
土地分類基本調査

千 頭

5万分の1

国 土 調 査

静 岡 県

1988

序 文

本県では、健康で文化的な生活環境の確保と県土の均衡ある発展を図り、人間性豊かな地域社会づくりを進めています。

この調査は、これらの施策を進めるうえで最も基本となる「地形」、「表層地質」、「土壌」、「土地利用現況」等の土地条件を体系的かつ総合的に把握し、その成果は、地域の特性に応じた土地利用計画、開発計画等を策定するうえでの基礎資料となるものです。

本県では昭和39年度からこの調査を実施しており、本年度は「千頭」図幅について、その成果をとりまとめました。

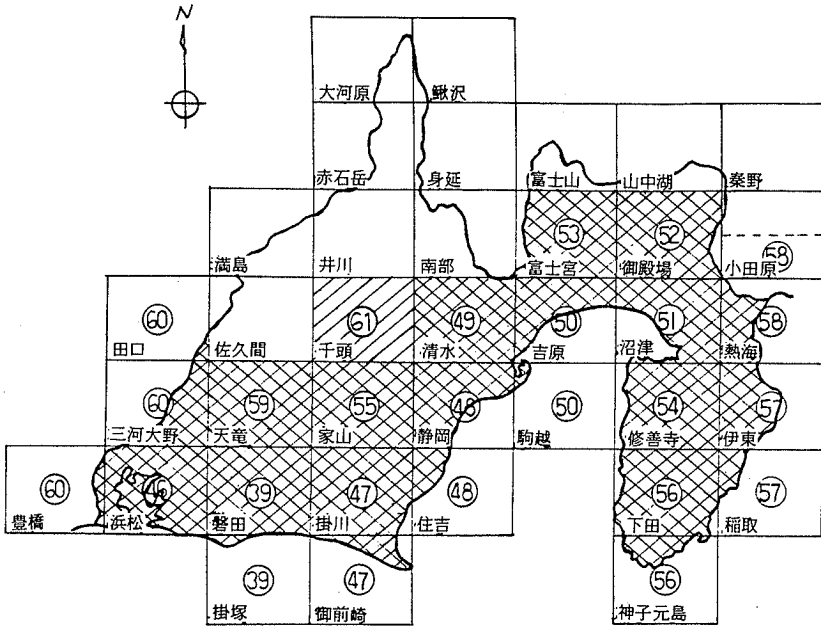
この成果が、今後広く県民のみなさまに活用されることを願っております。

最後に、この調査の実施にあたって御協力いただきました関係各位に深く感謝いたします。

昭和63年 2 月

静岡県農地森林部長 佐 野 修

位置図



目 次

序 文

総 論

I 位置及び行政区	1
II 人 口	2
III 図幅内の特性	6
IV 主要産業の概要	13

各 論

I 地形分類図	25
II 表層地質図	42
III 土 壌 図	44
IV 傾斜区分図	49
V 水系・谷密度図	50
VI 土地利用現況図	52

総

論

I 位置及び行政区

1. 位置

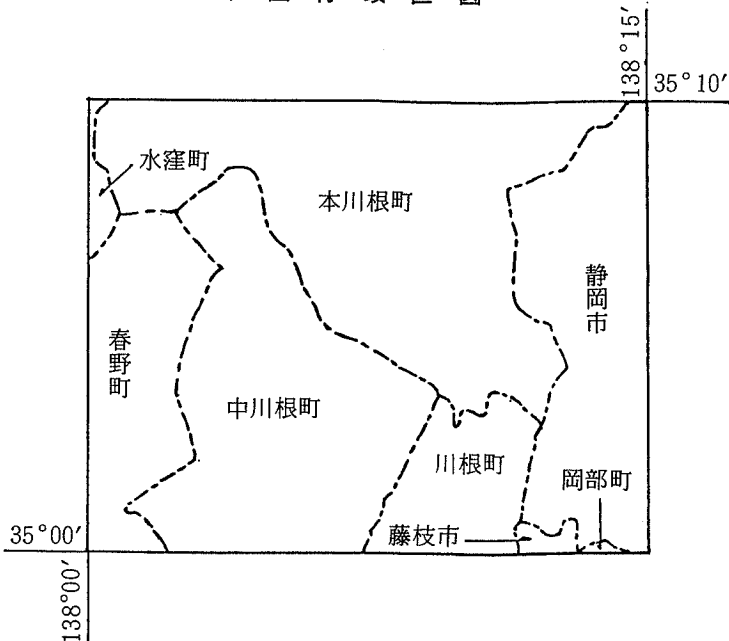
「千頭」図幅は、静岡県の中中部、山間部に位置し、本図幅内中央部を一級河川大井川が南北に貫流する東経 $138^{\circ}00'$ ～ $138^{\circ}15'$ 、北緯 $35^{\circ}00'$ ～ $35^{\circ}10'$ の範囲で、図幅内面積は約 422 km^2 である。

2. 行政区画

「千頭」図幅内に関する行政区は、第1図に示す静岡市、藤枝市、岡部町、川根町、中川根町、本川根町、春野町、水窪町の2市6町の8行政区である。

なお、市町村の面積及び図幅内占有率は第1表に示すとおりである。

第1図 行政区図



第1表 図幅

区分 \ 市町村名	静岡市	藤枝市	岡部町	川根町	
市町村全体面積 A (km ²)	1,145.96	141.98	53.42	117.32	
図幅内面積 {	陸地 B (km ²)	81.03	2.58	0.39	29.12
	構成比 (%)	19.2	0.6	0.1	6.9
B / A	7.1	1.8	0.7	24.8	

資料：市町村全体面積は、昭和61年度全国都道府県市区町村別面積調（国注） 図幅内陸地面積は5万分の1地形図（国土地理院発行）より計測した。

Ⅱ 人 口

1. 人口の動向

昭和60年10月1日に行われた国勢調査によると、本県の総人口は357万4,692人であり、また本図幅に含まれる市町村の人口合計は62万5,702人である。

昭和45年からの人口推移をみると、14.4%の増加となっており、県全体の増加率15.7%をわずかながら下まわっている。また、45年から55年までの増加率は、県全体11.6%とほぼ同率の11.2%の増となっている。

その後、55年から60年までの増加率もやはり、県全体3.7%増に対し2.9%増とわずかに下まわっている。しかし、当図幅の中心となっている川根町、中川根町、本川根町、春野町についてみると平均3.6%の減少となっている。特に本川根町においては55年から60年の間に11.7%減と大きな減少率となっておりここにも山間部における過疎化傾向がうかがわれる。一方、東海道沿線である静岡市、藤枝市、岡部町においては逆に2～10%の増加傾向がみられる。

次に年令別構成を昭和45年と60年について対比してみると、0才から29才までの人口比率が減少傾向をみせ、30才以上の人口比率が増加している。

内市町村面積

中川根町	本川根町	春野町	水窪町	計	備 考
122.13	375.30	252.79	271.17	2,480.07	
112.63	136.94	54.89	4.30	421.88	
26.7	32.5	13.0	1.0	100.0	
92.2	36.5	21.7	1.6	17.0	

土地理院) による。61年版

本地域での0才～29才の人口比率を県全体と比較すると、昭和45年では52.6% (県全体52.2%)であった。しかし、60年では41.8%(県全体41.7%)と10.8%も減少しており、逆に45才以上の人口比率は、45年に23.8%が、60年では33.9%と10.1%の増加を示している。このことから、本地域も例外ではなく他の山間地域と同様に高令化が進んでいることがうかがわれる。

一方、世帯数については、昭和45年の13万8,616戸から、60年には18万6,898戸へと35%の伸びを示している。しかし、川根町他4町においては、昭和55年と60年の世帯数を比較してみると人口の減少と比例して3.7%の減少がみられる。このことから当地域に関しては高令化と併せて過疎化傾向が進んでいることがうかがわれる。

これに伴い、1戸当りの家族構成は、昭和45年の3.9人から、60年の3.3人へと減少し、核家族化への傾向がみられる。

第2表 市町村別

区分		市町村名		静岡市	藤枝市	岡部町	川根町
昭和55年	人口	男		225,143	50,397	5,710	3,890
		女		233,198	52,828	5,887	4,067
		計(A)		458,341	103,225	11,597	7,957
	世帯数			137,657	26,649	2,698	1,890
昭和60年	人口	男		229,590	54,818	6,287	3,712
		女		238,772	57,167	6,445	3,904
		計(B)		468,362	111,985	12,732	7,616
	世帯数			144,899	29,896	3,001	1,847
比較増減	人口	男		4,447	4,421	577	△ 178
		女		5,574	4,339	558	△ 163
		計		10,021	8,760	1,135	△ 341
	世帯数			7,242	3,247	303	△ 43
人口伸び率 B/A				1.022	1.085	1.098	0.957

資料：国勢調査（昭和60年10月1日現在）

第3表 年令別

年度	45年				50年			
	地域計	率	県計	率	地域計	率	県計	率
0～14才	137,790	25.2	765,233	24.8	147,592	25.2	825,424	24.9
15～29才	149,799	27.4	847,213	27.4	141,665	24.2	802,041	24.2
30～44才	129,042	23.6	714,966	23.1	140,076	23.9	773,533	23.4
45～64才	93,615	17.1	544,292	17.6	112,453	19.2	646,944	19.6
65才以上	36,724	6.7	218,191	7.1	44,156	7.5	260,857	7.9
合計	546,970	100	3,089,895	100	585,942	100	3,308,799	100
世帯数	138,616		755,745		159,704		868,333	
人口増減率	—		—		107.1		107.1	
世帯増減率	—		—		115.2		114.9	

資料：国勢調査（昭和60年10月1日現在）

人口及び世帯数

中川根町	本川根町	春野町	水窪町	計	備考
3,842	2,444	4,099	2,769	298,294	
4,088	2,402	4,338	3,034	309,842	
7,930	4,846	8,437	5,803	608,136	
2,015	1,633	2,252	1,670	176,464	
3,692	2,145	3,861	2,494	306,599	
3,930	2,135	4,016	2,734	319,103	
7,622	4,280	7,877	5,228	625,702	
2,005	1,483	2,174	1,593	186,898	
△ 150	△ 299	△ 238	△ 275	8,305	
△ 158	△ 267	△ 322	△ 300	9,261	
△ 308	△ 566	△ 560	△ 575	17,566	
△ 10	△ 150	△ 78	△ 77	10,434	
0.961	0.883	0.934	0.901	1.029	

人口の推移

55年				60年				備考
地域計	率	県計	率	地域計	率	県計	率	
147,048	24.2	832,816	24.1	138,045	22.0	795,418	22.2	
125,969	20.7	708,801	20.6	123,973	19.8	695,557	19.5	
151,143	24.9	843,220	24.5	151,815	24.3	864,704	24.2	
130,963	21.5	749,185	21.7	149,407	23.9	851,492	23.8	
53,013	8.7	312,782	9.1	62,462	10.0	367,521	10.3	
608,136	100	3,446,804	100	625,702	100	3,574,692	100	
176,464		969,904		186,898		1,033,037		
103.8		104.2		102.9		103.7		
110.5		111.7		105.9		106.5		

Ⅲ 図幅内の特性

1. 地 勢

千頭図幅は静岡県中部、大井川中流地域の一部にあたり、山地の占める割合が高く、低地や台地は図幅のほぼ中央を南流する大井川ぞいに限られる。七っ峰、天狗石山、智者山などは大井川水系と安倍川水系藁科川流域との分水界をなし、蕎麦粒山、大札山などは天竜川水系気田川流域との分水界となる。板取山、沢口山なども知られるが、図幅内の最高点は房小山の 1868 *m* である。これらの山地は赤石山地主部とその前山である志太春野山地からなり、杉川と千頭を結ぶ線がほぼその境界にあたる。大起伏～中起伏山地がそのほとんどで急傾斜をもつ長い山腹斜面、深く開析のすすんだ河谷は浸食の進行とけわしさを示し、いわゆる壮年期的山容を呈している。

これは赤石山地とその周辺の激しい隆起運動の結果であり、大井川とその支流にそう下刻作用による峡谷、穿入蛇行、河岸段丘地形などの河谷地形に表現されている。また旧流路跡（切断曲流）、や環流丘陵は流路の変遷の跡を示し、河川の争奪の例も知られる。とくに曲流は接阻峡ともよばれる峡谷の一部にあたる犬間—平田間、支流寸又川の閑蔵付近、大沢—川井間、千頭—徳山間にみられ、これらの曲流の成因には地層の走向、風化の状況など地質構造や岩相に求められる場合もある。

地質図によると図幅内の地質は、北方から四万十帯の寸又川層群（後期白亜紀上部で砂岩、砂岩と泥岩の互層を主とする）、犬居層群（白亜紀末から古第三紀で砂岩、砂岩と泥岩の互層や乱雑層を主とする）、三倉層群（古第三紀下部にあたり、泥岩、泥岩と砂岩の互層を主とする）などからなり、緑色岩の貫入岩体が分布する。北東南西方向の走向をもち、褶曲帯の背斜軸が平行にのびる。図幅の東南部にわずかに古第三紀の瀬戸川層群がみられる。いずれも地殻運動により変形した割れ目や断層が発達し、地下水の浸透により深層まで風化がすすんでいる。

山地の特性として稜線にそう山頂平坦面、山腹斜面にも平坦面や緩斜面がみられ、赤石山地の山麓階とも称され、大井川中流部では 1100～1300 *m*、下流部では 600～800 *m* にその面が卓越するといわれる。いわゆる準平原遺物で地形発達跡をあらわしている。この緩斜面と谷壁や山腹の急斜面との傾斜変換部は山地崩壊の発生しやすい箇所にあたり、斜面崩壊の多数発生している大井川流域山地

