層

東村から滝の沢にかけての成瀬川流域の兩岸山裾を縁どって分布する。主に暗灰色～暗褐色の両輝石安山岩溶岩流とこれの火山碎屑岩から成り、枕状溶岩、火山弾を含み一部では集塊岩状を呈する。

4-3 玄武岩質岩石 (BaTG) 真昼川層田子内部層

希沢部落付近と大沢の一部に分布し、AnTGの下位に位置する。

黒色～黒緑色の溶岩流をなし、枕状溶岩が部分的にみられる。

4-4 玄武岩質岩石 (BaM) 真昼川層

割倉山東、西両縁部と掬山の西方及び成瀬川流域、安養寺、大和沢等に小規模分布している。

真昼川層の凝灰岩、泥岩等を一部では貫き一部では併入している暗緑色～暗青色のかんらん石玄武岩、無斑晶質玄武岩及び小豆大からこぶし大の火山碎屑岩から成っている。

4-5 石英安山岩 (DaM) 真昼川層

割倉山、金峰山、真人山及びその南方山地を形成する。

灰紫色～暗青色を呈する緻密堅硬な石英安山岩が主体で流理構造や柱状節理を示すものもあり、自破碎溶岩や角礫状岩体を有する。

5 貫入岩

5-1 石英斑岩 (Qp)

成瀬川流域の田子内部落付近、手倉付近、合居川上流域に小規模分布する。灰白色～淡灰緑色の塊状完晶質岩で、本地域では真昼川層、小繫沢層を貫いているが、その活動は船川階末期までおよんでいると考えられている。

5-2 斑状輝石安山岩 (AnP)

横手川最上流甲沢に小規模分布する。

暗褐色の緻密堅硬な岩体で小繫沢層を貫いている。

5-3 輝石安山岩 (PAn)

割倉山西南部において石英安山岩を貫いて分布する。

灰色～暗灰色の緻密堅硬な岩体である。

6 地質構造

本地域は巨視的には主に南北性の3つの褶曲と断層が存在し、これが地形地質構造

に大きな影響を与えたと考えられ、さらにこれらから派生した断層及び褶曲が複合し、これらと火成活動が現地形形成、地下資源生成において大きな役割を果たしたと考えられる。

6-1 褶 曲

6-1-1 割倉山背斜

割倉山から白木峠を通りここでやや南西に向きをかえて大穴嶺を通過して再び南に向きをかえて横手川沿い大平部落東方で消滅する。

6-1-2 湯本向斜

本図幅北東端の花山、大台野、湯田、上黒沢付近までがこの西翼部に位置し、後述の割倉山断層がその西縁部となっている。

図幅外となるが東方和賀川と割倉山の中間付近を通りほぼ南北にのびる軸を有する盆状構造である。

6-1-3 吉野背斜

吉野鉦山北方から南は図外の稲川町国見嶽付近までのびる南北性の軸を有する。

6-1-4 その他

中山丘陵から東へ平野沢付近に至るまでの相野々層、山内層に発生した褶曲群、さらに栲山から天笠森を通る南北性の背斜、これと併走して大松川東方から小松川部落付近を通る向斜等がある。

6-2 断 層

6-2-1 割倉山断層

割倉山背斜東翼を南北に切り、湯本盆状地の西縁を画するもので、南方は北上線付近で消滅する実在断層である。

6-2-2 横手東方断層

横手東方山塊に発達した3条の南北系断層で全て西落ちで、北方「六郷」図幅における弥勤断層の南延長部に相当すると考えられる推定断層である。

6-2-3 吉野断層

増田町東方から稲川町を通過して南北に走り、湯沢地塊と国見嶽地塊とを分断していると考えられる大きな断層であるが、ほとんど沖積層下に被覆されて伏在するので本図幅には記載しなかった。

6-2-4 その他

湯田断層の南延長部：図幅のほぼ中央部を南北に通り落差は小さいが、増田町湯の沢部落北方で、これから分派したと思われる北東性の断層と交わってクサビ状のプロックを形成している推定断層がある。

小松川断層の南延長部：湯田断層とほぼ併走していて北方「六郷図幅」の大松川～外山を通過して本図幅赤水～福万付近に至っていると考えられる推定断層である。

この他に割倉山背斜に伴う南北性の推定断層、馬鞍沼を通る北東性の実在断層、これに交わる南北性の実在断層等がある。

7 応用地質

本地域を構成する地質的特徴は、図幅の大部分にわたってグリーンタフ（緑色凝灰岩類）が発達しており、これに伴う構造運動と火成活動によって金属鉱床が豊富に生成されたことである。

特に真昼川層凝灰岩層、石英安山岩が発達する真人山、金峰山及び南方山地は吉野鉱床群を形成しており、かつて銅、金、銀等が採掘されていた。（現在は廃山）

花山層に挟在する亜炭層は、湯田町において平鹿炭坑として稼行されていた。

本地域の火成活動のうち貫入岩体からは、合居川上流の石英斑岩と、甲沢上流の斑状輝石安山岩は堅硬、緻密なことから碎石として骨材等に利用されている。

又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
横手簡易保険保養センター	秋田県横手市陸成字城付1の4	39℃	弱 食 塩 泉
湯 の 平	秋田県横手市大沢字片倉	21.5℃	含食塩-芒硝硫化水素
鶴ヶ池荘	秋田県平鹿郡山内村上淵字鶴ヶ池	53.2℃	含食塩-芒硝泉
小 松 川	秋田県平鹿郡山内村小松川字小松川	35℃	単純硫化水素泉
三 又	秋田県平鹿郡山内村三又	21℃	単 純 泉
戸 波	秋田県平鹿郡増田町戸波	13.5℃	単 純 泉

沖積低地においては、真人扇状地、成瀬川、皆瀬川を有する増田町及び十文字町は背後山地からの降水及び河川からの伏流水等が豊富で、砂がち堆積物（sa1、sa2）の良好な発達と相まって県内でも有数の地下水に恵まれた地域となっている。

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

での治山、治水等があり、断層に伴う破碎物の泥化と出水による地すべり等の災害発生に対する対策を十分に講ずる必要がある。

この意味においては馬鞍沼周辺、湯の沢沼周辺、赤水～福万付近等は特に重視する必要がある。

又、花山層、相野々層の凝灰岩は風化が進んでおり、これらが分布する地域の表層部は降雨と土木工事等の攪乱による流動化が進み易いことから、特に中山丘陵地の利用を考えた場合は、相野々層の凝灰岩が大部分を占めることと、表層の風化が進んでいることから土木施工法等は十分な検討を要すると考えられる。

