
土地分類基本調査

川崎・山形

(宮城県の区域分)

5万分の1

国 土 調 査

宮 城 県

1985

は じ め に

緑豊かで美しい県土の自然環境を保持し、安全で快適な生活環境のもとで暮らしを続けていきたいというのが県民すべての願いであります。

この限られた県土を合理的、効果的な土地利用のもとに整備を図り、適正に保全するためには、県土の地形、表層地質、土壌等の自然条件を科学的かつ総合的な情報として整備し、これを高度に利用していく必要があります。

このため、本県では昭和53年6月に発生した「宮城県沖地震」を契機として、昭和54年度から国土調査法に基づく5万分の1都道府県土地分類基本調査を県土の全域について実施することとし、これまでに「仙台」(経済企画庁)、「吉岡」,「松島」,「古川」,「石巻」,「寄磯」,「金華山」,「塩釜」,「岩沼」,「白石」,「若柳」及び「一関」の12図幅について調査が完了しております。

今回調査した「川崎」,「山形」図幅地域は、基幹産業の農業も稲作中心から畜産などへの複合化が図られ、また、第2次・第3次産業の企業の進出もみられるようになったほか、仙台市のベットタウンとして宅地開発が進み人口の伸びが顕著であります。

また、この地域の大部分は国定公園、県立自然公園に指定され、自然に恵れた観光名所や温泉郷を有しており、現在工事中の東北横断道路酒田線と連絡する交通網の整備など計画的、総合的な開発を図ることにより、リゾートとして発展が期待されます。

刊行に当たり、この調査結果が地域の開発、保全及び土地利用等の基礎資料として広く関係者に利用されることを希望するとともに、本調査に御協力をいただいた関係各位に深く感謝の意を表する次第です。

昭和62年3月

宮城県企画部長 若 生 修

目 次

はじめに

総 論

I 位置及び行政区画	1
II 地域の概要	4
III 気 象	6
IV 人 口	9
V 主要産業の概要	11
VI 開発の現況	15

各 論

I 地形分類	19
1 地形的位置及び地形区分	19
2 高度・起伏・傾斜	20
3 谷系・水系・谷密度	22
4 地形分類の各単元とその形成	24
II 表層地質	27
1 地質学的位置づけ及び地質概説	27
2 岩相各説	32
3 地質構造	37
4 応用地質	38
III 土 壌	41
1 耕地土壌	41
2 林地土壌(山地及び丘陵地の土壌)	54
IV 土地利用現況	61

あとがき

総

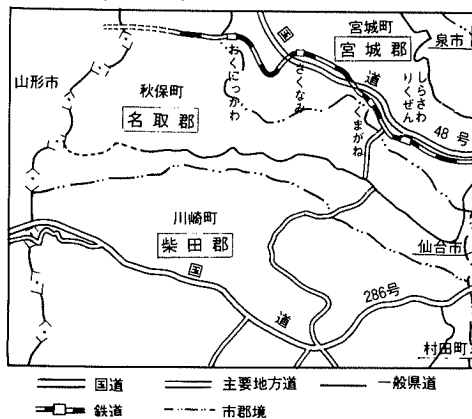
論

2 行政区画

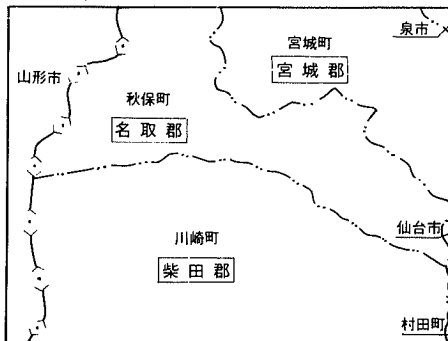
「川崎」、「山形」図幅内の行政区画は、第3図のとおりであり仙台市、泉市、村田町、川崎町、秋保町及び宮城町の2市4町からなっている。各図幅に占める市町の面積及び占有率は第1表のとおりである。

なお、仙台市、泉市及び村田町については、図幅内に含まれる面積が狭小なので以下の説明ではふれない。

第2図 地形略図



第3図 行政区画



第1表 図幅内市町別面積

市町名	図幅内		市 町		A/B (%)
	面積 A (km ²)	構成比 (%)	面積 B (km ²)	構成比 (%)	
仙台市	3.62	0.9	237.05	20.9	1.5
泉市	0.75	0.2	145.47	12.8	0.5
村田町	0.18	0.0	76.77	6.8	0.2
川崎町	204.66	48.6	270.98	23.8	75.5
秋保町	126.62	30.1	146.58	12.9	86.4
宮城町	85.29	20.2	258.93	22.8	32.9
計	421.12	100.0	1,135.78	100.0	37.1

※ 市町の面積は、建設省国土地理院「昭和60年全国都道府県市区町村別面積調」によった。

図幅内面積は、プランメーターにより5万分の1地形図を計測した数値である。

Ⅱ 地 域 の 概 要

この地域は、宮城県西部に位置し、山形県に接している。県境は奥羽山脈の尾根を走り、その裾は図幅のほぼ中央部に達し、それから東側に丘陵地が広がっている。

全体的には、奥羽山脈の稜線を中心に東方へ徐々に低くなり高さ700～800mから500～600mの部分が広くなっており、奥羽山脈と丘陵地の境界付近における両地形区の高度差は100～300mでその丘陵地内には高さの揃った孤立峰が突出している。

また、図幅の上部には広瀬川が、中央部には名取川が貫流し、大倉川、青下川、新川川が広瀬川に合流し、名取川には本砂金川、支倉川のほか太郎川、北川、前川が合流して碁石川となって名取川に合流している。

奥羽山脈は、400～500m以上の山地で高いため、谷は深く急斜面が多い。丘陵地は400～500m以下で丘陵の側壁は急傾斜であるが、その他は山地に較べると緩やかで谷は浅い。

これらの河川沿いに耕地がみられるが、その面積は全体の4.7%に過ぎず山林、原野が95.3%を占めている。

この地域の人口は、昭和50年から増加しており宅地開発の進んでいる宮城町の伸びが目立っている。

基幹産業は農業であり、水稻を中心に葉たばこ、畜産などを取り入れた複合経営であるが大部分は兼業農家である。

特産品としては、作並こけしや遠刈田系の秋保こけし、青根こけしがあり素朴であたたかみのある表情が人気を集めている。

この地域の大部分は、国定公園、県立自然公園に指定され、県内でも有数の温泉郷で観光資源にも恵まれ多くの観光客に親しまれている。また、釜房湖畔には東北初の国営みちのく杜の湖畔公園事業が進行中である。

この地域の交通網は、国鉄の仙山線及び国道48号、286号が横断しているが、

現在工事が進められている 286 号の川崎バイパスは昭和61年度中に全線開通が予定されているほか、東北横断自動車道酒田線の工事も進められており、今後それに連絡する道路網が整備され積極的な企業の誘致を図ることによって第2次産業など高次産業の進出や、豊富な観光資源を背景に観光客の誘致を図ることによってその増加が期待できる。

Ⅲ 気 象

この地域の気候としては、比較的内陸に位置していることから、夏季・冬季の気温にかなりの差がみられる。

特に冬期間は、西方の奥羽山脈の影響を受けて寒気は厳しい。

これを仙台附近と比べると、1日の温度差は月平均で仙台附近の $5^{\circ}\text{C}\sim 9^{\circ}\text{C}$ に対し宮城町新川附近では $6^{\circ}\text{C}\sim 13^{\circ}\text{C}$ 、川崎町附近では $6^{\circ}\text{C}\sim 11^{\circ}\text{C}$ とやや大きくなっており、最低気温の年平均ではそれぞれ3度前後低くなっている。

雨量は、仙台附近に比べ $120\sim 130\text{mm}$ 多くなっている。

風向は、新川では5月～7月が東で、それ以外の季節は北西及び西北西となっており、川崎では6月が東南東、8月が南で、それ以外の季節は北西及び西北西となっている。

第2表 月別気象表

新川観測所

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均 又は計	
気温 (°C)	最高	-0.2	2.9	5.3	12.9	19.9	19.5	26.6	30.1	21.9	16.6	10.8	4.3	14.2
	平均	-3.7	0.1	1.5	8.3	13.8	15.8	21.9	24.4	17.8	11.6	6.5	0.8	9.9
	最低	-7.4	-3.1	-2.5	3.3	7.0	12.1	17.6	19.6	14.0	6.4	2.6	-2.6	5.6
降水量 (mm)	21	114	82	94	89	142	196	52	230	118	134	27	1,299	
最大日雨量 (mm)	5	50	23	32	31	28	68	35	58	62	54	6	38	
降水日数 (日)	13	15	15	16	13	23	17	7	29	16	23	12	199	
日照時間 (h)	157.1	137.6	163.1	167.7	227.3	120.6	183.5	219.4	138.8	160.2	110.2	137.6	1,923.1	
風速平均 (m/s)	1.9	2.6	1.5	1.8	1.6	1.3	1.5	1.1	1.1	1.3	1.3	2.0	1.6	
最多風向	WNW	WNW	WNW	WNW	E	E	E	E	W	W	WNW	WNW	—	

※ 昭和60年 農業気象月報

第2表 月別気象表

川崎観測所

区分 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均又は計	
气温 (°C)	最高	0.5	3.8	6.3	13.9	21.0	20.1	27.2	30.4	22.7	17.5	11.9	5.2	15.0
	平均	-0.3	0.6	2.0	8.8	14.4	16.2	22.2	24.7	18.0	12.2	7.3	1.5	10.6
	最低	-6.8	-2.7	-2.2	3.7	7.6	12.5	17.9	20.1	13.9	6.8	2.9	-2.3	6.0
降水量 (mm)	5	108	81	87	75	184	184	233	68	278	84	100	8	1,311
最大日雨量 (mm)	3	57	26	32	33	32	32	81	37	89	55	41	6	41
降水日数 (日)	3	11	14	13	10	26	26	19	9	28	10	16	2	161
日照時間 (h)	145.7	133.0	158.0	153.2	170.9	109.8	177.5	231.6	126.6	144.0	111.3	147.1	1,808.7	
風速平均 (m/s)	2.0	2.3	1.2	1.3	0.9	0.6	0.7	0.4	0.6	0.9	1.2	1.8	1.2	
最多風向	NW	NW	NW	NW	NW	ENE	NW	S	WNW	WNW	NW	NW	—	

※ 昭和60年 農業気象月報

IV 人 口

この地域の人口動向は、昭和30年以降の減少から昭和50年に増勢に転じ併せて県人口に占める割合も増加を続けている。

従来、この地域は農業を中心とした産業構造で、ほかに就業の場がないことから人口の流出をみてきたが、東北自動車道の仙台宮城、仙台南、村田の各インターチェンジからの道路の整備が図られ企業の進出がみられたこと、また、宅地開発が進み宅地が増加したことにより地域全体として急速な伸びを示した。

特に、仙台市のベットタウンとしてその影響を受けている宮城町においては、分譲済あるいは分譲中の10数か所に及ぶ住宅団地の開発が人口増に大きく寄与しており、また、数か所の住宅団地が造成中であることから今後も人口増が期待できる。

世帯数は、昭和30年代における急激な核家族化の進行などにより昭和25年以来一貫して増加してきているが、特に人口が増勢に転じた昭和50年からの伸びが目立っており、昭和50年から昭和60年までの10年間で46%の増となって全県の伸びを大きく上回っている。

また、一世帯当たりの人口は、昭和50年の4.4人から昭和60年の3.9人と減少しているが、全県の昭和60年の3.4人に比べ0.5人多くなっている。

第3表 人口・世帯数の推移

区分	昭和45年		昭和50年		昭和55年		昭和60年		増減率(60年/50年)	
	人口	世帯数	人口	世帯数	人口	世帯数	人口	世帯数	人口(%)	世帯数(%)
市町村										
川崎町	10,344	2,144	10,539	2,308	10,636	2,468	10,939	2,514	3.8	8.9
秋保町	4,627	912	4,699	987	5,075	1,364	5,171	1,387	10.0	40.5
宮城町	16,068	3,424	19,067	4,484	24,077	6,392	27,694	7,456	45.2	66.3
地域計	31,039	6,480	34,305	7,779	39,788	10,224	43,804	11,357	27.7	46.0
県計	1,819,223	452,346	1,955,267	526,916	2,082,320	598,673	2,176,295	641,669	11.3	21.8

※ 国勢調査による。

V 主要産業の概要

1 農 業

この地域の農業は、経営耕地面積が3,182ha、農業就業人口9,047人で耕作されており、農業粗生産額は83億円となっている。耕地は、広瀬川、名取川及びその支流沿いに分布しており、その面積は地域の4.7%に過ぎない。

農業粗生産額に対する米の生産割合は、36.3%で全県の59%を下回っているが、酪農、養鶏等の畜産が45%と全県の27.4%を上回っている。

昭和50年から昭和60年までの推移をみると農家総数、経営耕地面積は全県の減少率を上回っているが、就業人口は全県の減少率を下回っている。また、農家粗生産額は米が全県の増加率を下回っているが、畜産は上回っている。