の特色の原因となる。また山腹緩斜面は成因的に高位段丘面の残りとも巨大地すべり性崩壊による形成とも考えられ、個々の調査が望まれるが、集落の立地条件となる場合もある。

また大井川流域は豊富な流量や地形との関係で電源地帯として開発が進み、水路の敷設、ダムの構築、発電施設が散見される。従来の森林資源地帯とともに山地の利用、開発の対象となってきた。またそれらの景観は観光資源としての価値も高く、有効な国土利用が期待される地域でもある。

2. 気 候

気候表でみられるように、本川根（崎平 268m、大井川発電所）の年平均気温は 13.2℃であり（静岡 15.7℃）、1960～1978年の平均値では 15.0℃ となっているからおよそ 13～15℃とみてよい。上流の井川で 12.4℃、下流の牧の原で 14.8℃であり、大井川にそって上流にゆくにつれて低下するのは海拔高度の変化のためである。山地の気温の資料はないが、較差は大きくなり高山の特色として霜や雨の影響が風化作用に関連する。冬の最低気温が著しく低い年には凍結融解が激しく、表層の不安定化をすすめるため、春になってから表層崩壊を発生させているといわれる。1960年以降の極値としては、本川根で 1966年 7月28日に 39.7℃ 1970年 1月18日に -10.6℃ を記録している。また異常気象の例として、1965年 2月下旬から 4月上旬の異常低温でサクラの開花が中流域で 10～13日おくれたこと、1976年 5月15日に本川根で 4.5℃ の低温となり、このため茶や農作物に霜害の被害が大きかったことなどが知られている。

降水量は表にも示されているが、別に島田 2338mm（1960～1978）、本川根 3115mm（1960～1978）、井川 2703mm（1958～1978）の値もあり、中流に多く、上流にゆくと漸減する。

雨量分布図によると、降水量 3000mm 以上の多雨地域は天竜川流域の気田から、本川根、井川、安倍川上流梅ヶ島へと幅 10～20km の帯状に分布している。本川根における近年の最大日雨量は 1974年 8月25日 374mm で台風 14号による降水である。また最近の最大連続雨量では 1966年 6月23～24日、梅雨前線による降水で 709mm を記録し、同期間に井川 754mm、島田 425mm、清沢（静岡市）で 678mm であった。

なお、川根地方は茶の栽培地であり、傾斜地や高位置にまでその分布が拡大し

ている。産業気象的に、複雑な地形に影響される微気候の観測が必要であり、斜面にそう気温分布と逆転層の形成、接地気温と霜の発生区域との関係、霧の発生時の気象的諸条件との関係など、茶の生産とつながりのある局地的特性の把握がのぞまれる。

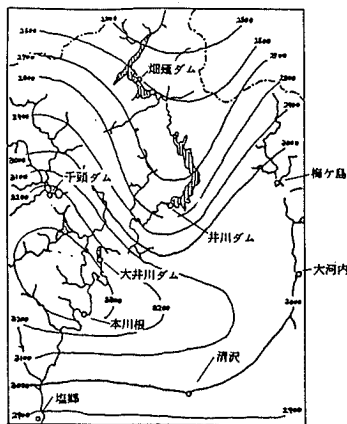
第4表 気 象 表

月別 区別	観測所	単位 { 温度℃ 雨量mm												年平均
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
最高気温	本川根	9.1	9.6	13.3	17.9	23.0	25.5	27.5	29.1	25.6	21.2	16.3	11.3	19.1
	佐久間	9.1	9.9	14.1	18.9	24.4	26.9	29.0	30.5	27.0	22.2	16.5	11.5	20.0
最低気温	本川根	-3.3	-2.3	1.1	6.5	10.5	16.2	19.3	20.4	17.2	10.8	4.9	-2.0	8.3
	佐久間	-0.8	-0.6	2.4	7.7	12.0	17.3	20.5	21.8	18.5	12.3	6.7	0.3	9.8
平均気温	本川根	2.4	3.3	7.0	12.1	16.7	20.4	23.0	24.1	20.8	15.4	9.9	3.8	13.2
	佐久間	3.5	4.2	7.8	12.9	17.8	21.5	24.0	25.3	21.9	16.4	10.9	4.9	14.3
降水量	本川根	77	87	255	332	307	308	371	603	386	314	184	36	3,260
	佐久間	59	61	186	256	219	224	246	417	359	230	126	31	2,414
	大山	×	×	×	×	285	279	355	348	356	241	190	×	×
	高根山	×	×	×	×	365	343	408	580	443	302	211	×	×
	越木平	×	×	×	×	303	311	367	475	297	254	×	×	×

資料：静岡地方気象台資料

統計期間（1979年～1983年の5年平均値）

注）：×は冬期における観測データが集約できないため、大山・高根山・越木平の雨量については夏期データを参考として記してある。



年平均雨量分布（1965年～1974年）

3. 就業構造

本地域の昭和60年10月現在における産業別就業人口の比率は、第1次産業7.8%、第2次産業34.2%、第3次産業57.9%である。これを昭和55年と比較すると第1次産業が2.0%減少し、第2次産業も0.2%減少、これに対して第3次産業は2.1%増加している。

このように本地域の就業構造は、第2次産業の変動率は0.2%減と平行線をたどっているが、第1次産業から第2次産業及び第3次産業への移動が行われていることが伺われる。

また、昭和60年における分類別の就業者数の比率をみると卸売業・小売業が26.0%(県は20.8%)、製造業が25.3%(県は32.0%)、サービス業が18.8%(県は18.5%)と続いている。一方、農業について見てみると昭和55年の8.7%から7.2%へと減少しており、県平均の8.1%と比べてみても0.9%下まわっている。

しかし、市町村別にみると、本地域の中心となっており図幅の66%を占めている川根町、中川根町、本川根町の3町においては、第1次産業の比率が30%を越えており、このうち農業関係が82.2%を占めている。このように本地域は3町に代表されるように第1次産業が県平均を大幅に上まわっており、当地域も農業を中心とした生計が成り立っていることが伺われる。

なお、当地域の就業動向を総人口に対する比率で見ると、50.4%で県平均の51.5%をわずかではあるが下まわっている。

第5表 産業分

分類 市町村	総数	第1次産業				第2	
		農業	林業	水産業	計	鉱業	建設業
県全体	1,839,532	149,616	3,580	10,958	164,154	1,548	150,575
静岡市	234,731	12,562	383	286	13,231	142	20,026
藤枝市	56,521	5,139	27	54	5,220	16	4,660
岡部町	6,777	1,700	15	5	1,720	1	537
川根町	4,053	817	111	5	933	41	652
中川根町	4,036	923	122	3	1,048	18	759
本川根町	2,523	503	246	—	749	9	345
春野町	4,226	815	447	1	1,263	1	518
水窪町	2,562	124	286	4	414	1	371
地域計	315,429	22,583	1,637	358	24,578	229	27,868

資料：国勢調査（昭和60年10月1日現在）

類別就業者数

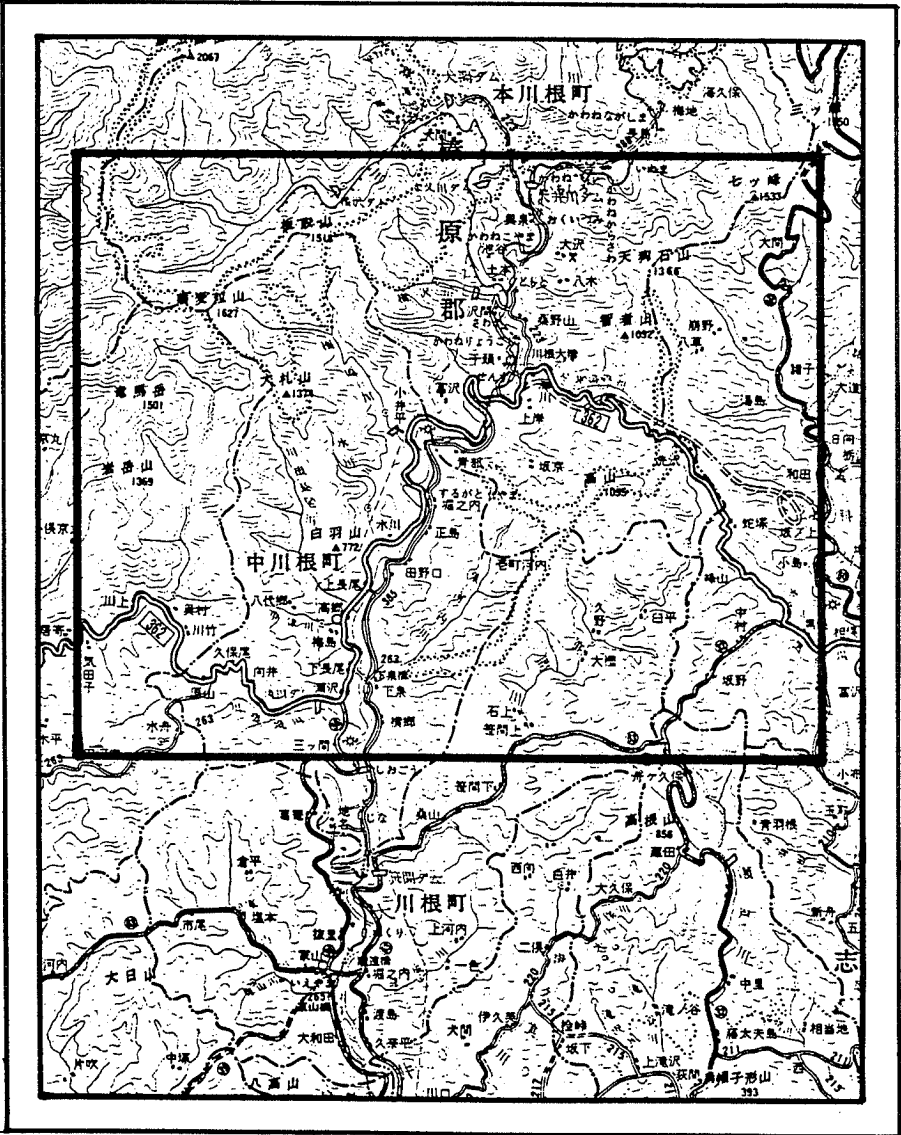
次産業		第3次産業				分類 不能	構成比		
製造業	計	小売業 卸売業	サー ビス業	その他	計		第1次 産業	第2次 産業	第3次 産業
589,136	741,259	382,189	339,544	210,594	932,327	1,792	8.9	40.3	50.7
55,549	75,717	66,818	47,077	31,640	145,535	248	5.6	32.3	62.0
18,092	22,768	12,065	8,868	7,541	28,474	59	9.2	40.3	50.4
1,764	2,302	1,195	878	681	2,754	1	25.4	34.0	40.6
1,186	1,879	563	399	276	1,238	3	23.0	46.4	30.5
915	1,692	487	487	321	1,295	1	26.0	41.9	32.1
402	756	287	414	317	1,018	-	29.7	30.0	40.3
1,060	1,579	423	624	335	1,382	2	29.9	37.4	32.7
750	1,122	325	409	292	1,026	-	16.2	43.8	40.0
79,718	107,815	82,163	59,156	41,403	182,722	314	7.8	34.2	57.9

4. 交 通

交通網の整備は地域の繁栄と住民の日常生活を豊かにするうえで重要なことである。本県幅内の交通網は静岡市から天竜市へ通じている国道362号線を中心として、主要地方道金谷中川根線、南アルプス公園線、藤枝黒俣線、藤枝天竜線他一般県道により静岡市、藤枝市、島田市、金谷町へ連絡しており、経済の流通、通勤、通学等に利用されている。

また、鉄道についてみると金谷駅から千頭駅まで大井川鉄道が敷設されており、さらに千頭駅から井川駅まで井川線が敷設されている。これらは経済の流通、通勤、通学をはじめとして行楽シーズンは観光客が多く訪れるため、観光のための交通手段としても大きな役割をはたしている。

第2図 交通網図



IV 主要産業の概要

1. 農 林 業

本地域の農業形態をみると、昭和55年の農林業就業人口は、29,013人であったが60年には24,220人となり、16.5%減少した。農家戸数は5年間で891戸(4.8%)減少している。また、専業農家戸数については2,157戸で55年比20.3%(548戸)の減少で、県平均10.7%の減少率を大幅に上まわっている。このこととともに第1種兼業農家も17.6%、県平均17.6%の減少率となっている。これに対して第2種兼業農家の比率をみると7.4%の増加を示している。このことから当地域の農業人口が他産業へと移行し、また、このこととあわせて農業従事者であっても専業ではなく、兼業化へと移行していることが伺われる。

一方、経営耕地面積は第6表のとおり、1戸当り0.46haで県平均0.59haと比較するとかなり下まわっている。しかし、市町村別にみると藤枝市(0.66ha)、岡部町(0.83ha)のような平地が多い市町村においては県平均を大幅に上まわっている市町村もある。しかし、これに対して山間部になるに従い県平均を下まわるようになり、特に水窪町においては0.19haと県平均の1/3以下と極めて狭い面積で農業経営が行われている。

農業生産についてみると静岡市、藤枝市、岡部町の平地のある部分においては、米、野菜、果実等の作物が中心となっており、川根町、中川根町等を中心とした北遠地域では茶等が主流となっている。畜産部門に目をむけてみると養鶏、養豚も盛んに行われている。また、当地域は静岡市も含めて豊富な森林を保有しているため林業も盛んに行われている。

また、粗生産額は昭和55年の381億600万円、昭和60年は397億5,400万円と5年間で4.3%の伸びとなっている。また農家一戸当りの生産額としては2,263千円で、県平均2,761千円と比較すると80%程度の生産額となっている。しかし、岡部町においては3,103千円と県平均を上まわっているところもある。これに反して北部にいくに従い生産額の低下がみられる。特に水窪町においては523千円と県平均の20%にも満たない。このように農業生産の低い市町村をみると森林面積が90%以上と非常に多く、このことから豊富な森林を利用した林業収入により生計を立てているものと思われる。