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 紀 新 生 代 紀	第 四 紀	現世	崖 す い	各種岩屑 (角～亜角礫)	未 固 結 堆 積 物	崖 す い (ta)	
		沖積層	泥を主体とし砂、礫を含む 砂、礫を主体とし泥を含む 礫を主体とし砂を含む			泥がち堆積物 (ma) 砂がち堆積物 (sa 1) 砂がち堆積物 (sa 2)	
		洪積世	段丘堆積物	礫・砂を主体とし泥を含む		礫、砂および泥 (tr)	
		芳沢層	安山岩・流紋岩・凝灰岩礫を含む			礫、砂および泥 (gs m Y)	
	新 生 代 紀	鮮 新 世	石英安山岩		輝石石英安山岩溶岩	半 固 結 堆 積 物	輝石石英安山岩 (DaH)
			花山層	凝灰質砂岩 浮石質凝灰岩			泥岩、砂および凝灰岩 (mstH)
		中 新 世	滝の沢部層	石英安山岩質火山礫凝灰岩 浮石質凝灰岩			火山礫凝灰岩、浮石質 凝灰岩 (tT)
			黒沢層	細粒砂岩 凝灰質泥岩 砂質シルト岩 砂質凝灰岩			砂岩およびシルト岩 (ssK)
			相野々層	黒色泥岩 (石灰質団塊を含む) 石英安山岩質凝灰岩			泥岩 (msA) 石英安山岩質凝灰岩 (tS)
			山内層	硅質-硬質泥岩 石英安山岩質凝灰岩			硅質-硬質泥岩 (msS) 石英安山岩質凝灰岩 (tS)
		三 新 世	小鑿沢層	砂 岩 シルト岩 砂質凝灰岩			砂岩および シルク岩ト (ssko)
			田子内部層	安山岩及び火山砕屑岩 玄武岩及び火山砕屑岩			安山岩質岩石 (AnTG) 玄武岩質岩石 (BaTG)
貞 登 川 層			硬質泥岩 (砂岩、シルト岩、 凝灰岩挟む)			泥岩 (msM) 火山礫凝灰岩及び凝灰角 礫岩 (tM)	
			石英安山岩質火山礫凝灰岩 及び凝灰角礫岩 (かんらん石玄武岩)			玄武岩質岩石 (BaM) 石英安山岩 (DaM)	
湯 の 原 層	安山岩質凝灰角礫岩 (シルト岩、泥岩含む)			安山岩質凝灰角礫岩 (tYH)			

(秋田県鉱務課 中村 精)

III 土じょう図

1 山地の土じょうの概要

山地の土じょうは、その土じょうの形態・分布の状態がその地域の地形および母材となる地質（基岩の種類・堆積の状態）等の影響をうける場合が多く、おおむねこれらの分布の特徴と一致している。

すなわち、この図幅東方地域の山地は、垂直的にやや高く（甲山942m～南郷岳681m）急峻な地形となつて、生成される土じょうもポドゾル土じょうとなつて峯部に普遍的にみられ、また、特に細分して統として分類されていないが、急斜面では歩行性・山脚部では崩積性の土じょうが発達して特徴的である。

東方山地から西方にむかい次第にその高さを減じ低地にいたるが、この地域は丘陵状の地形となり、残積性の土じょうが広く、緩斜尾根部では乾性土じょうも比較的広く発達している。

堆積岩（泥岩・砂岩・シルト岩・凝灰岩類）を母材として、それぞれ土性も特徴があるが、西部地域で埴質土じょう、東部地域では砂質土じょうと大別される。

その土じょうの形態・分布等とあわせ、スギの生産性は山地地域で高いが、しかしその範囲は必ずしも普遍的な広がりともられない。

丘陵地域は、埴質の土じょうとなつて、やや全土層が浅く、A層（腐植層）の発達もあまり顕著なもののみられない。特に丘陵地域では、過去の植生がススキ等草草が広く表層の受触現象もみられるが、一般に黒色を呈するB-B1D型土じょう（淡色黒色土じょう）の分布が広い。

なお、この図幅では、この土じょうの分布範囲を、比較的地的に安定した緩斜～平坦地（崖錐地ほか）に表現され統としてまとめられている。黒色土じょう・淡色黒色土じょうでは、埴質・砂質等母材による分類はなされていない。

本県に分布する土じょうで、主として県南部に点花してみられるものに赤色・赤褐色の土じょうがあるが、この図幅に含まれる横手市街地辺縁部では、凝灰岩を母材として発達し、最近農耕地・樹園地に利用されている。

東部で岩手県湯田村の山地および耕地の1部を包含するが、ほぼ、洪積堆積物（砂・粘土・礫等）を母材とした黒色土じょうもしくは淡色黒色土じょうの分布が広く、やや特徴的である。

2 山地・丘陵地の土じょう

(1) 乾性褐色森林土じょう、褐色森林土じょう

名土じょうの生産力に応じて統に分類されるが、現行林野土じょう分類によるB A B B型土じょうを主とするものを乾性褐色森林土じょうとして、分類基準によりそれぞれ1統とし、B C型～B F型土じょうを褐色森林土じょうとして2統としたが、なお、弱乾性の特徴をもつB e型およびB D(d)型を(a)適潤～湿性の特徴をもつB D型、B E型、B F型を包含して(b)に分類されている。

横手1統

現行林野土じょう分類によるB e～B D(d)型土じょう（主としてB D(d)型土じょう）が包含される。

弱乾性の特徴として粒状もしくは堅果状の構造が混入発達する土じょうである。この地域では、堅果状構造の発達はあまり顕著なものはなく、その他の構造とともに発達している。

全般にA層は薄くほぼ15cm～20cm程度である。全土層は比較的厚いが、B層下部では堅密な層位となる場合が多い。

小尾根・尾根下部・あるいは緩斜凸地等はほぼこの土じょうで占められ、その範囲も広がっている。その分布する位置から比較的安定した残積性の土じょうとなっている。

生産力は、2統－bより劣い、あまり期待出来ない。

横手2統 a

現行林野土じょう分類によるB A、B B（主としてB B）型土じょうが包含される。

丘陵地の緩斜尾根部に分布し、泥岩類を母材としてやや重粘な土じょうである。

A層の発達も浅く、また全土層も薄い場合が多い。

生産力が劣るため人工林の造成が困難である。現況は、天然性アカマツが、コナラリョウブ等を主林木とする広葉樹に混交して散生している。天然更新もしくは林地保全を第1義として考えられる土じょうである。

