

小林・西諸県地域

土地分類基本調査

野 尻

5 万 分 の 1

国 土 調 査

宮 崎 県

1 9 8 1

序 文

国土は、国民のための限られた資源であり、その有効利用を図ることが必要となっています。本県においても恵まれた自然環境を保全しつつ、地域の特性に応じた土地利用を行うべく、各種の施策を進めているところです。

本調査は、このような諸施策を進めるのに必要な調査のうち「地形」「表層地質」「土壌」等についての土地条件を体系的かつ総合的に調査することを目的として、国土調査法に基づく都道府県土地分類基本調査を実施するものです。

本県では、昭和 45 年に経済企画庁により調査された「宮崎」図葉を除き、昭和 55 年度「都城」を始めに、県内全域にわたり調査する計画であります。

さて、昭和 56 年度に調査しました「野尻」については県南西部の都城市、小林市を中心とする地域であります。

この調査の成果が広く関係各位に御活用いただきますよう希望するものです。

最後に、本調査を実施するにあたり御指導御助言を賜った国土庁国土調査課をはじめ、関係各位の御指導御協力に対し感謝申し上げます。

昭和 58 年 1 月

宮崎県農政水産部長 白 井 俊 昭

ま え が き

本調査は、国土調査法（昭和 26 年 6 月 1 日法律第 180 号）第 5 条第 4 項の規定により国土調査の指定を受け、土地分類調査関係の各作業規程準則（総理府令）に基づいて作成した「宮崎県土地分類基本調査作業規程」により実施したものです。

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す。

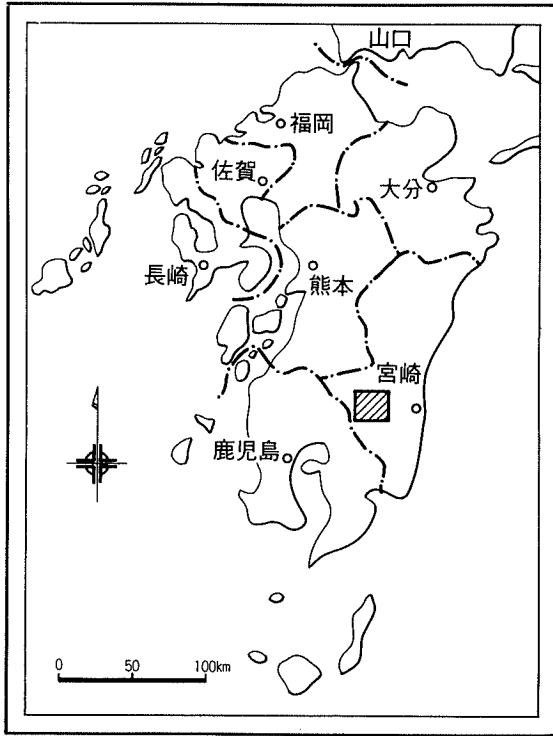
調査基図は測量法第 27 条第 2 項の規定により、建設大臣の刊行した 5 万分の 1 地形図を使用したものです。

調査の実施、成果の作成関係者は下記のとおりです。

指 導	国 土 庁 国 土 調 査 課	榎 倉 克 幹
総 括	宮 崎 県 農 政 水 産 部 農 業 振 興 課	黒 田 昭
	"	谷 口 忠 俊
	"	長 友 弘 雄
	"	大 浦 慶 吉
	"	新 名 義 文
地形分類	都 北 土 地 分 類 基 本 調 査 研 究 会	宮 脇 繁
及び表層	"	遠 藤 尚
地質調査	"	杉 田 剛
（水系谷	"	兵 頭 健 二
密度、傾	"	野 村 綱 満
斜区分、	"	国 生 義 明
起伏量、	"	那 須 俊 一
標高区分	"	曾 山 睦 生
を含む）	"	甲 斐 彰
	"	岩 元 勝 也

地形分類 及び表層 地質調査 (水系谷 密度, 傾 斜区分, 起伏量, 標高区分 を含む)	都北土地分類基本調査研究会	田代忠光
	〃	崎浜秀樹
	〃	小松秀彦
	〃	山内 巖
	〃	富田高明
	〃	黒木脩幸
	〃	児玉 博
	〃	吉野勝郎
	〃	萩原美彦
	〃	神田正文
	〃	長井正三郎
	〃	高橋幸一
	〃	檀上 隆
	〃	前田宗佐
土壤調査	宮崎県総合農業試験場	中村信夫
	〃	河野満雄
	〃	野中仙三郎
	〃	赤木 康
	宮崎県林業試験場	細山田典昭
	〃	菅 道教
土地利用 現況調査	〃	宮畑博行
	〃	深江伸男
	宮崎県農政水産部農業振興課	新名義文
	〃	

位置図



目 次

序 文

まえがき

総 論

I 位置及び行政区画	1
II 地域の特徴	2
III 人 口 等	3
IV 主要産業の概要	5

各 論

I 地 形 分 類	11
II 表 層 地 質	14
III 土 壤	18
IV 土地利用現況	23

〔 地 図 〕

地形分類図，表層地質図，土壤図，傾斜区分図

水系谷密度図，土地利用現況図，起伏量図，標高区分図

總論

I 位置および行政区画

1 位置

「野尻」図葉は宮崎県の西南部に位置している。図葉の経緯度では、東経 $131^{\circ}00'$ ~ $131^{\circ}15'$, 北緯 $31^{\circ}50'$ ~ $32^{\circ}00'$ の範囲内にあり、全面積 436.96 km^2 である。

2 行政区画

本図葉の行政区画は、都城市、小林市、田野町、山之口町、高城町、山田町、高崎町、高原町、野尻町、須木村、高岡町、綾町の2市10町である。

I-1 行政区画

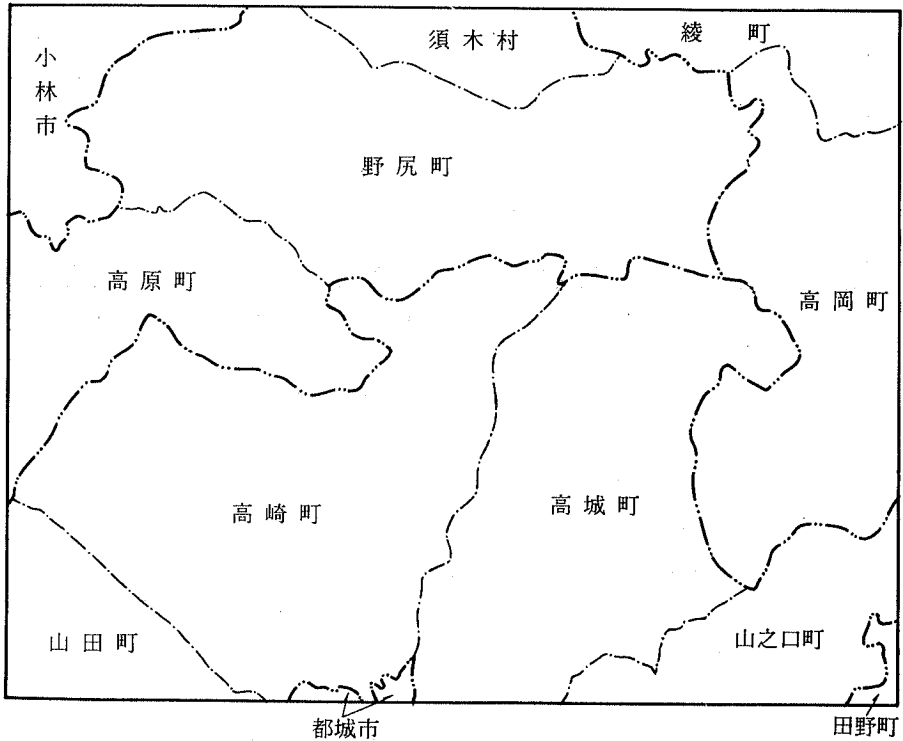


表 I - 1 図葉内の市町村別面積

市町村名	図葉内の面積		市町村全面積 B (km ²)	A/B (%)
	実数 A (km ²)	構成 (%)		
都 城 市	1.5	0.3	3 0 6.7	0.5
小 林 町	1 7.0	3.9	2 3 0.9	7.4
田 野 町	1.9	0.5	1 0 9.0	1.7
山 之 口 町	2 4.5	5.6	9 7.7	2 5.1
高 城 町	7 1.6	1 6.4	9 4.2	7 5.9
山 田 町	1 9.5	4.5	6 1.7	3 1.6
高 崎 町	9 2.9	2 1.3	9 2.9	1 0 0.0
高 原 町	3 7.3	8.5	8 5.6	4 3.5
野 尻 町	8 8.0	2 0.2	8 8.0	1 0 0.0
須 木 村	1 4.0	3.2	2 4 3.7	5.7
高 岡 町	5 3.4	1 2.2	1 4 4.6	3 6.9
綾 町	1 5.0	3.4	9 5.3	1 5.7
合 計	4 3 6.6	1 0 0.0	1,6 5 0.3	2 6.5

資料：建設省国土地理院調べ、ただし、図葉面積については、宮崎県農業振興課調べ

II 地 域 の 特 性

本図葉は宮崎県のほぼ南西部にあり霧島火山の東側に位置する。図葉の南西部には吉松—都城間を走る国鉄吉都線がみられ、北半部には宮崎—小林間を走る国道 268号線が東西に、南東部には宮崎都城間を走る国道 10 号線が斜めに走っている。図葉の中央には、都城盆地の水を集めた大淀川が北流し、小林盆地の水を集めた岩瀬川を併せて東流している。