作物別生産額の割合は「野菜」(だいこん、キャベツ、きゅうり等)が第1位で

15.1%、「畜産」(養鶏、養豚等)が15.0%で第2位、「果実」(みかん等)が10.1%で第3位となっている。そのほか生産別にみると大井川沿いの川根3町を中心

第 6 表 専 業

区 分	総 農 家 数			専 業 農 家			第 1
	昭 和 55 年	昭 和 60 年	対 55 年 比	昭 和 55 年	昭 和 60 年	対 55 年 比	昭 和 55 年
静 岡 県	132,037	124,007	93.9	16,665	14,885	89.3	30,154
静 岡 市	8,547	8,127	95.1	1,552	1,247	80.3	3,152
藤 枝 市	4,310	4,096	95.0	530	316	59.6	1,327
岡 部 町	1,105	1,072	97.0	182	124	68.1	517
川 根 町	884	846	95.7	111	96	86.5	282
中川根町	1,176	1,172	99.7	104	123	118.3	352
本川根町	659	615	93.3	78	97	124.4	124
春 野 町	1,236	1,160	93.9	108	111	102.8	268
水 窪 町	540	478	88.5	40	43	107.5	24
地 域 計	18,457	17,566	95.2	2,705	2,157	79.7	6,046
構 成 比	100.0	100.0		14.6	12.3		32.8

資料：農林業センサス（昭和60年2月1日現在）

第 7 表 農 用 地 面 積

区 分	県 全 体		静 岡 市		藤 枝 市		岡 部 町	
	(ha)	構 成 比	(ha)	構 成 比	(ha)	構 成 比	(ha)	構 成 比
1.農用地面積	105,434	13.6	6,378	5.6	3,705	26.1	1,161	21.7
田	38,935	5.0	1,641	1.4	1,600	11.3	167	3.1
畑	66,499	8.6	4,737	4.2	2,105	14.8	994	18.6
2.森林面積	505,543	65.0	94,875	82.8	5,908	41.6	3,324	62.2
民 有 林	409,068	52.6	90,085	78.6	5,908	41.6	3,324	62.2
国 公 有 林	96,475	12.4	4,790	4.2	—	—	—	—
宅地その他	166,340	21.4	13,343	11.6	4,585	32.3	857	16.1
行 政 面 積	777,317	100.0	114,596	100.0	14,198	100.0	5,342	100.0

資料：1. 行政面積は建設省国土地理院「全国都道府県市町村別面積調」による。
 2. 農用地及び宅地、その他の面積は、県市町村課「固定資産に関する」による。
 3. 森林面積は、県林政課「静岡県林業統計要覧」による。(昭和62年3)

としてお茶、椎茸の生産が盛んに行われている。特にお茶については川根茶として全国に名が知られている。

兼業別農家数

種兼業農家		第2種兼業農家			経営耕地面積(ha)				
昭和60年	対55年比	昭和55年	昭和60年	対55年比	田	普通畑	果樹園	茶園	1戸当たり
24,842	82.4	85,218	84,280	98.9	0.34	0.13	0.38	0.34	0.59
2,636	83.6	3,843	4,244	110.4	0.24	0.06	0.34	0.33	0.54
1,038	78.2	2,453	2,742	111.8	0.35	0.03	0.30	0.30	0.66
492	95.2	406	456	112.3	0.21	0.03	0.40	0.28	0.83
265	94.0	491	485	98.8	0.18	0.03	0.00	0.43	0.47
264	75.0	720	785	109.0	0.15	0.03	0.13	0.34	0.37
101	81.5	457	417	91.2	0.03	0.03	0.00	0.28	0.31
176	65.7	860	873	101.5	0.16	0.04	0.05	0.25	0.34
9	37.5	476	426	89.5	0.09	0.08	0.07	0.10	0.19
4,981	82.4	9,706	10,428	107.4	0.18	0.04	0.16	0.29	0.46
28.3		52.6	59.4						

及び森林面積の概要

川根町		中川根町		本川根町		春野町		水窪町		地域計	
(ha)	構成比	(ha)	構成比	(ha)	構成比	(ha)	構成比	(ha)	構成比	(ha)	構成比
445	3.8	462	3.8	309	0.8	674	2.7	338	1.3	13,472	5.4
48	0.4	18	0.2	6	—	111	0.5	28	0.1	3,619	1.4
397	3.4	444	3.6	303	0.8	563	2.2	310	1.2	9,853	4.0
10,595	90.3	10,489	85.9	36,418	97.0	22,953	90.8	25,907	95.5	210,469	84.9
10,595	90.3	9,424	77.2	9,943	26.5	17,345	68.6	15,174	55.9	161,798	65.3
—		1,065	8.7	26,475	70.5	5,608	22.2	10,733	39.6	48,671	19.6
692	5.9	1,262	10.3	803	2.2	1,652	6.5	872	3.2	24,066	9.7
11,732	100.0	12,213	100.0	37,530	100.0	25,279	100.0	27,117	100.0	248,007	100.0

る。(昭和61年10月1日現在)
 概要調査」による。(61年版61. 1. 1)
 月31日現在)

第 8 表 主要

区 分	県 全 体		静 岡 市		藤 枝 市		岡 部 町		川 根 町		
		構 成 比 %		構 成 比 %		構 成 比 %		構 成 比 %		構 成 比 %	
農業生産額	342,368	100.0	20,561	100.0	9,189	100.0	3,326	100.0	1,348	100.0	
耕 種	全 体	237,799	69.5	14,986	72.9	7,500	81.6	2,626	79.0	1,091	80.9
	米	37,176	10.9	979	4.8	1,686	18.3	179	5.4	28	2.1
	野 菜	82,374	24.1	4,205	20.5	1,216	13.2	366	11.0	30	2.2
	果 実	27,558	8.1	2,341	11.4	870	9.5	737	22.2	7	0.5
	花 卉	14,887	4.3	297	1.4	400	4.4	1	0.0	—	—
	そ の 他	75,804	22.1	7,164	34.8	3,328	36.2	1,343	40.4	1,026	76.1
畜 産	全 体	82,486	24.1	3,059	14.9	823	9.0	434	13.0	31	2.3
	乳用牛	15,915	4.6	784	3.8	189	2.1	26	0.8	—	—
	肉用牛	11,198	3.3	511	2.5	257	2.8	1	0.0	12	0.9
	豚	24,030	7.0	292	1.4	221	2.4	55	1.6	19	1.4
	鶏	28,250	8.3	1,418	6.9	148	1.6	342	10.3	0	0.0
	そ の 他	3,093	0.9	54	0.3	8	0.1	10	0.3	—	—
養蚕・加工農作物	22,083	6.4	2,516	12.2	866	9.4	266	8.0	226	16.8	
椎茸 乾 (t)	807.1		96.8		15.3		1.5		32.5		
生産量 生 (t)	2,706.1		368.2		71.5		109.0		21.9		

資料：静岡県農林水産統計年報による。(計算期間 昭和60年1月1日から同年

注：椎茸生産量については静岡県林業統計要覧による。

(昭和62年3月31日現在、生産額が明確でないため、参考として生産量

2. 商 業

本地域の商業は、昭和60年において商店数12,748店、従業者数66,989人、年間販売額3兆5,329億円となっている。

このうち商店数についてみると57年と比較して5.3%の減少となっている。また、当地域は小規模店が多く、小売業が全体の73%となっているが、静岡市を除くと84%となり県平均79%と比較すると非常に高い割合を示している。また、小売店の1店当り売場面積は、平均56㎡となっており県平均56㎡と同じであるが、静岡市を除くと52㎡となる。静岡市57㎡、藤枝市60㎡と2市においては県平均を

農業粗生産額

中川根町		本川根町		春野町		水窪町		地域計		摘要
	構成 比%		構成 比%		構成 比%		構成 比%		構成 比%	
1,520	100.0	832	100.0	2,728	100.0	250	100.0	39,754	100.0	
1,096	72.1	620	74.5	903	33.1	162	64.8	28,984	72.9	
13	0.9	—	—	55	2.0	8	3.2	2,948	7.4	
32	2.1	60	7.2	64	2.4	26	10.4	5,999	15.1	
8	0.5	9	1.1	22	0.8	8	3.2	4,002	10.1	
—	—	—	—	0	0.0	—	—	698	1.7	
1,043	68.6	551	66.2	762	27.9	120	48.0	15,337	38.6	
142	9.3	66	7.9	1,380	50.6	41	16.4	5,976	15.0	
—	—	—	—	—	—	—	—	999	2.5	
20	1.3	2	0.2	15	0.5	20	8.0	838	2.1	
34	2.2	63	7.6	309	11.3	21	8.4	1,014	2.5	
88	5.8	1	0.1	468	17.2	0	0.0	2,465	6.2	
—	—	—	—	588	21.6	—	—	660	1.7	
282	18.6	146	17.6	445	16.3	47	18.8	4,794	12.1	
10.3		7.2		25.1		7.4		196.1		
1.2		0.3		17.6		7.0		596.7		

12月31日までの1年間)

のみ記載)

上まわるが、その他の市町村においては全般的に小規模の小売店である傾向が伺われる。

次に年間販売額は、昭和57年に比較して20.5% (6,015億8,700万円)の増額となっており、県平均の16.7%を大幅に上まわっているが静岡市を除くと13.4%の伸びとなり逆に大幅に下まわることとなる。また、一店当りの販売額については、昭和57年の2億1,783万円から2億7,713万円と27.2%の伸びとなっており、県平均21.9%を大幅に上まわっている。しかし、静岡市以外の市町村につい

てみると一店当り販売額 16.4%増と県平均を大幅に下まわっている。

このように当地域の北部については、日用品、食料品などの日常生活必需品については比較的地元の商店を利用しており、専門品等の品物については静岡市等

第 9 表 商

区分	商店数		売場面積		従業員数	
	57年	60年	57年	60年	57年	60年
市町村	店	店	m ²	m ²	人	人
静岡市	10,631	9,995	442,772	399,564	56,866	56,214
藤枝市	1,892	1,850	91,368	87,670	8,351	8,366
岡部町	175	173	6,659	6,037	609	586
川根町	154	151	5,952	5,501	411	440
中川根町	174	176	6,233	5,745	398	436
本川根町	115	106	4,037	3,664	294	245
春野町	171	161	5,553	5,698	419	383
水窪町	145	136	5,809	5,458	344	319
地域計	13,457	12,748	568,383	519,337	67,692	66,989
県全体	66,787	63,955	3,061,828	2,851,368	295,270	292,541

- 資料：1. 静岡県商業統計調査（昭和60年5月1日現在）
 2. 数量については飲食店を除く。

3. 工業

本地域の昭和61年12月31日現在における事業所数は6,649箇所、製造品出荷額は1兆2,641億9,200万円で昭和55年に対して792箇所（13.5%）増となり出荷額は2,852億1,900万円（29.1%）の伸びを示しており、従業者数も5,382人

への購売流出が行われているものと思われる。

今後、当地域の商業の安定を図るには、当地域の北部地域全体を1つのものとして考え、総合的な立場に立って経営していくことが必要となろう。

業 の 概 要

年間販売額		1 商店当たり		従 業 員 1 人 当 り 年間販売額	摘 要
57 年	60 年	従業者	年間販売額		
百万円	百万円	人	百万円	万円	
2,683,317	3,251,798	5.6	325	5,785	
220,374	249,873	4.5	135	2,987	
9,357	11,153	3.4	64	1,903	
4,488	5,697	2.9	38	1,295	
3,668	4,367	2.5	25	1,002	
2,786	2,747	2.3	26	1,121	
4,032	4,208	2.4	26	1,099	
3,266	3,032	2.3	22	950	
2,931,288	3,532,875	5.3	277	5,274	
9,476,324	11,059,754	4.6	173	3,781	

(8.8%)の増となっている。

ここで、箇所数は県平均の12.0%を上まわっているが、出荷額については県平均35.1%を大幅に下まわっている。このことは、経営規模とあわせ考えると従

業者数1～29人の事業所が占める割合が95.1%（県平均92.3%）と高くなっていることから箇所数が増えたわりに出荷額の伸びが小さいということは全体的に小規模経営化したことが伺われる。

また、製造品出荷額を業種別にみると当地域においては静岡市、藤枝市が含まれていることから、食料品業、木材・木製品業、紙・印刷業の軽工業と金属製品業、一般機械業、電気機械業の重工業が主力となっており総出荷額の58%を占めている。

第 10 表 事 業

区分 市町村	事業所数		従業者規模別			
	55年	61年	1～29人		30人以上	
			55年	61年	55年	61年
	か所	か所	か所	か所	か所	か所
静岡市	4,791	5,347	4,599	5,149	192	198
藤枝市	761	868	689	776	72	92
岡部町	96	171	88	162	8	9
川根町	40	53	34	47	6	6
中川根町	54	57	50	51	4	6
本川根町	20	28	17	25	3	3
春野町	68	84	62	76	6	8
水窪町	27	41	19	37	8	4
地域計	5,857	6,649	5,558	6,323	299	326
県全体	30,426	34,089	28,155	31,463	2,271	2,626