横手2統－b

現行林野土じょう分類によるB D～B F型土じょう（主としてB D型土じょう）が包含される。

山腹から山脚部にいたる斜面および沢沼に発達して1部に崩積性の土じょうもみら

れるが石礫の混入はあまり顕著ではない。

A層は、やや厚く30cm～40cmにおよぶが、残積性のものは、一般に浅くなる。谷壁は急斜となる場合が多く、小沢の沢頭等に1部BE型土じょうも分布するが、その広がり極めて狭少である。

この統は、重埴土であっても生産力が高い、土じょうでスギ人工林の成績もよい。

南郷1統

現行林野土じょう分類によるBA、BB型土じょうが包含される。

この地域で最もその分布範囲が広く、主として東部山地地域に分布し砂岩、シルト岩、および1部凝灰岩を母材として土性が砂質となる土じょう統である。

層位の発達、他の1統と比較して特に変化はみられず、それぞれ浅薄である。しかし、この統はその土性と相まって粗鬆であり、埴質の土じょうより理学的にはすぐれているが、一般に保水力の低下等もあって生産力が劣っている。他の1統同様植栽による人工林の造成が困難である。植生は、ブナを主林木とするか、ミズナラ・マルバマンサ・リョウブ等を混在する場合が多い。

南郷2統-a

現行林野土じょう分類によるBD(d)型土じょうが包含される。

南郷1統の下部に発達し、それぞれ尾根下部および山腹凸地に分布する弱乾性の土じょうである。この土じょうは、1統にみられる構造の発達をとまなうがあまり顕著ではなく、A層はやや厚いが(ほぼ15cm)、腐植量はやや少い。母材が砂岩もしくはシルト岩等からなり粗鬆であること、石礫の混入が少ないこと、は南郷1統同様である。スギの植栽対象地となるがあまりその生長に期待することは出来ない。

植生の現況は、1部にスギの造林地もみられるが、ほぼ広葉樹でしめられ、ブナ、ミズナラ、マルバマンサク等にヤマモミジ、ウリハダカエデ、クロモジが混入する。

南郷2統-b

現行林野土じょう分類によるBD型、BE型のほか極めて小面積のBF型土じょうが包含される。

おおむね沢沼・山脚・山腹下部等に分布する土じょうで生産力の高い土じょうである。

腐植層(A層)の発達は、BD型・BE型もしくは、残積性、崩積性によってそれぞれ違いがあるが、腐植量が多い。スギの造林地が多く生育も良好である。

大日向山 1 統

現行林野土じょう分類による B A 型、B B 型土じょうが包含される。なお 1 部では P D III 型土じょうも包含されている。

発達する位置は他の 1 統とほぼ同じく峯部、凸出部等であり、おおむね天然性の広葉樹林によって占められている。

この土じょうは埴質じょう土となるが、一般にその層位 A、B ともやや軟質である。母材を安山岩として、B 層は褐色 (7.5 Y R) を呈し砂岩シルト岩・等と区別される。

大日向山 2 統 - a

現行林野土じょう分類による B D (d) 型土じょうが包含される。

垂直的な分布帯としては、大日向山 1 統と 2 統 - b の間にあって、山腹の上部あるいは緩斜凸地等に発達している。

腐植層 (A 層) の発達はやや劣り、層の上部には粒状～小堅果状構造を斑状にともなう。また石礫は小半角礫がわずかにみられる。分布する地形的位置から急斜地 (30° 以上) が多く、土じょうは歩行性のものが多い。

大日向山 2 統 - b

現行林野土じょう分類による B D 型、B E 型土じょうが包含される。

この地域では、腐植層 (A 層) の発達が最も顕著であり、平均として 45cm にもおよんでいる。層の上部には団粒状構造もよく発達し膨軟である。

山腹上部の歩行性土じょうを除いて、代表的なものは崩積性の土じょうで、石礫の混入も多く殆んど半角礫によって占められている。

理化学性にもすぐれて、その生産性の高い土じょうである。

三又 1 統

現行林野土じょう分類による B A 型 B B 型土じょうが包含される。

横手川上流南郷から三又地域にわたる山腹部に分布する土じょうである。

ほぼ、大日向山および大鈴・小鈴森より突出する枝峰等に大日向山 1 統に接して発達し、その広がりには狭くなっている。

一部緩斜凸出尾根には残積性の土じょうもみられるが、急斜地形にともなう歩行性のものも多く、おおむね 30cm 未満で C 層もしくは D 層に達する。なお、この統はこの地域の土じょうでは最も石礫の混入の多い土じょうである。

三又2統-a

現行林野土じょう分類によるBD(d)型土じょうが包含される。

三又統では、最も分布範囲の広い土じょうである。

この土じょうは、主として山腹上部に発達し、歩行性となって腐植(A層)層が、やや浅く、その色調も薄い。石礫の混入はやや多いが、全土層も40~50cmとやや浅くなっている。

生産力はやや劣りスギの生育はあまり期待出来ない。

植生現況は、スギ造林地のほか、ミズナラ、リョウブ、アカマツ、イタヤカエデ等の広葉樹林となっている。

三又2統-b

現行林野土じょう分類によるBD型、BE型土じょうが包含される。

沢沼・沢頭・山脚部に発達し生産力の高い土じょうである。

A層は、ほぼ30cm未満で浅いが、団粒構造の発達が顕著で膨軟であり、石礫の混入も多く理学性にすぐれた土じょうである。

なお、谷壁の急斜地では歩行性の土じょうとなってやや不安定であるが、山腹下部等の崩積土は前記の条件を充足している。

スギ林の生育は極めて良好である。

平良統

現行林野土じょう分類によるBA型~BE型土じょうが包含されるが、石英斑岩を母材とする土じょうであり、この地域の分布は東部甲山(942m)山体と成瀬川流域平良部落北部山腹部等に見られるにすぎない。

なお、統は、乾性褐色森林土に含まれるものを平良1統とし、褐色森林土に含まれるもののうちBD(d)型に包含されるものを平良2統-a、BD型、BE型に包含されるものを平良2統-bとした。

この統は、全般に風化が進まず、岩石地となるか浅薄な土じょうとなる場合が多く、スギ造林の対象地は少ない。

(2) 褐色森林土じょう(赤褐系)