本地域の年平均気温は 16℃、年間雨量は 2,000～2,800 mmである。

産業は米、畜産を中心とした農業が盛んであり、大規模な土地改良事業が予定されている。また、近年工場誘地等がはかられ、県南西部の中心都市である都城市および小林市を中心に今後の発展が期待されている。

Ⅲ 人 口 等

図業内に含まれる市町村の人口は268,690人である。

昭和50年と昭和55年の人口を比較してみると、各市町村とも増加傾向にあり、全体で6.3%増加している。

また、世帯数についても、各市町村とも増加し、全体の増加率は10.1%であり、核家族化の進行を示している。

就業構造をみると、町村部については第1次産業従事者が多く、市部については第3次産業従事者が多い。

表Ⅲ-1 人 口 動 態

項目 市町村名	昭和50年 国勢調査		昭和55年 国勢調査		世帯増減率(%)		人口増減率(%)	
	世帯数 (世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	人口 (人)	50/45	55/50	50/45	55/50
都 城 市	36,770	118,289	41,579	129,006	111.0	109.1	103.0	113.1
小 林 市	11,338	38,325	12,093	40,033	108.6	104.5	99.1	106.7
田 野 町	2,842	9,856	3,302	10,806	109.2	109.6	100.8	116.2
山之口町	2,121	7,106	2,357	7,773	107.5	109.4	100.5	111.1
高 城 町	3,783	12,727	4,068	13,591	104.6	106.8	97.4	107.5
山 田 町	2,387	8,597	2,567	8,997	102.6	104.7	95.1	107.5
高 崎 町	3,801	12,902	4,114	13,284	103.4	103.0	94.8	108.2
高 原 町	3,521	12,476	3,629	12,579	102.7	100.8	97.5	103.1
野 尻 町	2,734	9,306	2,949	9,594	104.6	103.1	95.7	107.9
須 木 村	949	3,406	953	3,134	90.1	92.0	84.7	100.4
高 岡 町	3,637	12,474	3,882	12,631	103.9	101.3	97.2	106.7
綾 町	2,096	7,339	2,159	7,262	103.6	99.0	94.7	103.0
合 計	75,979	252,803	83,652	268,690	109.3	110.1	99.8	106.3

表Ⅲ—2 就 業 構 造

項目 市町村名	第1次産業		第2次産業		第3次産業		計	
	比率 (%)	就業者数 (人)	比率 (%)	就業者数 (人)	比率 (%)	就業者数 (人)	比率 (%)	就業者数 (人)
都 城 市	18.6	11,564	26.3	16,320	55.1	34,227	100.0	62,111
小 林 市	33.4	6,667	21.7	4,331	44.9	8,987	100.0	19,985
田 野 町	37.1	2,106	26.7	1,517	36.2	2,050	100.0	5,673
山之口町	30.6	1,231	35.0	1,407	34.4	1,380	100.0	4,018
高 城 町	41.9	2,942	25.2	1,768	32.9	2,308	100.0	7,018
山 田 町	44.4	2,130	26.2	1,255	29.4	1,412	100.0	4,797
高 崎 町	50.3	3,581	22.6	1,607	27.1	1,937	100.0	7,125
高 原 町	45.8	2,948	22.4	1,439	31.8	2,048	100.0	6,435
野 尻 町	52.6	2,786	19.7	1,044	27.7	1,466	100.0	5,296
須 木 村	58.6	945	12.7	205	28.7	463	100.0	1,613
高 岡 町	42.4	2,805	21.2	1,401	36.4	2,402	100.0	6,608
綾 町	37.4	1,411	28.3	1,067	34.3	1,290	100.0	3,768
合 計	30.6	41,116	24.8	33,361	44.6	59,970	100.0	134,447

資料：昭和55年10月の国勢調査による。

IV 主要産業の概要

1 農 業

本地域の農業の特色は、農業粗生産に占める畜産部門の割合が過半を占め、養豚・肉用牛（宮崎牛）については、県内の主要産地である。また、野菜・工芸作物の栽培も盛んであり、畜産との複合経営化が図られている。農業基盤の整備についても、大規模土地改良事業等が予定され、ほ場整備、かんがい排水、農道整備等が進行している。

2 工 業

本地域は、木工家具等の木製品及び農産物を原料とした焼酎や乳製品・ハム等の食品工業が盛んである。また、近年繊維・衣料を中心に企業誘致が進み、本地域で主要な地位を占めている。

3 商 業

商業の中心は都城市および小林市である。都城市は本地域の年間販売高の約3分の2を占め、北諸県郡内だけでなく、その周辺も含んだ広域商圈を形成している。また、小林市は西諸県郡内の商業の中心地である。

4 観 光

本図葉内の主な観光地は、わにか県立自然公園に含まれる山之口町の青井岳がある。

表IV-1 農業粗生産額及

	合計 ①-②+③ +④+⑤	耕 種					養 蚕 ③	畜 畜産計④
		耕種計②	米	いも類	野 菜	その他		
都 城 市	29,723	8,279	4,157	724	1,939	1,459	132	21,123
	(100)	(28.0)	(14.0)	(2.4)	(6.5)	(5.1)	(0.4)	(71.0)
小 林 市	13,598	5,388	1,865	400	1,925	1,198	112	8,014
	(100)	(39.7)	(13.7)	(3.0)	(14.2)	(8.8)	(0.8)	(58.9)
田 野 町	5,568	4,087	335	180	2,364	1,208	6	601
	(100)	(73.4)	(6.0)	(3.2)	(42.5)	(21.7)	(0.2)	(10.7)
山之口町	2,499	722	433	50	158	81	52	1,701
	(100)	(28.9)	(17.3)	(2.0)	(6.3)	(3.3)	(2.1)	(68.1)
高 城 町	7,546	2,100	1,024	165	410	501	22	5,390
	(100)	(27.8)	(13.6)	(2.2)	(5.4)	(6.6)	(0.3)	(71.4)
山 田 町	5,275	1,575	624	133	292	526	87	3,597
	(100)	(29.9)	(11.8)	(2.5)	(5.6)	(10.0)	(1.6)	(68.2)
高 崎 町	8,508	2,490	1,175	269	626	420	25	5,971
	(100)	(29.2)	(13.8)	(3.2)	(7.3)	(4.9)	(1.3)	(70.2)
高 原 町	5,669	1,969	996	237	318	418	41	3,621
	(100)	(34.7)	(17.5)	(4.2)	(5.6)	(7.4)	(0.7)	(63.9)
野 尻 町	5,929	2,097	638	163	776	520	171	3,645
	(100)	(35.4)	(10.8)	(2.7)	(13.1)	(8.8)	(2.9)	(61.4)
須 木 村	939	497	202	4	39	252	19	421
	(100)	(53.0)	(21.5)	(0.4)	(4.2)	(26.9)	(2.0)	(44.8)
高 岡 町	4,416	2,385	616	15	481	1,273	44	1,913
	(100)	(54.0)	(13.9)	(0.3)	(10.9)	(28.9)	(1.0)	(43.3)
綾 町	2,842	1,523	285	22	572	644	40	1,255
	(100)	(53.6)	(10.0)	(0.8)	(20.1)	(22.7)	(1.4)	(44.2)
合 計	92,512	33,112	12,350	2,362	9,900	8,500	751	57,252
	(100)	(35.8)	(13.3)	(2.6)	(10.7)	(9.2)	(0.8)	(61.9)

資料：宮崎県生産農業所得統計

ひ生産農業所得

単位：百万円，%

産					加工 農産物 ⑤	生産農業 所得率 %	生産農業 所得	生産農業所得	
肉用牛	乳用牛	豚	鶏	その他				農家1ヶ所 当り(円)	耕地10a 当り(円)
5,126	3,212	6,446	6,295	44	189	330	9,802	978	109
(17.2)	(10.8)	(21.7)	(21.2)	(0.1)	(0.6)				
2,410	1,518	2,692	1,386	8	84	39.4	5,352	1,274	112
(17.7)	(11.2)	(19.8)	(10.2)	(0.0)	(0.6)				
247	63	105	184	2	874	58.9	3,281	3,348	276
(4.4)	(1.1)	(1.9)	(3.3)	(0.0)	(15.7)				
658	465	300	274	4	24	42.4	1,060	943	115
(26.3)	(18.6)	(12.0)	(11.0)	(0.2)	(0.9)				
1,691	584	1,427	1,686	2	34	34.2	2,579	1,122	126
(22.4)	(7.8)	(18.9)	(22.3)	(0.0)	(0.5)				
966	432	1,552	642	5	16	340	1,794	1,181	120
(18.3)	(8.2)	(29.4)	(12.2)	(0.1)	(0.3)				
2,078	611	1,485	1,781	16	22	360	3,064	1,304	124
(24.4)	(7.2)	(17.5)	(20.9)	(1.2)	(0.3)				
1,642	522	561	886	10	38	410	2,326	1,147	95
(29.0)	(9.2)	(9.9)	(15.6)	(0.2)	(0.7)				
1,394	291	1,303	649	8	16	37.8	2,244	1,247	112
(23.5)	(4.9)	(22.0)	(10.9)	(0.1)	(0.3)				
203	-	161	57	-	2	38.2	359	659	42
(21.6)	-	(17.1)	(6.1)	-	(0.2)				
394	20	764	711	24	74	37.4	1,650	885	89
(8.9)	(0.5)	(17.3)	(16.1)	(0.5)	(1.7)				
192	30	732	290	11	24	39.8	1,130	1,249	129
(6.8)	(1.1)	(25.8)	(10.2)	(0.3)	(0.8)				
17,001	7,748	17,528	14,841	134	1,397	37.4	34,641	15,337	1,449
(18.4)	(8.4)	(18.9)	(16.1)	(0.1)	(1.5)				