このように、この地域は、畜産が盛んであり、米の生産調整等の影響もあって農家粗生産額に占める割合は、昭和50年の34.4%から昭和60年には45%と米の36.3%を上回った。

2 林 業

林業は、地域面積の80.4%に当たる54,364haが林野面積となっており、全県の林野面積の12.8%を占めている。

所有形態は、私有林43.1%、公有林9.6%、国有林47.3%となっており、森林の75%が天然林で人工林は25%となっている。

第4表 農林業の概況

区分	農家総数 (戸)	経営耕地面積 (ha)	農家粗生産額 (百万円)				林野面積 (ha)
			総額	米	畜産	野菜・その他	
市町村							
川崎町	1,312	1,633	4,222	1,603	1,513	1,106	20,863
秋保町	510	362	1,519	290	1,001	228	13,087
宮城町	1,126	1,187	2,559	1,124	1,224	211	20,414
地域計	2,948	3,182	8,300	3,017	3,738	1,545	54,364
県計	109,198	135,385	343,250	202,445	94,088	46,717	424,671

※ 農家数、耕地面積 …… 1985農業センサス

林野面積 …… 1980世界農業センサス

農業粗生産額 …… 宮城農林水産統計年報 (昭和59～60年)

3 工 業

この地域の工業は、食料品、製材、家具などの軽工業からなり、しかも零細企業で雇用労働力、生産性とも低位の状況にあった。

近年、交通網の整備が進むとともに少数ながらも電気機械製造業などの企業の進出がみられるようになった。

工業の動向では、昭和59年の製造品出荷額は497億円で昭和54年の249億円に比べ99.6%の増加で、全県の51.8%を上回っている。また、全県の出荷額に対する割合も昭和54年の1.3%から昭和59年は1.8%とわずかながら増加している。

事業所数は、昭和54年と比べ5.3%の増加で全県の5.4%とほぼ同率となっているが、従業員数は29.2%の増加で全県の14.7%を上回っている。

業種別では、食料品、電気機械製品などが増加し、製材、家具などが減少している。

今後は、東北横断自動車道の開通と、それに連絡する交通網の整備がさらに進み、積極的な企業の導入を図ることによってこの地域の工業のなお一層の発展が期待される。

4 商 業

この地域は、仙台市の西郊として発展し、生活圏、流通拠点は仙台市にほぼ依存している。

この地域では、川崎町にややまとまった小商店街を形成しているほかは商店が散在しており、経営規模も零細小規模商店が多く、扱う商品も飲食料品、日用雑貨が大半を占めている。

商店中小売業は93%で、卸売業は7%となっており、小売業中飲食料品は56.9%となっている。

商店数、従業員数、年間販売額をみると、いずれも宮城町が地域の52.3%、61.6%、75.0%を占めている。

また、一商店当たりの従業員数は3.3人で全県の5.2人を下回り、販売額においても大幅に下回るなど全県と比較すると小規模商店が多いことがうかがえる。

昭和57年から昭和60年までの動向をみると、商店数が4.0%の減少となったが、従業員数で13%、販売額で8.2%の増となり、全県の商店数△5%、従業員数△2.9%、販売額4.9%をいずれも上回った。

第5表 工業・商業の概況

区分 市町村	工業			商業		
	事業所数 (所)	従業員数 (人)	製造品出荷 額等(百万円)	商店数 (店)	従業員数 (人)	年間販売額 (百万円)
川崎町	33	1,122	22,284	186	478	4,867
秋保町	17	114	1,020	67	191	2,279
宮城町	70	1,084	26,434	277	1,074	21,437
地域計	120	2,320	49,738	530	1,743	28,583
県計	7,301	153,813	2,828,764	37,611	194,899	10,412,208

※ 昭和59年工業統計調査

昭和60年商業統計調査結果報告書（飲食店を除く）

Ⅵ 開 発 の 現 況

1 道路整備状況

この地域の道路網としては、幹線として国道48号及び286号の2路線、主要地方道が4路線となっている。

一般国道は、48号が宮城町を横断し、その一部が秋保町にかかり、286号が川崎町を横断している。

国道実延長は、これら3町分で67.4kmで本県分の国道延長の7%を占めており、286号に一部未改良部分と未舗装部分がある。

県道としては、主要地方道が川崎町を中心として拡がる4路線と一般県道からなり、この地域の実延長119.2kmで全県の5.2%を占める。県道の改良率は61.4%で全県を11ポイントほど下回っているが舗装率は90.4%で全県とほぼ同率である。

また、市町村道の舗装状況は、現在各町でその工事が進められており舗装率は58.5%と全県を9ポイントほど上回っている。

このほか、現在工事が近められている286号の川崎バイパスは昭和61年度中に開通が予定されており、これによって交通渋滞の緩和が期待されているほか、286号とほぼ平行して走る東北横断自動道酒田線も工事が着々進行している。

第6表 道路整備状況

(国 道)

区分 市町村	実延長(A) km	改良済		舗装済	
		延長(B) km	率B/A %	延長(C) km	率C/A %
川崎町	37.5	28.8	76.8	34.4	91.7
秋保町	0.7	0.7	100	0.7	100
宮城町	29.2	29.2	100	29.2	100
地域計	67.4	58.7	87.1	64.3	95.4
県計	958.1	894.9	93.4	933.2	97.4

(主要地方道・一般県道)

(市町村道)

区分 市町村	実延長(A) km	改良済		舗装済		実延長(D) km	舗装済	
		延長(B) km	率B/A %	延長(C) km	率C/A %		延長(E) km	率E/D %
川崎町	50.7	35.4	69.8	47.0	92.7	179.9	95.2	52.9
秋保町	32.0	23.1	72.2	30.2	94.4	55.1	34.0	61.7
宮城町	36.5	14.7	40.3	30.5	83.6	194.8	122.1	62.7
地域計	119.2	73.2	61.4	107.7	90.4	429.8	251.3	58.5
県計	2,276.3	1,644.5	72.2	2,065.6	90.7	18,256.8	8,978.6	49.2

※ 60.4.1 道路台帳

2 鉄 道

この地域の鉄道は、仙台、山形を結ぶ仙山線があり、通勤、通学など地域の重要な交通機関となっている。

乗客数は、宅地開発による人口増が列車のダイヤ改正による増便、接続改善等により増加を続けている。

さらに、熊ヶ根、作並間に新駅西ハイランドが昭和62年3月開業を目指しており、地域の活性化のためにも大いに期待される。

各 論

I 地 形 分 類

1 地形的位置及び地形区分

東北地方の中軸には奥羽山脈が南北に走り、その東側に低平丘陵がある。川崎・山形図幅地域（国土地理院 5 万分の 1 川崎図幅地域及び山形図幅地域東部）はこの奥羽山脈と丘陵地の範囲内に位置している。

低平丘陵地はさらに東方の仙台・塩釜地域にまで続き、その東側には海岸平野がある。本地域の奥羽山脈の西側には山形盆地があり、そこまでの間では丘陵地は不明瞭である。

山形・川崎・仙台・塩釜図幅地域より北方では、丘陵地の東側に北上川沿岸の低地帯と北上山地があり、南方では阿武隈川沿岸と北上山地があり、南方では阿武隈川沿岸の低地帯と阿武隈山地、さらにその東側に太平洋沿岸の丘陵地があり、いずれも北または南へ連続している。このように、東北地方の地形概況からみると、川崎・山形図幅地域を含む東西の一带は、むしろ、特殊な地域である。

奥羽山脈は地学上は奥羽脊梁山脈と呼ばれることが多い。その東側の丘陵地は東北地方全域を通じて認められるが、本地域付近から北方にかけて、とくに典型的に発達しているので、これを**陸前丘陵地**と呼ぶことにする。丘陵は頂高がよく揃っていて、稜部に小規模ではあるが、削剝平坦面が認められる所もあるため、かつて陸前準平原と呼ばれたこともある（半沢，1954など）。しかし、定義に照らせば準平原とは言い難い点があるので、その後この呼称はあまり用いられていない。

陸前丘陵地内には高さの揃った丘陵背面を抜いて、硬岩（主として火山岩）の孤立峰が突出している。主なものは北東部の大倉付近の夜盗沢の北の**夜盗山地**（高さ 474.8 m）、その西隣の**宮城大倉山地**（509.3 m）、広瀬川北岸の**鎌倉山地**（520 m）、同南岸の**宿山地**（440 m）、秋保町の**戸神山地**（504 m）、秋保大倉山地（432.7 m）、川崎町の**北山山地**（363.8 m）、**釜房山地**（384.8 m）で、いずれも周囲の丘陵頂より約 100 mあるいはそれ以上高い。

陸前丘陵地内の河谷ぞいには段丘が広く分布するが、大倉川・広瀬川ぞいの芋

沢一帯と、北川・太郎川ぞいの川崎付近では、とくに河岸段丘の分布が広い。それらを含む区域を芋沢段丘地・川崎段丘地と呼ぶ。

2 高度・起伏・傾斜

本地域の最高点は奥羽山脈の雁戸山の南部の1,486 m地点である。奥羽山脈の稜線は太平洋側と日本海側との主分水嶺であって、本地域の西部を南北に通っている。本地域内におけるこの稜線上の最低所は笹谷峠（906 m）で、その付近の1 km余と、他に二口峠付近の0.7 km、南面白山東方の970 m地点付近の0.5 km、大東岳北方の1 km余、その北側の仙山線面白山トンネル上の0.8 kmの5か所が高さ1,000 m以下である。

山頂の高さはよく揃ってはいないが、奥羽山脈の稜線を中心に、幅2～5 kmは主として高さ1,000 m以上の区域で、それより東方へ徐々に低くなり、高さ7～800 mから5～600 mの部分が広い（図1, 2）。稜線から約10 km東方の奥羽山脈と陸前丘陵地の境界付近における両地形区の高度差は100～300 mである。

陸前丘陵地の頂高は西部で約450 mから、東部で約200 mまで、徐々に低下する。その間に前記の孤立山地が分布している。

奥羽山脈の西側は、東側に較べると、急に低くなり、稜線から約10 kmの距離で山形盆地東部に達し、高さ200 mとなる。この間に丘陵地は明瞭には認められない。

太平洋側の河谷底の高さは東端部で70～100 m、中央北部で約300 m、南部で約200 m、さらに西方へしだいに傾斜を強めながら、7～800 mまで高くなり、奥羽山脈の稜線に近づいて急に高くなる。

奥羽山脈と陸前丘陵地を通じて見ると、頂高の概況は、主稜線から東方へ、徐々に低くなり、丘陵地へはいつて、緩やかに低まっている。これに対して、河谷底は丘陵地・山地の境界を過ぎるあたりまで、ごく緩やかに高まり、それ以西で次第に急傾斜となって高くなる。このため、一般に、奥羽山脈の主稜線の東側2～3 kmの範囲が起伏量が大きく、また奥羽山脈東部の陸前丘陵地との境界に近い部分にやや起伏量の大きい部分がある。5万分の1地形図上、1図幅を縦・横に20等分した枠内（約1 km²）で計測した値では、大東岳西斜面の615 mが最

大で、500 m以上の区域は主稜から東2～3 kmの範囲に集中し、同じ範囲と奥羽山脈東部に400～500 mの区域が分布している。陸前丘陵地では全域における頂部と谷底部の最大高度差は420 mであるが、上記の計測値では大部分が200 m以下で、孤立山地周辺で300～400 mとなる所がある。本地域には広い河岸平野はないが、芋沢・川崎両段丘地内には起伏量50 m以下の区域がある。

奥羽山脈の西側斜面は、主稜の東側に較べて、起伏量はやや小さく、また主稜を離れるにつれて急に減少する。

山地の斜面には、磐司岩など、熔岩・凝灰岩の断面の露出する断崖から、笹谷峠の有耶無耶関付近(8～20°)、八方平(5～8°)、大東岳頂部(5°)など、これも熔岩・凝灰岩の頂面の造る8～20°の緩斜面まで、傾斜は多様である。

鎌倉山・釜房山など、丘陵地内に分布する孤立山地の頂部は熔岩や火山岩脈の硬岩より成り、断崖～急斜面に囲まれている。

丘陵地は段丘の前後の急斜面～崖、河谷壁を除くと、一般に緩起伏・緩傾斜で、とくに稜部にやや広く緩傾斜地が分布する所があって、ゴルフ場・養鶏場・放牧場などに改変・利用されている。

地形分類図上、緩斜面として示したものは山地・丘陵地を通じて、周辺の斜面よりも格段と緩傾斜で、明瞭に区別できる地形面で、急斜面より高位、低位のもの、稜部・側壁・谷底に位置するものを含む。

3 谷系・水系・谷密度

川崎図幅地域は奥羽山脈の主稜線を分水界として、東側は太平洋に、西側は日本海に流出する水系に属している。宮城・山形県境はこの分水界に設けられている。分水界は西部に位置し、本地域の大部分は太平洋側の水系に含まれる。

