
土地分類基本調査

天 竜

5 万 分 の 1

国 土 調 査

静 岡 県

1 9 8 6

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年からこの調査を実施しており、本年度は「天竜」図幅について、その成果をとりまとめました。

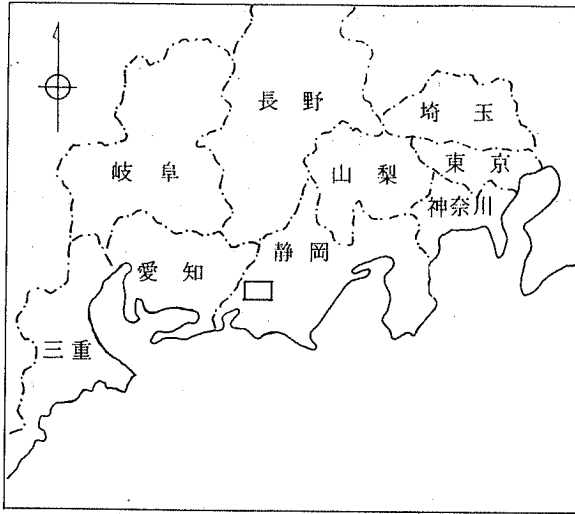
この成果が、今後広く県民のみなさまに活用されることを願っております。

最後にこの調査の実施に当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61年2月

静岡県農地森林部長 岡田正之

位 置 図



目 次

序 文

総 論

I 行政区画	1
II 人口	2
III 図幅内の地域特性	6
IV 主要産業の概要	13

各 論

I 地形分類図	27
II 表層地質図	45
III 土 壌 図	48
IV 傾斜区分図	55
V 水系谷密度図	56
VI 土地利用現況図	58

ま え が き

1. 本調査の事業主体は静岡県であり、国土庁土地局国土調査課の指導をえて実施したものである。
2. 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および土地分類基本調査簿である。
3. 調査の実施、成果の作成機関および関係担当者は下記のとおりである。

総 合 企 画 調 整 編 集	静岡県農地森林部	技 監 兼 農 地 企 画 課 長	大 沢 芳 男
	農 地 企 画 課	係 長	増 田 雅 宏
	"	技 師	白 井 春 雄
	"	"	高 木 勝 治
地 形 調 査 傾 斜 区 分 調 査 水 系 谷 密 度 調 査 表 層 地 質 調 査	静岡英和女学院学 短 期 大 学	教 授	北 川 光 雄
	"	"	"
	静岡大学理学部	教 授	土 隆 一
土 壤 調 査	"	助 教 授	黒 田 直
	"	助 手	茨 木 雅 子
	静岡県農業試験場	化学部長	川 口 菊 雄
	"	技 師	堀 兼 明
	静岡県林業試験場	研究主幹	縣 富美夫
	静岡大学農学部	教 授	加 藤 芳 朗
	東京農工大学農学部	教 授	浜 田 竜之介
土 地 利 用 査 現 況 調 査	静岡県農地森林部 林 政 課	主 任	本 間 康 弘
	静岡県農業試験場	化学部長	川 口 菊 雄
	"	技 師	堀 兼 明
	静岡県北遠農林事務所	主 幹	清 水 忍
協 力	静岡県中遠農林事務所	技 師	大 塚 勝 博
	静岡県西部農林事務所	技 師	千 葉 聡
※ 実施年度	調 査		昭和 59 年度
	印 刷		昭和 60 年度

総

論

I 位置及び行政区画

1. 位置

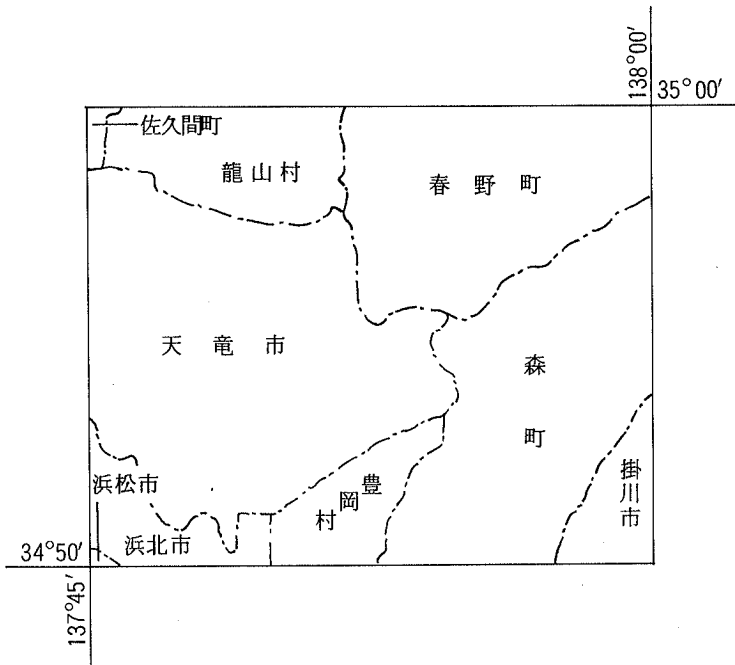
「天竜」図幅は、静岡県西部の北遠地区に位置し、本図幅内の中心集落である天竜市二俣と浜北市於呂地区に狭まれて、図幅内西部を一級河川天竜川が南北に貫流する東経 $137^{\circ}45' \sim 138^{\circ}00'$ 、北緯 $34^{\circ}50' \sim 35^{\circ}00'$ の範囲で、図幅内面積は約 423km^2 である。

2. 行政区画

「天竜」図幅内に関する行政区は、第1図に示す天竜市、浜北市、掛川市、浜松市、森町、春野町、佐久間町、龍山村、豊岡村の4市3町2村の9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	天 竜 市	浜 北 市	掛 川 市	浜 松 市
市町村全体面積 A (km ²)	181.85	66.45	186.05	250.39
陸地 B (km ²)	152.89	17.81	15.49	0.43
図幅内面積 { 構成比 (%)	36.2	4.2	3.7	0.1
B / A	84.1	26.8	8.3	0.2

資料：市町村全体面積は、昭和 59 年度全国都道府県市区町村別面積調
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

Ⅱ 人 口

1. 人口の動向

昭和 60 年 10 月 1 日に行なわれた国勢調査によると、本県の総人口は 3,574,677 人であり、また本地域における人口は 735,071 人である。

昭和 40 年からの人口推移をみると、21.9 % の増加となっており、県全体の増加率 22.7 % を下まわっている。また、40 年から 50 年までの増加率も、県全体 (13.6 %) より低い 12.3 % の上昇となっている。

その後 50 年から 60 年までの増加率は、県全体 (8.0 %) に対し 8.6 % とわずかながら上まわっている。しかし、当地域には県内中核都市である浜松市の面積 0.43 km² (0.1 %) が含まれており当地域全人口約 73 万人に対し、浜松市の人口約 51 万人 (約 70 %) が含まれているため人口増減率については浜松市の人口増減率が大きく影響を与えているものと思われる。このことについては 50 年から 60 年の当地域増加率が 8.6 % あるのに対し、当地域主要地区である天竜市他 3 町村については 0.5 % から 13.6 % の減少傾向がみられる。特に佐久間町については 55 年度と比べてみると 86.4 % と大幅な減少となっており、当北遠地域は過疎化傾向が進んでいることがみられる。

内 市 町 村 面 積

森 町	春 野 町	佐久間町	龍 山 村	豊 岡 村	計	備 考
134.32	252.79	167.94	70.73	40.06	1,350.58	
92.72	80.15	2.05	38.07	23.10	422.71	
21.9	18.9	0.5	9.0	5.5	100.0	
69.0	31.7	1.2	53.8	57.7	31.3	

(国土地理院) による。59 年版
した。

次に年令別構成を昭和 40 年と 55 年について対比してみると、若年層である 0 才から 29 才までの人口が減少傾向を見せ、30 才～44 才、45 才～64 才、65 才以上の人口が増加している。

本地域での 0 才～29 才の人口を県全体と比較すると、昭和 40 年では、55.5% (県全体 55.2 %) であった。しかし、55 年では、45.1% (県全体 44.7 %) と 10.4 % も減少しており、逆に 45 才以上の人口比は、40 年に 22.8 % が、55 年では 30.9 % と 8.1 % の増加となっている。これによっても県全体と同様に、本地域での高齢化が進んでいることがわかる。

一方世帯数については、昭和 40 年の 134,373 戸から、60 年には 210,760 戸へと 1.6 倍の伸びを示している。しかし、春野町、佐久間町、龍山村の 3 町村の昭和 55 年と 60 年の世帯数を比較するとわずかながらも減少傾向がみられる。これによっても人口の減少とあわせて過疎化傾向の一端がうかがわれる。

これに伴い、1 戸当りの家族構成は、昭和 40 年の 4.5 人から、60 年の 3.5 人へと減少し、核家族化の傾向が表われている。

第 2 表 市 町 村 別

区 分		市町村名		天 竜 市	浜 北 市	掛 川 市	浜 松 市
		人 口	男 女 計 (A)				
昭 和 55 年	人 口	男	12,222	35,384	31,992	242,403	
		女	12,904	37,088	32,851	248,421	
		計 (A)	25,126	72,472	64,843	490,824	
	世 帯 数		6,452	18,348	15,877	143,249	
昭 和 60 年	人 口	男	12,152	38,007	33,967	254,624	
		女	12,856	39,220	34,756	259,494	
		計 (B)	25,008	77,227	68,723	514,118	
	世 帯 数		6,499	19,826	17,352	153,965	
比 較 増 減	人 口	男	△ 70	2,623	1,975	12,221	
		女	△ 48	2,132	1,905	11,073	
		計	△ 118	4,755	3,880	23,294	
	世 帯 数		47	1,478	1,475	10,716	
人 口 伸 び 率 B/A			0.995	1.066	1.060	1.047	