表IV-2 地

市町村名		項目	総計	食料品	繊維 衣料	木製品 木材等	紙加工品 パルプ代
都 城 市	A		9,989,585	3,687,916	1,338,068	2,006,722	387,142
	B		492	138	32	160	8
小 林 市	A		2,438,525	481,619	21,168	593,438	×
	B		133	41	6	51	2
田 野 町	A		350,891	207,301	×	×	-
	B		24	6	2	10	-
山之口町	A		293,180	-	×	54,902	-
	B		22	-	1	7	-
高 城 町	A		531,718	×	×	14,821	-
	B		31	1	2	7	-
山 田 町	A		149,250	11,442	37,162	×	-
	B		16	4	5	1	-
高 崎 町	A		916,280	661,222	34,898	33,580	-
	B		25	6	3	6	-
高 原 町	A		453,043	152,972	×	150,207	-
	B		42	13	2	14	-
野 尻 町	A		222,057	125,021	×	21,735	-
	B		20	6	1	7	-
須 木 村	A		33,496	×	×	×	-
	B		5	2	1	1	-
高 岡 町	A		283,357	30,790	×	44,058	-
	B		31	9	4	6	-
綾 町	A		287,294	5,622	32,253	63,658	-
	B		28	5	1	6	-
合 計	A		15,948,676	×	×	×	×
	B		869	231	60	276	10

A=製造品出荷額等(百万円)

B=工場数(ヶ所)

資料: 1978年「宮崎県の工業」

域 の 工 業

出版・印刷	化学等	ゴム皮革等	窯業土石	鉄網金属	機械器具	その他	従業員数 (人)
141,686	x	x	638,504	199,097	247,468	100,126	8,822
22	2	3	45	34	8	40	
23,101	-	x	322,695	x	-	7,209	2,275
10	-	1	13	1	-	8	
x	x	-	3,080	-	x	-	565
1	1	-	3	-	1	-	
-	-	-	-	-	x	x	504
-	-	-	-	-	2	1	
x	-	x	63,087	11,200	-	x	831
1	-	1	8	9	-	2	
-	-	-	x	x	-	46,875	272
-	-	-	2	1	-	3	
x	-	x	158,383	-	-	x	648
1	-	1	7	-	-	1	
14,681	-	x	77,006	-	-	14,966	617
3	-	1	5	-	-	4	
x	-	x	x	x	-	-	331
1	-	1	2	2	-	-	
-	-	-	x	-	-	-	71
-	-	-	1	-	-	-	
x	-	-	175,217	-	-	x	473
2	-	-	7	-	-	3	
-	x	-	111,157	-	-	18,368	390
-	1	-	5	-	-	7	
x	x	x	x	x	x	x	15,800
41	4	8	98	42	11	69	

表IV—3 地域の商業

市町村名	項目 商店数 (ヶ所)	従業員数 (人)	年間販売額 (万円)
都 城 市	2,592	11,886	19,448,434
小 林 市	892	3,615	6,475,313
田 野 町	159	381	421,115
山 之 口 町	134	285	238,231
高 城 町	237	566	603,980
山 田 町	148	396	275,230
高 崎 町	234	651	559,757
高 原 町	203	560	482,612
野 尻 町	164	419	415,554
須 木 村	47	125	105,840
高 岡 町	202	492	342,847
綾 町	118	307	362,841
合 計	5,130	19,683	29,731,754

資料：昭和54年「宮崎県の商業」

各 論

I 地形区分

1 山地と凹地の配列

巨視的に見ると本地域は、宮崎県の北半部を占める九州山地と、南部にある南那珂山地との間に挟まった凹地部に当たり、東方には宮崎平野が、西方には加久藤・小林・都城などの盆地群がある（図1、2）。

南那珂山地の北縁部と九州山地とは比較的に高峻な、中～大起伏の山地であるが、これら両山地の間には比較的に小起伏の地帯がある（起伏量図および傾斜区分図）。この地帯にはシラス台地をはじめとする台地や段丘が広く分布して、海拔200 m以下の平坦な地形を作っている（標高区分図および地形分類図）。これらの平坦面にとり囲まれ、或いは平坦面から突出した形で、主として基盤の四万十層群よりなる、海拔300～400 m以下の丘陵地ないし小起伏山地が断続的に分布している。この丘陵地ないし小起伏山地を諸県山地と総称しておく。

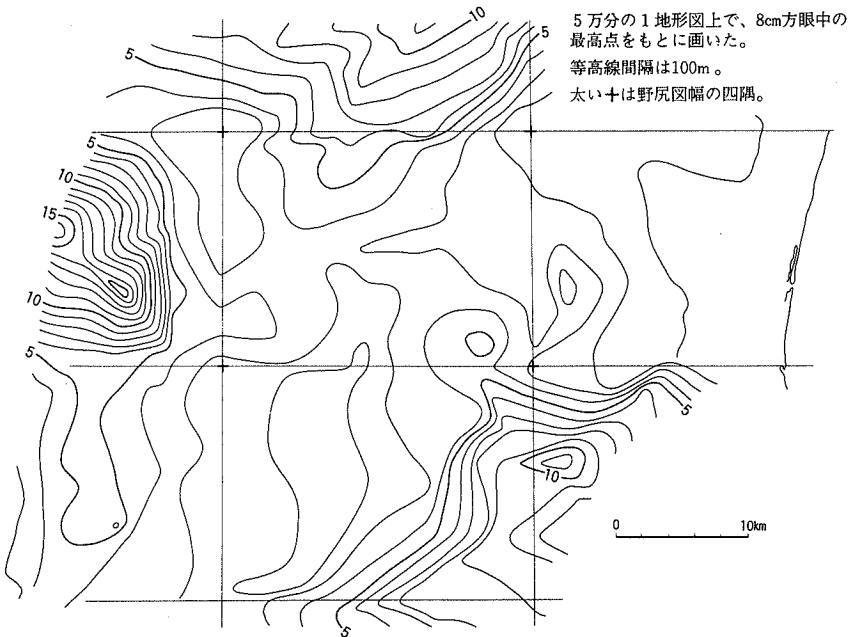


図1 野尻図幅周辺の接峯面図

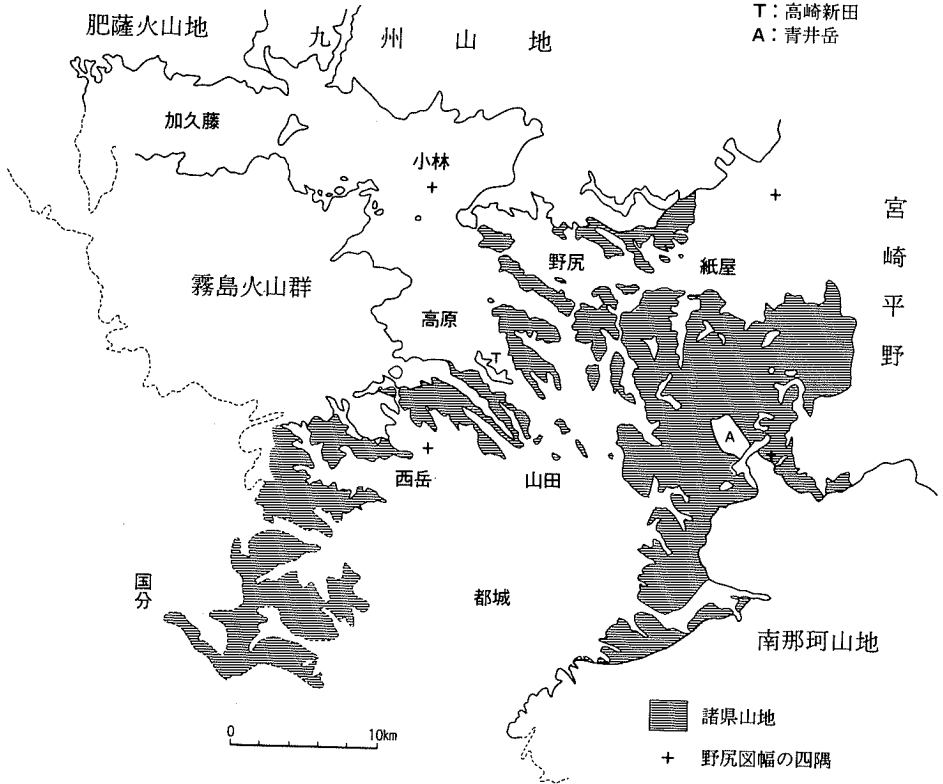


図2 諸県山地の分布

九州山地は野尻町附近で南に張り出し、南那珂山地は青井岳附近で北に突き出している。これら二つの張り出しに挟まれた部分の諸県山地は、その北部で東西にわたって断ち切られ、野尻-紙屋の凹地帯を生じてはいるが、紙屋から青井岳まで緩やかに上る滑らかな接峯面を見せながら略々連続し、その東方に広がる宮崎平野の西縁を画し、また西方にある都城盆地の東縁ともなっている。都城盆地から北流する大淀川は、上記の断絶部で、小林盆地の水を集めた岩瀬川を合わせるとともに、向きを東に変えて宮崎平野の西縁部に開口している。