日本海側の水系は立谷川・高瀬川・馬見ヶ崎川の3系で、いずれも山形盆地内で最上川に合流している。面白山付近から流れ出す紅葉川は、小東岳・瀬ノ原山間の遊仙境の河川を合流して山地盆地に流下し、立谷川となる。瀬ノ原山南西斜面に源流をもち、北西へ流下する高瀬川は山形盆地内で見ヶ崎川と合流して白川となる。笹谷峠付近から雁戸山の西側一帯にかけての範囲から流れ出す河川は、

山形市東部で合流して、馬見ヶ崎川となる。白川・立谷川は山形盆地南半の主流の須川に合流し、須川は山形盆地中央部で西側から流入する最上川に注ぐ。最上川は出羽丘陵以東の山形県内の大部分を流域とし、最上峡を通過して海岸平野に出て、酒田で日本海に注いでいる。

太平洋側の水系は、北から順に、七北田川水系・広瀬川水系・名取川水系・碁石川水系・支倉川水系に属している。このうち、碁石川は川崎図幅地域東端で、支倉川はそのすぐ東方で、また広瀬川は仙台図幅中央部で、それぞれ、名取川に合流している。

七北田川水系に含まれる範囲は本地域北東隅の芋沢川の北東にある河谷で、この付近では七北田川・広瀬川両水系の分水界が泉市と宮城町の境界となっている。

広瀬川水系は芋沢川・大倉川・青下川・新川川などの支流を含む。名取川水系との分水界は大東岳北方の1,200 mの山稜から東方へのび、高倉山のすぐ北を経て864.6 m地点から宮城・秋保町界の稜線を芋峠の東に至り、戸神山を経て373 m地点の北で再び宮城・秋保町界の稜線をさらに東へのび、東隣の仙台図幅地域内へ続いている。

名取川水系の主要河川は、本流のほかに、大行沢・穴戸沢・本砂金川はどがある。南隣の碁石川水系との分水界は奥羽山脈1,344.2 m峰から神室岳910 m地点・735 m地点・743.9 m地点・711 m地点・三森山を経て、安達北方から大沢山を通り、秋保温泉の東の中谷付近で碁石川が名取川に合流する地点まで続く。

碁石川水系には太郎川・北川・前川とそれぞれの支流が属している。この3支流は釜房湖に注ぎこみ、それより下流が碁石川である。南東隣の支倉川水系との分水界は白石図幅地域の音無の西方から東北東にのびて川崎図幅地域にはいり、支倉の北を通過して仙台図幅地域西端部の合流点に達している。

なお、支倉川・碁石川水系の南側は白石川水系であるが、それとの分水界は白石図幅地域内にある。

4 地形分類の各単元とその形成

1) 山地と丘陵地

奥羽山脈は400～450 m以上の高さの山地で、高いために谷は深く、急斜面が多い。山頂の高度は一般に主稜線を離れるにつれて低くなるが、山地の基盤地質の岩質と構造を反映する部分が多く、高度分布は一様ではない。

陸前丘陵地は高さ400～450 m以下の丘陵地で、奥羽山脈との高度差は明瞭である。丘陵の側壁は急傾斜であるが、その他は山地に較べると緩かで、谷は浅い。丘陵頂を連ねる背面は平坦でごく緩く東方へ傾下する。背面には削剝平坦面が残っている所があり、また、その付近に新規の堆積物が認められる所もある。孤立山地は丘陵背面から急角度で突出している。

山地・丘陵地の境界は本地域中央部をほぼ南北に通っていて、両地区の間には、前述のように、高度差があるが、谷系について見ると、山地の河谷は山地東部で合流するものが多く、丘陵地との境界を通過するものは、北から順に、広瀬川・新川川・名取川・本砂金川・太郎川・北川・前川の各谷のみである。丘陵地の河谷は、これら山地から連続するもののほかは、山地の東斜面および丘陵地内に谷頭をもつ。丘陵地内の主要谷系は孤立山地の間の合流点で収斂し、本地域から東隣の仙台図幅地域に通じているものは、北から、広瀬川・名取川・碁石川の谷のみであり、碁石川は仙台図幅地域に入ってすぐ名取川に合流する。

丘陵地の範囲は仙台図幅地域にも連続し、川崎・山形図幅地域の丘陵地はその分布地域の西部にあたっている。丘陵地の西半の基盤は中新統より成るが、東部には鮮新統も分布している。火山岩以外、一般に、山地内に鮮新統が分布することはない。丘陵地では鮮新統も中新統とともに、削剝されていて、丘陵地背面の概形は、硬岩より成る孤立山地以外は、基盤地質の構造とは無関係である。

鮮新統は、川崎・山形図幅地域内では、北東部にのみ分布するが、その累重様式は、新しい地層が古い地層の上に覆いかぶさる、いわゆるオン・ラップ型である。これに対して、より新規の段丘構成層は、新期のものが旧期のものの外縁の低所に分布する、いわゆるオフ・ラップ型である。本地域におけるオン・ラップ型からオフ・ラップ型への転換は北東部における鮮新統上部の大年寺層堆積後、

更新統中部の最高位段丘構成層堆積前であるが、東北地方東半では更新統下部と中部との間にあつて、全国的に見ても、その間で累積型の転換が起こっている地域が多い。

陸前丘陵地の背面が堆積面であるところはこの付近にはなく、ほぼ全域が削剝平坦面である。しかし、広い範囲にわたって高さがよく揃っているので、広域的な基準面支配を受けていることは明瞭であり、谷系が山地・丘陵地の間で改まっていることもこれを裏づけている。

丘陵地内の孤立山地が硬岩より成るのと同様に、山地内の高峰にも硬岩より成る部分が多く、頂高が部分的に起伏に富む所がある。また低所でも、急崖・峡谷・滝など、基盤の岩質による特徴的な地形が多い。

2) 段 丘 群

川崎・山形図幅地域の段丘群はすべて河岸段丘で、各段とも広いところでは扇状地の形態をもっている。北東部の芋沢段丘地の高位段丘は東隣の仙台図地域の青葉山段丘（中川・石田，1986）に連続するもので、最高位段丘もその一群に含まれるものかも知れない。

本砂金付近の丘陵背面は、明瞭な堆積面を残してはいないが、青葉山段丘構成層（仙台地域では青葉山層）に相当する本砂金礫層（中川ら，1960）が分布している。川崎段丘地の最高位・高位段丘構成層もこれらと近縁なものと考えられる。高位段丘構成層の特徴のひとつは構成礫層とそれを直接被覆している火山灰層が著しく風化し、礫はいわゆるくさり礫の様相を呈し、また赤色土が形成されていることである。その赤色土は、上位にさらに新期層があれば、それに覆われて化石土壌となっている。

芋沢・川崎段丘地における中位段丘は仙台地域の台の原段丘、福島県相双地域の塚原段丘（中川，1961 a, b）に対比されるもので、段丘群中で最も緩傾斜の段丘面をもっている。また中位段丘は、川崎段丘地などでは愛島火山灰（中川ら，1960）に覆われている。

愛島火山灰の噴出源は不明であったが、最近、本砂金南東の安達付近とする見解が現れた。その根拠は安達付近に分布する厚い火山灰の鉱物組成と、含有する

Ⅱ 表 層 地 質

1 地質学的位置づけ及び地質概説

奥羽脊梁山脈は川崎図幅中央西寄りの作並断層をもって東限を画され、それ以東は丘陵性の台地となる。したがって、地形的にも地質的にも東西の差は著しい。奥羽脊梁山脈を構成する地質は、先第三系花崗閃緑岩類を基盤とし、中新統下部の各種火山岩類、緑色凝灰岩類、中部の凝灰質砂岩等から成り、南北に連なる隆起帯を形成する。第四系磐司岩火山岩類はこれらを広く覆い、脊梁山脈の表層部を特徴づけている。

作並断層以東の地域は低平丘陵地となり、主として中新統中・上部の酸性凝灰岩類によって構成される。中新統中部の地層は北西部の作並・日蔭附近及び南東部の碁石・支倉附近に分布し、北西部では東に、南西部では西に、緩やかに傾斜する。鮮新統は北東部の赤坂附近に分布するほか、中央部の台地頂部を占めて、西仙台ハイランド、野田放牧場、山崎一柳生川間および東蔵王ゴルフ場等に分布する。

奥羽脊梁山脈の層序は、第1表に示したように、西北部のものうち、下位より四の沢層・奥新川層・荒沢層・穴戸沢層・作並層・日蔭層・大手門層・山寺層・磐司岩火山岩類から成り、西部では峨々層・青根層・作並層から成る。とくに南半部では青根層の中に火山岩相が卓越し、安山岩および流紋岩の溶岩および火砕岩類が広い面積を占めて発達する。これらの下部中新統は、先第三系花崗閃緑岩の分布域を中心に一大背斜構造を形成し、その東翼部を覆う作並層は、作並断層によって截られ、東方の丘陵地を構成する中・上部中新統と接する。

東方の丘陵地を構成する地層のうち、それらの下部に相当する広瀬川上流部沿岸の作並層・日蔭層の並木凝灰岩部層・青下川凝灰岩部層等は東北方に傾斜する。これらを不整合におおう上部中新統は、定義層・大手門層を基底として、白沢層の諸部層が不規則に指交しながら北東部一帯にひろがる。鮮新統はこれらを不整合に覆い、下位より竜の口層・向山層・大年寺層に区分され、仙台市周辺の丘陵

地を構成する。

作並断層以東，南部および東南部の中・下部中新統は，下位より浪形火山角礫岩・高館層・大森層・滑沢層・碁石層・桜内層などの火砕岩類と海成層とから成る。上部中新統は中央部に最も広く分布し，上石丸凝灰岩・遠刈田層・湯元層・中西層・深野層などに区分されている。これらのほとんどは酸性凝灰岩類から成り，軽石流堆積物として形成されたものが主である。また，南部の一部には，鮮新統最上部および第四系の音無層および薄木層が丘陵頂部を覆って分布する。

河岸段丘は大別して，高・中位段丘堆積物，低位段丘堆積物に区分されるが，山地の一部には，これらとほぼ同時期の傾斜地堆積物が発達する。

本地域の表層地質を堆積物によって区分すると，第2表のように，大区分で5，細分する63となる。但し，火山岩類の大部分は貫入岩体で，奥羽脊梁山脈域に集中的に分布する。

地質系統		西北部	西南部	東北部	南部	東南部	
第四系	完新統			沖積平野堆積物	沖積平野堆積物	沖積平野堆積物	
	更新統	傾斜地堆積物 高・中位段丘堆積物 芋峠層 磐司岩火山岩類	傾斜地堆積物 高・中位段丘堆積物 芋峠層	低位段丘堆積物 高・中位段丘堆積物 青葉山層	低位段丘堆積物 高・中位段丘堆積物 薄木層	低位段丘堆積物 高・中位段丘堆積物	
新	鮮新統			大年寺層	音無層		
				向山層			
				竜の口層			
		山寺層	深野層		遠刈田層 沼田層		
	中新統	上部	大手門層	湯元層	白岩層 SRm IT SSt OR OM ORr	上石丸凝灰岩	湯元層
				上追の沢層	定義層 大手門層	小沢凝灰岩	
		中部	日蔭層		日蔭層	桜内層 北山火砕岩部層	北山火砕岩
					青下川凝灰岩部層 並木凝灰岩部層	滑沢層	
		下部	作並層	作並層	作並層	大森層	基石層
		系	荒沢層	穴戸沢層			
元木凝灰岩部層	青根層		流紋岩 安山岩				
奥新川層(岩入沢層)			秋保大滝溶結凝灰岩部層		浪形火山角礫岩	高館層	
	四の沢層	峨々層					
先第三系	花崗閃緑岩	花崗閃緑岩・片岩					

SSt 白岩層, IT 板風峠シルト岩部層, SRm 白坂峠シルト岩部層, OR 大原凝灰岩部層

ORr 大原凝灰岩部層(火山礫凝灰岩), OM 大豆沢凝灰岩部層

岩相分類表

大区分	小区分		堆積物	地質年代		図幅内面積(ha)
未固結堆積物	礫・砂	a・1	河床堆積物	更新統	第四系	—
	礫・砂・泥	a・1	沖積平野堆積物			285
	礫・砂・	b・2	低位段丘堆積物			4,467
	礫・砂	b・2	中位段丘堆積物			1,098
	礫・砂・粘土	b・2	高位段丘堆積物			525
	岩屑	b・2	傾斜地堆積物			178
	礫	b・2	青葉山層			28
	礫	b・2	芋峠層			1,428
半固結堆積物	凝灰質砂岩・凝灰質シルト岩・凝灰岩・礫岩	c・3	薄木層	鮮新統	第三系	195
	凝灰質シルト岩・砂岩・亜炭・礫岩	c・3	音無層			22
	礫岩・砂岩・凝灰質シルト岩凝灰岩・亜炭	c・3	中西層			123
	細粒砂岩・砂質泥岩	c・3	大年寺層			18
	凝灰質および同質砂岩・シルト岩	c・3	向山層			138
	砂岩・シルト岩	c・4	竜の口層			67
固結堆積物	石英安山岩質凝灰岩・凝灰質シルト岩	c・4	定義層	中新統	第三系	190
	軽石凝灰岩・凝灰質砂岩・シルト岩	c・4	白沢層			1,880
	細粒凝灰岩・凝灰質シルト岩	c・4	白坂峠シルト岩部層			80
	凝灰質シルト岩	c・4	板風峠シルト岩部層			504
	塊状軽石凝灰岩・凝灰質シルト岩・凝灰質砂岩	c・4	穴戸沢層			1,390
	砂岩・シルト岩・凝灰岩	d・5	作並層			1,087
	凝灰質砂岩	d・5	日蔭層			71
	凝灰質砂岩	d・5	青下川凝灰岩部層(日蔭層)			237
	凝灰質シルト岩・軽石質凝灰角礫岩	d・5	並木凝灰角礫岩部層(日蔭層)			292
	凝灰質砂岩・凝灰岩互層	d・5	日蔭層			597