現行林野土じょう分類によるrBD(d)、rBD型土じょうが包含される。

横手3統

横手市街地周辺丘陵山地および低地内凸出丘陵地等は、凝灰岩を母材として古風化

によるものと思われる赤色～赤褐系の土じょうが分布する。これを褐色森林土（赤褐系）に包含したが、r B D(d)型に包含されるものを3統-aとし、r B D型に包含されるものを3統-bとした。

この土じょうは、里山であり低地に接しやや弱乾性の特徴を示すものが多く、おおむね3統-aに含まれる。腐植層（A層）の発達が劣り、極めて堅密な層を形成している。土性は埴質で一部では重埴土となる。

現在果樹園に利用されつつあるが、植生現況は、アカマツ（天然性）コナラ、が主林木となり、スギ造林地として期待することは出来ない。

(3) 乾性ポドゾル土じょう

現行林野土じょう分類によるP D III型土じょうが包含される。

割倉山統

割倉山周辺のほぼ600m以上の狭い尾根部に分布する。なおその他大鈴森、大日向山等の高海拔の山地にもみられるが、散在するためそれぞれ、乾性褐色森林土に包含されている。ブナ・ミズナラ等を主林木とする広葉樹林であり、林地としての生産力は低い。

(4) 黒ボク土じょう

現行林野土じょうの公類によるB 1 D(d)、B 1 D土じょうが包含される。湯田村白木野地域の洪積緩斜地（丘陵地）に発達し、火山灰母材としての性格の弱い黒ボク土じょうである。

(5) 淡色黒ボク土じょう

現行林野土じょう分類によるB-B 1 D(d)～B-B 1 D型土じょうが包含される。火山灰母材の弱い土じょうで褐色森林土と黒ボク土じょうとの中間型とみなされる土じょうである。丘陵緩斜面でみられ、特にこの地域では、地質的には崖錐地といわれる平坦～緩斜面がその地域にあたる。なお、その他草地として利用されてきた地域もほぼ同型の土じょうとなる。母材はおおむね、泥岩とする埴質～埴土の場合が多い。腐植層の発達はやや劣り、色調もうすい。

B-B 1 D(d)型土じょうに包含される土じょうを松川統-a B-B 1 D型土じょうに包含される土じょうを松川統-bに分類されている。

その生産力は、B D(d)型、B D型土じょう（褐色森林土）とほとんど変らない。なお、本土じょう図を作成するにあたって国有林野土じょう調査報告及び関係各県の資料を参考としました。

第7表 山地、丘陵地台地の土壌統一覧表

土壌群	土壌統	土壌統群	土壌統	母材	地形	記号	断面の形態
岩石地	岩石	地			山地の上部および山脚急斜面		
黒ボク土	黒ボク土	野々村	統	洪積堆積物 (礫・砂・粘土)	台地および丘陵・緩斜面	B ℓ Dn(d)	A-B-C 黒-黄褐(10YR)地質
褐色森林土	乾性褐色森林土	松	統	泥岩・凝灰岩・砂岩 シルト岩	a. 丘陵 b. "	ℓ B ℓ D(d) ℓ B ℓ D	A-B-C 黒褐、暗褐-黄褐(10YR)地質、砂質、重粘(残積)
			横手1統	安山岩・泥岩	丘陵地の峰部	B.A. BB	A-B-C 暗褐-褐(7.5YR)地質、重粘(残積)
			南郷1統	砂岩・シルト岩・凝灰岩	山地の峰部	" PDIII	A-B-C 暗褐-黄褐(10YR)砂質、微砂質(残積)
			大日向山1統	{輝石石英安山岩・ハン 状石英・安山岩 角礫・凝灰岩	山地および丘陵地の峰部	" PDIII	A-B-C 暗褐-褐(7.5YR)地質(残積)
			三又1統	石英ハン岩	山地の峰部	B.A. BB	A-B-C 暗褐-褐(7.5YR)地質(残積)
			平良1統			"	A-B-D 暗褐-褐色(7.5YR)砂質(残積)
褐色森林土	褐色森林土	横手2統	統	安山岩・泥岩	a. 丘陵地の凸部 b. "の凹部	B D(d)	A-B-C 黒褐-褐(7.5YR)重地質
			南郷2統	砂岩・シルト岩・凝灰岩	小峰および山地の山腹上面	B D. B.E. B ℓ D	A-B-C 黒褐-褐(7.5YR)重地質
				"	山腹下部斜面	B D(d). B A	A-B-C 暗褐-黄褐(褐)(10YR)砂質-微砂質
				"		B D. B E	A-B-C 黒褐-黄褐(褐)(10YR)砂質-微砂質
				輝石石英安山岩・ハン状石英	小峰および山地の山腹上面	B D(d). B B	A-B-C 黒褐-褐色(7.5YR)地質
				"	山腹下部斜面	B D. B E	A-B-C 黒褐-褐色(7.5YR)地質

土 壤 群	土 壤 統 群	土 壤 統	土 壤 統	土 壤 統	母 材	地 形	記 号	断 面 の 形 態
		三 又 2 統			角礫・凝灰岩 " " 石英ハン岩 "	a. 山地および丘陵 の凹部・小峰 b. 山腹下部斜面 a. 山地の屋根下部 b. 山腹下部斜面	B D(d) B D, B E B D(d) B D	A-B-C 黒褐-褐色 (7.5yR) 砂質 A-B-C 黒褐-褐色 (7.5yR) 砂質 A-B-D 暗褐-褐色 (7.5yR) 砂質 A-D 黒褐-褐色 (7.5yR) 砂質
	褐色森林土壌 (赤褐系)	横 手 3 統			凝灰岩	横手低地・山地 袷褐色 (丘陵) a, b	r B D(d) r B D	A-B-C 暗褐-赤褐(7.5yR-5yR) 埴質 A-B-C 黒褐-赤褐(7.5yR-5yR) 埴質
ポドゾル	乾性ポドゾル	割 倉 山 統			輝石石英安山岩	山地の峰部	P D (III)	A-B1-B2-C 黒褐-褐 (5yR-7.5yR) 残積

(秋田県林業試験場 田村竜男)

3 農地土じょう

(1) 黒ボク土

本土じょうは、堆積様式が風積の表層に多腐植層を有する土じょうで、下層は比較的ち密な黄褐色粘質の土層を有する〔野々村統〕が在る。現況の土地利用は、畑・樹園地となっている。本土じょうは、一般に磷酸吸収係数が大きく、塩基に乏しいため、農地土壌ようとして生産力を高めるためには、この点の土じょう改良と良質有機物投入が必要である。分布する場所は、台地上に多い。母材は非固結火成岩である。