北流部分の大淀川より西側の諸県山地は、北西から南東に平行して走る多くの谷や凹地帯によって断たれており、北西-南東に伸びる山列を平行させながら、全体としては北東から南西にかけて雁行的に配列し、南西に向かって徐々に高度を増して、瓶臺山 (543.0m)、

白鹿岳(603.9m)の山列につながり、国分・都城・高原—小林・野尻の4凹地帯の境界を作っている。岩瀬川・大淀川がこれらの境界を貫流する所には、猿瀬・轟の狭隘部がある。

高崎川の凹地から西側、山田・西岳の背後にかけての諸県山地は古い熔岩流を乗せ(長尾山など)、更にその北西縁は霧島火山の熔岩流に接するか、または覆われている。霧島火山はここから北西に連なり、前記した諸山地との間に小林—高原の凹地を抱えている。小林盆地の北縁部から東縁部にかけては、加久藤火砕流よりなる丘陵群が分布している。

2 凹地底を構成する平坦面

(1) 最高位の平坦面

山地の特徴が斜面にあるとすれば、凹地域の特徴は各種の平坦面にあると言える。図幅の北東隅、二反野から久木野にかけて、宮崎平野を構成する段丘面のうち最高位のもの(Ⅷ面)が、海拔200 m程度の丘陵上にかなり起伏した面として残存し、野尻—紙屋の凹地帯の東縁を限っている。大淀川はこの丘陵の南縁部を蛇行しながら東流し、南側の諸県山地との間に去川の峡谷を作っている。

この面は諸県層群と称する厚さ100 mを超える堆積層の表面である。加久藤火砕流は、図幅北縁部の浦之名川に沿い段丘状に分布するとともにこの面上にも乗っているため、この面は、先に記した小林盆地の北～東縁部にある加久藤火砕流による丘陵群の頂面と略々同時期に当たるものである。またこの面は、先述した紙屋から青井岳にかけての諸県山地が示す滑らかな接峯面に連続しているように見える。現在の所、図幅内大部分の諸県山地の頂部では諸県層群を見ていないが、本地域の南東隅の諸県山地の頂部(海拔約300 m)で、明らかにこの面に当たるものを確認している。

青井岳から北流して大淀川に合流する境川は一種の匍匐蛇行を示している。

(2) シラス台地面

本地域で著しく目につく平坦面はシラス台地面である。この地域でシラス台地を作っているシラス層は、主として、始良火山噴出物のうち末期の入戸軽石流堆積物である。

四万十帯に属する岩層から構成されていた山地が分裂・断片化して、その間に凹地が形成され始めてから以来、これらの凹地は山地で生産された岩屑物や各種の火山噴出物よりなる堆積物によって埋積されて来た。この凹地の埋積の最終段階が入戸軽石流の堆積であり、その結果、相隔てられた凹地底や谷底が略々同じ高さでもってシラス層により埋めつ

くされた。このシラス層の堆積した表面に当たる平坦面をⅢ面と呼んでおく。

Ⅲ面の海拔高度は平均200 *m*であるが、大観して、都城から北方に、小林・高原から東および南東に向かって徐々に低下している。ただし、ここでⅢ面としたものには、シラス層が堆積した表面がそのまま残っているものと、幾らか流水に洗われて、シラス層の上に薄い砂礫層を乗せているものがある。前記したⅢ面の傾きは、シラス層が堆積した以降の地殻の傾きもあろうが、一つには軽石流の流下方向を反映し、他方ではその表面を洗った流水の流下方向を反映しているものと考えられる。

野尻一紙屋の凹地を埋めているⅢ面は、東側のⅣ面上にオーバー・ラップしているが（海拔高度180 *m*）、更に東側の浦之名川に沿っては急激に高度を減じている（120*m*）。これもシラス層堆積後の地殻の動きよりは、軽石流が流下した谷底の高さの違いをより強く反映しているものであろう。

Ⅲ面と山地との境界は、おおむね等高線に沿って屈曲している。このことは、谷に刻まれた山地が海水に溺れて生じたリアス海岸における、海水の代りにシラス層を、また海面の代りにⅢ面を置き換えてみれば理解できよう。

(3) 成層シラス台地面

都城・高城から有水・高崎にかけて、Ⅲ面より低い位置に、かなり広い分布を示す平坦面があって台地を作っている。この面は、Ⅲ面に比べてかなり平らで、シラス層堆積後に生じた浅い湖の堆積物（都北湖成層）の表面である。この台地を成層シラス台地と呼び、その面をⅣ面と表示しておく。成層シラスの呼び名は、二次シラスの意味とともに、都北湖成層に当たる一定の層準をも意味している。

Ⅳ面が広く分布している都城から高崎町縄瀬・江平にかけて、この面の高さは略々一定しており（160 *m*前後）、都北湖の拡がりを示している。それ以外、図幅内に分布するⅣ面に伴って、Ⅲ面より幾らか低い平坦面の存在が認められる。この面は川沿いに帯状に続き、湖底面というよりは、Ⅲ面を少し削った河床面あるいは扇状地面が開析され、段丘化したもので、Ⅲ面に当たるものである。

Ⅳ面の高度は、大観して、高原から南東（都北湖の方へ）および北東へ、小林から東に向って、Ⅳ面とともに低下している。Ⅳ面との比高は、著しく大きい都城附近（80～90 *m*）を除き、一般には10～20*m*である。

Ⅲ・Ⅲ'の両面は広い意味でのシラス台地面として一括してもよい。Ⅲ面には僅かな凹凸が認められることがある。これは、軽石流の堆積面そのものが波打っていたこともあろうが、緩い凸部は、シラス層を乗せる基盤の盛り上りを反映していることもあろうと考えている。Ⅲ面はⅢ面に比べてより平滑である。

(4) Ⅲ面以後の平坦面

凹地を埋めたシラス層・成層シラス層は、その後、流水による侵蝕を受け、シラス台地・成層シラス台地が形成されるとともに、台地を貫流する河川の両側や、台地に喰い込んでいる谷底に、幾段かの平坦面が形成された。これらのうち最低位にある平坦面をⅠ面とする。Ⅰ面は一般には沖積面と呼ばれているもので、その表面に火山灰層が見られない。

高崎川・図幅南端部の大淀川・北東部の浦之名川・本庄川（綾南川）・北西端部の辻ノ堂川と岩瀬川に沿う氾濫原はⅠ面に属する。これらの氾濫原は自然堤防を伴ったり（本庄川）、比高3m以下の段丘を作ったり（辻ノ堂川・高崎川）しており、必ずしも1枚の連続した平坦面ではない。また、西端部の辻ノ堂川や高崎川は、西方の霧島火山の麓から伸びる扇状地の末端部でもある。

シラス台地や成層シラス台地は、急な谷壁と平らな谷底を持った、細長く伸び且つ枝分かれする、特徴的な形態を示す谷によって刻まれている。成層シラス台地では谷はアト・ランダムに分岐する傾向にあるが、シラス台地では、伸びに方向性があり、台地面形成当初に面上を洗った流れの方向を残している。谷底が平らなのは、平坦に広く拡がり、略々同じ厚さに堆積したシラス層・成層シラス層の基底に沿って、谷底が作られているからである。

Ⅲ面以後、Ⅰ面以前に形成された平坦面は、一般には河川に沿う河岸段丘の表面で、火山灰層を乗せている。これをⅡ面とする。Ⅱ面には、Ⅰ面からの比高が異った5～6段の面が区別されることがある。そのうち高位のものは洪積世に形成されたものであるが、低位のものの中には沖積世に作られたものもある。

野尻の北方の山地を刻む谷の奥では、扇状地が作られている。この扇状地にはⅢ面と移行するもののほか、Ⅲ面以前のもの（Ⅳ面）、Ⅱ面ないしⅠ面に当たるものがあろうと考えている。また、各種の平坦面が丘陵縁に接する所には、麓屑面～小扇状地状の緩斜面を見ることがある。

（遠藤 尚）

II 表層地質

固結堆積物である四万十累層群は、九州山地・南那珂山地および諸県山地を作るとともに、山地間の凹地の基盤ともなっている。凹地域は未固結堆積物や各種の火砕流堆積物よりなる第四系によって埋められている。図幅北東端部には宮崎層群が分布し、宮崎平野の基盤を作っている。

1 四万十累層群

四万十累層群の層序や構造は、現在のところ判然としないが、岩質から見て、砂岩優勢な累層と頁岩優勢な累層とに大別できる。砂岩優勢な累層は九州山地の南縁部や南那珂山地の北縁部に分布して高峻な地形を作る傾向があり、頁岩優勢な累層は低起伏の諸県山地を作る傾向がある。