大区分	小 区 分	堆 積 物	地質年代		図 幅 内 面積 (ha)			
固 結 堆 積 物	細粒凝灰岩	d・5	上追の沢層	中 新 統	49			
	軽石凝灰岩・凝灰質砂岩	d・5	上追の沢層		291			
	礫岩・砂岩	d・5	碁石層		547			
	シルト岩	d・5	青根層		21			
	火山質砂岩・軽石凝灰岩・細粒凝灰岩・砂岩	d・5	桜内層		192			
火 山 性 堆 積 物	紫蘇輝石普通輝石石英安山岩および同質火砕岩	d・5	磐司岩火山岩類	更新 新	第 四	9,376		
	軽石凝灰岩・砂質凝灰岩	d・4	深野層	鮮 新 統		2,657		
	軽石凝灰岩	d・4	沼田層	中	新	88		
	軽石凝灰岩	c・3	遠刈田層			191		
	軽石凝灰岩	c・4	山寺層			363		
	軽石凝灰岩	c・4	大原凝灰岩部層 (白沢層)			456		
	流紋岩質火山礫凝灰岩	c・4	大原凝灰岩部層 (白沢層)			10		
	軽石凝灰岩	c・4	大豆沢凝灰岩部層 (白沢層)			551		
	粗粒砂質凝灰岩	d・5	大石砂質凝灰岩部層 (大手門層)			第	28	
	石英安山岩質凝灰角礫岩	d・5	大手門層			新	三	581
	凝灰角礫岩・砂質凝灰岩・軽石凝灰岩	d・4	上石丸凝灰岩					40
	軽石凝灰岩・角礫凝灰岩	d・4	梨野層および湯元層					2,334
	軽石凝灰岩・凝灰質シルト岩	c・4	小沢凝灰岩	278				
	安山岩質凝灰角礫岩・軽石凝灰岩	e・4	北山火砕岩部層 (桜内層)	553				
	石英安山岩質凝灰岩・軽石凝灰岩	e・4	大森層	121				
	安山岩質凝灰角礫岩	d・5	元木凝灰岩部層 (荒沢層)	138				
	石英安山岩質凝灰角礫岩・砂質凝灰岩・軽石凝灰岩	d・5	荒沢層	統	系			558
	酸性中～細粒凝灰岩・凝灰角礫岩	d・5	奥新川層			441		
	石英安山岩熔岩	d・5	作並層			33		
	安山岩熔岩	d・5	青根層			43		

大区分	小区分	堆積物	地質年代		図幅内面積(ha)
火山性堆積物	凝灰角礫岩・火山礫凝灰岩・細粒凝灰岩	d・5 青根層	中	新	3,983
	流紋岩熔岩	d・5 青根層			1,343
	安山岩質凝灰角礫岩・火山礫凝灰岩・細粒凝灰岩	d・5 峨々層			407
	火山角礫岩・凝灰角礫岩	e・5 浪形火山角礫岩			25
	石英安山岩質火砕岩	e・5 岩入沢層			589
	石英安山岩質溶結凝灰岩	d・5 秋保大滝溶結凝灰岩部層(青根層)			166
	変朽安山岩質火砕岩	d・5 四の沢層			315
	安山岩溶岩	e・5 高館層			270
	流紋岩溶岩	e・5 高館層			41
火山岩類	流紋岩	e・5 新第三紀貫入岩類	統	系	577
	石英安山岩	e・5 新第三紀貫入岩類			652
	安山岩	e・5 新第三紀貫入岩類			466
	粗粒玄武岩	e・5 新第三紀貫入岩類			2
	花崗岩類	e・5 白亜紀貫入岩類			先三第系

2 岩相各説

1) 火山岩類

白亜系花崗閃緑岩類は広瀬川上流奥新川西方およびその支流の新第三系の基盤として分布するほか、地域南西部名乗沢一帯に分布する。新第三紀貫入岩類として、粗粒玄武岩・安山岩・石英安山岩・流紋岩が識別されるが、安山岩および流紋岩の大部分は奥羽脊梁山脈の中・下部中新統中の貫入岩体であるものが多い。また、石英安山岩の貫入岩体と安山岩の一部の貫入岩体は東部地域にも小岩体として分布する。

2) 火山性堆積物

本地域の新第三系はその50%以上が火山性物質の供給をうけて形成されたもの

である。とくに、下部中新統の大部分は、いわゆるグリーンタフの主部をなすもので、そのほとんどが火山碎屑物から成る。

高館層は東南部の碁石川沿岸以南に分布し、下部の流紋岩溶岩、同火砕岩と上部の安山岩溶岩・同火砕岩から成る。

四の沢層は広瀬川上流の奥羽脊梁山脈中新統最下部を代表する。岩相は変朽安山岩および火山角礫岩から成り、緑れん石化、緑泥石化その他の変質作用を重複して蒙り、暗緑紫色を呈している。広瀬川最上流部では四の沢層とその上位の奥新川層あるいは荒沢層の細分ができず、一括して岩入沢層と称されている。脊梁山脈南部の峨々層は、北部の四の沢層に相当し、変朽安山岩溶岩および火山角礫岩から成る。変質の程度も四の沢層と軌を一にする。

奥新川層は北部の奥新川付近の四の沢層を整合に覆って分布する。主として雑色石英安山岩質凝灰角礫岩と砂質凝灰岩との互層から成り、中部には鍵層となる淡青色流紋岩質細粒凝灰岩を、上部および下部にはレンズ状黒色頁岩を、それぞれ、挟む。山形県側の紅葉川および立谷川上流には、岩入沢層が分布するが、同層準のものと見做されている。岩入沢層は、下位より淡緑色石英安山岩質凝灰角礫岩・同質火山礫凝灰岩・緑色細粒凝灰岩の順に重なる。中部には安山岩・流紋岩・石英安山岩などの粒子を含む細礫岩を挟み、上部には硬質凝灰質シルト岩を頻繁に挟む。脊梁山脈南部の青根層下部は奥新川層に対比され、その中で秋保大滝溶結凝灰岩部層は、秋保町秋保大滝から野尻にかけての名取川沿岸一帯および鷹の巣山頂上付近に分布する。

荒沢層は、北部の作並付近に分布し、淡緑色石英安山岩質粗粒凝灰岩・塊状軽石凝灰角礫岩・火山礫凝灰岩・細粒砂質凝灰岩などから成る。この中、とくに、宮城町の北沢と南沢との合流点付近には変質の著しい安山岩質凝灰角礫岩が発達し、元木凝灰角礫岩部層として区分されている。

青根層は、脊梁山脈南部の核心をなす地層で、奥新川層と荒沢層を合わせたものに相当する。模式地における青根層は下位より淡緑色塊状石英安山岩質凝灰角礫岩・火山礫凝灰岩・層理明瞭な酸性細粒凝灰岩の順に重なるが、地域的变化著しく、秋保大滝溶結凝灰岩部層のような特殊の岩相を呈する部分のほか、安山岩や流

紋岩の溶岩及び火砕岩の卓越する所も見られる。

浪形火山角礫岩は川崎西方約4 mの浪形付近に分布し、安山岩質火山角礫岩および凝灰角礫岩より成り、層位的にも岩相上からも南東部の高館層に対比される。

作並層・大森層は中部中新統下部を代表する海成層であるが、両者の一部には石英安山岩溶岩・石英安山岩質凝灰角礫岩・軽石凝灰岩が挟在する。

桜内層および基石層中に指交する北山火砕岩部層は安山岩質凝灰角礫岩や軽石凝灰岩から成り、釜房湖南東縁に分布する。北部の日蔭層中の青下川凝灰岩部層および並木凝灰岩部層は、凝灰岩・凝灰質砂岩ならびに凝灰質シルト岩・軽石質凝灰角礫岩から、それぞれ成るが、岩相上は固結堆積物として区分される。釜房湖南西岸に分布する小沢凝灰岩は、軽石凝灰岩のブロックを含み、スランプ構造の著しい細粒酸性凝灰岩から成る。

上部中新統は酸性火山活動の最も著しかった時期の堆積物で、その分布は作並断層以東および県境を越えた山形県側に限られている。山形県側のものは山寺層と呼ばれ、石英安山岩質の塊状軽石凝灰岩から成る。作並断層以東には、大手門層・湯元層・深野層・白沢層中の諸部層・上石丸凝灰岩・遠刈田層・沼田層などの酸性火砕岩類が広範囲に亘って分布する。大手門層そのものは石英安山岩質凝灰角礫岩から成り、その中に粗粒砂質凝灰岩から成る大石砂質凝灰岩部層が識別されている。湯元層は秋保温泉付近からその西方に広く分布し、石英安山岩質軽石凝灰岩および凝灰角礫岩から成る。凝灰角礫岩中に大小さまざまな角礫を含む部分は特に梨野凝灰岩と呼ばれているが、その分布は本地域東方の仙台圏幅域内に限られる。深野層は湯元層を不整合で覆い、本図幅中央部にはほぼ南北に分布し、西限を作並断層で截られている。岩相は石英安山岩質の軽石凝灰岩を主として、一部は砂質凝灰岩となる。この層準は山形県側の山寺層とともに中新統最上部から鮮新統にまたがるものと考えられている。白沢層下部には、大豆沢凝灰岩部層・大原凝灰岩部層が識別され、共に軽石凝灰岩を主としているが、後者には流紋岩質火山礫凝灰岩を伴うので容易に区別される。これらは宮城町熊ヶ根を中心としその南北に分布する。上石丸凝灰岩は釜房湖西方根岸付近に分布し、凝灰角礫岩・砂質凝灰岩・軽石凝灰岩から成る。遠刈田層および沼田層は南隣する白石圏幅内に広

い分布をもつが、本図幅では笹谷街道沿いの上野から青根に通ずる道路兩岸の低平丘陵部および釜房湖南方大針東方の丘陵頂部にわずかに分布するにすぎない。

更新統磐司岩火山岩類は、脊梁山脈の頂部を覆って広範に分布し、紫蘇輝石普通輝石石英安山岩および同質火砕岩から成る。

3) 固結堆積物

本地域の新第三系はほとんどが火山性堆積物から成り、固結堆積物として区分したものの中にも可成りの割合で火山性物質を含んでいる。ここでは、とくに構成物質が火山砕屑物由来のものであっても、淘汰され、沈積する過程が正規砕屑物と同じであると認められるものを固結堆積物として扱った。

桜内層は図幅南東端からその西方末沢および宿付近に分布し、粗粒の火山質砂岩、凝灰質砂岩、軽石凝灰岩および細粒凝灰岩から成り、珪藻化石帯 *Coscinodiscus yabei* Zone を示すものおよび有孔虫化石 *Globorotalia conomiozea* などを産出し、中部中新統最上部から上部中新統にわたる地層であることを示している。

青根層の主部は、すでに述べたように、主として火山性堆積物から成るが、北川上流日向北方では、その上部に灰黒色シルト岩の卓越した地層が発達する。また、川崎町前川、三階滝および本砂金川上流の緑色凝灰質砂岩からは *Mizuhopecten kimurai* などの貝化石を産出する。

穴戸沢層は名取川上流本小屋付近からその北方および南方の丘陵基部に分布し、塊状軽石凝灰岩および凝灰質シルト岩から成り、植物化石および昆虫化石を産出する。

作並層および碁石層は共に砂岩の卓越した海成層で、中部中新統下部を代表するナンノおよび有孔虫化石を産出する。作並層を整合におおう日蔭層は砂岩および凝灰質砂岩を主とするが、下部に火砕岩を多く挟む部分があり、並木凝灰岩部層および青下川凝灰岩部層として区分されている。日蔭層からは *Globorotalia siakensis* などの有孔虫のほか貝化石を多産し、中部中新統とされている。

上追の沢層は、釜房湖北方の丘陵地に分布し、湯元層によって不整合に覆われる。下部は軽石凝灰岩・凝灰質砂岩から成り釜房湖岸から秋保温泉の南側の沢に至るまで広範に分布する。上部は細粒凝灰岩から成り大沢山南麓およびその北西