資料：国勢調査（昭和60年10月1日現在）

第 3 表 年 令 別

年度 区分	40 年				45 年			
	地域計	率	県 計	率	地域計	率	県 計	率
0～14才	163,788	27.2	776,319	26.7	158,383	24.9	765,233	24.8
15～29才	170,597	28.3	829,068	28.5	175,146	27.5	847,213	27.4
30～44才	131,183	21.7	639,189	21.9	145,313	22.9	714,966	23.1
45～64才	99,355	16.5	482,041	16.5	112,179	17.6	544,292	17.6
65才以上	38,136	6.3	185,904	6.4	45,060	7.1	218,191	7.1
合 計	603,059	100	2,912,521	100	636,081	100	3,089,895	100
世 帯 数	134,373		653,960		153,264		755,745	
人口増減率	-		-		105.5		106.1	
世帯増減率	-		-		114.1		115.6	

資料：国勢調査（昭和55年10月1日現在）

人 口 及 び 世 帯 数

森 町	春 野 町	佐久間町	龍 山 村	豊 岡 村	計	摘 要
10,004	4,099	4,799	1,024	5,211	347,138	
10,443	4,338	4,930	1,058	5,424	357,457	
20,447	8,437	9,729	2,082	10,635	704,595	
4,927	2,252	3,160	578	2,496	197,339	
10,154	3,860	4,049	907	5,560	363,280	
10,509	4,017	4,352	923	5,664	371,791	
20,663	7,877	8,401	1,830	11,224	735,071	
5,094	2,174	2,665	534	2,651	210,760	
150	△ 239	△ 750	△ 117	349	16,142	
66	△ 321	△ 578	△ 135	240	14,334	
216	△ 560	△ 1,328	△ 252	589	30,476	
167	△ 78	△ 495	△ 44	155	13,421	
1,011	0.934	0.864	0.879	1.055	1.043	

人 口 の 推 移

50 年				55 年				備 考	
地域計	率	県 計	率	地域計	率	県 計	率		
168,520	24.9	825,424	24.9	168,582	23.9	832,816	24.1	60 年 地域 県	
166,689	24.6	802,041	24.2	149,535	21.2	708,801	20.6		
155,687	23.0	773,533	23.4	169,106	24.0	843,220	24.5		
132,509	19.6	646,944	19.6	153,051	21.7	749,185	21.7		
53,581	7.9	260,857	7.9	64,321	9.2	312,782	9.1		
676,986	100	3,308,799	100	704,595	100	3,446,804	100		
175,386		868,333		197,339		969,904		210,760	1,032,595
106.4		107.1		104.1		104.2		104.3	103.7
114.4		114.9		112.5		111.7		106.8	106.5

Ⅲ 図幅内の特性

1. 地 勢

天竜図幅の地域は静岡県西部に位置する山間地帯であるが、南の磐田図幅との境界あたりが山地から低地への移行部である。図幅内では秋葉山北方の 960 m ほどの標高を最高とする赤石山地前衛の山々で南にむかうにしたがって高度を減ずる。国道362号線のルートをほぼ境にして東側は志太春野山地、面側は秋葉山地に区分され、南西部は引佐山地がしめている。天竜川、太田川、都田川などの流域にふくまれる山地である。これらの山地区分はこの地域を構成する地質区分にほぼ相当し、東部の志太春野山地から秋葉山地にかけては中生代白亜紀の四万十層群、天竜川以西の山地は三波川帯の変成岩類からなり、引佐山地は古生層の秩父帯に対応している。南部の丘陵地帯は新生代の礫層の分布により特長づけられる。これらの地質構造は、図幅の中央を南北にとおる赤石裂線と光明断層という2つの構造線によっても区分されるが、横ずれの運動による破砕や変形をうけている。四万十層の褶曲帯は北東南西方向の軸をもつため、東部の山系や水系はその方向に支配され、西部は北西南東方向の傾向をもつ。構造運動をうけているために地層や岩石の破砕が節理を発達させ、風化作用は深層まで達している。粘土化しやすい地層や緩斜面と急斜面との接する傾斜変換線の存在などは、地すべりや山崩れなどの山地災害を発生させやすい条件となっている。天竜川は広い河床を形成しながら峡谷状に曲流をくりかえして下刻するため、谷壁の急傾斜がつづいている。豊かな水量をもつために水利用と河川開発がすすみ、ダム、人工湖が建設されたが、森林美と溪谷美と自然景観にめぐまれ、天竜奥三河国定公園の指定地もみられる。支流の気田川、阿多古川、二俣川なども小さい曲流をくりかえす清流であるが、旧河道の跡を高位置に残し、下刻の激しさを示している。図幅南部の丘陵性山地は緩斜面もひろがるためにゴルフ場など人工改変も進行してきたし、農業用地としての造成もみられるが、礫層におおわれる地域でもあり、防災の措置を十分に講じる必要がある。

2. 気 候

天竜図幅の地域は赤石山地の南端部の山地にあたり、海岸低地に面する地域であるためにいわゆる東海型の温暖多雨の気候を示している。図幅内の地域は標高も 40 ~ 960 m に及ぶため山間地域では高度差、水系の方向、斜面の向きなどの地

形に影響されて局地的に気候の変化は大きいといえる。高度は気温に、谷の方向は風向に、斜面の向きは日照時間に関係し、微気候的な変化は土地利用にも関係をもってくる。また山間地域は気温の較差も大きくなる。山間の緩斜面地は茶園が広く分布するが、降霜による被害も農業気象としては問題となる。

平均気温は浜松 15.7℃、天竜 15.2℃、秋葉(竜山村で海拔 110 m)で 14.6℃と山間にむかうに従って低下する。年較差をみると、天竜と浜松は 21.0℃と同一の値であるが、秋葉は 23.0℃と高く内陸的な性格をもつようになる。また、最高気温と最低気温の平均値で比較すると、浜松 7.8℃、天竜 9.4℃となり、天竜が浜松にくらべて較差が大きくなってくる。

降水量については浜松 1,928 mm、天竜 2,286 mm、秋葉 2,671 mmと山間地が多雨地帯となり、地域差があらわれる。雨量は梅雨期と台風期にピークがみられ、浜松で 6月と 9月であるが天竜では 7月と 8月にピークがみられるのは観測期間のちがいによる表現であろう。多雨地帯であるとともに天竜川は水位の上昇が早いために流域では集中豪雨時には水害、洪水、はんらんの被害をうけてきた。しかし電源地帯として水力発電の用水を供給してきた役割は大きい。

山間地帯では集落の日照時間が問題となる。秋葉の日照時間 1,913 時間で浜松の 2,303 時間にくらべて約 17%もすくなくなるのは天気の差よりも地形の影響であるが、集落や耕地をできるだけ日あたりの条件のよい場所に立地させてきた。たとえば、竜山村の下平山から雲折にかけての西斜面では日の出は平地より約 2 時間半おくれ、日の入りは約 1 時間半ほど早いといわれる。このような日照時間の資料も農業と関連して集める必要がある。

第 4 表 気

区別 \ 月別	観測所	1月	2月	3月	4月	5月
最高気温	天 竜	10.0	10.6	14.3	18.7	23.9
	浜 松	9.7	10.6	13.7	18.5	22.3
	福 田	9.8	10.2	13.4	17.5	21.7
最低気温	天 竜	- 0.1	0.5	3.8	9.0	13.0
	浜 松	1.8	2.2	4.7	10.1	14.2
	福 田	1.9	2.2	5.0	9.8	14.0
平均気温	天 竜	4.8	5.5	9.0	13.8	18.3
	浜 松	5.4	6.0	8.9	14.1	18.1
	福 田	5.7	6.1	9.3	13.8	18.0
降水量	天 竜	51	66	241	263	197
	浜 松	58.2	78.3	131.5	190.1	213.1
	福 田	46	78	160	203	156

資料：静岡地方気象台資料

浜 松（1951年～1980年の30年平均値）

天竜、福田（1979年～1983年の5年平均値）

3. 就 業 構 造

本地域の昭和55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9.8%〔17.0%〕、第2次産業44.5%〔44.8%〕、第3次産業45.6%〔38.2%〕である。これを昭和50年と比べると第1次産業が2.1%〔3.7%〕減少し、第2次産業が0.3%〔2.2%〕、第3次産業が1.9%〔1.6%〕それぞれ増加している。

このように本地域の就業構造は、第2次産業はあまり変化なく、（浜松市を除くと2.2%の増加となる。）第1次産業の減少分を第3次産業が吸収して増加していることがわかり、中でもサービス業の伸び率が高くなっている。

また、昭和55年における製造業の比率は地域全体の36.4%で最も高く（県は31.0%）、卸売・小売業が20.3%（県は20.9%）、サービス業が15.1%（県は17.2%）の順となっている。これに対し、かつて高い割合を占めていた農業は、昭和50年の11.2%から9.3%（県は9.5%）に落ち込んでいる。（浜松市

象 表

単位 { 温度 ℃
雨量 mm

6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
26.4	28.5	30.2	27.0	22.7	17.5	12.3	20.2
25.1	28.4	30.3	27.3	22.6	17.8	12.5	19.9
24.2	26.9	28.5	26.1	22.1	17.3	12.1	19.1
17.7	21.0	22.4	19.2	13.7	8.3	1.6	10.8
18.4	22.3	23.4	20.1	14.5	9.3	4.4	12.1
18.6	21.7	22.8	19.7	14.3	9.4	3.5	11.9
21.7	24.3	25.8	22.5	17.6	12.4	6.6	15.2
21.5	25.0	26.4	23.3	18.0	13.1	8.0	15.7
21.4	24.2	25.6	22.7	18.0	13.2	7.6	15.5
254	258	339	252	201	133	31	2,286
262.1	229.1	208.7	215.1	170.6	102.8	68.5	1,928.1
188	214	302	260	186	115	35	1,943

を除くと昭和50年の19.0%から15.6%へとさらに落ち込みが大きくなっている。))