(1) 砂岩優勢な累層

図幅北縁部の七郎山から岡城にかけての山地と、図幅南東隅の青井岳附近とに分布して、比較的高起伏の山地を作るとともに、図幅西部の岡城・轟・高崎新田から有水南方にか

表 1. 1968年6月および9月豪雨災害における高城町四家地区の地質状況と崩壊数・面積・土砂量および崩壊発生頻度・崩壊面積率（高橋正佑による）

区分 地質単元	総露出面積		崩壊数			崩
	面積 (ha)	占有率 (%)	数 (箇所)	占有率 (%)	1 ha当りの発生頻度	面積 (ha)
河岸段丘礫層(1)	22.25	4.6	11	2.5	0.49	0.05019
新期日向ローム層(2)	98.00	20.2	26	5.8	0.27	0.19904
入戸軽石流(3)	115.50	23.8	121	27.2	1.05	0.89938
旧期日向ローム層	25.50	5.3	5	1.1	0.20	0.02361
久木野層	31.25	6.4	129	28.9	4.13	0.69490
小林軽石流	35.50	7.3	83	18.6	2.34	0.53637
野尻層の礫層	7.25	1.5	4	0.9	0.55	0.02419
四万十層群	150.00	30.9	67	15.0	0.45	0.43647
計	485.25	100.0	446	100.0	0.92*	2.86685

けての諸県山地をも構成している。

砂岩は中～細粒，塊状～層状，間に砂岩一頁岩の中～細互層や頁岩層を挟むが，全体として砂岩優勢な累層である。新鮮なものは青灰色・堅硬であるが，風化すると軟弱となり，黄褐色，時に帯赤色を呈する。特に諸県山地を作る砂岩は風化が著しい。

(2) 頁岩優勢な累層

野尻一紙屋の凹地部と紙屋から青井岳にかけての諸県山地，および，高崎川以西の諸県山地を構成するもので，頁岩には細かく見るといろいろな岩相を示すものが含まれている。

i 粘板岩状ないし鱗片状のり面が発達した黒色頁岩。

ii レンズ状または球状の砂岩塊を含む粘板岩状ないし鱗片状の黒色頁岩。恐らく互層から変わったものと思われる。

iii 淡色ないし淡緑色の頁岩。おそらくシルト質。粘板岩状～鱗片状を呈してはいない。

iv 薄い葉層を示す縞状頁岩。黒色の頁岩質の部分と淡色のシルト質の部分とが葉状に互層したもの。

以上の岩相を示す部分は夫々ある範囲（見掛け上の厚さ数10～数100 m）を占め，層状に縞りかえして分布しているが，岩相境界線は不規則で，折りたたまれたかのようにジグ

- (1) 段丘表面を含む
- (2) シラス台地表面のみ
- (3) 谷壁斜面に露出するもの

* 平均値

壊 面 積			崩 壊 生 産 土 砂 量				平均崩壊深 (m)
占有率 (%)	1箇所当り の面積(ha)	1 ha当りの 面 積(ha)	土砂量 (m ³)	占有率 (%)	1箇所当り の土砂量(m ³)	1 ha当りの 土砂量 (m ³)	
1.8	0.00456	0.00226	331.2	1.7	30.1	14.9	0.66
7.0	0.00766	0.00203	1,269.4	6.6	48.8	13.0	0.64
31.4	0.00743	0.00779	6,443.3	33.5	53.2	55.8	0.72
0.9	0.00526	0.00093	168.1	0.9	33.6	6.6	0.71
24.2	0.00539	0.02224	4,388.0	22.8	34.0	140.4	0.63
18.7	0.00646	0.01511	3,563.4	18.5	42.9	100.4	0.66
0.8	0.00605	0.00334	89.3	0.5	22.3	12.3	0.34
15.2	0.00651	0.00291	2,977.6	10.5	44.4	19.9	0.68
100.0	0.06643*	0.00591*	19,230.6	100.0	43.1 *	39.6 *	0.67 *

ザグに分岐したり、両側の走向線を断ち切ったりしながら、複雑な屈曲を示しているので、細分して図示することは困難である。

頁岩優勢な累層中には屢々厚さ数 m 程度の砂岩層が挟まれている。一般に塊状であるが、時に葉層を示し板状である。稀に200～300 m にわたって連続することがあるが、一般には短距離で消滅する。和石の南には板状砂岩を含むかなり大きな砂岩塊が、興味ある形を見せて存在する。

和石附近を境として、東側は挟在する砂岩層が多く、西は少い。この傾向は青井岳附近まで続くようであるが、図幅内全域にわたっては追跡されていない。

また、この累層中には砂岩—頁岩互層も見られる。一般に砂岩優勢であるが、時には頁岩優勢である。青井岳の西方では薄いがかなり連続しており、長尾山の東および星尾山にはかなり厚いものが見られる。後者は、図幅東縁南半部に接する図幅外の内ノ八重附近に分布するものと岩相が似ている。

高城町四家の西方から青井岳の西方にかけて、砂岩—頁岩互層や頁岩層の間に、数枚のかなり厚い砂岩層があって、高尾山・岩骨山などの山体を作っている。この部分の所屬は明らかでないが、砂岩層は北と南に向って薄くなり、頁岩優勢な累層中に尖滅しているように見える。また、図幅東縁部の仲田附近にもかなり厚い砂岩層が分布している。

図幅南縁部の谷ヶ久保・徳岡山には、赤紫色ないし淡緑色頁岩を伴う緑色岩（輝緑岩～変玄武岩）層があり、薄くなりながら北西の小ヶ倉まで断続する。また、岩屋野の東では赤紫色頁岩層がかなり連続し、雀が野にも小さく露出している。ここでは緑色岩は見られない。

その他、和石の南方で薄い礫岩層と石灰岩の小レンズが見られる。礫岩層は秋社の北にもあり、転石は青井岳北方の谷間でも見られるので、元来はある程度連続していたものと考えられる。

(3) 四万十累層群の構造

四万十累層群のうち砂岩優勢な累層と頁岩優勢な累層とは、夫々、都城図幅において中郷層群（上位）・山之口層群（下位）としたものに類似の岩相を示している。山之口層群の最上部には赤紫色～淡緑色頁岩を伴う緑色岩層と薄い礫岩層が、中郷層群の最下部には赤紫色～淡緑色頁岩層が、特徴的に挟まれている。本図幅地域内での四万十累層群の走向と見かけの傾斜の大勢は次の通りである。

図幅北縁部では走向は東西性で北落ち、大淀川以東の南東四半部では南北性で西落ち、高崎附近から以南西隅部では北西—南東で西落ち。

砂岩優勢な累層は、図幅北縁部では南に崖面を向けた単調なケスタ地形を作っているが、青井岳の南西では一部逆転しており、北東縁を断層で断たれた向斜構造を作っているように見える。

高崎川に沿って分布する緑色岩層が山之口層群最上部のそれに当たるものと考えれば、高崎新田の北にある砂岩優勢な累層は中郷層群に当たるものとなり、この附近でも逆転していることとなる。一方、有水の南にある砂岩優勢な累層は、東に崖面を向けた単調なケスタ地形を作っているため、ここでは西翼が隠れた向斜構造があることになる。

以上から本地域における大まかな構造として、野尻から西北西に向かい緩くピッチする大きな背斜と、岩瀬川—高崎川の間から有水の南にかけての大きな複向斜と、有水南方および青井岳附近の2向斜に挟まれた大きな複背斜の存在を予想したのであるが、調査結果は必ずしも予想に合致していない。

2 宮崎層群

宮崎層群は図幅の北東隅、本庄川（綾南川）から浦之名川に沿って、丘陵状台地の下部に露出している。四万十累層群との間の不整合関係は、倉輪の北西および唐崎の北方で観察できる。基底礫岩層は、倉輪では径1 mの巨礫を含む厚さ2 mの礫岩層の上に、頁岩の小破片を含む細礫々岩層が乗り、オパキュリーナを含む砂岩層に移り変わる。唐崎北方では円磨された中礫々岩層の上にオパキュリーナを含む砂岩層が乗っている。この砂岩層の上には厚いシルト岩があって、浦之名川の両側に分布している。この中には、海底地盛りを推定させるような、円礫を含むシルト岩や、薄い礫岩層が見られる。

砂岩層は泥質でシルト岩とともに塊状であるが、倉輪附近で走向NE・南に緩斜、唐崎北方で走向NW・北に緩斜し、全体として東に緩くピッチする向斜構造を示している。漆野原から小田元に至る丘陵状台地の西側には四万十累層群が露われており、宮崎層群の基底の大部分は台地面下に隠されている。図幅東縁の境川右岸山頂部にも、断層で変位した基底礫岩層が見られる。ここでは円磨された中礫々岩が主である。

宮崎層群を構成する諸岩層は或る程度固結してはいるが、岩石化は完全でなく、露頭面で採集した砂岩～泥岩は指先でつぶすことができ、礫岩の礫もハンマーで掘り出すことが

できる。砂岩～泥岩は塊状で、節理に沿って玉ねぎ状に風化し、小破片となる。

3 旧期安山岩類

図幅南西部を北西から南東に走る長尾山、およびその北東側にあつて、高崎川と荒場川とに挟まれた丘陵地は、輝石安山岩よりなり、その頂部は熔岩流の表面を思わせる緩起伏面である。長尾山のものは石基は灰色で斑晶が目立ち、北東側のものは緻密で青灰色である。大まかな節理により、大きなブロックに割れ、風化してボール状になる。また板状節理が発達することもある。前田の迫間では、安山岩の岩塊を含む凝灰角礫岩が点々と露出している。

同様な安山岩および凝灰角礫岩は、図幅外である小林市街地北側の石氷川に沿っても分布しており、図幅北西隅にある橋八重から岩瀬川に沿い柿川内まで 点々と露出し、また、蓮太郎温泉のボーリング・コアにも見られる。高崎町栗巢にはプロピライト様の小露出がある。