(2) 多湿黒ボク土

本土じょうは、上記黒ボク土が水田利用される過程で、水の影響を強く受け、土じょうが水田化したものである。すなわち、土じょう中の鉄が還元化、酸化の繰返し作用を受け、斑鉄として土層中に集積している。堆積様式は風積あるいは水積のものがみられ、風積の土じょうは比較的標高の高い台地地形上に在り、本図幅には、全層腐植層の〔来迎寺統〕ならびに表層にのみ腐植層を有する〔篠永統〕がある。水積の土じょうは、扇状地形中の洪積世堆積の残部とみられる場所にあり、表層腐植層で下層の土色が灰・灰褐色の〔三輪統〕ならびに下層の土色が黄・黄褐色系の〔金屋谷統〕や〔鹿畑統〕・〔新本統〕がある。本土じょうは、大部分水田利用されているが、中には畑・樹園地利用もなされている。このように汎用性の高い土じょうであるが、土じょうの性格は、本質的には黒ボク土と同様であるため、生産力向上のためには、同様の対策が必要である。

(3) 黒ボクグライ土

本土じょうは、多湿黒ボク土の地下水位の高い土じょうである。台地上の凹地形にしばしばみうけられる。本図幅では、地下水位が30～60cmの間にみられる〔八木橋統〕がある。土じょうの本質的性格は上記2土じょうと同じであるが、地下水位が高いことで水田利用が有利である。

(4) 褐色森林土

本土じょうは、堆積様式が残積・洪積・崩積のものがある。本図幅では、残積で腐植層のない〔小坂統〕（これには下層に赤色あるいは赤褐色のものも包含した）あるいは下層に礫層の有する〔豊丘統〕があり、崩積のものでは、表層に腐植層を有し下層に礫のみられる〔泉南統〕がある。いずれも土性が細く強粘質のもので、丘陵の緩傾斜～傾斜地または台地上にあり、樹園地利用が主体で、一部畑利用となっている。

本土じょうは、概ね強酸性で腐植に乏しいため、生産力向上には酸性矯正と有機物投入が不可欠である。

(5) 黄色土

本土じょうは、堆積様式が残積のものが多く、土色は黄色のものである。分布は、低位台地上多くみられ、本図幅では下層に礫を有する〔氷見統〕がある。土地利用は水田となっているが、生産力はそれ程高くない。汎用性が高く、有機物投入によって生産性が向上する。

(6) 褐色低地土

本土じょうは、堆積様式が水積で、低地にあり、土色が黄褐のものである。本図幅には、成瀬川・皆瀬川の旧河床地ならびに自然堤防にあり、畑利用されている〔新戒統〕・〔芝統〕・〔滝沢統〕ならびに礫層の〔外城統〕と水田利用されている〔常万統〕がある。生産力は比較的高く、畑・水田とも乏点の少ない土壌であるが、有機物の分解が著しいので地力維持には充分留意する必要がある。

(7) 灰色低地土

本土じょうは、上記褐色低地土と概ね同等の成固で、しかも分布も連続している。但し、水田化が進み、養分溶脱が上記土じょうに比べ甚しい。本図幅には土性が微細粒の〔四倉統〕・〔鴨島統〕と中粒の〔加茂統〕ならびに礫層を有する〔久世田統〕〔追子野木統〕〔国領統〕がある。一方、埋設腐植層を有する〔十文字統〕〔野市統〕〔高崎統〕が扇状地の扇頂附近に分布している。いずれも水田利用されているが、土性が中粒質より粗い土じょうや礫層を有するもの、または、埋設腐植層を有する土じょうは農地として汎用性が高く、現在転換樹園地として利用されているものもある。生産性からみた本土じょうの特徴は、微量養分の補給が必要で、堆肥等有機物投入による維持が大切である。

(8) グライ土

本土じょうは、地下水位が高く土地利用は水田となっている。地下水位がもっとも高く土性の微細粒のものには〔田川統〕〔東浦統〕があり、地下水位の位置が30～60cmから出現する微細粒のものには〔幡野統〕〔浅津統〕があり、中粒では〔新山統〕がある。地下水位が作土または作土直下から出現する田川・東浦統は、生育が不安定で排水の土地改良で生産力が安定し向上するし幡野・浅津統に移行する。また、幡野、浅津統は水田として生産力が高くしかも安定しているため、優良農地（水田）として、

維持して置くべきである。一方、本図幅には、下層に泥炭層を有する〔米里統〕があり、この土じょうは改良資材投入により生産性が安定する。

(9) 黒 泥 土

本土じょうは、後背地の低湿地にあり、全層黒泥の〔田貝統〕、黒泥層の下に泥炭層を有する〔井川統〕また、黒泥層の下がグライ層の〔今の浦統〕がある。いずれも水田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。生産力向上には排水施設の設置と改良資材の大量投入という基盤整備と土じょう改良が必要である。

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	微粒 細粒	中粒 粗粒	礫 質		30cm以内 から礫層
						微細粒	中粗粒	
風 積	全層多腐植層	黒		如 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 湖		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	柏 原
"	"	"	埋 設	別府礫	切明 緑町			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	市茂田	高 丘	中 村
"	表層腐植層なし			越路原	江 木	毛倉野	上厚真	天
水 積	表層腐植層	灰・灰褐		三 輪	上 尾	} 石本 }	} 桧木沢 }	} 時 庭 }
"	"	黄・黄褐		金屋谷	鹿 畑			
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			種ノ口				

○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	表層腐植層		強グライ		南 郷			
水 洪			グライ	八木橋	藤 間		小 原	

○グライ土

堆積様式	腐植	土色	その他					礫		30cm以内から礫層	
				微粒	細粒	中粒	粗粒	微細粒	中粗粒		
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			
"	下層腐植層火山灰	/黒・黒褐	—	せんだ ん野	高畑						
水/集積	表層腐植層なし	/泥炭	—	米里	橋山	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/灰灰褐			三方江	佐野	鏡野			

○泥炭土

集積	全層泥炭		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)

IV 水系・谷密度図

本図幅内の主要水系は雄物川水系と和賀川水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横手川、皆瀬川、成瀬川、和賀川の主流方向が決定され、これらの支流方向も東西性、南北性のほかに北西方向、北東方向が組み合わさっていて、全体を大観すると「くいちがったあみだくじをななめにした」(大森、1954)ような線状配列を示している。

これらの支谷水系には切峰面図の等値線方向に協調しているものに矢萩沢、松川、武道川、横手沢など断層谷や地層の走向方向に従う向斜谷などの適従谷と等値線に直角に流れる滝ノ沢、沼山川、小倉沢、小松川など侵蝕されやすい泥岩、凝灰岩の互層から成る地域の河谷水系がある。