に分布し、*Portlandia* などの貝化石を産出する。白沢層および定義層は図幅北東部の芋沢川上流、大倉ダム周辺、宮域町白沢および上愛子一帯の丘陵部を占めて分布する。白沢層は軽石凝灰岩、凝灰質砂岩および凝灰質シルト岩から成るがその上部で、とくに、薄層理の発達した凝灰質シルト岩の卓越部は元のまま板風峠シルト岩部層、細粒凝灰岩と凝灰質シルト岩の互層部は白坂峠シルト岩部層として区別されている。定義層は大倉ダム周辺に分布し、石英安山岩質凝灰岩および凝灰質シルト岩から成る。ダム堤体の部分には、これに貫入する安山岩岩脈が発達する。

4) 半固結堆積物

半固結堆積物の分布は、図幅北東部の芋沢北方と南部の川崎周辺に限られる。北東部では、下位より竜の口層・向山層・大年寺層に区分され、南部では中西層・音無層・薄木層に区分されている。

竜の口層は仙台市竜の口を模式地とする海成層で青灰色細粒砂岩およびシルト岩から成り多くの貝化石を産出する。向山層は仙台市向山に模式的に発達し、凝灰岩、凝灰質砂岩、凝灰質シルト岩および亜炭の不規則な互層から成る。とくに軽石凝灰岩の厚く発達した部分は広瀬川凝灰岩と呼ばれている。大年寺層も仙台市大年寺山を模式地とする海成の青灰色細粒砂岩から成り溶脱した貝化石を含む。

竜の口層から大年寺層までの地層は総て鮮新統である。

中西層は南部の川崎付近の丘陵地に発達し、凝灰岩および砂質シルト岩から成り、*Liquidambar cf. formosana*, *Fagus cf. crenate* 等の植物化石を産出し、中新世後期のものとみなされている。

音無層およびその上位の薄木層は、川崎東方、大針より末沢に越える丘陵頂部に分布する。音無層は下位より礫岩・砂岩・凝灰岩の順に重なり、これを不整合に覆う薄木層は細礫岩・砂岩・凝灰岩から成り、前者は鮮新統、後者は更新統とみなされている。

5) 未固結堆積物

本図幅中央部、作並断層の東側に沿って、丘陵頂部に分布する礫層は芋峠層と呼ばれ、図幅北東部の大年寺層を不整合に覆って分布する青葉山層とともに更新

統とされている。これらの礫層は風化が著しく、一部はいわゆるくさり礫状を示す所もみられ、一部には軽石質火山灰のレンズを挟むところもみられる。

傾斜地堆積物は分布上の特徴は示さないが、脊梁山脈地域の突出した山塊の麓部あるいは、溶岩の分布末端部の懸崖の下等に分布し、地形的に緩やかな勾配を示している。これらは、河岸の高位より低位にわたる段丘形成とほぼ同じ時期とみなされている。

高位・中位・低位段丘堆積物はほとんどが礫・砂で構成され、北東部の広瀬川北岸、畑前・中山・柿崎付近では高・中・低位段丘が整然と発達する。また、釜房湖西方の太郎川および北川両岸にも高・中・低位段丘の発達が顕著にみられる。沖積平野堆積物および河床堆積物の発達は極めて貧弱で、広瀬川・名取川・碁石川に沿って極めて狭い部分に分布するにすぎない。

3. 地 質 構 造

本図幅地域の地質構造は、西半部の奥羽脊梁山脈と、東半部の丘陵地域とで明瞭な差異がある。

西半部の脊梁山脈は1つの大きな背斜を形成し、その核心部に先第三系花崗閃緑岩類が分布する。この東翼部は2つの断層系によって修飾されている。西側の断層系は、北部の奥新川から名取川上流の本小屋を通り、北川の日向東方を経て名乗川東岸山地に至る北北東—南南西の走向をもつ。この断層の西側に近接して基盤先第三系の花崗閃緑岩が分布するので、背斜の軸部もこれに近接していると判断される。脊梁背斜の頂部は更新世以前に深く削剝され、下部中新統の四の沢・奥新川・岩入沢・峨々・青根の諸層は直接磐石岩火山岩類によって広く覆われている。東翼部の東限を規定する断層は作並断層と称され、広瀬川沿いの作並東方宿付近、名取川沿いの森安付近、太郎川沿岸柳生川および北川沿いの今宿付近を連ねる線上にあって、本砂金川より柳生川にかけて二岐に分かれるものの、ほぼ北北東—南南西の走向を示す。東西2つの系列の断層によって挟まれる地帯には、下部中新統から中部中新統下部の火山性物質に富んだ緑色凝灰岩類が分布し、東傾斜の同斜構造をとり、脊梁背斜の東翼部を構成する。作並断層に沿った東西両

側の地層は、直立または急傾斜を示し、時には逆転するが、北部程落差は少なくなり、広瀬川沿いでは作並層の中を断層が通り、断層の東側にも中部中新統が分布している。

東半部、即ち、作並断層以東の地質構造は比較的単調である。中新統中・下部層分布は、北部の広瀬川沿岸と南東部の碁石川沿岸地域で、前者では東に傾斜し、後者では西に傾斜する。したがって、名取川沿いの長袋新田と本砂金川の山崎付近を結ぶ北東—南西方向の向斜軸をもつ緩かな盆状構造の存在が考えられる。しかし、深野層および芋峠層の分布をみると、向斜軸は作並断層にほぼ平行して南北性を示し、鮮新世以降には南北性の構造支配が強くなった事を示している。

北東部の鮮新統の示す東傾斜の構造は、東隣する仙台図幅北部の盆状構造の西翼を構成するものである。

4. 応用地質

(1) 金属鉱床：奥羽脊梁山脈のいわゆるグリーンタフ地域には金属鉱床が胚胎することがよく知られているので本図幅地域でも古くから探鉱されてきた。これらのうち、あるものは一時採掘されたが、現在は稼行の対象となっているものは全くない。

秋保銅山は仙山線奥新川駅の西南約3～4km八森山にあり徳川時代に発見され、大正3年より昭和19年頃まで採掘された。鉱床は荒沢層緑色凝灰岩中の流紋岩岩脈中のもので、鉱脈の走向傾斜は、N 20°W, 60°EおよびN 30°E, 70°Wで銅のほか亜鉛を伴っている。昭和17年の銅鉱産出は約900 tonであった。

作並銅山は同じく仙山線奥新川駅北西1kmの金井沢、南西1kmの勘十郎沢、北沢などに分かれ、徳川時代以来探鉱された。鉱床は流紋岩中の石英脈で、NS, 60°Wの走向傾斜を有し、精鉱は銅10%のほか金、銀、亜鉛を伴う。

面白山銅山は面白山の南側にあり、明治39年以降田中鉱業によって経営された。鉱床は流紋岩中を南北に貫く粘土脈で、含銅20%の精鉱を出したという。

砂金鉱山は秋保北西18km砂金にあり、流紋岩質凝灰岩中の鉱脈でN10～20°E, 70°Eの走向傾斜を有し、明治27～8年頃現地で製錬し、月12ton内外の銅を産出

したという。

川崎鉱山は川崎町今宿にあり、流紋岩および安山岩を貫く石英方解石脈で、走向傾斜 N35~40°E, 60~80°E, 明治46年開山, 昭和18年頃迄稼行する。銅 1.0 ~ 5.0 %のほか銀20—60 g/tの品位であった。

大森鉱山は川崎町大森沢にあり、流紋岩および花崗岩を貫く銅鉱脈で走向 N20°E, 垂直である。

笹谷鉱山は川崎町笹谷にあり、流紋岩中の銅鉱脈でN60°E,70°Eの走向傾斜で大正5年操業の記録がある。

(2) 酸性白土鉱床：酸性白土は宮城町熊ヶ根駅南西 600 mの白沢層大豆沢凝灰岩部層中の変質部に相当し、嘗て、吸着剤等に利用する為採掘されたことがある。

(3) パーライト鉱床：この鉱床は川崎町上野より青根に通ずる県道沿い、遠刈田層中の軽石凝灰岩の中にある。パーライトは発泡の悪い眞珠岩状の部分のみから成るもので、軽量骨材として利用されたことがある。

(4) 石材：秋保温泉北東部においては古くから秋保石として石材が採掘されている。この石材は石垣、土台石等としての利用価値は高いが、最近では自然環境保全の面からの規制によって、採石の場が限定されている。砕石用材としては、作並街道沿いの棒目木の石英安山岩などがある。

(5) 温泉：本図幅地域には広瀬川に沿った作並温泉・赤生木温泉・広瀬川温泉・鳴合温泉と、名取川に沿った二口温泉・秋保温泉がある。

作並温泉は仙山線作並にあり、自然湧出の含食塩芒硝泉と単純泉で、泉温は45~57°Cである。赤生木温泉は宮城町上愛子赤生木、広瀬川原にあり、含ほう酸食塩泉、泉温は40~48°Cである。広瀬川温泉は宮城町芋沢柿崎南にあり、含重曹食塩泉、泉温は31°Cである。さらに、広瀬川下流芋沢新田の鳴合温泉も含重曹食塩泉であるが、泉温は22~24°Cと低い。

二口温泉は名取川上流秋保町本小屋にあり、石こう泉カルシウムと硫酸イオンが主要な成分を占め、泉温は23~32°Cである。

秋保温泉は秋保町湯元にあり、含芒硝食塩泉、含ほう酸食塩泉、含塩化土類食塩泉および含石こう食塩泉などから成り、泉温は26°—60°Cである。この温泉の西

方約 3 km には、同泉質の鴻の巣温泉 (31~35°C) および神力根温泉 (28°C) 等がある。

参 考 文 献

- 天野一男 (1979): 奥羽山脈宮城・山形県境地域の地質学的研究, 東北大学理学部地質学古生物学教室邦文報告, 第81巻
- 大槻憲四郎・斉藤常正・吉田武義 (1986): 島弧横断ルート No. 24, 北村信編: 新生代東北本州弧地質資料集, 第3巻, その3, 宝文堂
- 奥津春生 (1967): 表層地質各論仙台 (5万分の1) 経済企画庁, 国土調査, 土地分類基本調査第71号.
- 北村信・石井武政・寒川旭・中川久夫 (1986): 仙台地域の地質・地域地質研究報告, 5万分の1地質図幅, 地質調査所
- 山路敦 (1986): 島弧横断のルートNo. 24. 北村信編: 新生代東北本州弧地質資料集, 第3巻, その2. 宝文堂
- 渡辺萬次郎 (1950): 宮城県の地下資源. 宮城県商工部

Ⅲ 土 壤

1 耕 地 土 壤

1) 耕地土壌概説

本図幅の範囲は、宮城県の中西部、即ち、宮城町、秋保町、および川崎町の北部に位置し、西部は奥羽山系をへだてて山形県に接する。

図幅中の山地は、面白山、大東岳をはじめとする奥羽山系の連峰が西部にそびえ、東部、図幅外の仙台市西北部丘陵地に接している。

河川は奥羽山系に源を発する大倉川、広瀬川、名取川、北川等が東流し、これらは合流して、広瀬川、名取川の2つの主要河川の上流部を形成している。

これらの河川沿いには小規模に発達した段丘ならびに沖積地があり、耕地の大部分が、この地帯に分布している。

地域全体としては、東面傾斜地形をしめしており、上記各河川の侵蝕谷によりやや複雑な地形となっている。

この地域は奥羽山系寄りの山間地で、本図幅の耕地は、新第三紀層と洪積層の台地上に、火山灰の堆積したものが多く、沖積層は各河川沿いに、河岸段丘上の平坦～緩傾斜地として小規模に分布しており、これらも火山灰で被覆されているものが多い。沖積層以外は、畑としての利用が多く、土性は細粒質が多いが、黒ボク土壌が多いために、腐植含量高く、粘着性も弱いので耕耘による支障は少ない。しかし、水・風蝕の恐れがある。とくに、畑では緩傾斜面に分布するものが多く、春の乾燥期における偏西風により、風蝕を受けやすい。

水田は黒ボク土壌、多湿黒ボク土壌のものが多く、その他、宮城町、秋保町西部山間地には、灰色低地土壌の水田が河川に沿って、河岸段丘上に分布している。

なお、本図幅の右下部の釜房湖南東部地域、図幅外で村田町に接する地域には非固結堆積岩を母材とした腐植のすくない土壌が分布している。この地域の耕地は河岸段丘上の階段状の水田や、丘陵緩傾斜地の畑であり、土性は強粘～粘である。また、この地域の水田は未整理地帯でもあるので排水悪く、表層からグライ