長尾山とその北東側の丘陵地では、頂面の高度に約200 mの差がある。長尾山の裾には四万十累層群が露出しているが、北東側丘陵地の裾は熔岩流よりなる。この原因は、同じ高度にあった熔岩流が小ヶ倉から上勢西に走る断層で変位したか、あるいは、北西側がより低い地表を流下したためであろう。山ノ神原はシラス台地であるが、台地面上には不規則な形を持った緩い起伏があり、台地下に熔岩流が埋まっていることを予想させる。

4 諸県層群

大淀川・岩瀬川・浦之名川・本庄川（綾南川）に沿う凹地帯を埋積し、その表面が宮崎平野の最高位の段丘面となっている堆積層を諸県層群と呼ぶ。略々水平に重なりあった礫層・砂層・泥～泥岩層・凝灰岩層よりなり、東部の地表で見られる厚さは130 mを超える。上下に2区分され、下位を野尻層、上位を久木野層と呼ぶ。野尻層の最上位に厚さ30m前後の小林軽石流堆積物（下底に降下軽石層を伴う）、久木野層の最上位に近い位置に厚さ10m前後の加久藤火砕流堆積物（上部～新川軽石流に当るもの）がある。野尻層の下底近く、および加久藤火砕流堆積物の少々下位に、それぞれ1～数枚の凝灰砂層を挟んでいる。これらの火砕流堆積物および凝灰砂層は屢々著しく粘土化している。

地調の野尻図幅では、小林軽石流堆積物の基底面の高度が80mから150 mと数10 mの高

低差を示し、著しい侵蝕面を以て下位層上にアバットし、また小林軽石流堆積物の上面も著しい侵蝕面を挟んで久木野層に覆われているとして、ここに言う野尻層に当る部分を、侵蝕面を境として小林軽石流堆積物と四家層とに区分している。

諸県層群を構成する単層は、それぞれ下位の諸層を削り、下位の諸層にアバットしながらオーバーラップしているのは確かであるが、小林軽石流堆積物について言えば、その基底面の高低差は堆積物自身の厚さである約30mの範囲内に収まることが多く、大観すれば略々水平と見做すことができる。尤も、かつて野尻層が露出していた地域の大半は、現在では岩瀬ダムの貯水池によって水没し、地表で見ることができない。

図幅東縁部の二反野—久木野附近における野尻層は、巨〜大礫よりなる礫層が優勢であるが、西方に向かって泥層が多くなる傾向が見られる。小林軽石流堆積物は図幅の北西隅近くの岩瀬附近まで河床に露出しており、また高崎町笛水・江平・前田などの大字に点々と小露出がある。図幅の南西四半部で小林軽石流堆積物としたものは、都城図幅で堂山シラスとしたものに似ている。

久木野層は二反野—久木野附近で巨〜大礫々層が優勢で、層厚も厚いが、北・西および南に向かって急速に薄くなり、西は高崎町笛ヶ水南方、南は高岡町唐崎および高城町四家附近で尖滅している。紙屋から野尻にかけては、小林軽石流堆積物の上に火山灰層（旧期ローム層）や薄い礫層を挟んで、入戸軽石流堆積物が覆っていることが多い。図幅南東隅の四万十層群よりなる諸県山地（高度約300 m）の尾根上にも厚さ10m程度の久木野層が点在している。

二反野原・漆野原・小田元で見られる加久藤火砕流堆積物は加久藤軽石流の上部ないし新川軽石流に当るもので、一般に熔結しており、直接丘陵の表面を作るか、あるいは厚さ5 m内外の礫層を乗せている。同様のものは柿川内附近の岩瀬川岸・高崎町小牧西方の木下川岸および日向前田駅南方の高崎川畔に小露出している。柿川内附近のものは表層地質図では省略してある。

図幅北西隅に分布する加久藤火砕流堆積物は一般に熔結しており、下部〜萩之元軽石流に当るものである。図幅北縁部に点在するものも同様である。これらは厚さ数10mに達し、単独で小起伏の丘陵地ないし河岸の台地を作っている。

5 入戸軽石流堆積物

いわゆるシラス台地を作るもので、野尻一紙屋の凹地部では諸層群の下部または上部を覆って広い分布を示している。図幅北西隅から南縁西半部にかけては諸層山地間の凹地帯に沿い、旧期安山岩類や四万十累層群をおおっている。その他の山地を刻む河谷に沿っても分布が見られる。

基底部に厚さ数10cm程度の粟粒大の大隅降下軽石層があり、下半部は時に熔結している。入戸軽石流に相当するが、紙屋以東には暗色・粗鬆な熔結岩を伴っており、複数の軽石流が混在していることも考えられる。図幅北西部の岩瀬から柿川内にかけての岩瀬河床で見られる諸層の関係は次のようである。

上位から、入戸軽石流堆積物～入戸熔結岩層・旧期ローム層～河成礫層・黒色火山灰流堆積物（重久軽石流に酷似）・加久藤火砕流堆積物・小林軽石流堆積物・旧期安山岩類（塊状～板状節理を持ち、一部 block lava 状）・四万十累層群。

この部分の黒色火山灰流および加久藤火砕流は図示していない。

6 都北湖成層（成層シラス層）

入戸軽石流の堆積の直後、都城市を中心に生じた浅い湖の堆積物で、成層シラス台地を作るものである。シラス層より由来した砂とシルトの葉層が発達し、厚さは10数m程度。高崎町江平～繩瀬から高城町有水にかけて連続して分布している。成層シラス層に相当する地層はシラス台地を刻む河谷に沿っても見られるが、その場合は薄く（数m以下）、河成礫層の性質を持ち、段丘礫層と変らない。

7 河岸段丘礫層

成層シラス台地より低位の河岸段丘上に乗る河成礫層である。数段に区分されるが、一括して図示した。

8 扇状地礫層

図幅北縁部の山地を刻む谷が野尻一紙屋の凹地部に開口する所に作られている扇状地を構成するものである。入戸軽石流と同時のものと、以前のもの～以後のものがあるが、一

括して図示した。

9 沖積層

河谷底～台地を刻む谷底を構成するもので、砂礫層を主とするが、シラス台地を刻む谷では砂泥層である。一般には薄く、厚さ数 m 以下である。二反野原一久木野間の浦之名川の河床は礫が多く、荒れ川の状態を示す。高崎川および辻ノ堂川の氾濫原は図幅の西端で扇状地に移化している。これは西方にある霧島火山の裾に形成されたものである。南東隅の境川の河床にも礫が多い。

10 降下火山砕屑物

この地域に分布する降下火山砕屑物を日向ローム層と呼ぶ。入戸軽石流を境として新・旧のローム層に区分される。新期ローム層中の鍵層として役立つものは、上位から、御鉢スコリア・御池軽石・第一オレンジ（いわゆるアカホヤ）・小林軽石・第二オレンジである。第二オレンジは成層シラス台地を覆っている。小林軽石～第一オレンジは河岸段丘上に乗っている。御池軽石を切り、御鉢スコリアに覆われる段丘もあり、形成時代は沖積世であるが、区別して図示してはいない。

旧期ローム層については試料が少なく、判然としない点があるが、鍵層として上位から、夷守岳スコリア・第三オレンジがある。夷守岳スコリア・第三オレンジは大隅降下軽石の直前に当る。

以上のうち、第一・第二オレンジは図幅内で厚さの変化は少ない。御鉢スコリア・御池軽石・小林軽石・夷守岳スコリアは西方ないし南西隅に向って厚くなる。沖積層として図示した部分は、表面に火山灰層が見られない。

11 応用地質

- (1) 石材・骨材として四万十累層群中の一部の砂岩のほか、特にシラスが盛んに切り取られている。
- (2) 鉾山は高城町四家鉾山（アンチモニー、廃山）のみ。
- (3) 四万十累層群の頁岩優勢な部分は破碎されていることが多く、軟弱地盤として注意が必要である。地下では割り合いに強固であるが、地表に露出すると極めて軟弱となり、

高さ5 m以上の切り取りでは、頻繁に崩壊が起っている。鱗片状の切り面が発達するほか、地表でたやすく粘土化する無数の断層粘土を挟んでいるので、構造物の基礎としても不安定である。また縦横に節理が走るので、法面の崩壊は地層の順・逆を問わず発生している。

頁岩層が岩体から離れる時には節理に沿った岩塊を作ることがあるが、地表ではたやすく細礫程度の小岩片となって、斜面上を薄く覆う崖錐性堆積物となる。基盤上に薄く乗る崖錐層は元来動きやすいものであるので注意が必要であろう。

(4) 四万十累層群中の砂岩優勢な累層は、砂岩層の厚さに対応した大きさを持つ岩塊や礫を生産する。緩斜する砂岩層はケスタ地形を作り、ケスタの崖から移動する岩屑によって扇状地が作られている。扇状地は土石流の定着部であるので、扇状地の土地利用、特に定住の場としては注意が肝要である。またケスタの背面側では、層面切りを生ずることがある。