本山地の大傾斜地域ではよく水系も発達しているが、表層地質とはつぎのような関係が示されている。即ち、山頂背面に突出する脈岩では全方向へ指向する放射状水系が発達し、傾動地塊の背面山地では求心性の喬木樹枝状型となり、その前面は灌木樹枝状型を呈している。

中山丘陵地の水系は不規則斑点状でその灌漑水路も溜池依存の水系が発達している。花山丘陵地では弧形状河谷の発達を示し、構造的運動と侵蝕力の大であることを示している。

地形分類と水系との関係では山地、丘陵地、台地・低地とそれぞれ異なり、一部洪積台地としての成瀬川、皆瀬川緩扇状地面では上流で遠心的放散状、下流では求心的収斂状で、谷底平野の水系は蛇行性を示し、横手川下流低地の灌漑水系は左岸への雁行状水系となっている。

谷密度は地質の特性を反映し、侵蝕営力の差が読みとられ、本山地での侵蝕がほぼ均等に進んでいることが理解される。

横手盆地床面の堆積地ではその数値は $10/\text{km}^2$ 内外であるのに対し、図のE系列とF系列では急激な数値の変換点が読みとられ、F系列の $30/\text{km}^2$ 内外のなかで $46/\text{km}^2$ の数値もみられ、この地点の特異性がうかがわれる。

谷密度と起伏量とはここでは正の相関がみられるが、傾斜度とは相関関係はみられない。

(関 喜四郎)

V 傾斜区分図

傾斜区分図の表現は実体傾斜を可能な限り忠実に留意して図の左側の欄の7段階を用いて実施した。

本山地の西縁に位置する御岳山山地—金峰山山地—天ヶ台山地では中間勾配の(S5)が卓越して分布し、地形分類図各論で説述したのに対応して(S3)の緩斜面が規則的に分布し、前者では標高300m付近に(S3)(S2)乃至(S1)の平坦地もある。また、前二者に発達する断層谷、松川、武道川の谷や各適従谷とそれらの各支谷の谷壁斜面傾度は(S6)(S7)が発達し、断層谷では地質構造の特性を反映して南北に帯状に発達している。

割倉山山地—大穴嶺山地でも(S5)が広く卓越し、既に地形分類各論で説述した地形構造に対応して各傾斜面が規則的に分布している。

大日向山山地も(S5)が圧倒的に広く、大日向山、南郷岳の脈岩の放射状開析谷にそうて(S6)(S7)のV字谷が発達している。本山地の南斜面、成瀬川の谷口にのぞむV字谷も(S7)である。

大鈴森山地の北斜面、黒沢川の谷壁斜面は(S7)を示す以外は(S3)の緩斜面が発達し、荒沢と石の子沢と雄勝川の開析谷の上流に急斜面が発達する。また、南斜面には(S6)(S7)のV字谷が発達し、横手川の支谷甲沢、松沢の上流には5~13mの瀑布が発達して間欠の上昇を示している。

東福寺、薬師岳、三界山山地等は(S6)の急斜面が南北方向に卓越している。

中山丘陵地の斜面勾配は大方(S5)ところによって(S6)であるが僅かに南北両端部に(S2)の緩斜面地域があるが、恐らく、南の真人山、金峰山麓地平坦面の北西部への同時性をもつ面と考えられる。

花山丘陵地の山腹傾斜は(S4)でおおむね中程度以下の勾配であるが台地では(S2)(S1)で起伏は緩やかで広大な景観を呈するが、いまのところ豪雪地域であることが開発を大きく阻んでいる。

上記以外の台地、段丘地、低地はこれらのなかに含まれる崖地や土石流、崖錐、小扇状地などの地形面をのぞいて殆んど大部分(S1)の緩傾斜面である。

以上によって、本図の傾斜のパターンは地史的背景のもとに地形分類の結果とよく対応されていることが理解され、地形分類図以外の他の各図とも照合されつつ読図されるべきことも理解された。

(関 喜四郎)

VI 土地利用現況図

本図幅地域の主な土地利用現況は農地（水田、畑、樹園地等）林地、草地、集落、その他に区分される。低地の土地利用は水田、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る山地の土地利用は活発でない。

標高の低い中山丘陵地は地形的にも開発の可能が高いので県南地域の中核都市建設構想のなかで土地利用が高度化されるものと考えられる。

農 地

本地域の水田は図幅西側の横手盆地と黒沢川、成瀬川両岸の沖積低地とその支流をなす各小河川の谷底部に沿って分布している。

これらの水田の未端部では一部原野化している所もある。

樹園地は中山丘陵地の一帯と横手盆地に点在する他、盆地南側山腹の斜面を利用して栽培されている。畑利用は成瀬川、黒沢川及びその支流の小松川、横手川、武道川の河川沿いで野菜、タバコ等が栽培されている他、一部河川敷を利用したものもある。

圃場整備率は高く（83％）生産性は高いものである。

林 地

図幅中、林地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 300 ha があるが、民有林が大部分を占め、山内村には点在して官行造林もみられる。広葉樹よりも針葉樹が多く、樹種は針葉樹ではスギ、アカマツが多い。広葉樹ではナラ・ブナ・イタヤ・クリ等でその地域は広い。人工林率は横手市で37％、山内村31％、増田町28％、東成瀬村26％となっており、県平均35％に比較して横手市以外の地域は低くなっている。

草 地

図幅の東側山地に造成による草地があり、広大な牧場が山腹を利用して作られている。

集 落

国道13号線沿いに横手市、十文字町、また、国道 342号線沿いに増田町があり、そ

それぞれ市街地を形成している。

その他、横手盆地内部と横手川、黒沢川、松川、武道川、成瀬川沿いに大小の集落が点在している。

その他

その他の利用現況としては裸地、公共施設等がある。レクリエーション施設として公園（横手公園、真人公園、鶴ヶ池公園、十文字公園）や町営スキー場（横手）、町営陸上競技場（浅舞）、温泉（相野々）、ダム観光施設（相野々）等がある。

土地利用基本計画

土地利用計画法に基づき策定された、県土地利用基本計画による当該図幅の利用区分計画は第 図のとおりである。

計画では都市計画区域（市街化区域）、農業振興区域（農用地区域、農用地区域以外の農業振興区域）及び森林地域に三区区分され、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。（第9表）