層の出現する強グライ土壤が多い。

これらの耕地土壤は分類基準によれば、次の5土壤群、11土壤統群に分けられる。

土 壤 群	土 壤 統 群
黒 ボ ク 土	厚 層 黒 ボ ク 土 壤
	黒 ボ ク 土 壤
	多 湿 黒 ボ ク 土 壤
	淡 色 黒 ボ ク 土 壤
褐 色 森 林 土	褐 色 森 林 土 壤
赤 黄 色 土	黄 色 土 壤
灰 色 低 地 土	細 粒 灰 色 低 地 土 壤
	灰 色 低 地 土 壤
	粗 粒 灰 色 低 地 土 壤
グ ラ イ 土	細 粒 グ ラ イ 土 壤
	粗 粒 グ ラ イ 土 壤

① 黒ボク土壤

火山放出物を母材とし、母材の風化と平行して有機物が集積したことによる黒い表層をもつ土壤である。多量の活性アルミニウムによる特異な理化学性（腐植含量、C/N、磷酸保持容量が高く、仮比重、塩基飽和度が低いなど）を示す。黒い層の層厚によって、厚層黒ボク土壤、黒ボク土壤、淡色黒ボク土壤に3分され、さらに、不良条件下で生成し、下層に地下水、灌漑水の影響による斑紋がみられる多湿黒ボク土壤を加えて、4つの土壤統群に分れている。

ア 厚層黒ボク土壤

宮城町大倉川、川崎町北川・前川の河岸段丘上の平坦～緩傾斜地に分布するものが主体である。大部分は草地、飼料作物が栽培されている。全層腐植層で、土性は粘あるいは壤質であるが、可塑性、粘着性は弱く、透水性は良好である。風蝕の恐れが大きい。

イ 黒ボク土壌

各河川の河岸段丘上の畑地としての分布が多い。表層は黒色の腐植層であるが下層は黄褐色である。土壌の性質は厚層黒ボク土壌と同一で風蝕の恐れが多いがさらに、傾斜地が多いので水蝕の恐れも多い。

ウ 多湿黒ボク土壌

本図幅中の多くの水田が、この土壌統群に属する。全層腐植層あるいは、表層腐植層は粘～壤質の土壌で、表層腐植層の場合は、下層が灰～灰褐の非固結堆積岩のものもみられる。堆積様式は水積または、風積である。

エ 淡色黒ボク土壌

主に各河川の河岸段丘上に散在し、畑地としての利用が多いが、一部に水田もみられる。

全層黄褐色の粘質あるいは壤質の火山灰土壌であるが、表層から腐植含量は少ない。下層に礫層の存在する場合もある。

② 褐色森林土壌

宮城町芋沢、および川崎町釜房湖南東部の河岸段丘上の、平坦～緩傾斜地に、主に分布している。

表層に腐植層がなく、土色は表層が暗褐色で、下層は黄褐色である。土性は強粘～粘質で、30～60cm以下が礫層の場合もある。一般に、塩基飽和度が低く、酸性である。母材は非固結堆積岩で、堆積様式は残積が多い。

③ 赤黄色土壌

本土壌は表層に腐植層がない強粘～粘質の土壌で、下層の土色が赤褐色の場合は赤色土壌、黄色（黄褐）の場合は黄色土壌に区別される。ともに、堆積状態がち密で、理化学性が悪く、強酸性で塩基に乏しい。

ア 黄色土壌

主に宮城町東部の河岸段丘上の平坦地に分布し、水田としての利用が多い。堆積様式は洪積性堆積であり、母材は固結堆積岩が主である。

④ 灰色低地土壌

宮城町、秋保町の各河川に沿う低位河岸段丘上で、火山灰の被覆のない平坦地

に分布し、主として水田として利用されている。全層あるいは、ほぼ全層が灰色または灰褐色の土壌であり、グライ土に比べて地下水位は低く、排水も中庸～やや不良程度である。堆積様式は水積、母材は非固結堆積岩である。

粘土含量によってさらに、細粒灰色低地土壌、灰色低地土壌、粗粒灰色低地土壌に細分される。

ア 細粒灰色低地土壌

秋保町名取川上流部、宮城町広瀬川上流部の河岸段丘の平坦地に散在するが、名取川上流部には比較的まとまって分布している。表層に腐植層がなく、土色は灰～灰褐色、土性は強粘～粘である。

イ 灰色低地土壌

分布は細粒灰色低地土壌と同じ、土性は壤質で、土色は灰褐色である。

ウ 粗粒灰色低地土壌

宮城町大倉川上流の河岸段丘および、他の山間部の小河川沿いの河岸段丘上に小面積散在する。表層腐植層はなく、土色は灰～灰褐色で、土性は主として壤～砂質である。

⑤ グライ土壌

本図幅では、グライ土壌は主に釜房湖南東部の、河岸段丘上の水田に分布している。一部、本砂金川上流部の河岸段丘上の水田にもまとまった分布がみられる。

全層もしくは作土を除くほぼ全層が、グライ層からなるか、あるいは表・次層は灰色の土層で、下層はグライ層からなる土層である。前者は周年または年間の大部分の期間は地下水位が高く強還元土壌であり、後者は前者より地下水位が低く、表・次層はかなり乾燥が進んでいる。本土壌も灰色低地土壌同様に、粘土含量によって細粒グライ土壌、グライ土壌、粗粒グライ土壌に細分される。

ア 細粒グライ土壌

主として、釜房湖南東部の河岸段丘上の水田の土壌であり、周辺の畑は褐色森林土壌である。土色は青灰～灰色で、土性は強粘～粘である。

グライ層は下層に出現するが多いが、一部、作土直下からグライ層の強グライ土壌もみられる。いずれも、下層に礫、盤層等はない。

イ 粗粒グライ土壤

細粒グライ土壤と同様の還元性の強い土壤であるが、土性が壤～砂質である点で異なる。そのため、排水改良等地下水位を下げる必要に加えて、保肥力を増大させるための含鉄粘土の客土、また、塩基状態の改善のために、珪酸質・磷酸質資材の施用などが必要である。

2) 耕地土壤細説

本図幅の耕地土壤は、断面形態の特徴、母材、堆積様式の相違などによって、11の土壤統群、40の土壤統に細分される。土壤統毎の説明は下記の通りである。

土壤統群	土壤統	図幅内面積(ha)
厚層黒ボク土壤	畑谷統 (Hty)	408
	赤井統 (Aki)	27
	大津統 (Ozu)	109
	ぬるゆ統 (Nry)	37
	長光地統 (Chk)	70
	高塚統 (Tkt)	76
黒ボク土壤	野々村統 (Nnm)	206
	大川口統 (Okg)	212
	米神統 (Kom)	128
多湿黒ボク土壤	古関統 (Kzk)	298
	深井沢統 (Fki)	29
	高松統 (Tkm)	32
	樋の口統 (Hik)	116
	三輪統 (Miw)	4
	金屋谷統 (Kny)	85
	石本統 (Ish)	321
	時庭統 (Tkn)	179
	淡色黒ボク土壤	丸山統 (Mry)
大河内統 (Okw)		46

	日下部統 (Ksb)	207
	越路原統 (Kjb)	74
褐色森林土壌	小坂統 (Ksa)	8
	黒崎統 (Krs)	186
	萱場統 (Kyb)	15
	東谷統 (Hdn)	18
	前川統 (Mkw)	160
黄色土壌	蓼沼統 (Tdn)	339
	風透統 (Kzs)	129
細粒灰色低地土壌	金田統 (Kan)	163
	多多良統 (Ttr)	21
	早稲原統 (Wsh)	10
灰色低地土壌	長笹統 (Ngz)	6
粗粒灰色低地土壌	久世田統 (Kus)	10
	納倉統 (Nok)	1
	赤池統 (Ak)	324
	栢山統 (Kay)	106
細粒グライ土壌	東浦統 (Hgs)	15
	幡野統 (Htn)	251
	浅津統 (Aso)	5
粗粒グライ土壌	竜北統 (Ryu)	20

① 厚層黒ボク土壌

ア 畑谷統

川崎町の北川右岸に沿って比較的まとまって分布するほか、周辺に小面積散在する。主として、草地、飼料作物畑として利用されている。

全層、黒～黒褐色で、風積が主体である。土性は粘質であるが軽しょうで、風水蝕の影響を受やすい。

表土，有効土層ともに深く，礫も殆どないので，耕起，碎土も容易である。

保肥力は中庸だが，固定力が強く，塩基に乏しいので，各種改良資材および堆肥等の施用効果が高い。

イ 赤井統

川崎町の北川左岸河岸段丘上に小面積分布する。畑谷統に類似するがやや腐植含量が少ない点で異なる。

おおむね，全層が腐植に富む黒褐色であるが，第3～4層（概ね60cm以下）は腐植含量が少なく，灰褐～黄褐色である。

表土，有効土層ともに深く，表土は未風化の小円礫に富むものもある。土性は壤～埴壤質であるが，火山灰のため粘着性弱く，耕起は容易である。

磷酸固定力強く，塩基状態は比較的良好だが，苦土に乏しい。地形は，平坦～緩傾斜地で，水・風蝕がわずかに見られる。

ウ 大津統

秋保町栃原および川崎町の湯坪の山間部に小面積分布する。前記赤井統に類似しているが，土性が壤質である点が異なっている。赤井統に比べて地形的に傾斜が急で，面積の小さい山畑であるので，風・水蝕の恐れが大きく，大型機械の利用，規模拡大は困難である。

エ ぬるゆ統

秋保町の名取川左岸の一部に分布する。全層が腐植に富む黒褐色を呈し，未風化小円礫を含む（または富む）壤土～埴壤土である。

有効土層は深く，岩盤，礫層，ち密層を有せず，また，火山灰のため粘着性は弱く，耕起，碎土は容易である。

透水性はやや大だが，保肥力は大きく塩基状態も良好であるが，緩傾斜地に分布するものでは，春先に風蝕の恐れがある。

オ 長光地統

宮城町広瀬川右岸に沿った低位川岸段丘上の平坦部に，部分的に分布する。馬鈴薯，大豆が主要作物だが，現在は宅地化している部分が多い。

表土の厚さは15cm内外で浅いが，有効土層は50～55cmでやや深く，中粒質で粘

着性も弱く、耕耘は容易である。

全層腐植に富む黒褐色で、保肥力は大きく、置換性塩基類にも富むが春先の風蝕の恐れが強い。

カ 高塚 統

宮城町苦地の大倉川左岸に、河岸段丘上の平坦地水田として分布している。表層多腐植層の黒ボク土壌であるが、前記各統と異なり表層から礫が出現する。そのため、物理的障害性が大きい。

② 黒ボク土壌

ア 野々村 統

宮城町広瀬川上流、および秋保町名取川上流域の低位河岸段丘上に、散在する地元増反の開拓地が主体で、デントコーン、牧草等が耕作されている。

表土は腐植に富む黒褐色で、酸性の強粘土壌であるが、有効土層は深く、黒ボクのため粘着性は強くないので、耕耘は容易である。次層は黄褐色である。

保肥力は大きいですが、磷酸固定力がやや強く、また、石灰、加里は少なくないが苦土がやや欠乏している。表層の腐植含量は10%以上であり、極めて高い。

イ 大川口 統

宮城町広瀬川右岸の上位河岸段丘上の緩傾斜地に、まとまって分布し一部は小面積だが、秋保町名取川左岸の段丘上にも分布している。

作土の厚さは25～30cm、有効土層は約1 mで深く、中粒質で粘着性も弱く、耕耘は容易であるが、表土から礫を含み、下層では、礫含量、大きさともに大となるので、物理的障害性が大きい。

全層腐植に富む黒褐色で、保肥力は大きく、置換性塩基類にも富むが春先の風蝕の恐れが強い。表層の腐植含量は5～10%であり、野々村、天神、高塚の各統よりも少ない。

ウ 米 神 統

大川口と同じく表層多腐植質黒ボク土である。異なる点は、土性が壤質であることである。川崎町名乗沢地区の、河岸段丘上の緩傾斜面の牧草畑にみられる。

③ 多湿黒ボク土壌

ア 古 関 統

川崎町古関にまとまった分布がみられる。この統に属する土壌は、隣接する白石図幅の川崎町南部に多く分布し、本図幅中ではその連続という形で分布がみられる。

水積の火山灰土壌であり、前川、北川等河川の河岸段丘上に分布する全層多腐植層の、主として、水田の土壌である。周辺には、厚層多腐植層の畑土壌である畑谷統が多い。

表土の厚さ、有効土層ともに大であり、表土に礫はない。土性は強粘である。

耕耘も容易であるし、透水性も良く、特別の障害性はないが、磷酸固定力が強く、塩基類とくに苦土に不足し、磷酸、珪酸等の有効養分も少ない。

このような養分面の性質は、本統群に共通している。

イ 深 井 沢 統

川崎町野尻の水田土壌にみられる。全層黒褐色で強粘の火山灰土壌であり、古関統に類似するが、腐植含量がやや少なく、土色が淡い点でことなる。

ウ 高 松 統

秋保町中内野、川崎町湯坪周辺に小面積分布している。堆積様式は水積であり、河岸段丘あるいは小規模な扇状地上の水田である。土性は表層が粘、下層が壤質である。その他の点では、ほぼ、深井沢統に同じである。