旧期安山岩も節理から離れて岩塊ないし礫を生産し、その様態は四万十累層群中の新鮮な砂岩と似た所がある。

(5) 宮崎層群は略々水平な諸県層群に覆われて丘陵の裾に露われており、上位の諸県層群が急斜面を、下位の宮崎層群が緩傾斜の崖錐性斜面を作る傾向がある。このような構造と形態を持った崖錐性斜面は、崩壊（特に地切り性の崩壊）を起しやすい。高岡町田ノ平附近では、両層群の境界が道路拡幅のため切り出された所で、崩壊が継続的に発生している。同様な構造と形態を持つ所は長尾山であり、その他、基盤が露呈した台地地形を示す所では、大なり小なり同様の性質を持つと考えてよい。

(6) シラス層は大量に分布し、雨水によって特有の侵蝕形態（急崖とガリ）を示す。シラス層が垂直の崖を作ることから、シラスは垂直に切り取った方が安定するという見方があるが、これは間違いである。シラス台地縁で安定している斜面は普通には30°～40°の傾斜を示す崖錐性斜面で、多くの場合、新期ローム層で覆われている。シラスの急崖がある場合、崖下が河川により洗掘されているか、又は人工的に掘り取られていることが多い。崖下を削られているから垂直に立つのであって、垂直に立つから安定しているので無い事は銘記すべきである。シラスの採掘に崖下をすかし掘りすることが危険なことは明らかである。

シラス層の基底面が傾き、直接あるいは旧期ローム層を挟んで基盤上に乗っている時、水を含んだ大量のシラスが流動化して大崩壊を起すことがある。特に人工的な切り取りに

よって、そのような境界面を露呈させることは危険である。そのような働きは自然においても徐々に行為されており、シラス層基底に沿うトンネルや、基盤の谷を埋めるシラス台地上に出口のない凹地（大きさによってシラスドリーネ、シラスウパーレ等と呼んでいる）が見られ、凹地の一部では現在でも陥没が起きている。

シラスは水に弱いと言われるが、豪雨後の崩壊地を調べて見ると、露出面積に対する崩壊箇所の数や崩壊面積は、他の地質単元、例えば諸県層群や四万十累層群に比べて必ずしも大きくはない（表1）。たゞ崩壊して表土が削ぎ取られシラスが露呈すると、水に弱いシラスの特徴が発揮されるようになる。シラス台地の斜面の安定には注意が必要である。

(7) 降下火山砕屑物

ローム層中のスコリア層や軽石層は、地表に露呈すると崩れやすくなり、露頭面が凹むことが多い。そのため上位のローム層が崩壊する。小林軽石層はかなり締っているが、御池軽石層は締りがなく、露頭面で崩れ落ちることが多い。御池軽石層を乗せる斜面ではそのような崩壊がかなり発生している。

(8) 河川災害

河床に礫が多く、荒れ川原の様子を示す所は、かつて洪水にさらされた事を示している。浦之名川の礫は、両側の諸県層群の礫が再移動したものであり、両岸の丘陵斜面を刻む谷から土石流として供給されたものである。境川の礫は上流に分布する中郷層群の砂岩であり、砂岩優勢な地層の急斜面で生産される岩屑が作る崖錐層が供給源である。

大淀川の中流は峡谷状を呈するが、轟の峽隘部で閉塞された上流側は氾濫が起きやすい地帯である。また高崎川・辻ノ堂川の上流は霧島火山麓に作られている扇状地に移化している。扇状地は元来荒れ川の状態を持っており、氾濫し易い所である。

(9) 湧水

シラス台地を刻む谷は細長く伸び、谷底が平らで、水田が開かれていることが多い。これは、シラス層の基底が平らで、下位にある旧期ローム層が侵蝕基準面として働くためであって、このような谷の頭や谷壁から屢々湧水が見られる。

その他、諸県層群中からも被圧地下水が期待される。柿川内・阿母ヶ平・蓮太郎には冷～温泉の湧出が見られる。

（遠藤 尚）

Ⅲ 土 壤

本図幅は宮崎県の中西部に位置し、大淀川の上流とその支流である岩瀬川・高崎川・綾南川・浦之名川・木之内川内川・境川などの流域に形成された沖積低地や、その間の台地、丘陵地並びに霧島山から連なる山麓台地と青井岳山地などからなっている。

山岳地の土壤は頁岩・砂岩を母材とする褐色森林土が傾斜地を主体に分布している。また火山抛出品に由来するが腐植の集積が少ない淡色黒ボク土も、分布している。

丘陵地や台地並びに山麓地などの土壤は、総べて火山抛出品に由来するものを母材とした黒ボク土からなっている。この地域は霧島火山に近いことからその影響を強く受けその噴出物も多種多様であり、厚層・薄層・粗粒・細粒などがみられる。特に図幅内の中南部地域には御池を噴出源とする厚い軽石層（御池ボラ）や、或は表層には黒褐色の硬いスコリア質の軽石（ヤケボラ）並びに岩片などが多くみられる。一般耕地や山麓斜面の低地には多腐植質黒ボク土が広く分布している。また河川流域の低地には水田が開け非固結堆積岩を母材とする灰色低地土、谷間にはグライ土などが分布している。

1 黒ボク土

本図幅内の台地や丘陵地並びに山麓地のほとんどが黒ボク土で覆われている。この黒ボク土は霧島を主に、桜島などを噴出源とする火山抛出品に由来するもので軽石層を介するものや、岩片を多く混入しているなど多様である。本図幅では表層土の厚さ、腐植含量、軽石層の厚さやその混入程度並びに、乾湿などの条件により次の土壤統群に区分した。

1-1 厚層黒ボク土壌（AT）

本土壌は黒ボク土のなかで腐植含量の多い表層土が50cm以上の厚さを有するものである。この土壤の色相は明度・彩度ともに低く黒色を呈している。大部分は下層にアカホヤ層を介在している。この土壤は台地や丘陵地並びに、山麓地などの比較的平坦な地域に分布している。

表土の厚さは20cm内外で腐植に富む黒色の砂壤土で軽石を含む。第2層は腐植に頗る富む黒色の埴壤土で一般に黒ニガと称する。軽石の含量は少ない。下層土は腐植に乏しい明橙色硝子質の砂壤土で通称アカホヤと言っているものである。本土壌統群ではこのアカホヤ層は50cm以下に出現する。

本図幅のなかでは表土直下にスコリア質の火山礫層を介在するところもあるが、この礫

層は限られた地域でしかも地形等によってその厚さが異なり、また表土に混耕されているところが多い。そのため本図幅ではこの礫層の厚さが薄く（10 cm以下）、或は表土に混入し（50%以下）しかも表層土の厚さが50cm以上で多腐植層の場合は本土壌統群に包含した。

本土壌の表土は砂壤土であるため一般に磷酸吸収係数は中程度である。有効態磷酸や置換性塩基類の含量は少ないものが多い。また次層の黒ニガ層は磷酸吸収係数は極めて大きく、有効態磷酸含量は少ないが、置換性塩基類の含量は比較的多い。土壤の養分状態は中庸以下で一般畑作物の生産性は中程度である。

1-2 黒ボク土壤（A）

本土壌は黒ボク土のなかで腐植量の多い表層土が25cm以上50cm未満のもので、下層には腐植量の乏しい明橙色のアカホヤ層を介在している場合が多い。また表層に軽石層を介在することもあるがその厚さは10 cm未満であるか、或は表土に混耕され（含量50%以下）ているものである。何れも表層土の厚さが50cm未満の場合は本土壌統群に包含した。

この土壤は図幅のはほぼ北半分の区域を主体とした台地、丘陵地、山麓などに分布している。表層土は砂壤土であるため一般に磷酸吸収係数は中程度である。有効態磷酸や置換性塩基類の含量は少ないものが多い。下層のアカホヤ層は磷酸吸収係数は極めて大きく、養分含量は少なくその理化学性は不良である。土壤の養分状態は低く、一般畑作物の生産性は中程度か低いものが多い。

しかし、山腹緩斜面や山麓斜面における土壤の理化学性が比較的良好な所では森林としての生産力は中程度であって、スギ造林地として利用されている。

1-3 粗粒黒ボク土壤（A-C）

本土壌は黒ボク土のなかでも土性が粗いか或は50cm以内に火山礫層（ボラ）を10cm以上の厚さで介在するもの、または、表層土に多量の礫を混入（50%以上）しているものである。なおこの礫層も本図幅内では表層土に介在するものは褐色で硬いスコリア質のものでその厚さは20～50cmのものが多い。（一般にヤケボラと称している） また、ところによっては御池を噴出源とする御池軽石（ボラ）が浅く介在するところもあり、その厚さも50 cm以上と厚層のところが多く、この軽石も表層土に混入しているところもある。

本土壌は図幅のなかでも中部以南の全域に分布している。この土壤の理化学性は粗粒であるため磷酸吸収係数は中程度、有効態磷酸や置換性塩基類の含量は少ないものが多い。したがって土壤養分状態は低い。表土直下に軽石層を介在するものは作物根の伸長を阻害

すると共に、乾燥時には早魃の恐れが大きい。また表層土に多量の礫を混入するものは土壌の実容積が少なく、養分的にも乏しいことや、農機具等の損耗が大きいことなどの障害がある。一般畑作物の生産性は低いものが多い。

森林としての生産力は黒ボク土壌にくらべ、やゝ低いことが多いが、山腹緩斜面や丘陵地ではスギ、ヒノキの造林地として広く利用されている。

1-4 多湿黒ボク土壌 (A-W)