市町村別にみると、本地域の中心部にあり図幅内面積の大部分を占めている天竜市、森町、春野町においては、第1次産業の比率は19.5%となっているが、林業部門については県内総数の約 $\frac{1}{3}$ にあたる32.5%の比率となっている。これをみても当地域は第1次産業、特に林業が重要な産業となっていることが伺われる。

一方浜松市については当図幅内に占める面積の割合は少ないが、産業別構成比をみると第2次産業及び第3次産業が93.4%を占めており第1次産業は6.6%にすぎない。これを見ても浜松市は都市化の一途をたどっていることがわかる。

なお、就業動向を総人口に対する比率でみると、51.3%〔52.8%〕で県平均の50.6%をわずかではあるが上まわっている。

注)〔 〕書は浜松市を除く。

第 5 表 産 業 分

分類 市町村	総 数	第 一 次 産 業				第 二 次 産 業		
		農 業	林 業	水産業	計	鉱 業	建設業	製造業
県 全 体	1,743,584	165,843	4,849	13,707	184,399	1,733	147,426	539,860
天 竜 市	13,027	1,337	260	0	1,597	27	1,117	4,294
浜 北 市	37,040	4,350	79	12	4,441	49	2,859	16,035
掛 川 市	34,611	6,563	37	11	6,611	8	2,978	11,006
浜 松 市	248,743	15,828	64	505	16,397	75	18,707	91,672
森 町	11,489	2,290	155	4	2,449	1	1,123	3,938
春 野 町	4,560	1,063	557	0	1,620	10	507	1,076
佐久間町	5,088	529	314	0	843	59	1,037	1,196
龍 山 村	1,113	283	89	0	372	6	116	248
豊 岡 村	5,872	1,207	19	0	1,226	19	489	2,314
地 域 計	361,543	33,450	1,574	532	35,556	254	28,933	131,779

資料：国勢調査（昭和 55 年 10 月 1 日現在）

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。本地域の交通網は、図幅内の西南に位置する天竜市二俣を基点とし、図幅中央部を南北に天竜川添いを走る図道 152 号線と二俣川添いに走る国道 362 号線を中心として形成されている。

この 2 つの路線は北は長野県飯田市、南は商工業の中心となっている浜北市及び浜松市へ、東は本川根町を経て静岡市へ、又、西は細江町を経て愛知県豊川市へと連絡されている。

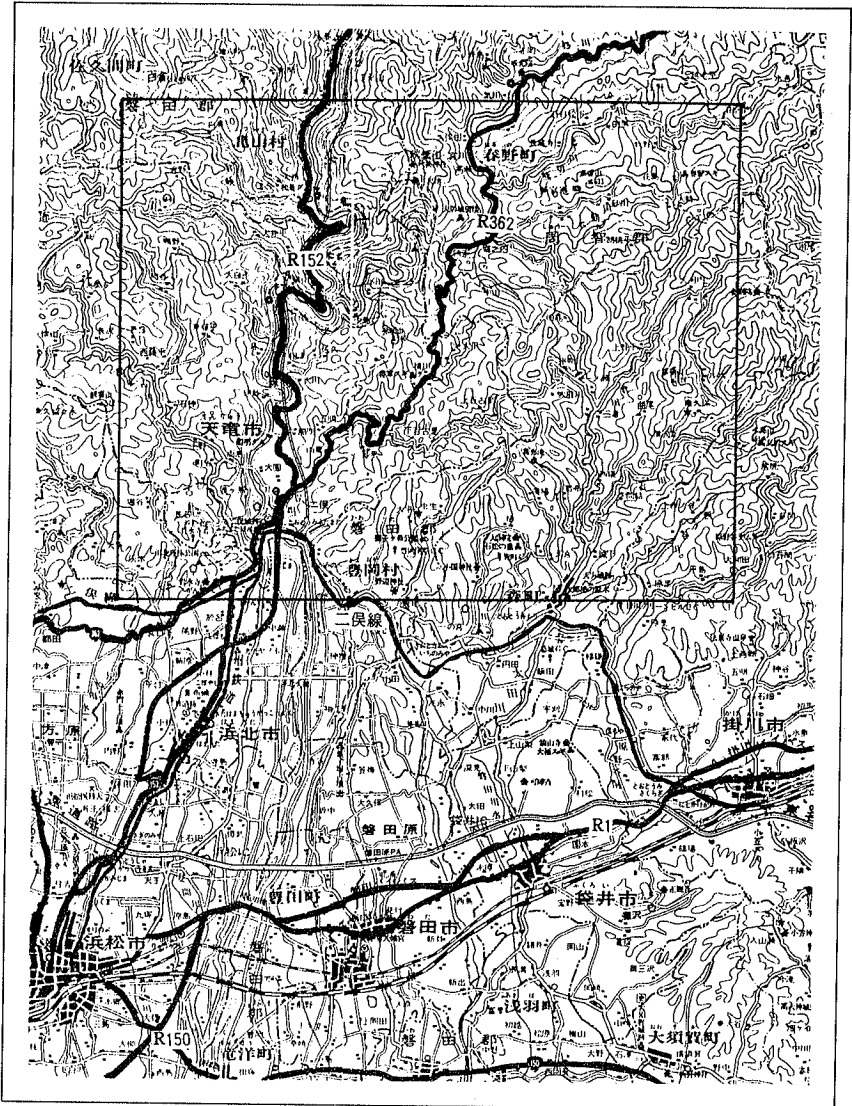
又、図幅内各市町村間の連絡網は、主要地方道天竜東栄線をはじめとし、掛川天竜線、横川磐田線他数多くの道路網により結ばれている。

類 別 就 業 者 数

業 計	第 三 次 産 業				分 類 不 能	構 成 比		
	小売業 卸売業	サービ ス 業	その他	計		第一次 産 業	第二次 産 業	第三次 産 業
689.019	364.781	299.756	205.109	869.646	520	10.6	39.5	49.9
5.438	2.493	2.238	1.258	5.989	3	12.3	41.7	46.0
18.943	5.966	4.597	3.092	13.655	1	12.0	51.1	36.9
13.992	5.613	4.949	3.420	13.982	26	19.1	40.4	40.4
110.454	56.050	38.857	26.901	121.808	84	6.6	44.4	49.0
5.062	1.597	1.478	898	3.973	5	21.3	44.1	34.6
1.593	433	597	317	1.347	0	35.5	34.9	29.6
2.292	553	820	579	1.952	1	16.6	45.0	38.4
370	80	205	85	370	1	33.4	33.2	33.2
2.822	626	712	484	1.822	2	20.9	48.1	31.0
160.966	73.411	54.453	37.034	164.898	123	9.8	44.5	45.6

一方鉄道については、国鉄第2次廃止路線と指定されている二俣線があるが、天竜市二俣を中心として東は掛川市から西は湖西市へと連絡されており、交通手段として大きな比重を占めているため沿線の12市町村の臨時総会により第3セクター方式で存続されようとしている。これに伴う経営収支計画書によると61年6月に新会社の発足。62年2月から開業するとされている。又、浜松市への連絡は天竜市西鹿島より浜松市へと遠州鉄道が敷設されており、経済の流通、通勤、通学にと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50年の農業就業人口は、38,363人〔20,387人〕であったが、55年には33,450人〔17,622人〕となり、12.8%〔13.6%〕減少した。農家戸数は5年間で2,030戸（6.8%）〔1,191戸（7.1%）〕減少している。また、専業農家戸数については3,263戸で対50年比1.1%（36戸）の減少〔1.2%（19戸）増加〕で、県平均4.4%の減少率を下まわっている。しかし第2種兼業農家については4.0%の減少となっているが、戸数は全体の66.7%〔68.5%〕と高く、県平均64.5%を上まわっている。これは他地域と同様に農業人口が専業から兼業へ、兼業者は農業から離れて他産業へと流出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0.44haで県平均0.60haを下まわっている。しかし、市町村別にみると掛川市0.66ha、森町0.63haとわずかながら県平均を上まわっている。また、北部山間地の天竜市、佐久間町、龍山村では0.24ha～0.30haと極めて狭い面積となっている。

農業生産については当地域が平地から台地及び山間地へと変化しているため、それぞれの立地条件にあった営農が行なわれている。農業粗生産額については第8表にみられるように、平地部では米、野菜、茶が主要生産物となり、台地部では野菜、花卉類が主要生産物となっている。又、山間部においては茶が主流となっており、畜産部門の養鶏もさかんに行われている。あわせて豊富な森林を保有しているため林業が重要な位置をしめており良質木材を生産している。

なお、昭和53年の粗生産額は59,638百万円、昭和58年は64,998百万円となっており、農家一戸当りの生産額としては2,330千円で、県平均2,516千円をわずかながら下まわっている。特に森林面積率が80%～90%をしめている天竜市、春野町、佐久間町、龍山村については594千円～1,580千円と $\frac{1}{2}$ 以下となっている。このことからこれらの市町村においては林業収入の比率が高いことが伺われる。

作物別生産額の割合をみると「野菜」（だいこん、たまねぎ、はくさい等）が第1位で26.2%、「畜産」（養鶏、養豚等）が25.5%で第2位、茶が14.4%で第3位となっている。そのほか生産地別にみると浜北市の花卉花木、掛川市のバラ・メロン、浜松市のばれいしょ・大根・きく・セルリー、森町のレタス・メロン、豊岡村のメロン・柿等が基幹作物として産地をなしている。