エ 樋 の 口 統

宮城町上愛子、川崎町石丸周辺等の、主に水田の土壌である。表層（0～50cm程度）は腐植がすこぶる富む（10%以上）黒褐色であるが、その下の腐植は5～2%と少なく、土色も黄褐色を呈する点で、全層（～1m）が黒褐色の多腐植層あるいは腐植層の前3者と異なる。土性は粘である。

オ 三 輪 統

表層の腐植含量が、樋の口統よりも少ない。下層土の土色は灰～灰褐色。土性は強粘質。川崎町の安達山間狭地のやや窪地の水田に、ごく小面積みられる。周辺は、厚層腐植質黒ボク土壌の牧草畑である。

カ 金屋谷統

釜房湖西部周辺で、湖に注ぐ3つの河川に囲まれた河岸段丘に分布している。前記の三輪統に類似するが、下層土の土色が黄褐色である点が異なる。

キ 石本統

金屋谷統に類似するが、下層に礫層が介在する点が異なる。表土は礫は無く、土性は粘質である。宮城町新川周辺にみられる。

ク 時庭統

表土の厚さは20cm内外で、下層に礫層が出現するため、有効土層も極めて浅い。表土にも小円礫が若干含まれる。川崎町今宿、内木戸周辺にみられる。本統群に共通した、固定力が強く、自然肥沃度が低いという性質に加えて、有効土層が浅く透水性が過多である等の問題がある。

④ 淡色黒ボク土壌

ア 丸山統

川崎町柳生川周辺の畑土壌である。表層15cm程度の腐植含量は5%以下であるが土色はやや黒い。その下は黄褐色である。土性は表層は粘質で、下層は強粘である。土壌の自然肥沃度は低いので、生産力を高めるには有機物、磷酸肥料等の多投が必要である。

類似の土壌が水田として利用されると、淡色多湿黒ボクの越路原統に分類され丸山統の周辺の水田は越路原統が多い。

イ 大河内統

丸山統と類似するが、土性が壤質の点で異なる。土色は黄褐色、土性は壤質。川崎町前川上流の湯坪周辺に、丘陵緩傾斜面の畑として分布している。水蝕、風蝕の恐れがある。

ウ 日下部統

川崎町の碁石川、前川、北川に沿った河岸段丘上に部分的に分布し、周辺は主に多湿黒ボクの水田である。

表土より未風化の小円礫を含み、おおむね60cm以下の第4層では未風化の大小円礫に富む～すこぶる富む礫層をなしている。

上流山間部では、表土、有効土層ともに浅いが、下流部では深い。いずれも、土性は壤質であり、作土は比較的有効養分に富み、磷酸固定力も小さい。

土色はおおむね全層黒褐色であるが、腐植は含む程度である。

エ 越路原 統

川崎町柳生川周辺の、水田土壌である。土色は黄褐色で、土性は強粘質、堆積様式は風積である。類似の畑土壌統に丸山統がある。土壌の自然肥沃度は低い、有機物の増投、磷酸の増肥が必要。

⑤ 褐色森林土壌

ア 小坂 統

強粘質、強酸性の畑土壌である。秋保町国久、本砂金川沿いの丘陵傾斜地に小面積分布している。土色は黄褐色、堆積様式は残積。腐植含量も少なく、生産性は低い。強粘質のため、耕起、碎土に困難性があり、傾斜地なので水蝕の恐れがある。

イ 黒崎 統

主に、釜房湖南東部で、隣接図幅の村田町および仙台市と接する地域の、丘陵緩傾斜面の畑土壌である。表土、有効土層ともに深く、土性は粘質である。

下層土は強酸性で、自然肥沃度は低い。作土も有効養分には富んでいるが、酸性が強い。また、地形的に緩傾斜地が多いので、一部、弱度の水蝕がみられる。

等高線栽培をして、酸性矯正と有機物の投与が生産性向上のポイントである。

ウ 萱場 統

宮城町萱場の大倉川河岸段丘上の平坦地に分布する。土性は表層、下層とも壤(～粘)質であり、透水性大で、保水力が小のため、一時的過乾の恐れがある。

保肥力は大きい、磷酸固定力もやや強く石灰飽和度も低いので、自然肥沃度は中位である。

エ 東谷 統

萱場統と類似するが、堆積様式が崩積である点が異なる。萱場統は河岸段丘上の平坦地に分布するが、東谷統は釜房湖東側の丘陵緩傾斜面に分布する。

オ 前川 統

秋保町の名取川に沿った低位河岸段丘上の平坦地に分布する畑土壌である。

土性は表層は粘質，下層は粘～壤質である。有効土層は40～50cm程度でその下は未風化礫層となる。表土も礫が混じるので，物理的な障害性がある。

⑥ 黄色土壌

ア 蓼沼 統

宮城町大倉川沿いの上位河岸段丘上の緩傾斜地に分布する。主に水田の土壌である。黄褐色の強粘土壌であり，耕起，碎土に難がある。腐植含量，有効養分は少なく，自然肥沃度は低い。

イ 風透 統

宮城町大針，秋保町湯元周辺の低位河岸段丘平坦地の水田土壌である。土色は黄～黄褐色，土性は壤質。表土は浅く，その下層は未風化角礫にすこぶる富む土層となり，表土にも礫が混じるので，物理的障害性が大きい。

⑦ 細粒灰色低地土壌

ア 金田 統

宮城町，秋保町の火山灰被覆のない水田に部分的に分布しているが，秋保町の長袋周辺の河岸段丘上の水田に比較的まとまっている。母材は非固結堆積岩で，水積である。土性は粘質，土色は灰褐色で，斑紋はあるがMn結核はない。透水性やや悪く，還元化が進み，根系障害の恐れがある。

イ 多多良 統

金田統に類似した土壌であり，分布も似かよっているが，より小面積で散在している。斑紋，Mn結核ともにある。還元化は弱く，根系障害の恐れは少ない。

ウ 早稲原 統

秋保町二口温泉付近の水田に局所的にみられる。名取川上流部の段丘に存在するが，山間高地の水田で残積～崩積の影響がある。土性は粘質，土色は灰色だが還元化は弱く，根系障害はない。

⑧ 灰色低地土壤

ア 長 笹 統

川崎町今宿周辺の火山灰被覆のない水田の土壤で、局所的な分布である。有効土層も深く、土性が壤質であり、還元化は弱く、水稻の根系障害はない。

⑨ 粗粒灰色低地土壤

ア 久世田統

宮城町青下川沿いの、段丘上の平坦地など、山間平坦地に部分的に散在する。堆積様式は水積で、全層灰褐色～黄灰色で、土性は粘質である。殆ど全層に大小の未風化半角礫が含まれ、作土以下下層にいくに従い、礫含量が極めて多くなる。

そのため、透水性が大きいので、一時的過干の恐れがある。また、養分の固定力が小さく、可給態養分、置換性塩基が不足している。

イ 納 倉 統

全層灰褐色で、表土は壤土であるが薄く、次層以下は砂土で透水性が大きい乾田型土壤である。自然肥沃度は低く、腐植、塩基、有効養分等も少ない。

ウ 赤 池 統

分布は久世田統に類似している。土色は灰褐、土性は粘質で、表層に礫は含まないが、20～30cm以下から礫層が出現する。

エ 栢 山 統

分布は久世田統に類似している。全層灰褐色で、表層に礫をふくみ、下層は礫層となる。有効土層は浅く、透水性は大、自然肥沃度は低い。

⑩ 細粒グライ土壤

ア 東 浦 統

細粒グライ土壤は、殆どが釜房湖南東部の村田町、仙台市につながる地域で、支倉川、碁石川沿いの河岸段丘平坦地に分布している。東浦統は作土は灰色だが、25～30cm以下は青灰色を呈し、土性が粘質の細粒グライ土壤である。還元化は強く、水稻の根系障害の恐れが大きい。

イ 幡 野 統

東浦統に類似するが、透水性がやや良く、構造が発達している。

ウ 浅津統

秋野統に似ているが、より透水性がよく、構造も発達している。山間の階段状水田であり、規模拡大などは困難である。

⑩ 粗粒グライ土壌

ア 竜北統

秋保町中内野周辺に、本砂子川右岸段丘上の水田土壌として分布する。作土の土性は壤（～粘）であるが、おおむね30cm以下より、礫層が出現する。地下水位は高く、還元性が強いので、水稻の根系障害の恐れがあり、排水改良の必要性が大きい。

参 考 文 献

- 1 地力保全基本調査総合成績書 宮城県（1979）
- 2 地力保全基本調査成績書 宮城県農業試験場（1961～1962）
- 3 土の特徴と対策 大河原管内 宮城県農政部（1971）
- 4 土地分類基本調査 白石、若柳・一関 宮城県（1983, 1984）

（宮城県農業センター 武田 良和）

2 林地土壌（山地及び丘陵地の土壌）

1) 概 況

本図幅は、地形分類に明らかなように、400 mの等高線が、作並→秋保大滝→今宿とおおよそ南北に走っている。

このラインより東方は、標高100～400 mの丘陵・段丘が発達している地帯で、起伏は一般にゆるやかで鈍頂で谷幅の広い丘陵状を呈している。

西方は、標高400 m以上の山地から、雁戸山・神室岳・大東岳・南面白山など標高1,000 m級の山々が連なる奥羽山系に漸変する地帯であり、起伏量が大きく、斜面の長い急峻地が多く、谷は侵蝕作用の盛んなV字形となっており、受蝕性の強い傾向を呈している。

以上のように、地形に大きな変化が認められ、それに伴って分布する土壌の断

面形態にも変化が認められる。

2) 出現する土壤の概要

① 丘陵・段丘の土壤

丘陵地や段丘面は、平野から山地への移行部に位置しており、土地利用面で、いわゆる「里山」としての性格が強く、果樹園・畑・草地などとして利用され、近年、宅地やゴルフ場とし造成されているケースも少なくない。

丘陵地では山地に比し、強い乾燥を受ける水分状況になることは少なく、尾根筋が広く緩斜面を呈し、土層がち密で残積性の高い土壤で、芋峠1a統(Imt 1a)や白沢1a統(Srw 1a)がこれにあたる。

しかし、開析の進んだ地帯には、先の2統より、乾系の褐色森林土—芋峠1b統(Imt 1b)、支倉1統(Hsk 1)、青下1統(Ast 1)などがみられる。

また、丘陵地内で安山岩類などを母材とする起伏量の大きい地帯がみられ、B層以下が礫土となっているため釜房山統(Kmf)、鎌倉山統(Kmk)として区分した。

さらに、黒色火山灰をかぶった丘陵地や凹地緩斜地には、それを母材とする黒色土が分布し、安達b統(Adb b)に代表される土壤が出現している。

小面積のため図示していないが、段丘高位面に続く丘陵地に赤色土—畑前統(Htm)がわずかにみられる。

次に段丘の土壤であるが、宮城町芋沢周辺で大きなものが4面みられ、平坦面には、青野木統(Ank)で示す黒色土が広く分布し、段丘間の崖面を中心に堆積物を裸出し円礫を含む褐色森林土—芋沢統(Imz)が分布している。

以上が乾系土壤・黒色土の分布概要であるが、この地帯の沢部では、比較的開析のすすんだところにみられる適潤性褐色森林土(黒色土的なものを含む)—支倉2統(Hsk 2)、畑前2b統(Htm 2b)で示したものと、緩斜面下部にみられる青下2統(Ast 2)、白沢2統(Srw 2)、畑前2a統(Htm 2a)で示した適潤性褐色森林土(残積タイプを含む)がみられる。

また、微凹地や平坦地形に、わずかながらグライ土壤がみられ、大きな分布を示しているところは、愛子統(Ays)として図示した。

その他の特徴としては、赤色系や黄色系の褐色森林土が混在しているところで

統群として区分はしていないが、乾性褐色森林土として表示したもののうち、丘陵地にみられる7土壤統(釜房山統・鎌倉山統を除く)にはこれを含めて図示した。

② 山地帯の土壤

一方、山地から奥羽山系に漸移する山地帯では、急斜面(やせ尾根を含む)・山頂緩斜面など丘陵地帯ではみられない地形があり、土壤の配列も違っている。

奥羽山系から派生する鈍頭な緩斜面に湿性ポドゾルが出現し、これに続く尾根筋や凸型斜面上部の乾燥の影響を受けやすい概ね800～900 m以上のところや南北に走る尾根筋では若干低いところでも乾性ポドゾルがみられる。両土壤とも弱ポドゾル化を示すものが主で、明りょうな溶脱層を有する土壤は少ない。

笹谷峠の緩斜面は明りょうな溶脱層を持たず、黒茶色の断面をもつ暗色系褐色森林土がみられる。この土壤は、湿性ポドゾルと黒色土の中間型と考えられ、一部湿性ポドゾルとしての表示も可能であるが、ここでは以上のように分類図示した。