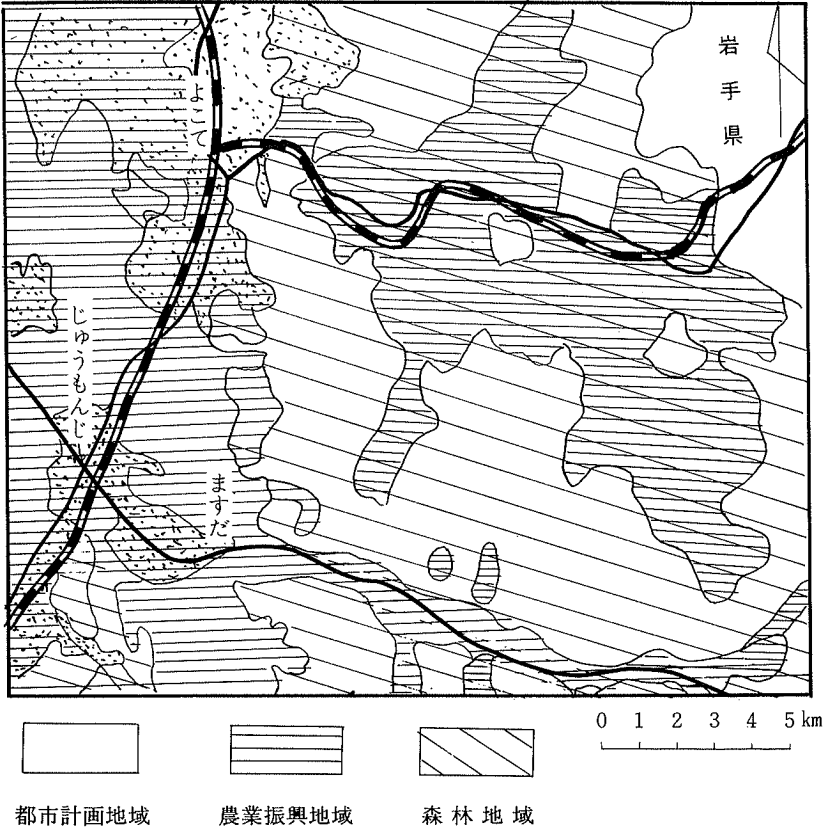
（農地整備課 菅原 茂）

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	牧草畑	樹園地	利用草地	原野	人工林	天然林	未立地	除地			
横手市	3,480	200	3	394	9	252	1,605	2,622	15	3	378	2,104	11,065
平鹿町	3,870	88	1	325	1	-	125	603	-	-	216	1,033	6,262
十文字町	2,230	194	-	78	-	-	4	6	-	1	170	1,170	3,853
増田町	979	105	-	256	51	41	1,751	2,725	-	156	113	1,205	7,382
山内村	601	159	7	40	314	749	5,010	10,860	46	331	76	2,394	20,587
湯沢市	3,070	448	5	210	46	-	3,837	8,892	-	68	323	3,144	20,043
稲川町	1,330	186	-	141	150	41	941	2,165	2	80	126	1,401	6,563
東成瀬村	408	76	106	42	472	709	3,452	12,011	202	1,516	46	1,453	20,493
計	15,968	1,456	122	1,486	1,043	1,792	16,725	39,884	265	2,155	1,448	13,904	96,248
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5図 土地利用基本計画図



土地分類図の利活用の仕方

1 土地利用の種類

有限である土地資源の利用にあたっては、経済的条件を考える前に、まず自然条件を重視して環境面や防災面を考慮することが、近年強く望まれています。

我が国の土地利用の種類を大きく分類すると次のとおりとなります。

- (1) 国民的生活物資の直接生産のための土地利用（農林畜産業）
- (2) 工業用地、市街地および住宅用地のための土地利用
- (3) 国土保全のための土地利用（自然保全地域、緑地帯公園等）
- (4) その他公共のための土地利用

2 土地利用の考え方

土地利用は前述のとおり多くの専門分野に共通する「広場」ともいうべき性格をもっている。どのような角度からながめるかによりこの「広場」は異なった様相を呈する。

たとえば経済学的アプローチか、生態学的アプローチかによって究明すべき問題の性格が異なるものである。従って例えば、国土利用計画法に基づく市町村計画、都道府県計画等にあたっては、各市町村に配布してある縮尺20万分の1土地分類図、及びこの基本調査による分類図を利用することが望ましい。

3 土地分類の等級区分

国土庁が全国規模で行なった縮尺20万分の1土地分類図のなかに、標高、傾斜、土じょう生産力の三つの条件から土地を総合的に評価した結果を、土地利用可能性分級図として、1級から8級まで分類しています。

この分類は主として土地を林野、草地、果樹、畑、水田等に利用することを主目的としたものである。

5万分の1土地分類図においてもこのような考え方で分類することが出来るので、その分類の基準等について説明します。

(1) 区分の要素

標 高 区 分 (H 1 - H 3)

傾 斜 区 分 (S 1 - S 6)

土じょう生産力区分 (P 1 - P 5) 第10表参照

第10表 土壤生産力可能性等級区分基準表

土 壤 統 群	林野	草地	果樹	畑	水田	まとめ	
岩 石 地							P ₀
高 山 岩 屑 性 土 壤	V					V	P ₅
岩 屑 性 土 壤	IV~V					V	P ₅
砂 丘 未 熟 土 壤	IV		III	III		III	P ₃
粗粒風化火山抛物体未熟土壌	III	III		III		III	P ₃
黒 ボ ク 土 壤	II	II	II~III	III	III	III	P ₃
多 湿 黒 ボ ク 土 壤					III	III	P ₃
淡 色 黒 ボ ク 土 壤	II	II	II	II	II	II	P ₂
乾 性 褐 色 森 林 土 壤	III	III				III	P ₃
褐 色 森 林 土 壤	II	II		II		II	P ₂
褐色森林土壌(黄褐色系)	III	III		III		III	P ₃
褐色森林土壌(赤褐色系)	III	III	III	III		III	P ₃
褐色森林土壌(暗色系)	III					III	P ₃
褐色森林土壌(表層グライ系)	III					III	P ₃
湿 性 褐 色 森 林 土 壤	I					I	P ₁
乾 性 ボ ド ソ ル 化 土 壤	IV					IV	P ₄
湿 性 ボ ド ソ ル 化 土 壤	IV	III~VI				IV	P ₄
赤 色 土 壤	IV	III	III~IV	III~IV		IV	P ₄
褐 色 低 地 土 壤		I	I	I	I	I	P ₁
粗 粒 褐 色 低 地 土 壤		I		II	II	II	P ₂
細 粒 灰 色 低 地 土 壤		I		I	I	I	P ₁
灰 色 低 地 土 壤				I	I	I	P ₁
粗 粒 灰 色 低 地 土 壤				II	II	II	P ₂
細 粒 グ ラ イ 土 壤					I~II	I	P ₁
グ ラ イ 土 壤					I~II	I	P ₁
粗 粒 グ ラ イ 土 壤					II	II	P ₂
高 位 泥 炭 土 壤	V					V	P ₅
低 位 泥 炭 土 壤				III	III	III	P ₃
黒 泥 土 壤					II	II	P ₂