注）〔 〕書は浜松市を除く。

第 6 表 専 業

区 分	総 農 家 数			専 業 農 家			第 1 種 兼 業	
	昭 和 50 年	昭 和 55 年	対 50 年 比	昭 和 50 年	昭 和 55 年	対 50 年 比	昭 和 50 年	昭 和 55 年
静 岡 県	140,127	132,037	94.2	17,436	16,665	95.6	36,069	30,154
天 竜 市	1,814	1,615	89.0	81	96	118.5	277	226
浜 北 市	4,314	3,937	91.3	540	473	87.6	734	702
掛 川 市	4,959	4,729	95.4	493	493	100.0	1,721	1,291
浜 松 市	13,112	12,273	93.6	1,750	1,695	96.9	3,020	2,659
森 町	2,042	1,870	91.6	193	173	89.6	668	532
春 野 町	1,325	1,236	93.3	65	108	166.2	370	268
佐 久 間 町	931	902	96.9	57	91	159.6	122	89
龍 山 村	334	305	91.3	11	30	272.7	76	46
豊 岡 村	1,090	1,024	93.9	109	104	95.4	239	204
地 域 計	29,921	27,891	93.2	3,299	3,263	98.9	7,227	6,017
構 成 比	100.0	100.0		11.0	11.7		24.2	21.6

資料：農林業センサス（昭和55年2月1日現在）

第 7 表 農 用 地 面

区 分	県 全 体		天 竜 市		浜 北 市		掛 川 市		浜 松 市	
	(ha)	構成比	(ha)	構成比	(ha)	構成比	(ha)	構成比	(ha)	構成比
1. 農用地面積	106,089	13.7	1,186	6.5	2,595	39.1	4,095	22.0	9,220	36.8
田	39,405	5.1	211	1.1	677	10.2	2,155	11.6	3,194	12.8
畑	66,684	8.6	975	5.4	1,918	28.9	1,940	10.4	6,026	24.0
2. 森林面積	504,015	64.8	14,952	82.2	1,390	20.9	9,517	51.2	2,508	10.0
民 有 林	409,012	52.6	14,891	81.9	1,359	20.4	9,182	49.4	2,507	10.0
国 有 林	95,003	12.2	61	0.3	31	0.5	335	1.8	1	-
宅地その他	167,204	21.5	2,047	11.3	2,660	40.0	4,993	26.8	13,311	53.2
行政面積	777,308	100.0	18,185	100.0	6,645	100.0	18,605	100.0	25,039	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
 3. 森林面積は県林政課「静岡県林業統計要覧」による。（昭和60年

兼 業 別 農 家 数

農家 対 50 年 比	第 2 種 兼 業 農 家			経 営 耕 地 面 積 (ha)				
	昭 和 50 年	昭 和 55 年	対 50 年 比	田	普通畑	果樹園	茶 園	1 戸 当 たり
83.6	86.622	85.218	98.4	0.34	0.13	0.41	0.30	0.60
81.6	1.456	1.293	88.8	0.15	0.06	0.08	0.15	0.26
95.6	3.040	2.762	90.9	0.24	0.18	0.31	0.13	0.47
75.0	2.745	2.945	107.3	0.39	0.04	0.12	0.31	0.66
88.0	8.342	7.919	94.9	0.26	0.21	0.43	0.19	0.50
79.6	1.181	1.165	98.6	0.51	0.03	0.09	0.23	0.63
72.4	890	860	96.6	0.17	0.05	0.08	0.25	0.35
73.0	752	722	96.0	0.13	0.06	0.06	0.14	0.24
60.5	247	229	92.7	-	0.05	0.09	0.25	0.30
85.4	742	716	96.5	0.32	0.22	0.21	0.18	0.58
83.3	19,395 64.8	18,611 66.7	96.0	0.27	0.10	0.16	0.20	0.44

積 及 び 森 林 面 積 の 概 要

森 町		春 野 町		佐 久 間 町		龍 山 村		豊 岡 村		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
1,464	10.9	748	3.0	606	3.6	186	2.6	821	20.5	20,921	15.5
782	5.8	123	0.5	48	0.3	-	-	268	6.7	7,458	5.5
682	5.1	625	2.5	558	3.3	186	2.6	553	13.8	13,463	10.0
9,701	72.2	23,209	91.8	15,358	91.5	6,614	93.5	2,043	51.0	85,292	63.2
9,401	70.0	17,346	68.6	15,231	90.7	5,282	74.7	2,043	51.0	77,242	57.2
300	2.2	5,863	23.2	127	0.8	1,332	18.8	-	-	8,050	6.0
2,267	16.9	1,322	5.2	830	4.9	273	3.9	1,142	28.5	28,845	21.3
13,432	100.0	25,279	100.0	16,794	100.0	7,073	100.0	4,006	100.0	135,058	100.0

る。(昭和59年10月1日現在)

概要調査」による。(60年度版60.1.1)

1月31日現在)

第 8 表 主 要

区 分		県 全 体		天 竜 市		浜 北 市		掛 川 市		浜 松 市	
			構成 比%		構成 比%		構成 比%		構成 比%		構成 比%
農 業 生 産 額		332,291	100	1,786	100	8,281	100	12,770	100	31,404	100
耕 種	全 体	224,607	67.6	955	53.5	4,727	57.1	8,577	67.2	23,264	74.1
	米	30,630	9.2	66	3.7	472	5.7	1,661	13.0	2,255	7.2
	野 菜	75,075	22.6	183	10.2	1,983	24.0	1,209	9.5	10,903	34.7
	果 実	23,741	7.2	55	3.1	616	7.4	119	0.9	1,825	5.8
	花 卉	13,657	4.1	-	-	135	1.6	229	1.8	4,528	14.4
	そ の 他	81,504	24.5	651	36.5	1,521	18.4	5,359	42.0	3,753	12.0
畜 産	全 体	84,322	25.4	606	33.9	3,457	41.7	2,192	17.1	7,598	24.2
	乳 用 牛	16,498	5.0	65	3.6	1,064	12.8	695	5.4	650	2.1
	肉 用 牛	10,770	3.2	32	1.8	311	3.8	401	3.1	770	2.5
	豚	26,763	8.1	84	4.7	796	9.6	729	5.7	2,634	8.4
	鶏	29,571	8.9	425	23.8	1,270	15.3	364	2.9	3,474	11.0
	そ の 他	720	0.2	-	-	16	0.2	3	-	70	0.2
養 蚕・加 工 物	23,362	7.0	225	12.6	97	1.2	2,001	15.7	542	1.7	
椎 茸 乾 (t)	745.6		25.4		-		5.1		-		
生 産 量 生 (t)	2,463.1		81.0		7.4		38.5		10.0		

資料：静岡県農林水産統計年報による。（計算期間 昭和58年1月1日か
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60年1月31日現在、生産額が明確でないため、参考として生

農 業 粗 生 産 額

(単位：百万円)

森 町	春 野 町		佐 久 間 町		龍 山 村		豊 岡 村		地 域 計		摘要	
	構成 比%		構成 比%		構成 比%		構成 比%		構成 比%			
5,155	100	1,953	100	536	100	308	100	2,805	100	64,998	100	
4,009	77.8	881	45.1	369	68.8	229	74.4	1,542	55.0	44,553	68.5	
755	14.6	51	2.6	14	2.6	—	—	216	7.7	5,490	8.4	
1,757	34.1	69	3.5	44	8.2	42	13.7	832	29.7	17,022	26.2	
76	1.5	19	1.0	9	1.7	8	2.6	102	3.6	2,829	4.3	
4	0.1	2	0.1	7	1.3	4	1.3	11	0.4	4,920	7.6	
1,417	27.5	740	37.9	295	55.0	175	56.8	381	13.6	14,292	22.0	
695	13.5	780	39.9	55	10.3	0	—	1,196	42.6	16,579	25.5	
80	1.6	—	—	—	—	—	—	183	6.5	2,737	4.2	
162	3.2	21	1.1	33	6.2	—	—	25	0.9	1,755	2.7	
326	6.3	301	15.4	—	—	—	—	247	8.8	5,117	7.9	
125	2.4	458	23.4	22	4.1	—	—	740	26.4	6,878	10.6	
2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	92	0.1	
451	8.7	292	15.0	112	20.9	79	25.6	67	2.4	3,866	6.0	
26.7		33.1		10.4		2.6		3.6		106.9		
48.5		23.3		2.4		8.2		87.3		306.6		

ら同年 12 月 31 日までの 1 年間)

産量のみ記載)

2. 商 業

本地域の商業は、昭和57年において商店数 18,099 店〔4,533 店〕、従業者数 74,148 人〔14,489 人〕、年間販売額 23,386 億円〔2,205 億円〕となっている。

このうち商店数についてみると54年と比較して4%〔2%〕とわずかではあるが増加しているものの小規模店が多く、小売業が全体の57%〔72%〕を占めており、中でも飲食料点小売業の比率は22%〔29%〕と高い割合を示している。また、産業分類別にみると飲食店が4,529店〔25%〕〔786店〔17%〕〕、飲食料点小売業が3,956店〔22%〕〔1,310店〔29%〕〕と高い割合を示しており、合わせると47%〔46%〕と約半数に上っている。また、小売店の1店当り売場面積は、平均59 m^2 〔45 m^2 〕となっており県平均57 m^2 と比べてほぼ同面積となっていることがわかる。しかし、浜松市を除くと45 m^2 と非常に少なく当地域は全般的に小規模の小売店であることが伺われる。

次に年間販売額は昭和54年に比較して32.5%〔5,741億100万円〕〔21.3%〕

第 9 表 商 業

区分	商 店 数		売 場 面 積		従 業 員 数	
	54 年	57 年	54 年	57 年	54 年	57 年
市町村			m^2	m^2	人	人
天 竜 市	703	725	23,184	23,943	1,991	2,027
浜 北 市	1,284	1,302	48,989	51,138	4,210	4,563
掛 川 市	1,353	1,412	62,445	60,970	4,939	5,133
浜 松 市	12,968	13,566	430,204	461,505	58,210	59,659
森 町	487	461	14,739	14,346	1,266	1,210
春 野 町	171	186	5,334	5,553	386	456
佐久間町	271	262	8,499	8,277	633	616
龍 山 村	37	38	1,534	1,463	81	87
豊 岡 村	139	147	4,311	5,489	358	397
地 域 計	17,413	18,099	599,239	632,684	72,074	74,148
県 全 体	85,572	91,983	2,869,636	3,061,828	320,884	347,592