このように、高海拔地帯から亜高山帯にかけて分布する土壤をもつのが特徴となっている。

乾性ポドゾルに続く、やせ尾根・凸型急斜面上部などでも乾燥の影響を強く受けるが、気象条件の違いによりポドゾル化作用はみられず、菌糸網層を有するなど強乾系の褐色森林土が分布し、また、急斜地のため侵食作用により受蝕傾向を示すものもある。高倉1統(Tkr 1)、笹谷1統(Say 1)、青根1 a,b統(Aon 1a,b)で示す4土壤統がこれにあたる。

これらポドゾル～乾性褐色森林土がみられる地帯の凹型急斜面では崩積土の占有面積率は高くなるものの、溜沢をもつものもあり、そこに礫の堆積がみられ、その程度により岩石地と礫質な褐色森林土—高倉2統(Tkr 2)、笹谷2統(Say 2)、青根2統(Aon 2)がみられる。

また、急斜地であるため黒色土はみられず、火山灰をわずかに混入する土壤がみられ、上記3土壤統に含めた。

これら山地帯のなかで、山腹緩斜面や沢筋平坦面には黒色火山灰を母材とする

黒色土—安達a統(Adt a), 新川統(Nkw)がみられる。

なお、人口改変未熟土、岩石地には土壌統を設定しなかった。

(宮城県林業試験場 勝又 敏彦)

第1表 土 壌 分 類 表

土壌群	土壌統群	土 壌 統	統 記 号	主な出現地と断面の特徴	林 野 土 壌 との 対 比	図 幅 内 面積(ha)
岩石地	岩石地			主として山地帯の沢筋の露岩地。	岩石地	2,965
岩層土	岩屑性土壌	今宿統 馬場統	Ims Bab	主として山地帯に点在。ごく薄いA層をもつものもあるが、埴質なB層を最上位にもつ。	Er	215 76
ポ ド ゾ ル	化湿性ポドゾル	名乗沢1統	Nar 1	概ね海拔高1,000 m以上の緩斜地に出現。	P _w (h)-Ⅲ	134
		二口2統	Ftk 1	大東岳山頂の平坦地に代表的なものが出現。	P _w (h)-Ⅱ~Ⅲ	91
	化乾性ポドゾル	名乗沢2統	Nar 2	小屋ノ沢川・北太郎川にのぞむ突出した尾根に出現。	P _D Ⅲ	651
		二口2統	Ftk 2	奥羽山系や大東岳から派生する尾根に出現。	F _D Ⅱ~Ⅲ	1,939
黒 色 土	黒 色 土	安達a統	Adt a	山地帯のうち名取川以南の沢筋に出現し、角礫を含む。	Bl _D , Bl _E	533
		安達b統	Adt b	丘陵地帯の沢筋、平坦面に出現。	Bl _D -m, Bl _D	2,363
		新川統	Nkw	山地帯のうち、新川周辺の沢筋を中心に分布。A層はあまり深くない。	Bl _D -m	174
		青野木統	Ank	段丘の緩斜地ないし平坦地に出現し、B層に円礫を含むことが多い。	Bl _D , Bl _D (d)	176

土壌群	土壌統群	土壌統	統記号	主な出現地と断面の特徴	林野土壌との対比	図幅内面積(ha)
黒色土	黒色土	四方峠 2 統	Ymt 2	「白石」図幅より引続きみられる平坦・緩斜丘陵地に出現。	B _{1D} - m B _{1D} (d)	124
褐色土	褐色	高倉 1 統	Tkr 1	名取川・南沢・北沢にのぞむ尾根から山腹上部に出現，A層の発達不良。	B _A ，B _B B _C	3,128
		笹谷 1 統	Say 1	高倉 1 統の南部に出現，A・B層とも礫を混じる。	B _B ， B _D (d)	3,194
		青根 1 a 統	Aon 1a	突出した頂上に出現，弱いポドゾル化作用が認められる。	B _B B _B ~ P _D III	366
		青根 1 b 統	Aon 1b	青根 1 a 統の下部に出現，土層は堅密。	B _D (d) B _B の一部	644
		釜房山統	Kmf	釜房ダム両側の石英安山岩を母材とする急斜地。	B _B Im(A-C型)	441
		鎌倉山統	Kmk	安山岩類を母材とする。大倉ダムから鎌倉山にかけて出現，急斜地で礫土。	B _B ，B _D (d)の一部 Im(A-C型)	605
		青下 1 統	Ast 1	B層が埴質で一般に赤褐色を呈するものが多い。	B _D (d) ~ r B _D (d)	488
		芋峠 1 a 統	Imt 1a	残積で埴質，丘陵地の山頂平坦面に出現。	B _D (d)残	753
		芋峠 1 b 統	Imt 1b	芋峠 1 a 統から派生する尾根部に出現。断面は埴質で土層は薄い。B層は一般に黄橙色。	B _D (d) r B _D (d)，y B _D (d)	1,499
		林土	林土	白沢 1 a 統	Srw 1a	B層は明褐色を呈し埴質で，A層は一般に薄く白沢層を母材とする。
白沢 1 b 統	Srw 1b			板嵐峠層を母材とする土壌で一般に未成熟で広瀬川右岸の白沢から愛子にかけて出現。	B _D (d) ~ Im	197

土壌群	土壌統群	土壌統	統記号	主な出現地と断面の特徴	林野土壌との対比	図幅内面積(ha)	
褐色森林土	乾性褐色森林土	支倉 1 統	Hsk 1	前川右岸, 釜房山から支倉にかけて出現。未成熟な土壌を含む。円礫を含むこともある。	B _B B _D (d)	581	
		畑前 1 統	Htm 1	大倉ダムから芋沢にかけての丘陵地に出現, 下層は赤褐色を呈することが多い。	B _D (d)~rB _D (d)	673	
	褐色森林土(礫型)	高倉 2 統	Tkr 2	高倉 1 統下部の急斜な沢筋を中心に分布, 一般に断面に多くの角礫を含む。	B _D (礫型) B _E (")	2,922	
		笹谷 2 統	Say 2	笹谷 1 統下部の急斜な沢を中心に出現し, 下層に円礫をはさむものもある。	同 上	1,476	
		青根 2 統	Aon 2	「白石」図幅から引続きみられる土壌で, 一般に礫質である。	同 上	354	
	褐色森林土	褐色	青下 2 統	Ast 2	B層が礫に富み, 黄褐から褐色を呈する土壌で, 一般にシマリ型である。	B _D	839
			芋峠 2 統	Imt 2	礫をほとんど混入しない土壌で, 芋峠 1 b 統下部では黒色土的なものも含む。	B _D , B _E B ₁ -B _D	2,810
		森林	白沢 2 統	Srw 2	にぶい黄褐色を呈する断面が多く, 腐植の浸透の進んでいない土壌が多いが, サイカチ沼周辺に良好なものがみられる。	B _D B _E	1,155
			支倉 2 統	Hsk 2	丘陵地内の土壌では最も成熟している土壌のひとつで生産力も高い。	B _E B _D , B ₁ -B _E	798
			畑前 2 a 統	Htm 2a	畑前 1 統の下部に出現, 集水区の平坦面には表層にグライ作用がみられる。一般に土層は薄い。	B _D gB _D	533

土壌群	土壌統群	土壌統	統記号	主な出現地と断面と特徴	林野土壌との対比	図幅内面積(ha)
褐色森林土	褐色森林土	畑前2b統	Htm 2b	鎌倉山統下部に主に出現し、支倉2統に次ぐ生産力を示す。	B _E , Bl-B _E B _D	543
		芋沢統	Imz	段丘崖面を中心に分布、下層に円礫を密に堆積している。	B _D (円礫)	242
	褐色森林土 (暗色系)	笹谷統	Say	笹谷峠の平坦面に出現、わい林を形成する生産力の低い土壌。	dB _D (d) dB _D	99
グライ土	グライ土	愛子統	Ays	一時停滞水の発生が連続して生成されたグライ層を有する。丘陵地凹地にわずかに出現。	psG	12
赤黄色土	赤色土	畑前統	Htm	段丘と丘陵地の境の小ピークに出現、断面図は「仙台」図幅参照。	R _B	
未熟土	改変地工			ゴルフ場等に利用されている人工改変地。		727

Ⅳ 土地利用現況

本地域は、奥羽山脈とそれに接続する丘陵地の範囲に位置し、図幅のおよそ中央部より西側は400 m～1,000 mの山地、東側は標高100 m～400 mの丘陵地、段丘が広がっており、大部分がこれら山地、丘陵地及び段丘で占められ、低地部分は局所的に存在する程度である。

これら山地、丘陵地等の間を縫って、広瀬川、名取川とその支流がほぼ西から東に流下し、この河川に沿って河岸段丘が形成されている。また、広瀬川とほぼ平行して国道48号及び国鉄仙山線が通っているほか他の河川沿いにも主要幹線道路が走っており、街並みはその道路に沿って散在している。

土地利用の現況を地目別にみると、本地域の85%を森林が占め、残りは農地9%、宅地3%、河川・道路等公共用地1%、その他2%などとなっている。これらを県平均と比較してみると、森林の割合が27ポイントも高く、他方、農地については約13ポイント低くなっているほか、宅地・河川・道路等についても大幅に下回っており、山地、丘陵地が多い本地域の特性を表わしている。町別にみると、図幅の北西から南東に長い秋保町は約90%を森林が占め、農地の割合が3%とごくわずかである。また、図幅内においては北と南に位置する宮城町、川崎町についてみると、森林の割合はともに約80%を占めており、農地についてはそれぞれ8%、6%で隣接する秋保町に比して、わずかに多いものの県平均と比べると大幅に下回っている。

次に、農地のうち水田についてみると、図幅内に占める割合は6%弱で、芋沢段丘及び本砂金付近などに散在し、畑は川内開拓など一部集団化しているほかは段丘などに点在する程度である。

住宅、工場、事務所、店舗等に利用されている宅地はわずか3%であり、本地域においては市街地は認められないが、前述のとおり国道等主要幹線道路沿いに比較的まとまった街並みが連たんしている。

本地域内3町（川崎町、秋保町、宮城町）の昭和50年から昭和59年までの9年

間の土地利用の変化をみると、農用地が0.305ha、森林が0.802ha減少し、地方、河川・水路等が0.33ha増加したほか、宅地、その他についても合わせて0.75ha増加しているが、これは河川・水路等の改修整備、宅地及びゴルフ場等の造成により森林、農地等からの利用転換がなされたためである。

最後に、本地域内3町の土地利用規制の現況についてみると、行政区域面積67,649haに対し、都市計画区域が31.7%で21,462ha、農業振興地域が13.7%で9,256ha、森林地域が82.7%で55,915ha、自然公園地域が43.5%で29,438haとなっている。(重複規制があるため、各規制の面積の合計は、地域の面積を超える。)

第2表 土地利用の区域指定

単位：ha

区分 市町村	都市計 画区域	用途指 定区域	農業振 興地域	農用地 区 域	森 林 地 域	保安林	自然公 園地域	自然環境 保全地域	行政区域面積
川崎町	7,312	—	5,005	1,552	21,800	10,447	5,915	1,817	27,098
秋保町	3,134	133	1,007	210	13,317	7,734	8,672	—	14,658
宮城町	11,016	1,262	3,244	1,304	20,798	9,417	14,851	—	25,893
地域計	21,462	1,395	9,256	3,066	55,915	27,598	29,438	1,817	67,649
県 計	198,356	35,435	304,829	144,356	427,028	140,966	175,811	12,875	729,165

都市計画区域面積	61.4.1	現在	自然公園地域面積	61.4.1	現在
農業振興地域面積	61.3.31	〃	自然環境保全地域面積	61.4.1	〃
森林地域面積	61.3.31	〃	行政区域面積	60.10.1	〃
保安林面積	61.3.31	〃			

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受け、国土庁の都道府県土地分類基本調査費補助金により、宮城県が事業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条第1項第4号の2の規定による土地分類基本調査図及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	専門調査官	靱 倉 克 幹
		同	堀 野 正 勝
総 括	宮城県企画部土地対策課	課 長	吉 田 善 兵 衛
		課長補佐	斎 藤 邦 光
地 形 分 類 調 査	傾斜区分，標高区分，水 系・谷密度，起伏量の各 調査を含む。		
表 層 地 質 調 査			
	東 北 大 学	名 譽 教 授	北 村 信
	東北大学理学部	教 授	中 川 久 夫
土 壤 調 査			
(耕地土壌)	宮城県農業センター	公 害 科 長	武 田 良 和
		技 師	斎 藤 益 郎
(林地土壌)	宮城県水産林業部林政課	技 術 主 査	山 内 健 史
	宮城県林業試験場	技 師	勝 又 敏 彦
土 地 利 用 現 況 調 査	宮城県企画部土地対策課	係 長	鈴 木 一 寿

1987年3月 印刷発行

土地分類基本調査

川崎・山形

編集発行 宮城県企画部土地対策課
宮城県仙台市本町三丁目8番1号
印刷 北海道地図株式会社 仙台支店
宮城県仙台市本町一丁目12番12号
山万ビル