本土壌は黒ボク土のなかでも水の影響を強く受け、膜状、糸根状などの斑紋をもつものである。本図幅内のこの土壌はその層序や理化学性などは、厚層黒ボク土壌或は黒ボク土壌と略同じである。図幅内では台地や丘陵地などの平坦面で利水の便な地域に分布している。水田として利用されているが地下水水位は低く排水の良い乾田である。土壌の養分状態は中庸で、作物の生産性は中程度である。

1-5 粗粒多湿黒ボク土壌 (AW-C)

本土壌は黒ボク土のなかで水の影響を強く受け膜状、糸根状などの斑紋をもつものである。本図幅内のこの土壌はその層序や理化学性などは粗粒黒ボク土壌と略同じである。図幅内の台地や丘陵地などの平坦面で利水の便な地域に分布している。水田として利用されているが地下水水位は低く排水の良い乾田である。粗粒質土壌のため透水性が大きく養分の流亡や用水不足などの恐れがある。土壌の養分状態は低く作物生産性も低いものが多い。

1-6 淡色黒ボク土壌 (AE)

火山抛物体またはその含有割合が高い母材に由来する土壌であって、腐植含量が10%以下で少なく、明度、彩度ともに4前後の淡色をしめす黒ボク土壌か或いは、黒色の表層土の厚みが25cm以下の黒ボク土である。

黒ボク土壌と接する緩やかな稜線上に分布することが多く、本図幅の中ではほぼ北半分にあたる野尻町、高岡町でみられる。出現位置の特徴から森林として利用されていることが多い。林地としての生産力は乾性褐色森林土より良好であるが、一般的に低位のものが多い。ヒノキ造林地として利用されている。

1-7 粗粒淡色黒ボク土壌 (AE-C)

本土壌は、火山抛物体またはその含有割合が高い母材からなるもので腐植含量が10%以下、明度、彩度ともに4前後の淡色をしめす黒ボク土壌かあるいは黒色の表層土の厚さが25cm以下の黒ボク土壌であって、50cm以内に火山礫層や軽石(ボラ)層を10cm以上の厚さ

で介在しているものである。また、これらの礫層やボラ層が認められなくても表層土に多量（50%以上）の礫類を混入しているものもこれに含めて図示してある。本土壌は図幅の中で南半分の区域に分布し、緩やかな陵線に出現することが多い。

森林としての生産力は乾性褐色森林土よりも良好であるが一般的に低位のものが多くヒノキ造林地として利用されている。農地としてはわずかに分布しており、一般畑地として利用され作物の生産性は低い。

2 褐色森林土

2-1 乾性褐色森林土（B-d）

急峻な山地の陵線部や乾燥しやすい南向き急斜面に多く現われる土壌である。表層土は浅く腐植含量も少ない。なお、表層および床土の上部には乾燥の影響を受けた堅果状構造が発達し、菌糸が認められることが多い。従来森林土壌で区分されてきたB_A、B_B、B_C型土壌に匹敵する。有効土層が浅く、生産力が低いので広葉樹の天然施業地となっているものが多い。

2-2 褐色森林土壌（B）

山地における山腹中部から山麓の窪地形および沢筋に出現することが多い。表層土は黒褐色ないし暗褐色で厚く、床土との境界は漸变的である。この土壌は基本的には基岩風化物を母材として生成されたものであるが、この地方の土壌は殆んど全域にわたって火山抛出物の影響を強く受けており、まったく純粋な意味での褐色森林土は皆無に近い。したがって、ここでは褐色森林土と黒色土の混合物および黒色土が長期間にわたり森林の影響下にあって、その性質が褐色森林土化されたものも包含して図示してある。

一般に表層土は腐植に富み、通気、通水性が良好なため森林としての生産性は高い。スギ、ヒノキ人工林としての適地であって林業的利用価値の高い土壌である。

3 灰色低地土

本図幅のなかでは河川流域や扇状地などの平坦部に分布している。非固結堆積岩を母材とするもので、腐植含量は含む～富む程度、色は灰色～灰褐色を呈している。鉄マンガンの酸化沈積物がみられる。土性や砂礫層の有無などで次の土壌統群に区分した。

3-1 灰色低地土壌（GL）

本土壌は河川流域に分布している。作土下の色相は2.5Y～10 YRを呈しており、膜状、糸根状などの斑紋を含む。腐植は含む程度、土性は砂壤土～壤土のもので小さい軽石や円

礫がみられる。水田として利用されているが地下水位は低く排水の良い乾田である。土壌の養分状態は中庸で作物の生産性は比較的高い。

3—2 粗粒灰色低地土壌 (GL—c)

本土壌は河川流域や迫田に分布している。灰色低地土のなかで表層下25cm内外から砂礫層或いは礫層となるものである。表層土の色はおおむね2.5Y～10YRを呈しており、土性は砂壤土～壤土である。膜状、糸根状の斑紋を含む、水田として利用されているが地下水位は低く排水の良い乾田である。粗粒質土壌であるため透水性が大きく、養分の流亡や用水不足などの恐れがある。土壌の養分状態は低く、作物の生産性は低いところが多い。

4 グライ土

本図幅のなかでは河川流域の低地や丘陵地並びに台地間の谷間などに分布する。非固結堆積岩を母材とするもので、腐植含量は含む～富む程度、色は灰色～青灰色を呈し表層土には鉄などの酸化沈積物がみられる。

地下水位が高く湿潤で下層は常に還元状態でグライ化されている。この土壌の層序やその理化学性などは灰色低地土に類似している。土性や礫層の有無などの条件で土壌統群に細分されるが本図幅内には次の土壌統群が分布している。

4—1 グライ土壌 (G)

本土壌は表層下50cm以内にグライ層をもつもので、作土下の色相はおおむね10Yかそれより青色を呈している。表層には膜状、糸根状などの斑紋を含む、土性は砂壤土～壤土で、小さい軽石や円礫もみられる。河川流域の平坦地のなかでも周辺より稍低いか、或いは丘陵や台地間の谷間などに分布している。水田として利用されており、地下水位が高く排水は悪い。土壌養分状態は中庸であるが作物の生産性は低いところが多い。

(菅 道教, 河野 満雄)

IV 土地利用現況

1 農地

本図葉の農地は大淀川の上流とその支流である岩瀬川、高崎川、綾南川、浦之名川、木之川内川、境川などの流域に形成された沖積低地に水田が分布し、その間の台地、並びに霧島山から連なる山麓台地に普通畑、樹園地等が分布している。

2 林地

本図葉の林地は北部山地、南東部山地、中西部山地、および南西部山地に分布している。これらの林地の62.5%が国有林で占められている。また、林地の79.9%が人工林で、その殆んどに杉が植林されている。

表IV-1 地域の農地面積

(単位: ha)

市町名	耕地 面積	田	畑							牧草地
			計	普通畑	樹園地					
					計	果樹園	茶園	桑園	その他 樹園地	
都城市	7,551	3,653	3,898	3,513	172	14	70	75	13	213
小林市	4,167	1,541	2,626	2,257	300	152	73	66	9	69
田野町	1,124	477	647	587	48	22	21	4	1	12
山之口町	810	427	383	326	50	2	3	45	—	7
高城町	1,877	976	901	880	21	2	5	14	—	—
山田町	1,344	569	775	715	60	11	3	46	—	—
高崎町	2,340	1,126	1,214	1,129	74	54	4	15	1	11
高原町	2,191	937	1,254	1,158	95	38	34	22	1	1
野尻町	1,879	612	1,267	1,086	164	46	15	94	9	17
須木村	619	179	440	79	357	340	2	15	—	4
高岡町	1,533	724	809	196	604	537	36	26	5	9
綾町	825	389	436	129	289	262	1	25	1	18
合計	26,260	11,610	14,650	12,055	2,234	1,480	267	447	40	361

資料：1980年農業センサス「宮崎県の農業」による。

表IV—2 地域の林野面積

(単位: ha)

市町名	総森林面積	国有林	民 有 林						国有林率 (%)
			計	針葉樹	広葉樹	竹林	その他	人工林率 (%)	
都 城 市	14,045	5,505	8,540	7,665	767	72	36	91.9	39.2
小 林 市	14,320	8,437	5,883	4,168	1,486	187	42	63.6	58.9
田 野 町	7,523	4,949	2,574	2,136	409	22	7	83.2	65.8
山之口町	7,816	6,506	1,310	1,265	40	4	1	96.9	83.2
高 城 町	5,530	4,236	1,294	1,100	167	23	4	84.8	76.6
山 田 町	3,681	1,193	2,488	2,163	302	16	7	86.7	32.4
高 崎 町	4,766	1,945	2,821	2,038	681	85	17	73.1	40.8
高 原 町	4,609	2,248	2,361	1,549	746	62	4	66.4	48.8
野 尻 町	4,957	2,150	2,807	2,020	707	64	16	70.0	43.4
須 木 村	22,468	20,149	2,319	1,896	396	19	8	85.0	89.7
高 岡 町	10,298	5,709	4,589	3,629	788	126	46	79.2	55.4
綾 町	7,611	4,272	3,339	2,743	517	68	11	82.1	56.1
合 計	107,624	67,299	40,325	32,372	7,006	748	199	79.9	62.5

資料：昭和56年宮崎県林業統計要覧

1983年3月 印刷発行

小林・西諸県地域
土地分類基本調査

野 尻

編集発行 宮崎県農政水産部農業振興課
宮崎市橘通東2丁目10-1

印 刷 (株)富士マイクロサービスセンター
熊本市水前寺6丁目46-1
TEL(0963)-83-3911