資料：静岡県商業統計調査（昭和57年6月1日現在）

(386億6,600万円)の増額であるが、県平均の35.9%には及ばない。一店当りの販売額についても、昭和54年の10,133万円(4,092万円)から12,921万円〔4,866万円〕と27.5%〔18.9%〕の大幅な伸びを示している。このように浜松市を含めば県平均26.4%より高くなるが、その他の市町村の平均をみると18.9%と低い。

このことから、住民の買物動向を見ると日用品、食料品など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いるが、高級品や専門品については品物の豊富性等の理由により浜松市や掛川市への購買流出が行われているものと思われる。

今後、地域商業の安定を図るには、過疎化対策と共に総合的な立場にたって、それに合った店舗の近代化を図っていくことが必要であろう。

注)〔 〕書は浜松市を除く。

の 概 要

年間販売額		1商店当たり		従業員 1人当たり 年間販売額	摘 要
54年	57年	従業者	年間販売額		
百万円 21,373	百万円 27,394	人 2.8	百万円 37	百万円 1,351	
60,940	76,402	3.5	58	1,674	
77,594	86,593	3.6	61	1,686	
1,582,588	2,118,023	4.4	156	3,550	
10,191	13,713	2.6	29	1,133	
2,622	4,143	2.5	22	908	
4,675	5,825	2.4	22	945	
619	861	2.3	22	989	
3,904	5,653	2.7	38	1,423	
1,764,506	2,338,607	4.1	129	3,153	
7,145,460	9,708,895	3.8	105	2,793	

3. 工 業

本地域の昭和58年12月31日現在における事業所数は、8,495箇所〔2,393箇所〕製造品出荷額は2兆666億900万円〔5,950億7,900万円〕で昭和54年に対して47箇所（0.6%）減〔32箇所（1.4%）増〕となり出荷額は5,475億6,100万円（36.0%）〔1,694億8,400万円（39.8%）〕の伸びを示しており、従業者数も3.6%〔4.2%〕の増となっている。

これは県平均の箇所数が7.4%増加しているのに対し、当地域についてはあまり変化はなく、又、出荷額については県平均35.5%増に対してわずかではあるが上まわっていることがわかる。このことは経済成長率も影響しているが、各事業所が機械化、能率化が行われ生産率が上がったものと思われる。しかし、経営規模をみると従業者数1～29人の占める割合が93.5%と県平均の92.7%を上まわっており、小規模経営となっている。

また、製造品出荷額を業種別にみると当地域においては食品品業、繊維・衣服業、木材・木製品業類の軽工業と金属製品業、電気機械業、輸送機械業類の重工業が主力となっており総出荷額の62.7%を占めている。

市町村別の主要産業をみてみると、軽工業類については掛川市、森町の食品品

第10表 事 業

区 分	事 業 所 数		従 業 者 規 模 別			
			1 ～ 29 人		30 人 以 上	
	54 年	58 年	54 年	58 年	54 年	58 年
市町村						
天 竜 市	か所 198	か所 211	か所 183	か所 195	か所 15	か所 16
浜 北 市	1,228	1,214	1,174	1,155	54	59
掛 川 市	440	490	395	450	45	40
浜 松 市	6,181	6,102	5,798	5,709	383	393
森 町	217	204	198	185	19	19
春 野 町	70	75	64	69	6	6
佐久間町	57	61	53	57	4	4
龍山村	12	14	9	12	3	2
豊岡村	139	124	132	115	7	9
地 域 計	8,542	8,495	8,006	7,947	536	548
県 全 体	30,466	32,709	28,232	30,316	2,234	2,393

資料：静岡県工業統計調査（昭和58年12月31日現在）

業（製茶）、浜松市、浜北市を中心に繊維工業（紡績・織物）、天竜市、春野町、佐久間町、龍山村を中心とした木材・木製品製造業（一般製材・合板等）が主流をなしている。

また、重工業に目をむけてみると、工場の立地及び分布の中心は大部分が本図幅外の市町村、中心部となっており、浜松市の金属製品業、掛川市の電気機械業（音響機器・照明器具等）、浜松市、浜北市、掛川市を中心とした輸送機械業（二輪自動車・自動車等）が重要産業となっている。

また、他の市町村の主要産業もこれら浜松市、掛川市の東海道沿線の市を中心としてこれらを取りまきながら子会社等が設立され、これらの会社の生産により経営がなされている。

以上のことから当地域の工業をより発展させるためには、軽工業、重工業ともに浜松市及び掛川市等との間に充分な連絡をとりあい交通網の整備をすることとあわせて考えていくことが今後の課題となるであろう。

注)〔 〕書は浜松市を除く。

所 の 概 要

従 業 者 数		製 造 品 出 荷 額		摘 要	
54 年	58 年	54 年	58 年		
2,547	3,012	25,470	34,139	従業員 100 人以上 3 か所	
11,877	12,272	131,571	157,905		14
8,656	8,963	136,122	224,223		14
82,354	85,096	1,093,453	1,471,530		109
3,233	3,308	37,395	46,950		5
881	813	4,984	6,657		2
750	725	4,798	6,276		0
198	194	1,885	2,236		0
3,210	3,372	83,370	116,693		3
113,706	117,755	1,519,048	2,066,609		150
475,567	511,028	8,073,686	10,939,666	652	

第11表 産業別事業所数、製造品

区 分	天 竜 市		浜 北 市		掛 川 市		浜 松 市	
	事業所	出荷額	事業所	出荷額	事業所	出荷額	事業所	出荷額
食 料 品	17	563	22	3,053	52	16,638	237	56,792
繊維・衣服	9	1,317	173	19,068	19	1,078	684	126,924
木材・木製品	65	10,338	66	11,105	34	4,409	155	43,707
家具・装備品	1	×	17	943	20	3,139	129	24,460
紙・印刷	4	×	11	×	22	1,558	200	50,572
化学ゴム	2	×	6	×	4	×	41	×
窯業・土石	3	349	16	3,333	12	3,389	45	11,356
金属製品	8	×	46	×	32	×	543	181,831
一般機械	-	-	37	8,175	21	10,372	392	87,221
電気機械	18	11,611	43	14,988	21	42,303	175	60,131
輸送機械	7	6,947	92	65,398	26	37,766	496	516,252
その他	6	2,373	61	27,844	26	96,733	354	288,833
計	140	33,498	590	153,907	289	217,385	3,451	1,448,079
構成比	2.9	1.7	12.4	7.6	6.1	10.7	72.3	71.3

資料：静岡県工業統計調査（昭和58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

出荷額の概要（従業員4人以上の事業所）

（単位：百万円）

森 町		春 野 町		佐久間町		龍 山 村		豊 岡 村		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	事業所	出荷額
か所 20	11,296	か所 2	×	か所 -	-	か所 4	58	か所 4	706	か所 358	89,106
7	943	9	1,819	9	1,684	2	×	18	×	930	152,833
23	2,736	10	1,401	24	1,495	3	783	5	380	385	76,354
12	894	-	-	-	-	-	-	2	×	181	29,436
9	×	-	-	1	×	-	-	2	×	249	52,130
2	×	-	-	2	×	-	-	-	-	57	×
6	1,253	2	×	3	734	1	×	3	1,757	91	22,171
11	3,332	2	×	-	-	-	-	5	×	647	185,163
5	905	-	-	-	-	-	-	2	×	457	106,673
6	388	4	67	8	1,324	-	-	5	5,531	280	136,343
8	3,486	6	1,451	3	858	-	-	12	1,420	650	633,578
21	20,867	6	1,705	1	129	-	1,374	10	106,598	485	546,456
130	46,100	41	6,443	51	6,224	10	2,215	68	116,392	4,770	2,030,243
2.7	2.3	0.9	0.3	1.1	0.3	0.2	0.1	1.4	5.7	100.0	100.0

の合計金額ではない。

各 論

I 地形分類図

1. 地形の概要

天竜図幅の地域は、静岡県西部、天竜川と太田川の流域にふくまれる山地がほとんどであり、図の南部には海岸低地との漸移地帯である山麓地、丘陵、台地、低地などが断続的に分布する。静岡県の20万分の1地形分類図によると、図幅の東側は志太春野山地、西側は秋葉山地に二大区分され、その境界線は地質構造的には光明断層、位置的には国道362号線にほぼそっている。なお、西南部に分布する古生層からなる山地は、引佐山地に区分されている。

志太春野山地は、図幅の東北部に位置する春埜山を中心に大起伏と中起伏の山地が南西方向にのびるが、おおむね中起伏山地であり、山地内に緩斜面も広い。秋葉山地は、佐久間図幅から稜線ぞいに大起伏山地がのびており、中起伏山地がそれを取りまくが、海拔高度の低下とともに南部は小起伏山地に移行する。引佐山地は標高もひくく、小起伏山地である。山地は位置的にいわず赤石楔状地とよばれる赤石山地の南端にあたる前衛の山地であり、天竜図幅と磐田図幅との間で山地から低地に移行する。

地形の特性に係する地質構造としては、図幅の中央を南北に赤石裂線と光明断層とが平行してはしり、この横ずれ断層運動にもなる断層系が二俣、敷地などで分岐発達している。図幅の山系と水系はこれらの構造線の方角と、この図幅の赤石裂線より東側を構成する四万十層群の褶曲構造の背斜軸と向斜軸の方角性に規制されて、北東—南西方向の配列系統が卓越する。また赤石裂線以西は黒色片岩や緑色片岩からなる三波川帯、引佐山地は古生層の秩父帯の岩石からなり、地質構造が地形に及ぼす影響は大きい。

天竜川、太田川、三倉川などは南北方向に流路をとり、地質構造の方角性と交わる方角をとるが、気田川とその支流、太田川の支流、阿多古川などは構造に順応した流路となっている。いずれも隆起にもなる下刻がはげしく、谷中谷的な谷壁斜面をもつ峡谷となる区間もおおく、曲流の激しさとともに景観にはめぐる、河谷にそう微小地形は多様である。これは隆起運動が急激であった赤石山地の影響で蛇行、峡谷、段丘、高位平坦面、高位置の旧流路跡などその事例はおおい。