資料：1. 静岡県工業統計調査（昭和61年12月31日現在）

2. 製造品出荷額については、従業者4人以上の事業所の金額とする。

市町村別の主要産業をみると、軽工業類については静岡市、藤枝市を中心に食料品業、紙・印刷業、川根3町、春野町など木材を利用した木材・木製品業が主流となっている。

また、重工業については静岡市を中心とした金属製品業、電気機械業が重要産業となっている。

今後、当地域の産業を発展させるにあたっては商業同様当地域の北部地域全体を1つのものとして考え、総合的に検討していくことが必要となろう。

所 の 概 要

従業者数		製造品出荷額		摘 要	
55年	61年	55年	61年		
人	人	百万円	百万円	従業員100人以上35か所	
44,461	46,553	657,650	845,154		
12,377	15,181	276,374	362,093		21
1,456	1,677	21,856	24,710		2
575	729	6,170	9,413		2
445	599	4,064	6,144		0
393	406	2,252	3,838		1
880	864	5,720	6,385		0
702	662	4,887	6,455		1
61,289	66,671	978,973	1,264,192	62	
484,351	532,904	9,396,540	12,690,997	699	

第11表 産業別事業所数、製

区 分	静岡市		藤 枝 市		岡 部 町		川 根 町		
	事業所	出荷額	事業所	出荷額	事業所	出荷額	事業所	出荷額	
	か所		か所		か所		か所		
食 料 品	189	56,231	34	30,793	5	929	1	×	
繊維・衣服	35	8,063	15	11,876	—	—	—	—	
木材・木製品	208	31,031	39	5,503	11	552	4	334	
家具・装備品	590	58,153	80	16,043	33	9,568	2	×	
紙・印刷	292	119,686	35	13,142	3	486	—	—	
化学ゴム	182	65,082	9	×	1	×	—	—	
窯業・土石	36	8,377	12	5,056	1	×	1	×	
金属製品	307	64,536	51	13,831	8	×	—	—	
一般機械	175	53,012	58	22,555	4	2,812	2	×	
電気機械	90	222,086	67	37,331	3	1,696	7	4,465	
輸送機械	55	32,532	29	24,706	2	×	2	×	
そ の 他	419	126,365	103	181,257	13	8,667	12	4,614	
計		2,578	845,154	532	362,093	84	24,710	31	9,413
	構成比	77.4	66.9	16.0	28.6	2.5	2.0	1.0	0.7

資料：静岡県工業統計調査（昭和61年12月31日現在）

注）：×は秘匿のためその他に集計金額が記入してある。従って産業別の

造品出荷額の概要(従業員4人以上の事業所)

(単位：百万円)

中川根町		本川根町		春野町		水窪町		地域計	
事業所	出荷額	事業所	出荷額	事業所	出荷額	事業所	出荷額	事業所	出荷額
か所		か所		か所		か所		か所	
--	--	1	--	--	--	--	--	230	87,953
1	×	--	--	13	1,662	6	223	70	21,824
7	516	1	×	12	1,601	5	284	287	39,821
--	--	--	--	--	--	1	×	706	83,764
--	--	--	--	--	--	--	--	330	133,314
2	×	2	×	--	--	--	--	196	65,082
2	×	2	×	1	×	1	×	56	13,483
--	--	--	--	2	×	--	--	368	78,367
--	--	--	--	1	×	--	--	240	78,379
3	2,813	2	×	4	82	4	1,193	180	269,666
1	×	--	--	8	1,888	3	4,323	100	63,449
8	2,815	5	3,838	6	1,152	1	432	567	329,140
24	6,144	13	3,838	47	6,385	21	6,455	3,330	1,264,192
0.7	0.5	0.4	0.3	1.4	0.5	0.6	0.5	100.0	100.0

合計金額ではない。

各

論

I 地形分類図

1 地形の概要

今年度の調査範囲は、静岡県中部大井川流域の中流部のうち、千頭図幅にふくまれる地域である。南の家山図幅、東の清水図幅の報告書はすでに刊行されており、その連続性、関連性のもとに地形分類、地形地域区分の調査をおこなった。

千頭図幅には、大井川中流の川根地方とよばれる地域が広く、図幅のほぼ中央を南流する大井川本流に対して多くの支流が両岸から流入する。ほかに安倍川水系、天竜川水系、瀬戸川水系もふくまれる。川ぞいには広い河原と沖積地、砂礫台地が形成されるが、ほとんどが山地で、ちなみに20万分の1土地分類調査付属資料によって集計すると、川根町で91.5%、中川根町で88.5%、本川根町で99.2%が山地となる。また20万分の1地形分類図にあてはめると図幅のほぼ北半分は大起伏山地の赤石山地主部、南半分は志太春野山地で大～中起伏山地となっている。

大井川水系と天竜川水系、安倍川水系との間の分水界が南北にのび、主な山は蕎麦粒山(1,627)、大札山(1,373)、七つ峰(1,533)、天狗石山(1,366)、沢口山(1,424)、板取山(1,512)、無双連山(1,085)などがある。稜線部の山頂緩斜面、山腹の山腹緩斜面の分布に特色があり、尾根ぞいの平坦面は準平原の遺物とも指摘されている。山腹緩斜面もかつての平坦面の残りとともに、地質的条件も加えて地すべり性崩壊による堆積緩斜面とも考えられ、生活の場を提供している。緩斜面にのる集落にみられる土地利用はほとんど茶園で、かつては焼畑による耕地拡大の進行した地域も知られている。

山系や水系、地形構造や地形の境界などの方向性は、東北南西方向、それに直交する北西南東方向が卓越する。これは赤石山地を構成する四万十層群の三倉層群(古第三系)、犬居層群(白亜系)、寸又川層群(白亜系)、などこの地域を構成する地層の褶曲構造や走向を反映している結果ともいえる。

赤石山地は最近の激しい地殻運動、隆起運動によって形成されてきた山地地域である。その地形への影響は高位置平坦面の存在、河川の急激な下刻作用と曲流の発達、高位段丘もふくめて河岸段丘の発達、断層や褶曲などの変位変形による地質の脆弱化にともなう斜面崩壊や地すべり性崩壊の発生、などから知ることができる。また旧流路跡や環流丘陵の分布によっても流路の変遷を推察できる。大

井川ぞいの河岸段丘の発達は顕著であるが、その高度、面積、表面勾配、構成物質などの多様性と複雑性のために系統的対比や形成過程を明確に理解することは課題として残されている。

低地や台地は大井川をはさんで帯状に分布するが、砂礫でみたまされた広い河原は特異なる景観で、流域山地の土砂供給量の豊富さと運搬の激しさを物語っている。河川ぞいの沖積地は面積的に限られるが耕地化が進み、砂礫質であるため茶園のしめる面積も広い。

大井川の水は昭和10年代のはじめから、大井川ダム、千頭ダムの建設をもとに水質源の開発と利用がすすみ河川流量や河川利用に影響を及ぼしてきた。また洪水やはらんなど水害の被害も多く山地災害とともに河川災害の防災的措置にも注意がはらわれてきた。現在も長島ダムの建設の工事中であり地域的課題をかかえている。水資源とともに森林資源の開発も進行し、林道の開設は生態系に変化を与える問題としても表面化している。諸開発が地形的環境に深い関係をもつだけにそれらの相関関係を留意しつつ調査をすすめる必要のある地域である。

2 地形地域区分

千頭図幅の地形地域区分については、海拔高度、起伏量、谷密度、傾斜区分、地形面の性質、構成物質の特色、地域的なまとまり、隣接する図幅との連続性などを基準にして次のような地形地域区分をおこない地形区を設定した。

I 山 地	I a	西河内山地	
	I b	薬科川流域山地	I b 1 薬科川上流山地
			I b 2 薬科川中流山地
	I c	朝比奈山地	
	I d	高根山地	
	I e	笹間山地	
	I f	大間川流域山地	
	I g	気田川上流山地	
	I h	気田川流域山地	I h 1 気田川流域山地(A)
			I h 2 気田川流域山地(B)
	I i	大井川流域山地	I i 1 大井川左岸山地(A)
		I i 2 大井川左岸山地(B)	
		I i 3 大井川左岸山地(C)	

- | | | | |
|-----|---------|-------|------------|
| I i | 大井川流域山地 | I i 4 | 大井川右岸山地(D) |
| | | I i 5 | 大井川右岸山地(E) |
| | | I i 6 | 大井川右岸山地(F) |
| | | I i 7 | 大井川右岸山地(G) |
| | | I i 8 | 大井川右岸山地(H) |

II 低・台地 II a 大井川谷底低台地

3 地形分類

I 山地

I a 西河内山地

図幅の東北端部、わずかな部分の山地であるが、清水図幅の地形地域区分による安倍山地のうち西河内山地の連続性で区分された地域である。安倍川支流西河内川流域にふくまれる山地で、最高点 1,300 m に達し大起伏山地で急斜面をもつが、稜線部は緩斜面となる。稜線の西側の平坦面は農地造成のための人工改変地である。

I b1 藁科川上流山地

藁科川上流の崩野川、能又川、諸子沢川などの支流の流域山地で、清水図幅の安倍山地のうち大棚山地の延長である。七つ峰 (1,533)、天狗石山 (1,366) 智香山 (1,291) などは大井川水系の分水界となし、海拔高度の高い地域は大起伏山地、海拔高度の低下にともなって中起伏山地となる。大間、樽尾、崩野などはいずれも山腹緩斜面に立地する集落で、巨大地すべり性崩壊にともなう緩斜面の形成も考えられる。これらの位置の集落はほぼ、三倉層群と犬居層群との境にあたり、異種地層の漸移地帯にあたり、崩野は地すべりの指定地となっている。また稜線にそう緩斜面と谷壁の急斜面とは傾斜の変換が明瞭で不安定な部分となる。谷底には沖積性の小平坦地、曲流による小段丘、押し出しによる崖錐などが生活と生産の場を提供している。

崩野地すべりについて報告書から引用すると「地すべりは宝光寺南斜面や崩野斜面の標高 450 ~ 600 m の林地に高さ 20 ~ 40 m、約 100 m 前後の直線的な滑落崖や、大きな馬蹄形をする崩落崖があり、これより下流の斜面には地表面段差、凹凸にとむ微地形、立木の曲がり等の地すべり変形が多数認められ、古くからの大規模な地すべりの爪跡をみることができる。昭和48年頃まで地すべりでブロック末端部の溪岸沿いや、ブロック側方の浸食谷の頭部標高 520 ~ 540

m付近で長雨の都度、崩壊が多発し、ブロック内の450～500mの斜面において家屋の傾斜、破壊、路面の沈下、茶畑の崩壊等の現象が発生していた”ことも報告されている。そして発生原因として、地層の構造的脆弱化と風化、地区内にある豊富な地下水、崩野川やその支溪の浸食、をあげている。最近では昭和60年6月末の台風6号による330mmの降水量で、宝光寺南側の地すべりブロック末端部で市道を決壊させる崩壊が発生している。

I b2 藁科川中流山地

藁科川に西側から流入する黒俣川、杉尾川、水川などの支流流域の山地からなる。杉尾川上流部はIb1の能又川上流と類似して、舌状に緩斜面が東方にのびる地形が等高線の配置にも表現されており、やや広い平坦面が形成された後に開折により分断されたものであろう。蛇塚、峰山なども山腹や稜線の平坦面に立地する集落で、滑落崖的な形態から地すべり性崩壊も考えられる。黒俣川は久能尾より南西方向に直線状にのび、三倉層群の走向や褶曲軸の方向とほぼ一致しており、構造的性格をもつ。河床には土石流的堆積物も多量に堆積し、災害防止の砂防堰堤も構築されている。

I c 朝比奈山地

図幅の東南端部の山地で、家山や清水図幅からの延長部として区分した。瀬戸川支流朝比奈川上流域の山地で、源流部にあたり開折も進んでいる。谷底には堆積物もおおく、周辺斜面には転石もみられる。

I d 高根山地

家山図幅からの延長で瀬戸川流域の北端にあたる山地である。清笹峠は藁科川水系との分水界となる。下刻とともに谷頭浸食もすすみ、流域拡大の跡も知られるが、水系網に特色をもっている。

I e 笹間山地

大井川支流笹間川流域の山地をひとつの単位とした。幡住川、小猿郷川、無双連沢などの支流をもち大起伏、中起伏山地からなる。東側の山地は藁科川との分水界となり、西側の高山から無双連山は本流との分水界となる。笹間川は下刻と曲流をくりかえしながら流下し谷壁に急斜面をもち、集落は崖錐、小扇状地、小段丘など谷底低地に限られる。水系や山系はともに北東南西方向が主で、流域に分布する三倉層群の方向性とほぼ一致している。合流点の石上付近はやや盆地状に開けた地域で広い河床とともに沖積地、段丘、崖錐、旧流路も

みられ平坦地の土地利用はすすんでいる。堆積作用により形成された盆地がのちの開折により分断された平坦地となり、山麓部には崖錐状に砂礫が堆積したといった過程が考えられる。

I f 大間川流域山地

図幅の北西部には、沢口山（1,424）、板取山（1,512）、蕎麦粒山（1,627）、鋸山（1,668）などの山々からなる分水界にかこまれる大間川上流域の大起伏山地があり、ひとつの単位とした。大間川は大井川の支流寸又川の分流のひとつである。激しい下刻作用による谷壁の急斜面と山腹斜面の集合であり、河谷は曲流しながら山地の開折をすすめている。しかし稜線部には山犬の段にみられるような平坦面がほぼ 1,200 m、1,400 m、1,600 m などの高度に分布する。山犬の段付近には二重山稜にいた高山地形も観察される。林道の延長にとまなう森林開発もすすんできたが、山腹斜面の切り取り、切土の投棄による道路ぞいの線状の崩壊や流亡が発生し、自然が人為的に破壊されてゆく状況はいたましい。

I g 気田川上流山地

図幅の北西部は気田川本流の門桁より上流の流域山地が大起伏山地としてわずかに分布し、大間川流域山地の西に接する。杉川流域と分水界で区切られるためにひとつの地域としたが急傾斜の山地に崩壊の発生もみられる。

I h1 気田川流域山地(A)