(2) 土地分類基準表

地図上で上記の基準の組合がどのように、なっているかを読み取る。

その組合せは第11表と照合することによりマクロ的な掌握が可能となります。

目的別精査はこれを基本として行う必要があります。

第11表 土地分類区分基準表

級区分	標 高	傾 斜	土壌生産力	組 合			備考
				標 高 H	傾 斜 S	生産力 P	
1	H 1 0 ~ 400m	S 1 0° ~ 3°	P 1	1	1	1	
2	H 1 0 ~ 400 m	S 2 3° ~ 8°	P 1 ~ P 2	1	1	2	
				1	2	1	
				1	2	2	
3	H 2 400~以上 人工植栽限界 (山間地帯)	S 3 8° ~ 15°	P 1 ~ P 3	1	3	1	
				1	3	2	
				1	3	3	
				2	1	2	
				2	2	2	
				2	3	1	
				2	3	2	
				1	1	3	
				1	2	3	
				1	1	4	
4	全 上	S 4 15° ~ 30°	P 1 ~ P 4	1	2	4	
				1	3	4	
				1	4	1	
				1	4	2	
				1	4	3	
				1	4	4	
				2	1	3	
				2	2	3	
				2	3	3	
				2	4	3	
				2	4	2	
				2	4	1	
				2	4	1	
5	H 3 人工植栽限界 ~森林限界 (高冷地帯)	S 5 30° ~ 40°	P 1 ~ P 5	1	5	1	
				1	5	2	
				1	5	3	
				1	5	4	
				2	5	1	
				2	5	3	
				2	5	4	
				2	4	4	
				2	3	4	
				2	2	4	
				2	1	4	
				2	5	2	
				2	1	2	
				3	1	3	
				3	2	1	
				3	2	2	
				3	2	3	
3	3	1					

級区分	標高	傾斜	土壌生産力	組合			備考
				標高 H	傾斜 S	生産力 P	
6	全上	40° 以上	P 1 ~ P 5	3	3	2	
				3	3	3	
				3	4	1	
				3	4	2	
				3	4	1	
				3	1	1	
				1	1	5	
				1	2	5	
				1	3	5	
				1	4	5	
				1	5	5	
				2	1	5	
				2	2	5	
				2	3	5	
				2	4	5	
2	5	5					
3	1	4					
3	1	5					
3	2	4					
3	2	5					
3	3	4					
3	3	5					
3	4	4					
3	4	5					
3	5	1					
3	5	2					
3	5	3					
3	5	4					
3	5	5					
7	岩石地帯及び傾斜から40° 以上の地域は土壌生産力と関係なく7類地とする。						
8	市街地及び河川等						

第12表 土地分類図利用の参考資料

成 果 名	調 査 項 目	主 なる 用 途
地 形 分 類 図	地形区分1、2級水系河川及びその流域界、主な治水水利水構造物、国道、県道	新幹線、国際空港、高速道路等の開発計画、森林公園、海岸公園等の計画、住宅団地の開発、学園都市計画等（土地利用基本計画の地域区分及び調整、国土利用計画構想）（主要テーマの選択）（以下省略）
表 層 地 質 図	表層地質（垂直、水平）、岩体（片）の硬さ、堆積様式、風化状態、地下水等深線（井戸を含む）、基盤深度（未固結のみ）、地耐力、鉱山、鉱泉	大規模工業基地、石油パイプライン網、新幹線、石油貯蔵基地等の開発計画、地下水利用計画等
土 壤 図	土壌分布、土壌酸度、老朽化水田の範囲、礫層、砂層、盤層等の有無、土壌柱状図	農業整備計画、林業整備計画、都市後背農業地帯計画等
傾 斜 区 分 図	傾斜分布、標高区分	各種開発計画特に草地造成計画、スキー場整備計画等
土 地 利 用 現 況 図	土地利用区分（土地利用形態）	土地利用計画、都市計画等
水 系 ・ 谷 密 展 図	水系・谷密度	各種開発計画特に治山、治水構造物の位置選定計画等
利 水 現 況 図	水系谷密度、利水団体界、利水用水幹線系統基準観測所（降水量、水位流量、水質地下水位、潮位など）の位置	工業用水、都市用水、農業用水等の利水計画、治水計画、発電計画等
防 災 図	地すべり地区、砂防指定地、保安林、保安施設地区、地下水規制区域、地盤沈下区域、冠水地域、主な治山構造物	国土保全計画、保安林整備計画、水防計画、都市計画
土 壌 生 産 力 区 分 図	土壌生産力等級区分	農業計画、森林計画、土地改良計画、大規模畜産基地計画等
開 発 規 制 図	所有形態、自然公園界、重文天然記念物、都市計画、緑地帯、国有林界、保安林	各種開発計画との調整、観光計画、森林公園、緑地公園等
起 伏 量 図	起 伏 量	各種開発事業の土木的難易性判定等
標 高 区 分 図		農業計画、森林計画等

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。

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。なお、成果の利活用の資料も添付してあるので参考とされたい。

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
	秋田県農政部農地整備課	国土調査係長	高 橋 久
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	元秋田県立秋田東高等学校長		関 喜四郎
傾斜区分調査	元秋田県立秋田東高等学校長		関 喜四郎
表層地質調査	秋田県産業労働部鉱務課	技 師	中 村 精
土壌調査	秋田営林局経営部計画課	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	主任専門研究員	田 口 喜久治
	秋田県農業試験場化学部施肥改善科長		小 野 允
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

1977年3月 印刷発行

雄平仙中核都市建設計画地域

土地分類基本調査

横 手

編集発行 秋田県農政部農地整備課
秋田県秋田市山王四丁目1番1号

印刷 (地図) 国土地図株式会社
東京都文京区後楽1丁目5番3号
(説明) (株) 宮腰印刷センター
秋田県秋田市山王新町2番16号