地殻運動の激しさは、豊富な降水、流水とともに災害にも関係が深く、山地災

害、水害、洪水、はんらんなどの記録もおおい。そして天竜図幅では斜面災害としては地すべりの分布に特色がある。破碎されやすい岩石の性質とともに、旧期の地すべり性崩壊による山腹の堆積平坦面が集落の立地条件として与えられたこととも関連している。また、小支谷の河谷には土石流的な押し出しによる埋積地形もあり、地形形成にあずかる災害の積算的効果の大きいことが知られる。また、林道の開通などによる人為的な斜面の改変による斜面崩壊もみられ、砂防治山施設もおおいが、環境保全には留意すべき地域である。

河川ぞいの改変にしても、天竜川ぞいの秋葉ダム、船明ダムが建設され、太田川支流吉川支流の片吹地区にはダム建設の予定地となっている。天竜市二俣における二俣川の開削による流路のつけかえ工事、浜名用水、三方原用水などの取水など治水と利水の経緯もおおい。また、ゴルフ場の建設など人工改変にともなう環境の変化との関係は防災的な配慮のもとに調整をはかりながらすすめる必要のある地域でもある。

河谷にそう低地は、従来交通路として重要であり、三倉川にそって遠州と信州とを結ぶ秋葉街道、阿多古川にそう三河へのルート、天竜川の舟運をもとにした内陸水路など歴史的たどることができる。地形や植生、景観などをもとにした観光資源も多く、天竜奥三河国定公園の指定地もふくまれ、貴重な自然と歴史にめぐまれる。

2. 地形地域区分

本図幅の地形は、海拔高度、起伏量、傾斜区分、水系、谷密度、地形面の性質構成物質の特色、地域的なまとまりなどを基準にし、隣接する図幅との関係も加味したうえ、次のような地形区に区分をおこなった。

地 形 区 分

- | | | |
|------------|------------|--------------|
| I 山 地 | Ia 天竜川東側山地 | Ia1 秋葉山地 |
| | | Ia2 光明山地 |
| | | Ia3 二俣川上流山地 |
| Ib 天竜川西側土地 | Ib1 竜山山地 | Ib2 阿多古川北部山地 |
| | | Ib3 阿多古川南部山地 |
| | | Ic 春野山地 |

	Id 太田川流域山地	Id ₁ 太田川上流山地	
		Id ₂ 三倉山地	
	Ie 原野谷川流域山地		
	If 掛川山地		
II 丘陵地	Ila 宇刈丘陵地	IV 低地	IVa 天竜川河谷低地
	Ilb 一宮丘陵地		IVb 二俣低地
	Ilc 豊岡丘陵地		IVc 阿多古川低地
	Ild 堀谷丘陵地		IVd 気田川低地
			IVe 太田川低地
III 台地	IIIa 浜北台地		IVf 原野谷川低地
	IIIb 三方原台地		IVg 天竜川下流低地

3. 地形分類と各地形区の概説

I 山地

秋葉山地 (Ia₁)

図幅の中央北部、天竜川と気田川にはさまれた地域を秋葉山地とした。標高約 860 m の秋葉山頂付近は杉林におおわれ、秋葉神社がある。東斜面には横ずれ断層の光明断層、西斜面には赤石裂線がとおり、南北に平行するために構造的に地壘状の山地であり、北方の竜頭山、南方の光明山へとつづく。この二つの断層にはさまれた地域の地層は、中生代白亜紀の四万十層群で、光明層群ともよばれていた。地層は砂礫質、泥岩質粘板岩の不規則な互層で、風化もすすんでいる。光明断層は気田川ぞいの久保田から南にはしり、朽川の谷をへて横川に達する。赤石裂線は天竜川の流路と稜線との間を南北にはしり、千草にいたるが、破碎帯をはさんで四万十層群と三波川帯との境界をなす横ずれ断層となっている。天竜川と気田川の激しい下刻のために急斜面で河谷に面し、比高は 600 m にも達するが、稜線はほぼ定高性を保ち、尾根にそって天竜スーパー林道が水窪湖まで 52.9 Km にわたって 1984 年に開通した。山麓の崖錐、小扇状地、山腹緩斜面に集落は立地している。

光明山地 (Ia₂)

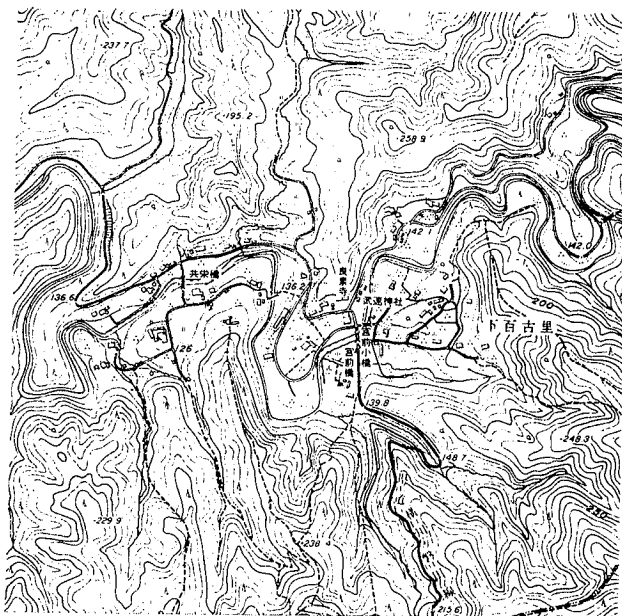
光明山地は、光明山 (539 m) を中心とした山地で、秋葉山地の南に位置するブロックである。北は気田川、西は天竜川、南は二俣川、東は光明断層がその

境界となる。構造的には秋葉山地の延長であり、佐久から船明にかけて赤石裂線がおおる。山系と水系は北東南西方向をとるが、これは四万十層群の褶曲構造の方向とほぼ一致する。支谷はこれと直交する方向に発達し、山地を細分化している。山腹の傾斜が大きく、谷底低地の発達もよくないために集落はすくないが、佐久、横川などは、水系と構造線の交叉する地点であり、破碎帯の選択侵食により、やや広い盆地状の河谷低地の形成された部分ともいえる。

二俣川上流山地（Ia3）

二俣川上流は百古里川となるが、その上流部の本宮山、高塚山、気田川水系や太田川水系との分水界などにかこまれた範囲をひとつの単位とし、二俣川上流山地とした。二俣川は小さい曲流をくりかえして上百古里、下百古里、只来と流下するが、上百古里では高位置に貫流丘陵状の地形をもち、下百古里、只来でも旧流路の跡を残している。下百古里は光明断層が楔状に分岐する地点で、その運動にともなう水系の異常配列、段丘の分布、曲流と流路の変遷など詳細は不明であるが、特殊な地形を呈している。

下百古里の地形



竜山山地(1b1)

図幅の西北部、天竜川の西方、横山川と白倉川との流域にふくまれる山地を竜山山地とした。天竜川に面しては300～500mの比高で急斜面が帯状につづき、谷中谷的な地形で、天竜川の下刻の激しさが示される。谷底では平坦地をかくために、集落はいずれも山腹緩斜面に立地しており、山村の独特の景観を呈している。これらの山腹の小緩斜面は、斜面の地すべり性崩壊による堆積物からなる平坦面とも考えられる。地質的には、三波川帯の黒色、緑色の片岩類からなり、片理にとまらぬ風化と破碎もすすみ、蛇紋岩類の分布もみられると地すべりを発生しやすいし、地層の境界にあたる部分も不安定である。竜山村西川から天竜市柴を経て熊方面に東海自然歩道がルートをとっているが、柴地区に断層の通過する地点であることと、あいまって地すべりが発生し、防止の指定地となっている。天竜川ぞいの災害として、地すべりの発生がひとつの特色であるが、天竜図幅にふくまれる地すべり防止区域の一覧をあげておく。

地すべり防止区域

(静岡県地域防災計画(昭和59年度)より)

指 定 地 区	所 在 地 村	指 定 面 積 (ha)	所 管
大 沢	天 竜	59.00	農 水 省
相 津	〃	21.00	〃
大 白 木	〃	31.00	〃
柴	〃	19.60	〃
長 沢	〃	5.87	建 設 省
橋	森	32.87	〃
三 倉 間 藤	〃	9.32	林 野 庁
三 倉 矢 倉 沢	〃	42.85	〃
薄 場	〃	72.32	〃
中 羽 根	春 野	54.89	建 設 省
塩 の 上	〃	13.20	〃
敷 原	〃	43.14	〃
和 泉 平	〃	37.99	林 野 庁
砂 川	〃	64.57	〃

阿多古川北部山地（1b2）

図幅の西部、阿多古川と天竜川とにはさまれた山地をひとつの地形単位とし、阿多古川北部山地とした。下刻の激しい天竜川に面しては一般に急傾斜でおこみ、阿多古川も流路にそう谷壁は急斜面であるが、小規模の沖積地、段丘面が断続的に分布する。地質は三波川帯の泥質、砂質片岩を中心に分布し崩れやすい素因をもっている。集落は全般的にやや高位置の山腹緩斜面にみられ、その緩斜面は成因的に古期の地すべり性崩壊による平坦面化、土石流的押し出し堆積物による平坦面化、高位段丘面などが考えられ、大沢、白野などは土地利用もすすんでおり、土石流的な状況で堆積物が供給された地域ともいえる。阿多古川にそって急な谷壁斜面が線状につづき、峡谷をなしている。大白木は地すべりの指定地であるが、河谷の攻削斜面がすべりとくりかえして緩斜面化した地形であるといえる。