気田川支流杉川上流にひろがる大起伏山地で、蕎麦粒山（1,627）から大札山（1,373）、三星山にのびる大井川水系との分水界の西側区域である。竜馬山（1,500）、岩岳山（1,369）、などの山地斜面には崩壊が発生し、土砂の生産も著しい。集落の発達のみられない山奥であるが林道がのび、林道敷設にとまなう斜面崩壊も問題になる。犬居層群の砂岩、泥岩の分布地域で風化、浸食による斜面崩壊の可能性の高い地域といえる。

I h2 気田川流域山地(B)

気田川の支流杉川、熊切川の上流地域で、大井川水系とは緩斜面の分水界で境される中起伏の山地である。山腹斜面の勾配はゆるくなり、幼年期的山地地形もみられる。谷底低地には小段丘や崖錐など平坦地が発達し生活の場となる。地質的には三倉層群との境界部にあたり、漸移地帯のために浸食が進行したとも考えられ、開折も進み、谷密度は高い。

I i 1 大井川左岸山地(A)

千頭より上流に位置する左岸山地を区分した。大起伏山地が広く、天狗石山、七っ峰などの尾根が藁科川水系との分水界となる。流路ぞいは下刻作用が激しく曲流と急斜面であり、集落の発達に限られ、唐沢、犬間、平田など急斜面や崖錐上にのるが、長島ダム建設による影響をうける地域である。高位の稜線には平坦面、緩斜面も分布する。

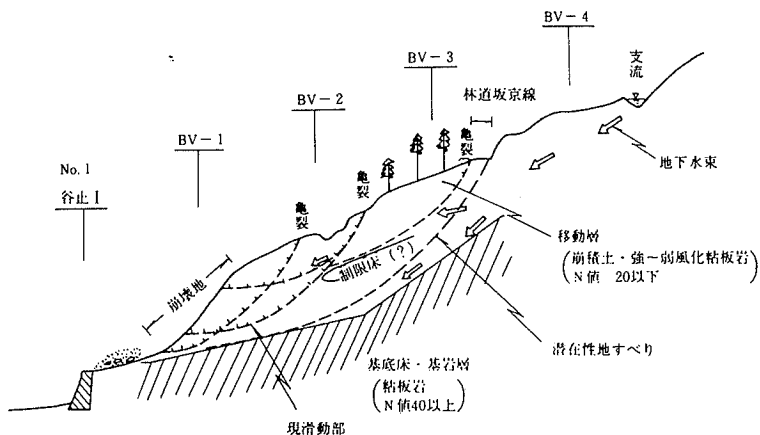
I i 2 大井川左岸山地(B)

小長井河内川、坂京河内川流域山地で I i 1 にくらべて標高は低下する。中起伏山地となるし山頂や山腹の緩斜面の範囲も広がる。平栗、坂京など山腹緩斜面に立地する集落で、かつては焼畑で耕地を拡大したが地すべり指定地となっている。

坂京の地すべりについて調査報告によると、“Aブロックの地すべりは、巾20m、斜面長約50mの範囲が最も活動的で、亀裂は林道坂京線に5か所、その下部斜面では3～4段の明瞭な段差として認められる。亀裂は直線的で2～3cmの開口をみせており、いわゆる引張亀裂と考えられる。段差は0.5～2.0mで、一部は15～50cmの開口が認められる。このうち作業道にそった亀裂は約70mほど追跡可能で作業道を横断して東側にのびている。地すべりは拡大化の傾向にあり、昭和56年6月頃からの変位が著しい”としている。そして地すべり発生当時降水はなく、末端欠除による上部斜面の重力不均衡が地すべり発生因子のひとつと考えられている。素因としては、地すべり地内の地質基盤をなす粘板岩は断層破碎帯の影響を強くうけ、脆弱化および粘土化が進んでいる、脆弱面にそって何枚もの地下水流層が認められる、地下水は斜面上方の支溪より流入していると考えられる、などの点をあげている。一般に斜面の滑動や亀裂の発生による段差の形成が山腹緩斜面形成に作用すると考えられるが、坂京において示された地すべり断面の事例によってそのことを確認したい。

I i 3 大井川左岸山地(C)

図幅の中央南部、下泉河内川流域山地と大井川に面する山地からなる。急傾斜の大起伏、中起伏山地からなり下泉河内川は小曲流と下刻作用に特色をもつ。500m、700mほどの稜線にそって平坦面が残る。流路が北東南西方向に直線上にのびる方向性は笹間川と同じ傾向である。谷頭部は崩壊がすすみ、水系谷密度は高くなる。河川ぞいの平坦地に乏しいため、集落はわずかであるがい



地すべり断面模式図（静岡県（1987）“静岡の地すべり”による）

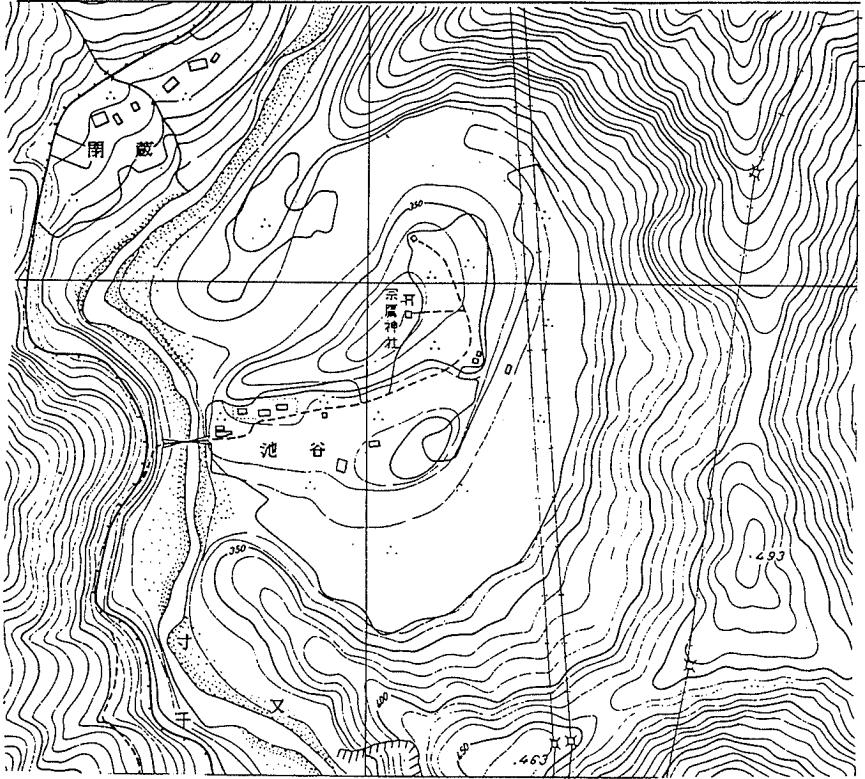
ずれも合流点付近の段丘、崖錐に立地し茶園の栽培地となる。

Ii4 大井川右岸山地(D)

大井川右岸山地も上流から流域単位にいくつかに分けることができる。この区域は大井川本流と寸又川にはさまれた山地で、両河川の曲流と側刻作用によって開折され流路の変遷の跡もたどれる。池の谷、奥泉などは丘陵をとりまく旧流路が明瞭であり、川井、細尾などは曲流の発達によりまさに切断、短絡化されそうな地点である。八木、奥泉には流路の移動、攻撃斜面の浸食により、滑走斜面に数段の段丘化がみられ、その形成のあとをたどることができる。この地域には大井川ダム、千頭ダムが昭和10年代はじめに建設され、電源開発のはじまりとなったが、流域の山地地形の特性のため崩壊地が多発しており、多量の土砂が送流されてきた。その土砂はダム底に堆積し、いわゆる堆砂が進行した。堆砂は地形の反映でありダムの堆砂量をもとに山地の浸食の速度が逆算された研究例もあるが、大井川流域の貯水池の堆砂について示しておきたい。

Ii5 大井川右岸山地(E)

寸又川、横沢、オケイ沢などの支流の流域山地で谷壁斜面は急で長い。大起伏山地からなり、集落の分布は川ぞいに限られる。山地浸食や谷の発達過程としての斜面崩壊が著しい。犬居層群の泥岩と砂岩の地域からなる。なお、崩壊と森林の状況について支流ごとに集計された資料をあげておく。支流ごとに崩壊に関する特色があらわれているが、地形、地質などの関係を求める作業は残され



池谷の切断曲流と環流丘陵

貯水池の堆砂状況（大井川流域の環境特性（1980）より）

流域	貯水池	流域面積 A (km ²)	貯水容量 C (m ³)	全堆砂量 Q _s (m ³)	全堆砂率 R _s (%)	平均年堆砂 率 r _s (%)	平均年比堆砂量 q _s (m ³ / km ² / year)	経過年数 (year)
大井川 本流	畑冠第1ダム	320	×10 ⁴ 107,400	×10 ⁴ 18,898	17.6	1.01	3590 ± 4530	17.4
	畑冠第2ダム	331	11,400	3,003	26.3	1.42	3980 ± 5400	18.5
	井川ダム	461	150,000	25,813	17.2	0.77	6040 ± 4680	22.3
	奥泉ダム	464	3,150	11,495	47.4	1.98	5870 ± 4880	23.9
	大井川ダム	535	788	487	61.8	1.43	1750 ± 2470	43.3
	境川ダム	12	1,173	659	56.2	1.57	3430 ± 3670	35.8
	笹間川ダム	70	6,340	2,409	38.0	1.98	1870 ± 1910	19.2
寸又川	千頭ダム	131	4,950	4,832	97.6	2.20	1060 ± 980	44.3
	大間ダム	200	1,519	1,397	92.0	2.23	950 ± 830	41.2
	寸又川ダム	239	987	826	83.7	1.95	1110 ± 930	43.0
全国平均					18.8	1.06	469	

1979年現在

れている。

大井川の流域区分と崩壊および森林の状態

(大井川流域の環境特性(1980)より)

支流名	流域面積 (ha)	崩壊面積 (ha)	崩壊率 (%)	崩壊数	100ha当 り崩壊数	蓄積 (m ³ /ha)					流域傾斜	備考
						針葉樹 面積%	広葉樹 面積%	針葉樹	広葉樹	平均		
白光川	482.51	0.01	0.0	1	0.2	60.4	38.6	201	95	159	35.7°	
家山川	2973.80	24.23	0.8	105	3.5	66.1	32.6	134	105	123	33.1°	
川根境川	1283.82	2.77	0.2	7	0.5	73.8	25.6	132	86	120	31.7°	
柿間川	195.27	0	0	0	0	76.3	21.6	110	97	108		
中津川	339.33	0.81	0.2	7	2.1	83.7	15.2	111	103	110	36.8°	
川根長尾川	1670.34	16.31	1.0	46	2.8	74.9	19.2	138	82	127	39.0°	
水川	724.39	3.13	0.4	11	1.5	84.8	14.1	153	114	147	37.6°	
糠原川	2148.79	34.21	1.6	72	3.4	53.9	43.1	87	77	82	39.5°	
イチイ沢	354.10	2.87	0.8	7	2.0	81.4	12.5	26	74	32		
横沢	906.91	32.66	3.6	41	4.5	40.9	51.8	93	85	89	40.2°	

Ii6 大井川右岸山地(F)

板取山や蕎麦粒山に源流をもつ大井川支流の糠原川流域の山地で、流路や稜線の方向は北西南東方向でこの地域の主な構造の方向と直交する。そのため曲流、浸食、崩壊も著しく、地形図にも表現されており、谷密度も高くなる。

Ii7 大井川右岸山地(G)

大井川支流の水川川、長尾川流域の山地で大札山周辺を源流とし、上流部は大起伏山地で海拔高度の低下する中流部からは中起伏山地となる。尾呂久保、松尾、長野など山腹緩斜面上に立地する集落で茶園がひろがる。尾呂久保周辺には一定の高度に発達する平坦面がみられる。尾呂久保から大札山へは林道が稜線と山腹にそってのびるが、一般に山腹斜面のきりとりのために線状崩壊の発生と拡大、植生の破壊がみられ自然に与える影響は大きい。

Ii8 大井川右岸山地(H)

柿間川、中津川、境川などの小支流の流域山地をまとめて単位としたが、海拔高度の低下にともなう中起伏山地である。また高度 600 m、800 m ほどの緩斜面も広い。原山、久保尾、向井、長尾、八代郷など山腹緩斜面に立地なる集落で河床からほぼ 100 m ほどの比高をもつ。このあたりは三倉層群と犬居層群との境界にあたり、不安定な地域で崩壊、地すべりも多く、原山はその例である。また緩斜面も地すべり性崩壊に起因すると思われる。原山の地すべりについて報告書は、“一般に傾斜がゆるく、5～10° 以下の緩斜面が 400～550 m 付近に階段状に点在し、茶畑、菜園、宅地などとなっている。脆弱な頁岩部は攪乱のために著しく細片化し、しばしば走向断層によって断層粘土化している。この攪乱部はかなり深層まで及んでいると考えられる。このような地質条件が表層部の透水性を高め、風化を促進させ脆弱な地盤をいっそう脆弱化させている”とのべている。

II a 大井川谷底低台地

図幅の中央を縦断するように大井川が南流するが、流路にそう低地、台地、河原などの部分をまとめてひとつの単位とした。流路延長 180 km をもつ大井川であるが、千頭図幅にふくまれる区間には大井川の特徴の諸相が集約されているともいえる。家山図幅との連続性にも関連してその特性は、(1)河幅の広いこと、(2)曲流の激しいこと、(3)峡谷を形成してきたこと、(4)流路の変遷をたどったこと、(5)河岸段丘が発達してきたこと、(6)沖積低地もみられる、などがあげられる。砂礫にみたされた広い河原の形成は、砂礫の供給源として流域に多数の崩壊地があり、側浸食による溪岸からの供給も著しい結果であることなどに由来する。また土砂を運搬する河川の力、とくに洪水時の運搬力の大きいことが考えられ、V字型の谷壁斜面の間を埋積してきた。河幅は上流から下流にむかうに従って拡大するが、千頭図幅の南端で約 500 m に達する。このあたりは河口から約 50 km の距離であるが、この値は大井川扇状地の扇頂の神座まで若干の変化はあるがほぼ一定している。