阿多古川南部山地（1b3）

阿多古川南部の山地は北部の山地にくらべてやや丘陵性の地形をもち、北部に対して阿多古川南部山地としてひとつの単位とした。地層も秩父帯の頁岩、輝緑凝灰岩類、はんれい岩、石灰岩と多様になる。北東-南西方向の構造に制約され、山系や水系はその方向をとる場合がおおいが、岩質の差がコンターに表現される傾向もつよい。やはり河谷にそう帯状の急傾斜の谷壁もみられ、下刻の強さを示しているし、集落は山間の小堆積地に点在する。

春野山地（1c）

図幅の北東部をしめる山地を春野山地として区分したが、気田川支流の熊切川、不動川にそう山地で、南は太田川水系との分水界、西側は気田川で境される。水系、山系ともに北東南西方向をとり、四万十層群の褶曲構造に支配されている。定高性をもつ稜線の緩斜面に対して谷壁斜面は急傾斜であり対照的である。和泉平、胡桃平のように尾根ぞいの平坦面も広く、高位置の集落分布にも特色がある。岩石は四万十層群の砂岩と頁岩の互層が広く、風化作用や破砕作用による粘土化もみられ、水をふくむと地すべり粘土となる。大時、砂川、和泉平などは地すべり地となっており、滑落崖を思わせる円弧状で馬蹄形の急崖、押し出し堆積物によるコンターのほりだしなどがみられる。また稜線に近く新宮池があるが、旧期地すべり崩壊地の末端にできた凹地に湛水した池とも考えられている。熊切では河川が大きく曲流して盆地となるが、石打松下には旧流路が残

っており、流路変遷の例である。また長蔵寺にも地すべり崩壊のくりかえしによって生じたと考えられる緩斜面が沖積地に面しており、堆積物の移動がみられるという。この地域の地すべりについては豪雨時の災害として頻度が高く注目されているが、かつて1910年の水害のあとこの地域を調査した地質学者脇水鉄五郎氏の報文から引用して当時の状況を理解する一端としたい。

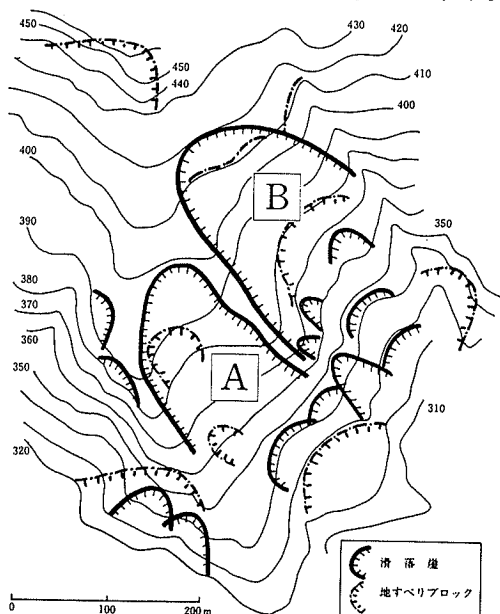
予ハ踏査ノ際犬居村宇和泉平及ビ宇小奈良安ニ地盤ノ徐々ニ変動シテ或人家ノ床下ニ大小、亀裂ヲ生スル所アリヲ聞キ実地ニ之ヲ臨檢シタレトモ、始メハ其ノ原因ヲ探知スルニ苦シミシカ、遂ニ三倉層中處々ニ滙膏質、黒色泥岩アリテ之カ原因ヲナスヲ發明セリ。該泥岩ハ大抵厚サ一尺乃至三尺位、薄キ層ヲナシテ砂岩中ニ介在シ、極メテ風化シ易クシテ其ノ地中ニアリテ地下水ノ浸ス處トナルヤ極メテ軟カキ黒色糊状ノ泥トナル特性アリ故ニ此層ノ溪間ニ露出スルニ當リテハ上層ノ壓カニヨリテ漸次ニ外部ニ食ミ出シ殊ニ其ノ不透水層ナルカユエニ此層ノ露頭ニハ大抵湧水ノ湧出スルアリテ食ミ出シタル泥土ハ直チニ洗ヒ、去ラレ、從テ食ミ出セハ從テ洗ヒ去ラレ遂ニ其ノ上部ノ地盤ハ安定ヲ失ヒテ漸次ニ溪間ニスヘリ出テントシ、其ノ結果或ハ地盤ノ徐動トナリ或ハ床下ノ亀裂トナルナリ

和泉平ノ徐動地ハ部落ノ北方ナル山ノ緩斜面ト其ノ南方ナル三九九米山トヲ連スル平タキ鞍部地ニシテ東ト西トニ谷アリ、鞍上ニアルーニノ人家ハ床下ニ何時トナク亀裂ヲ生シ且ツ家ノ一方ニ傾クヲ見ルト云フ、予ノ見タル床下ノ亀裂ニ幅僅ニ四五寸、割目ニシテ其ノ走向ハ鞍状地ノ嶺ノ方向ト同シク南南西ヨリ北北東ニ走レリ。小奈良安ノ徐動地ハ秋葉道ノ旧街道ヨリ約四五丁西ニ入りタル處ニシテ南面セル山腹ノ斜面ニ建テタル栗田又一ナルモノノ住家ノ床下ニハ幅一尺五六寸ノロヲ開キタル東西ニ走レル亀裂ヲ生シ、亀裂ノ南方即チ谷ニ向ヒタル方面ノ地盤漸次下降スルヲ以テ遂ニ一尺二寸餘ノ柱ノ根續キヲナササルヲ見サルニ至レリ。尚ホ家ノ前ノ石垣ノ下ニモ割目ヲ生シ其ノ南ノ畑ハモト水平ナリシカ今ハ谷ノ方ニ約 五、六度ノ傾斜ヲナスニ至レリト云フ。家ヨリ南方ノ谷間ニ降ルコトニナ間餘ニシテ谷底ニ近ク滙膏質泥岩ノ分解物タル黒泥ノ水ト共ニ食ミ出シ居ルヲ見タリ。和泉平ニテモ小奈良安ニテモ亀裂ノ家ノ床下ニノミ存シテ他ニ見當サルハ蓋シ地盤ノ運動極メテ緩慢ニシテ屋外ニアリテハ亀裂ヲ生スルコトアルモ生スルニ從テ土砂ニ埋メラレ遂ニ其ノ結果ヲ現ハササレトモ、床下ニアリテハ雨水ノ土砂ヲ流シコムコトナク遂ニ亀裂ヲ現實スルモノナル明ケシ。之ヲ家人ニ糺スモ亀裂發生ノハ一時的ニ非ラスシテ徐動的ナルヲ知ルヲ得タリ。此ノ種ノ変動ハ一時ニ急激ナル崩壊ヲ起スモノニ比スレハ危険少ナケレトモ地盤徐々ニ滑動シテ遂ニ不安定ノ位置ヲ取ルニ至レハ第七類ノ崩壊ヲ誘起スルニ至ルヘシ”。

また砂川地区について地すべり防止工事のための調査が県の委託でおこなわれ、その報告書が提出されているが、その結果の内容まとめて紹介すると次のようになり、地すべり地の実態を考える一例としたい。

報告書によると、砂川地区はAブロック、Bブロックに区分されており、前者は尾根部地すべり、後者は谷部地すべりで図はそのあらましを示してある。その位置する地形的特色が勾配、崩積土層の厚さ、風化帯のあつさ、地下水位の深度にも関係をもっている。Aブロック内のボーリング結果をみると、表面から15mのあつさに崖錐堆積物がのっており、古期の崩壊の大きさを示している。風化帯は約5mのあつさをもち、風化は粘土化によって示される。深度20m以深で基盤岩石からなっている。崖錐堆積物も表面から灰褐色の礫まじり粘性土、灰褐色の砂質粘性土をマトリックスとする礫質土、暗青灰色の風化粘性土をマトリックスとする礫質土、茶褐色の粘性土と互層状に礫をはさむ部分、に区分され、数次の堆積作用によって形成されたことも推定される。

Aブロックは幅約100m、長さ約200mをもち、すべりの頭部が湧水箇所となり、降水時にはその量が増加するという。地すべり地内には陥没地、亀裂、家屋の傾動、石積みのはらみ出し、などがみられ土地利用は茶園である。そして尾根部地すべりであることもあって頭部からのすべりがみられる。Bブロックは谷部地すべりであり幅約150m、長さ約270mの規模をもっており、堆積土層はAブロックよりうすい。地すべり地内には、湧水、湿地性凹地、滑落崖、樹木の傾動、土塊の押出し、斜面の崩壊、砂防ダムの堆砂、開口性亀裂など末端にかけて変形はおおくなっている。そしてこのことはいくつかのブロックとともにすべり面も多く考えられる。尾根部と谷部の地すべりでは地下水の集水、拡散状況に差があり、それがすべりの性質を異にしているといえる。



太田川上流山地 (Id1)

太田川支流の吉川、中村川などの流域をひとつの山地の単位として太田川流域山地とした。春野山地と同じく北東南西方向の地体構造が卓越するのは、四万十層群の地質構造に適應したためである。流路方向は直線的ではあるが小さい曲流をくりかえしながら河谷を拡大し、平坦地を形成してきた。そして河床は平坦地からやや下刻して、集落の立地条件を与えている。稜線部には平坦面が残っており、傾斜変換線にそって崩壊もみられる。なお門田に河川争奪の跡がみられる。

三倉山地 (Id2)

三倉川流域の山地を三倉山地とした。森町から春野町に通ずる主要地方道が三倉川にほぼ平行するが、かつての信州街道、秋葉街道である。三倉までは河谷にそう沖積地、低位段丘、曲流にとまなり押し出し、山麓の崖錐などがよく発達して集落をのせている。中村川との合流点の三倉は広い平坦地をもつが断層がとおり、破碎帯の浸食であろう。1961年の災害は激しかったがその後の改修や治山もすすみ、西俣では河川の短絡化がみられる。上流部の右岸に位置する田能、大久保、中野、半明などは広い山腹の緩斜面に位置する。これらの集落の背後には滑落崖にあたる急斜面があり旧期の地すべり性崩壊のくりかえしで形成された斜面と考えられる。押し出しによる堆積平坦面と滑落崖とが不規則に段状にならび、水田化、畑地化がすすみ、地下水の湧水にめぐまれ、特異な景観をもっている。なお秋葉街道はかつてはこれらの集落を結び山腹とルートとしていた。またこの地域は田能層ともよばれた四万十層群からなり砂岩、粘板岩、その互層と泥質岩層からなり、粘土化、風化もすすんでいる。