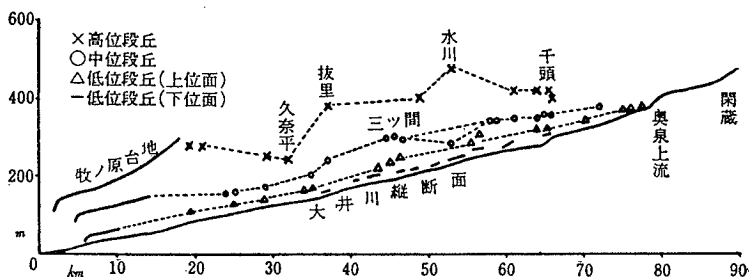
大井川の特徴のひとつは蛇行（曲流）であり、山地の隆起運動にともなってはめこまれたような穿入蛇行の特色をもち、下刻作用と側刻作用とが場所による差異はあるが働いて形成した曲流で、低台地の拡大をしてきた。曲流の激しいのは、犬間一平田間、奥泉一川井間、寸又川閑蔵、桑野山一徳山間などが地形図からよみとれる。また支流の下泉河内川、笹間川なども著しく曲流する。

曲流にともなう側刻作用で谷底低地の面積は拡がり、河岸段丘に発達すると砂礫台地になる。また曲流にともなう攻撃斜面の弧を描くような急傾斜の谷壁斜面と傾斜の変換、曲流によって切断した環流丘陵や短絡化したあとの切断曲流など、局地的小地形に特色をもっている。

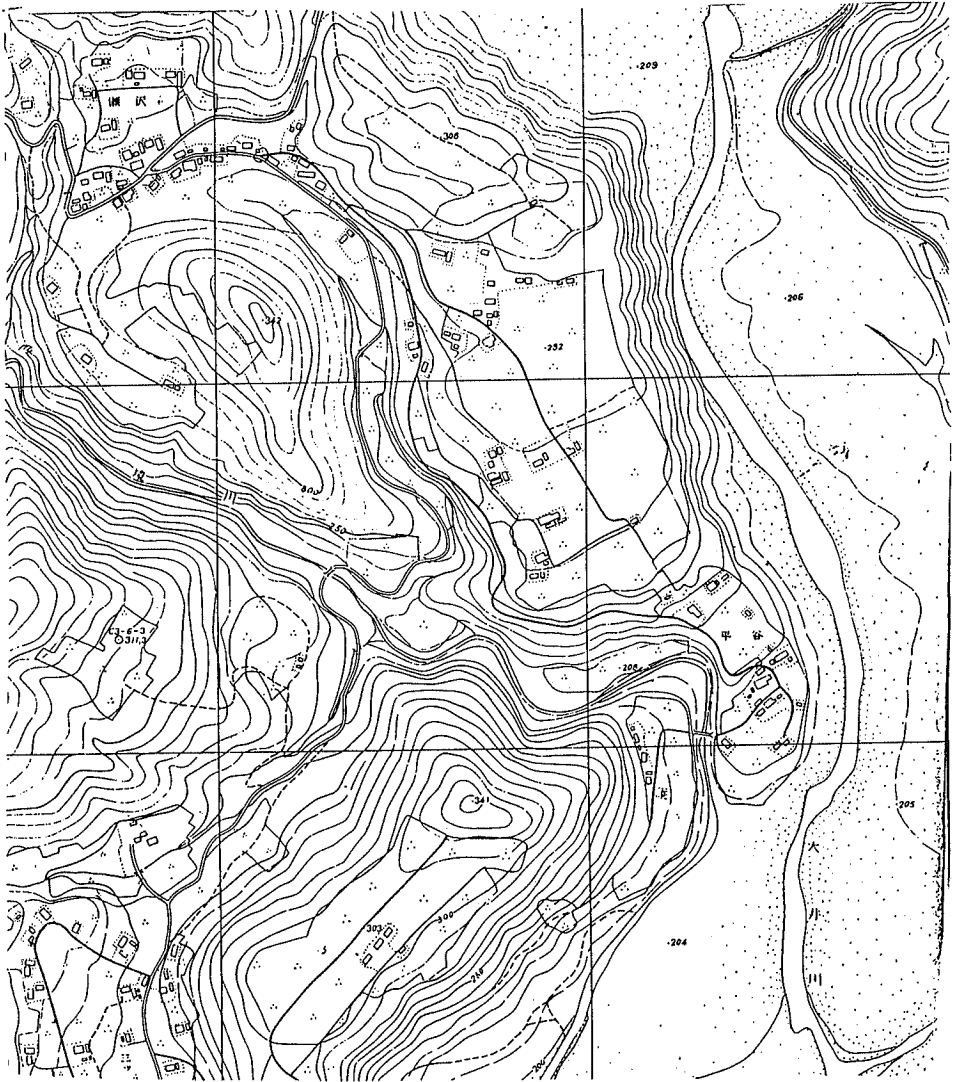
また下刻作用が側刻作用にまさる区間では峡谷が形成される。長島ダム建設工事の区間になっている接阻峡、寸又川ダム付近の寸又峡などがその側で観光的価値も付加されてくる。この地形は低台地を欠くが、河床からはるか高位置に断片的に山腹平坦地状の地形をみる場合があり、かつての河床の残りものとも考えることができる。

流路の変遷についてはひとつは前述の曲流が接近し山地を切断し、環流丘陵を形成した場合で、奥泉、池の谷で流路が短絡化した事例が明瞭である。また八木、川井などはまさに切断されようとしているケースといえる。流路の変遷はまた攻撃斜面にした地形によって旧流路をたどることが千頭、藤川、下長尾などに考えられる。また台地面が切られたり河川奪争によって流路の変った例として徳山、瀬沢、三つ間などで考えられ、境川が大井川に合流するあたりの流路の変遷と環流丘陵（貫通丘陵）の分布は規模も大きい。

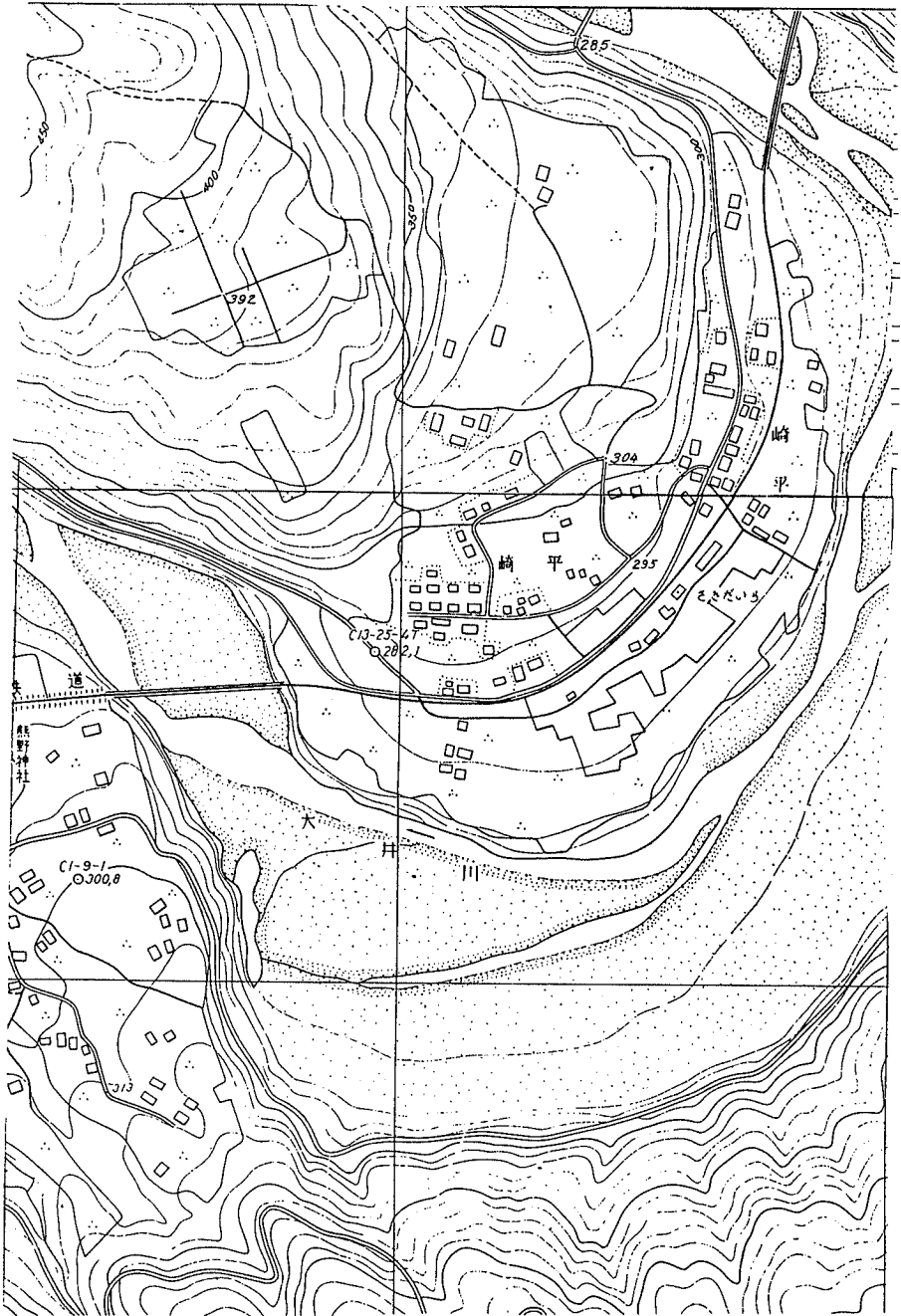
河岸段丘の地形については、松本繁樹氏の研究から引用させて頂きながら紹介していきたい。一般に高位段丘面は規模が小さく分布が散在するためにその連続性と対比は困難である。“模式的なものは田代南方、崎平西方などに存在している。海拔高度は約 400 m、現河床との比高 120 m 以上である” “水川の背後では 500 m 前後にまで高まる” し、さらに南の久奈平では 240 m ほどになるため、高位段丘を形成した地殻運動は水川付近で最高の運動であったとも考え



大井川上・中流の河岸段丘と牧ノ原台地との関係—染葉晃による—
 (松本繁樹 (1976) “大井川流域の自然とその特色” より)



境川下流の流路と環流丘陵（貫通丘陵）及び段丘面



崎平付近の段丘面と大井川の曲流

られている。なお高位段丘の“段丘礫層の厚さは5 m以下と薄い”との指摘もある。中位段丘は高位面に比べると比較的規模も大きく、連続性もよく、段丘礫層も15~20 mとかなり厚い。千頭付近で360~380 m、上岸360~380 m、小井平300~340 m、梅島260~300 mなどの面がそれにあたり現河床との比高は約50 mほどである。下位段丘は数メートルの比高で上位面と下位面に区分され、現河床から10~15 mの比高をもっている。上位面は、沢間の集落面、千頭郵便局ののる面、青部、藤川の集落面、徳山の西半分の面、三つ間の各集落面、下位面は桑野山、小長井、田代、三盃、崎平の各集落面、徳山の東半分の面、水川北方正島の南方の面、上長尾、下泉、などの集落面がその代表的なものである”と松本繁樹氏は記している。これらの段丘面は一般に砂礫質であり、川根の茶の産地として特異な農業景観をあらわしている。段丘面の山麓付近では山地斜面からの砂礫が扇状地状、崖錐状に表面をおおうので、傾斜をもつことにもなる。

また段丘面と河原の間には沖積面が付着する場合も滑走斜面にみられるが砂礫質で浸水の可能性も高いため堤防で囲んで耕地化されている。やや広い沖積地や小支谷の沖積地には水田もみられるが保水性が低いために水田化は進まず、埋め土により学校や工場の造成地になる場合も多い。

4 起伏量図

起伏量は国土地理院発行、縮尺5万分の1地形図の各辺を20等分してえられる各方眼内の、最高点と最低点との標高差を、下記の階級区分によって表示したものである。各階級の分布とひろがりをもとにして、山地、山麓などの地形分類および地形区分図の基準とした。

- 0: 50 m未満
- 1: 50 ~ 100
- 2: 100 ~ 150
- 3: 150 ~ 200
- 4: 200 ~ 300
- 5: 300 ~ 400
- 6: 400 ~ 500
- 7: 500 m ~

6	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	4	2	6	5	6	7	7	6	6
6	7	6	7	7	6	7	7	6	7	6	5	7	6	6	6	7	6	7	6
6	7	7	6	6	7	7	7	7	7	6	5	7	6	7	7	7	7	7	5
6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	5	4	6	7	7	7	7	7	5	6
6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	5	5	7	7	7	6	7	5	5
7	6	7	7	7	7	7	6	7	6	5	5	5	5	6	7	6	5	5	5
5	7	7	7	7	7	6	7	6	7	6	4	7	5	6	6	5	4	5	5
7	7	7	6	7	7	7	5	7	7	4	4	4	5	5	5	4	6	5	5
7	6	7	7	6	7	6	7	6	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4
7	7	7	7	7	7	6	7	4	4	2	5	5	5	5	7	6	5	5	3
7	7	6	7	7	7	6	6	4	4	5	5	6	6	5	5	5	5	4	5
7	7	5	7	7	5	5	5	5	4	6	5	6	6	5	5	4	6	6	5
7	7	6	6	7	6	6	5	4	6	5	7	5	6	5	5	5	5	6	5
7	7	5	4	6	5	6	4	4	5	5	7	7	7	4	6	5	6	6	5
5	4	4	6	4	6	5	4	5	5	5	6	7	5	5	5	6	5	5	4
4	3	5	6	6	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	5	5
4	4	4	5	6	6	3	5	6	5	5	7	5	4	4	5	6	5	5	4
4	4	5	4	6	6	5	5	5	6	5	6	4	6	5	6	5	5	4	5
4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	7	4	4	4	6	5	5	6	4	6
5	4	4	5	7	6	4	4	6	7	7	4	4	4	5	5	5	6	5	6

5 河川と道路

<道路>

国 道 362号
 主要地方道 金谷中川根線 藤枝天竜線
 藤枝黒俣線 南アルプス公園線

<河川>

水系名	支 川 名			河川延長 (m)	流 域 面 積 (km ²)		
	第1次	第2次	第3次		支川流域	自己流域	計
安倍川	薬科川	黒俣川		7,500	7.17	17.12	24.29
			氷川	1,000		7.17	7.17
		杉尾川		2,800		6.46	6.46
		諸子沢川		4,000		7.21	7.21
	安倍中河内川	西河内川		8,700	5.40	33.86	39.26
大井川	川根境川			3,000		13.14	13.14
	下泉河内川			1,800		17.20	17.20
	中津川			700		3.64	3.64
	川根長尾川			2,000		16.99	16.79
	水川川			1,100		6.75	6.75
	榛原川			1,000		24.33	24.33
	小長井河内川			3,200		14.09	14.09
	笹間川			15,500		70.77	70.77
	寸又川	大間川		4,400	3.39	47.18	50.57
		横沢川		2,200		9.01	9.01
天竜川	気田川			50,200	199.86	141.79	321.65
		熊切川		22,150		44.77	44.77
		杉川		19,050		52.70	52.70

〈参考・引用文献〉

静岡県（1967）大井川流域の防災上の諸問題

静岡県（1974）静岡県の地質

静岡県（1975）南アルプス奥大井地域学術調査報告書

静岡県（1986）静岡県地質図

静岡県（1987）静岡の地すべり

静岡県立金谷高校（1965）大井川流域の河岸段丘の地質研究

筑波大学大井川プロジェクト（1980）大井川流域の環境特性

松本繁樹（1976）大井川流域の自然とその特色 大井川土地改良区誌

渡辺光（1920）赤石山系南部の地形と地形発達 地理評6

（北川光雄）

II 表層地質図

総論

本図巾はいわゆる赤石山地の前山の一部にあたり、北西部には高さ 1200 m — 1600 m の山地が大部分を占め、南東部は高さ 800 m—900 m の山地となって一段低くなり、その間に北東—南西方向の地形的境界が見られる。これは、古く赤石山地山麓階とされたものの 1 つであるが、地質的にも、白亜系の寸又山・犬居層群と古第三系の長尾川・三倉層群との境界にはほぼ一致する。この図巾内の地層は一般に北東—南西の構造を示し、北西から南東へ向かって古期から新期の地層が配列する。地質時代は白亜紀から古第三紀まで、岩質は砂岩・泥岩及びそれらの互層を主とする。

大井川の中流は、これら地形や地層群をやゝ斜めに北北東から南々西に向かって切り、著るしいはめこみ蛇行を見せながら南流する。この図巾では、沖積平野は大井川の河川敷にのみ見られる

各論

未固結堆積物は、大井川河床又は同支流の河床の砂礫堆積物、大井川河岸に見られる 3—4 段の砂礫質段丘堆積物のみである。厚さは何れも 10 m ないしそれ以下と考えられる。

固結堆積物はそれ以外の山地をつくる地層である。

瀬戸川層群は本図巾の東南隅に一部のみ分布するが、砂岩泥岩互層を主とする。地質時代は古第三紀中～後期。

三倉層群は図巾南東側に広く分布し、砂岩泥岩互層起源の乱雑堆積物と黒色・緑色泥岩を主とし、砂岩泥岩互層及び砂岩層をはさむ。地質時代は古第三紀中～後期？

長尾川層群は大井川南部流域から春野町にかけて分布し、塊状の黒色泥岩（一部緑色泥岩）を主とする。一部に泥岩優勢の砂岩泥岩互層、砂岩泥岩互層起源の乱雑堆積物をはさむ。地質時代は古第三紀？

犬居層群は本図巾北西側に広く分布し、泥岩及び砂岩岩塊を持つ泥質乱雑堆積物で、径数 m ～数 100 m の緑色岩をブロック状にはさむ。また、厚さ数 10 m 程度の砂岩または砂岩優勢の砂岩泥岩互層をシート状にはさむ。地質時代は白亜紀

末～古第三紀初期？

寸又川層群は図巾北西縁に分布し、砂岩及びタービダイト起源の砂岩泥岩互層からなる。北西側の下部は泥岩が優勢、南東側の上部は砂岩が優勢となる。地質時代は白亜紀後期。

これらの地層群は何れも北東—南西の構造を示し、しゅう曲し、北西に傾斜することが多い。各層群は□上断層で境される。

山地の崩壊は起伏量の大きい北西側の山地に特に多い。長尾川層群の地域では地すべりが多発している。

(土 隆一・狩野謙一)

Ⅲ 土 壤 図

1. 岩石地

土壤層がなく、基盤が露出している。本図幅では、北西部大間川流域の山腹及び溪川沿いに巾広く分布する。(崩壊荒廢地を含む)

2. 残積性未熟土壤

多少にかかわらず侵食の影響がみられる(A)C断面をもつ土壤である。腐植の浸潤が少なく、わずかに暗色を呈する(A)層の発達は弱く、かつ薄く、褐色、黄褐色、オリーブ褐色及び黄橙色を呈するBC、C層からなっているものが多い。これに属する千田統は山地斜面に分布し、表層は薄く礫に富み、主に茶園として利用されている。

3. 厚層黒ボク土壤

土色の明度、彩度ともに2またはそれ以下の黒色又は黒褐色の腐植に富む表土層の厚さが50cm以上の土壤で、一般に褐～明褐色の下層に漸移する。これに属する小井平統は河岸段丘上に分布し、主に茶園として利用されている。

4. 黒ボク土壤

土色の明度、彩度とも2またはそれ以下の黒色または黒褐色の腐植に富む表層土が25cm以上50cm未満の土壤で、一般に褐～明褐色の下層に漸変する。これに属する土壤統は農地では三盃統で、河岸段丘上に分布し、主に茶園として利用されている。林地では枝松山統、文沢統、智者山統の3統である。枝松山統は枝松山周辺の緩尾根に分布する。凸斜面ではやゝ淡いが、平～凹斜面になるにつれ黒味が増す。文沢統は本川根町藤川、中川根町文沢周辺に分布する。黒褐色で、軽しようなA層はやゝ淡い(10Y R 2 / 2 > 2 / 3)。智者山統は智者山周辺に分布し、やゝ退色したA₁層下部に黒～黒褐色のA₂層の発達した土壤である。いずれもスギ、ヒノキ人工林として利用されている。

5. 黒ボクグライ土壤

これは鉄斑紋の存在がみられる黒色ないし黒褐色の腐植質表土層(黒ボクのA層)の下50cm以内に強還元の下層土層がくる土壤である。これに属する上岸統は、黒ボク土壤が段丘上の低所に流れ込みグライ化したものである。水田として利用されたが現在は休耕中で、生い繁る雑草が堆積して表層に泥炭が生成しつつある。

6. 淡色黒ボク土壌

黒～黒褐色の表層の厚さが25cm以上でも腐植含量が低く黒味が弱い黒ボク土壌である。これに属する土壌統は小長井1統、徳山、楯尾統、尾呂久保統である。小長井1統は河岸段丘上に分布し、土性は中粒質で礫は含む程度しかない。主に茶園として利用されている。徳山統は河岸段丘上に分布し、50cm以内に礫含量が多いB層があり、主に茶園として一部普通畑として利用されている。楯尾統は山地斜面に分布し、礫含量は少ない。主に茶園として利用されている。尾呂久保統は高位緩斜面に分布し、50cm以内に礫含量が多いB層を有する土壌で主に茶園として利用されている。

7. 乾性褐色森林土壌

湿潤温帯の森林植生下に発達するA、B、C層位配列を有する土壌である。この土壌は主として森林植物の落葉、落枝とそれらの不完全分解物からなる粗腐植が地表面にやゝ厚く堆積し、その下には黒褐色のA層と褐色もしくは淡褐色のB層があり、この推移がやゝ判然としている。A層下部又はB層上部には乾燥破砕によって発達した独特な土壌がみられる。これに属する土壌統は大間1統、三倉1統、落合1統である。三倉1統は家山図幅、落合1統は清水図幅の土壌名を踏しゅうした。大間1統及び三倉1統は中生代山地にみられる土壌で、大間1統はH層、三倉1統はやゝ埴質なB、C層が発達する。又、落合1統は古第三紀の山地に分布し、やゝ黄味の強い土壌である。いずれも、ヒノキ人工林もしくは天然広葉樹林として利用されている。

8. 乾性褐色森林土壌（黄褐色系）

乾性褐色森林土壌の分布地帯で、暗褐色を呈し、弱度に発達したA層とやゝ堅密で7.5 Y R～10 Y Rの明度、彩度の高い色相を帯びたB、C層を有する土壌である。これに属する土壌統は杉尾統及び西又統である。杉尾統は主に薬科川流域の緩尾根にみられるやゝ埴土質のA層をもつ土壌で、主にヒノキ人工林として利用されている。西又統はやゝ黄褐色味の強い色相と堅密なB、C層をもつ土壌で、中川根町西又及び原山周辺に分布し、主にスギ・ヒノキ人工林として利用されている。

9. 乾性褐色森林土壌（赤褐色系）

乾性褐色森林土壌の分布地帯で、赤色風化殻を母材にもつ土壌で、A層は暗褐色ないしは暗赤褐色を呈し、粗しょうで層厚の発達は弱い。B、C層は5～7.5

Y Rの色相でやゝ赤味が強い土壌である。これに属する上長尾統は明赤褐色な土色と軽埴質なA、B層をもつ土壌で、大井川右岸の海拔600m以下の緩尾根に分布し、主にヒノキ人工林もしくは天然広葉樹林として利用されている。

10. 褐色森林土壌

乾性褐色森林土壌と同様の森林帯にあるが、常に地中水分に富む斜面及びその下部に多く現れ、黒褐色ないしは暗褐色を呈するボウ軟な厚いA層が発達し、その下部にあるB層に漸変している。これに属する土壌統は大間2統、三倉2統、玉川2統で、三倉2統は家山図幅、玉川2統は清水図幅の土壌名を踏しゅうした。三倉2統は中性代山地にあって三倉1統の斜面下部にみられ、広い分布域をもっている。大間2統は大間1統の斜面下部に分布し、B層がやゝ暗色である。玉川2統は古第三紀山地にあって、玉川1統の斜面下部に分布する土壌である。いずれも団粒化の発達したA、B層を具えているので、生産力は高く、主としてスギ人工林として利用されている。

11. 褐色森林土壌（農地）

林地の褐色森林土壌と隣接するが、表層が造成、耕作などで破壊されているのでAp下に褐～黄褐色（7.5 YR～7.5 Y、明度 ≥ 3 、 $6 >$ 彩度 ≥ 3 、ただし明度 ≤ 4 、彩度 $= 6$ を含む）を呈するB層を有する土壌と暫定的に定義する。なお、この土壌は山地の斜面に位置し、多かれ少なかれ礫を含み、土性が極端に細粒質ではない。これに属する土壌統は畑色統、小猿統、藤川統である。畑色統は山地斜面に分布し、土性は埴質で礫は少なく主に茶園として利用されている。小猿統は山地斜面にあり、土性は中粒質で礫は含む～富む、主に茶園として利用されている。藤川統は山地斜面に分布し、60cm以内に礫層が出現する。主に茶園として利用されている。

12. 湿性褐色森林土壌

上記の両褐色森林土壌と同じ森林帯に属するが、常に水の集り易い斜面下部や谷底の緩斜面に現れ、黒褐色のA層と暗褐色ないしは灰褐色のB層が発達し、両者の推移は漸変している。これに属する土壌統は大間3統、三倉3統である。三倉3統は家山図幅及び天竜図幅の土壌名を踏しゅう。これらの土壌はそれぞれ三倉2統又は大間2統に接し、その下側緩斜面にあって、暗褐色のA層と灰褐色のB層はともによく発達し、土層内には大量の角礫を含む土壌で、生産力が高く、主にスギ人工林として利用されている。

13. 乾性ポドゾル土壌

湿潤寒冷気候の森林下に生成され、A、B、C層位を有し、厚い堆積腐植、鉄及びアルミニウムの溶脱されたA層と鉄や腐植を集積したB層をもつ土壌である。このうち、主として狭長な尾根や台地の周縁部など季節的に表層が乾燥の影響を受けやすい地形上に出現し、一般にF層が厚く、集積層には構造をみることが多い。これに属する大間4統は当図幅北部の国有林地内の尾根すじに分布し、主に針葉樹天然林として利用されている。

14. 湿性ポドゾル土壌

一般に高海拔地の緩斜面にあらわれるポドゾルで、堆積腐植はH層またはH-A層の形態をとり、細粒質で構造の発達は少ない。深くまで腐植の浸透が認められるものが普通であるが、一部には腐植集積の殆ど認められないものもある。これに属する大間5統は大間4統の分布域にあって、主として緩尾根部に出現し、針広混交天然林として利用されている。

15. 赤色土壌

湿潤気候の森林下に生成した土壌で、多くは腐植含量が低く、暗赤褐色のA層と埴質のB層は彩度、明度とも高く5YRもしくはこれよりも赤い色調をもつ。これに属する土壌統は田代統、高知山統である。田代統は高位河岸段丘上に分布し、下層土はち密、重粘である。主に茶園として利用されている。高知山統は淡赤褐色のB層と明褐～橙色のC層（円礫層）を有する土壌で、大井川の河岸段丘上に分布する。海拔高は凡そ600m以下である。主にヒノキ人工林として利用されている。

16. 黄色土壌

湿潤気候の常緑広葉樹林下に生成された土壌で、薄い暗色のA層の下のB層は、5YRよりも黄色の色相である。これに属する土壌統は中尾統、崎平統である。中尾統は高位緩斜面に分布し、礫を含み土性は埴質である。主に茶園として利用されている。崎平統は高位の河岸段丘上に分布し、下層土はち密、重粘である。主に茶園として利用されている。

17. 褐色低地土壌

比較的発達していないA層の下に黒褐～褐～黄褐色の土層を持ち、土性が中～細粒質の低地の土壌である。これに属する土壌統は小長井2統、沢間1統、宇山統である。小長井2統は最低位の河岸段丘上に位置し、土性は中粒質で礫は含む

程度しかない。主に茶園として利用されている。沢間2統は最低位の河岸段丘上に位置し、土性の中粒質、60cm以深に砂～礫層が出現する。主に茶園として利用されている。宇山統は小河川の谷底平野や段丘に分布し、表層は薄く、土性は埴質で30cm以内から礫層が出現し、主に茶園として利用されている。

18. 粗粒褐色低地土壌

比較的発達していないA層の下に、黒褐～褐～黄褐色の土層を持ち、土性は粗粒あるいは礫質の低地の土壌である。これに属する土壌統は水川統、八木統である。水川統は大井川河床近くに分布し、礫層は出現しても80cm以下であり、主に茶園として利用されている。八木統は大井川河床近くの砂質土壌で、深さ30～60cmから下に砂～礫層が存在する。主に茶園として利用されている。

19. 細粒灰色低地土壌

土性は細粒質で、灰色の土色を持ち、斑紋の存在が見られ、地表下50cm以内にはグライ層の出現が見られぬ低地の土壌である。これに属する平尾統は小河川の谷底平野に分布し、表層は薄く40cm以内に礫層が出現し、主に水田に利用されている。

20. 灰色低地土壌

土性は中粒質で、灰色の土色を持ち、斑紋の存在が見られ、地表下50cm以内にはグライ層の出現が見られぬ低地の土壌である。これに属する土壌統は桑野山統、中村統、池の谷統である。桑野山統は最低位の河岸段丘上にあって全層中粒質で礫層が出現しない。主に茶園として利用されている。中村統は30cm以内に礫層が出現し、主に水田として利用されている。池の谷統はショートカットされた旧蛇行流路の河床部に存在し、50cm以深にグライ層がある。主に茶園として利用されている。

21. 粗粒灰色低地土壌

土性が粗粒あるいは礫質で、灰色の土色を持ち、斑紋の存在が見られ、地表下50cm以内にはグライ層の出現が見られぬ低地の土壌である。これに属する土壌統は沢間2統で、最低位の河岸段丘上にあって砂質で礫層は出現しない。主に水田（休耕中）として利用されている。

（縣 富美夫、石田 隆、中神 敏、加藤芳朗、浜田竜之介）

IV 傾斜区分図

傾斜区分図は、等高線の集まり具合をもとに7段階に区分し、その分布特性は、地域の地形を表現している。40°以上のS7の急傾斜地は、春野町川上から本川根町千頭をへて、図幅東北の七つ峰を結ぶ線以北に集中的に広く分布する。また無双連山から南西にのびる尾根筋にも集まるが、それ以外では谷の谷壁斜面や、谷頭部などに分布する。川上から七つ峰を結ぶ線以北の山地は大起伏山地でもあり、浸食の進んだ結果、谷にそう下刻作用が著しく、急傾斜地が形成されてきた。分布の配列をみると、北東南西方向の山系や水系と、それに直交するような北西南東方向の傾向が、その方向性を示している。しかし山地の稜線にそっては、山頂平坦面の緩斜面S3～S4などが線状に分布して定高性を示し、山地の浸食過程をあらわしている。天狗石山から智者山にかけて、枝松山から久保尾辻にかけての山地はとくに広い面積にわたって平坦面が残っている。30°以上のS6は、大起伏山地ではS7の間をうめるようにまた図幅の東南部では山地の一般的傾斜として分布する。緩斜面や平坦地は大井川の流路にそって分布し、河床はS1、段丘や扇状地はS2～S3の傾斜で段丘は崖でかこまれるが、局地的な傾斜分布は縮尺の関係で消去される場合も多い。山頂平坦面は前輪廻の遺物ともいわれるが、開析によりその面積は減少する。山頂緩斜面と谷頭や谷壁の急斜面との間には傾斜の変換線が形成される。またその前線ともいえる変換部は、災害発生に関連して山地崩壊の発生頻度の高い箇所にもなっている。また平坦面が存在しなくても、支谷の谷壁にそう急傾斜地や、斜面のきりとりによる不安定化は、斜面の崩壊を促進させている。

標高区分図は、図幅内の等高線をもとにやや切峰面的に表現した図であり、高度分布と等高線の配列から傾斜の特色を理解する材料である。そしてほぼ700 m、1000 m、1200 m、などの高度には比較的平坦地の残ることも知られる。流路にそって閉曲線の分布することは流路の変遷をたどる材料であり、河幅も広く浸食や堆積のあとが表現されている。また千頭南方の曲流がひとつの狭窄部となるが、そこは地質構造的に交叉点にあたり、全般的な地形特性を把握するためには有効である。

(北川 光雄)

V 水系・谷密度図

千頭図幅の河川については河川表にも記したが、主要水系は図の中央を南流する大井川とその支流の寸又川、笹間川、下泉河内川、榛原川、境川、長尾川など、東部には安倍川水系の藁科川とその支流の黒俣川、杉尾川など、瀬戸川水系、西部には天竜川水系の気田川とその支流の杉川、熊切川などがあげられる。大井川の流路は本図幅をしめる四万十層群の主方向である北東南西方向とやや斜交し、峡谷、曲流部、折れまがり直線状などの形態がそれを表現している。また主要な地質構造の主方向と直交する北西南東方向もおもな構造線で大きな水系はほぼそれに従っている。そして支流についても地質構造との関係で斜交する時は横谷となり、峡谷や曲流を発達させる特異な流路形態をもっている。大井川本流は広い河床の中を網状に流れるが水量は乏しく、昔の大井川をとりもどそうという運動も水利権更新の時期にあわせて展開されている。それは発電用の水利用がすすみ、図幅内にも大井川ダム、境川ダム、寸又川ダムなどがみられるが、水はずい道で導水される人工水路になっているためでもある。水系や水系網は地質構造、流域の集水面積の大小によっても変化するが地域差が大きく一般化しにくい。一次的な支流は直線的な流路をもつが、谷頭部では樹枝状、羽毛状などに派生する。また広い大きな斜面では直線的な支谷がのび、源頭部から線状に崩壊地状の谷が平行にのびてくるような場合もみられる。支谷が本流や幹川に合流する場合に河川争奪のような水系異常、旧流路を示す涸谷などの分布も散見される。緩斜面の地域では分水界が不明確な場合があり、また小さい谷が本流に合流する場合も正確にその水路を追うことの困難な場合もあり地形図による表現の限界も問題点である。

水系網と関連して谷密度も地域差が大きく、一般化はむづかしい。地質構造や岩石の耐食性、地形の特性、水量の変化、風化作用の進行などの諸条件との相関を求める作業は残されている。しかし地形のスケールが小さくて樹枝状の支谷の発達が進んだ地域、破碎帯や地層の境界など構成物質の脆弱な地域、スプーン状の谷底から支谷の派生している地域などは高い値を示している。

(北川 光雄)

谷 密 度 图

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
A	40	29	31	33	41	45	35	27	32	28	29	14	33	23	19	30	39	38	38	27
B	33	35	30	37	31	33	37	29	28	41	26	15	40	40	25	35	34	29	34	40
C	28	30	25	42	41	32	37	33	44	32	30	16	24	28	49	32	47	41	22	33
D	37	28	36	35	26	29	40	40	40	35	30	23	24	35	33	37	31	31	36	37
E	27	33	32	33	28	41	42	36	42	34	31	20	28	33	35	25	40	30	41	36
F	30	31	39	33	38	40	36	42	47	34	28	18	40	39	32	27	24	24	39	33
G	25	32	36	36	33	33	34	41	47	37	24	17	26	35	36	36	44	44	37	30
H	35	34	36	38	31	37	42	29	43	43	24	13	37	31	42	30	35	37	34	28
I	22	30	42	29	37	35	38	38	34	35	15	20	35	37	29	43	38	44	37	36
J	29	44	36	31	47	43	44	48	22	19	16	29	26	41	36	33	41	34	33	32
K	34	41	45	41	43	28	29	28	10	19	25	40	41	38	45	44	47	39	36	30
L	39	47	35	35	28	40	27	30	14	16	35	37	52	46	33	41	43	37	41	38
M	36	40	37	32	33	29	28	28	20	34	41	45	41	50	37	33	31	36	35	30
N	34	33	37	29	40	38	37	25	22	30	40	46	43	36	37	35	33	29	38	32
O	38	33	22	40	36	22	26	19	42	35	41	40	38	40	40	40	30	35	41	29
P	27	39	21	33	40	37	19	41	42	35	38	36	35	36	41	41	42	35	32	32
Q	42	34	39	33	33	38	32	24	35	25	46	46	35	32	35	38	40	31	32	33
R	30	30	27	40	27	23	36	28	38	43	39	47	34	38	43	47	34	33	37	44
S	31	41	25	40	43	38	30	27	34	39	49	39	41	44	41	42	37	32	37	40
T	24	32	29	33	49	40	30	34	34	38	38	34	33	37	42	38	33	30	33	33

VI 土地利用現況図

1 農 地

本図幅中の農地は、山地、段丘、緩斜面等における畑利用が主であり、水田は山地の谷底低地、中小河川の扇状地等に分布するが面積はせまい。

畑利用としては茶園がほとんどである。茶園は春野町の山地や緩斜面、本川根町、中川根町、静岡市の山地、緩斜面、段丘、沖積低地、谷底低地等のさまざまな地形の所に分布し、茶は本図幅地域の基幹作物となっている。普通畑として利用されている所は、三ツ峰地域の緩斜面を利用したイチゴの山上げ育苗地がまとまっているほかは、面積はせまく、特に目立つ作目はない。一部には普通畑を茶園に転換したところもみられる。

水田としては春野町杉川、熊切川沿い、大井川の本支流、薬科川の本支流沿いにあり、多くは乾田であるが、本川根町上岸地区ではグライ土に分類される湿田もみられる。

そのほか、養鶏舎が山間に点在するが点数は少なく、温室はほとんどみられない。

住宅地は大井川の本支流、薬科川本支流の扇状地、低位段丘に多く、山間地の集落は茶園の中に点在する。

当図幅内では都市化に伴う住宅地化、工場用地化はみられない。

(石田 隆、中神 敏)

2 林 地

本図幅の中央を縦断する大井川周辺の集落及び平地を除くと、ほとんどが森林である。本地域の山腹は、一般に急傾斜地であるが、スギ、ヒノキの生長は良好である。

緩傾斜地には、銘柄「川根茶」の茶畑が各所にみられる。

図幅の左部に存する春野、水窪の両町は、天竜林業地帯の一郭をなし、中央部にあたる川根、中川根、本川根の3町は大井川流域の林業地帯の中心地である。旧清沢村と旧大川村は安倍川流域の林業地帯に属している。いずれの地帯も、スギ、ヒノキの人工造林地であるが、戦後植栽されたものが多い。北部は針・広葉樹の混淆の天然林が多く四季折々の山の色彩性を見せるとともに、大井川の溪流沿いには、林間キャンプ場も多く、森林の多目的利用がなされている。

る。

森林を所有区分ごとにみると、図幅中の春野町の北部、水窪町、本川根町北部の一带は、国有林でそのほとんどが水源かん養保安林に指定されている。山犬段の近辺（中川根町）には静岡大学農学部附属演習林が、沢口山（本川根町）及び無双連山周辺（本川根町、中川根町）には県営林、そして三星山一带（中川根町）には中川根町有林がある。

自然公園・厚生林等においては、大札山、蕎麦粒山から沢口山を通り寸又に至る嶺線、及び智者山から富士城を経て無双連山に至る嶺線が奥大井県立自然公園に指定され、岩岳山から高塚山に至る嶺線が自然環境保全地域に指定されている。

関係市町村の森林概況（図幅外の面積も含む。）は、次のとおりである。

（青山 隆）

森 林 概 況

市町村名	林 野 面 積	林野率	民 有 林				国有林
			総 数	人工林	天然林 その他	人工 林率	
水窪町	25,907 ^{ha}	96 [%]	15,174 ^{ha}	10,496 ^{ha}	4,678 ^{ha}	69.2 [%]	10,733 ^{ha}
春野町	22,954	91	17,346	14,077	3,269	81.2	5,608
本川根町	36,418	97	9,943	6,515	3,428	65.5	26,475
中川根町	10,489	86	9,424	7,444	1,980	79.0	1,065
川根町	10,595	90	10,595	7,912	2,683	74.7	—
藤枝市	5,908	42	5,908	3,460	2,448	58.6	—
静岡市	94,875	83	90,085	36,680	53,405	40.7	4,790

- 注 1. 各市町村の面積は図幅外も含む。
 2. 資料は「静岡県林業統計要覧」による。