原野谷川流域山地 (Ie)

図幅の東南部、原野谷川と支流西之谷川の流域をひとつの単位とし原野谷川流域山地とした。家山図幅からの延長であり、四万十層群はこの山地を分布の南限として新第三系中新統に移行する。西ノ谷川右岸の山地は背斜軸にそうためか北東-南西方向にのび、樽子、市居平、上西之谷など尾根にそう平坦面に集落が発達し傾斜変換線に崩壊もみられ、谷頭の地形に特色をもっている。水系の発達はこまかく小支谷が樹枝状に形成されており、山地の開析はすすんでいる。

掛川山地 (If)

図幅の東南端の一部をしめる原野谷川左岸の山地で家山図幅の掛川山地、磐田

図幅の知連丘陵の延長であり、掛川山地とした。連続性から区分と命名には再検討が必要であるが、中新統の凝灰質シルト岩からなり、起伏量、侵食に対する抵抗性、地層の固結度などから山地と丘陵の中間的性質をもつといえる。谷密度も大きく開析されており、原野谷川の低地とはほぼ急崖で接している。

II 丘陵地

宇刈丘陵(IIa)

太田川と原野谷川との間の丘陵性山地で、森町市街地の東方に位置する地域を磐田図幅からの延長として、宇刈丘陵とした。新第三系中新統の砂岩、泥岩、シルト岩などからなり、侵食はすすんで谷密度は高くなっており、小崩壊のみられる所もある。それは稜線にそって残る小平坦面が谷頭侵食によって崩れるような場合で、丘陵性地形の形成過程を示しているともいえる。

一宮丘陵(IIb)

図幅の中央の南部をしめる丘陵を一宮丘陵として区分したが、磐田図幅からの延長でもある。新第三系鮮新統と一部中生代の四万十層群があらわれるが、敷地川、宮川、伏間川などの流域を一括した。岩質の差による谷密度や開析の程度に差異がみられ、断層の運動も加えて複雑な地域である。緩斜面も広いためにゴルフ場に改変された面積も広い。敷地川にそう地域は地質構造的に断層にはさまれた万瀬地溝とよばれる区域で複雑である。とくに獅子鼻公園ではあつい礫岩が発達して崖をつくり、侵食されやすい砂質の分布とあいまって特異な景観をつくり出しているが、崖にあたる部分は獅子鼻礫岩層の西縁にあたる断層である。

豊岡丘陵(IIc)

図幅の南部、天竜川左岸を豊岡丘陵として区分した。豊岡村から天竜市二俣にかけてで、一雲齊川、上野部川、阿蔵川などの流域にあたる海拔 260 m ほどまでの丘陵である。基盤の上にいる小笠山礫層に相当する礫層が堆積したあとの開析による丘陵と考えられていたが、この地域の礫層は掛川群層の野部礫層のつくる面で、小笠山より一段高い面と考えられるようになった。高い谷密度はこまかい水系の発達で示されるが、尾根にそっては礫層が分布している。豊岡村の梅園など農業的な人工改変地もみられ、流路にそっても堆積地を形成している。

堀谷丘陵(II d)

図幅の西南端部の丘陵性の地形を堀谷丘陵とした。古生層からなる山地と三

方原台地との中間に位置するこの丘陵は、開析がすすみ、ほぼ定高性の地形をもつが太平洋富士見平では 200 m に達し展望台となっている。改変もすすみゴルフ場、森林公園などの施設もつくられている。堀谷丘陵は小笠山礫層の時代にあたる高位段丘礫層(坂部原面)の堆積物にあたり浜松市街化の鴨江台地をつくる礫層と同時代と考えられている。大きい谷密度、比較的広い谷底、ため池と水田の分布など丘陵の特色をもっており、灰の木川がその南限となっている。

Ⅲ 台地

浜北台地(Ⅲa)

天竜川右岸、三方原の東縁段丘群については表のようにまとめられている。うち中瀬面、三方原面、堀谷丘陵面については別項で記載するので、浜北台地として記載する対象は低位段丘面の浜北段丘、接待段丘、中位段丘面の姥ヶ谷面、上位の林業試験場面であり、一括して浜北台地とした。浜北段丘は遠州鉄道の線路のあたりを境界にして沖積地より 7~10m の比高をもつ台地で、表層の黒ボク、赤褐色上におおわれた天竜川系の礫層からなっている。北から南東方向にゆるく傾斜していることから山地からの流出堆積物からなる扇状地性の地形ともいえる。崖は天竜川の側方浸食によって作られたとも考えられる。左岸の野部にみられる段丘は、浜北段丘に対比されている。礫層をのせている林業試験場の面は標高約 80m で三方原面よりひくい富岡段丘にあたる上位面と考えられる。中位面の姥ヶ谷面は根堅付近では浜北面に対して 20m ほど高くなっており、林業試験場の面とは 12m の差をもっている。対岸の鳥羽山、城山にも 100 m をこえる地点に礫層が分布し、天竜川にそう段丘の対比はむづかしい課題である。

浜松市付近の天竜川流域河成段丘の分類

基準名	段丘名	海拔高度	表層	都田川流域
沖積面	中瀬面	40~0(m)	砂・礫	沖積面
	浜北段丘	50~22	黒ボク・麓屑	刑部段丘
低位段丘	接待段丘	53	褐色礫	} 気賀段丘
	姥ヶ谷段丘	65~30	"	
中位段丘	富岡段丘	60~10	"	三方原台面
上位段丘	三方原台面	115~25	"	
	鴨江台面	150~30	"	

(小林国夫(1964)による)

三方原台地(Ⅲb)

図幅の西南端、灰の木川流路の南側に三方原の一部がみられ、台地のほぼ北端にあたり標高110 mほどの平坦面と周辺の開析された崖の地形がみられる。三方原台地は表層の礫層が下位の浜松累層ともよばれる地層の上ののるが、表面は赤褐色土がおおっている。周辺の開析谷の延長として浅い谷も発達するが、平坦な台地面は樹園地化している。周辺の崖は浸食谷の開析によって丘陵状の地形となる。図幅にふくまれる地域は灰の木原ともよばれている。

IV 低地

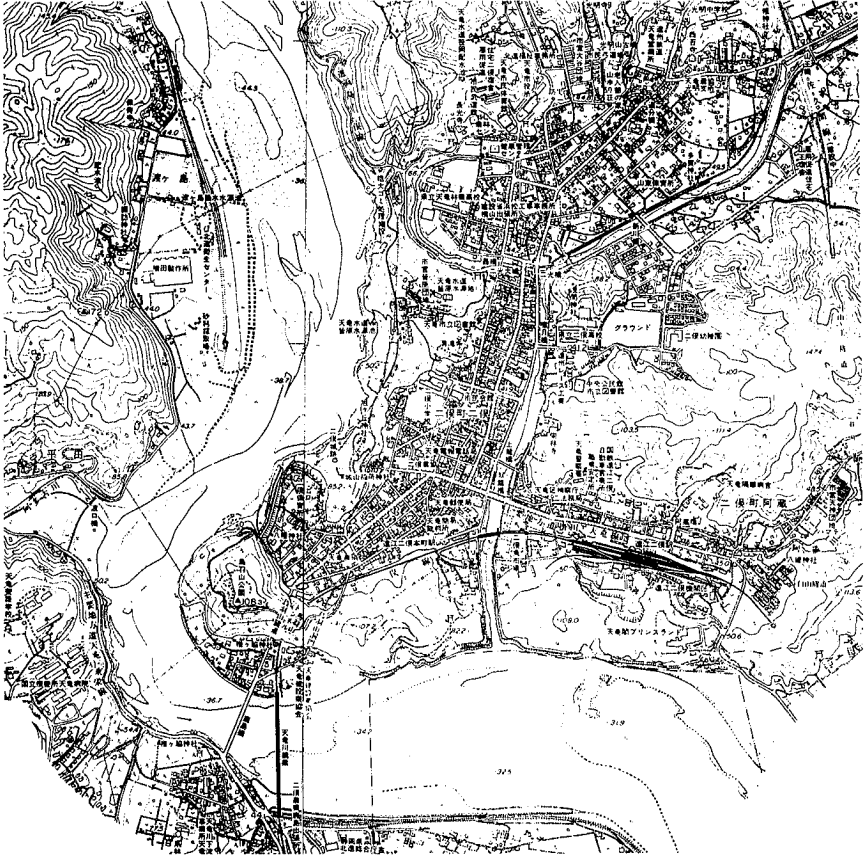
天竜川河谷低地(Ⅳa)

天竜川は図幅内の中央をほぼ南北方向に流路をとって南流するが、流路にその部分をひとつの単位とした。広い河床をもつ区間、峡谷部、曲流部と変化とむが、天竜市二俣で山地をはなれる。曲流や峡谷の狭窄部で閉塞された形で砂礫堆の規模は変化するが、東雲名、横山、船明など支谷の合流点に形成された小堆積地も平坦地として貴重である。千草、横山、西鹿島などの大曲流の成因は不詳であるが、河川風景と自然景観にはめぐまれる。秋葉ダム、船明ダムによる人工湖の建設と発電、豊富な水量を三方原用水、磐田用水などにより農業、工業、生活用水への供給と天竜川のはたす役割は大きい。河川の人工化により河状の変化は大きい、地形形成にあずかった作用の歴史は古く、範囲は大きい。

二俣低地(Ⅳb)

天竜市五明から二俣の市街地ののる低地にかけてを二俣川下流低地として区分した。市街地は鳥羽山と城山にかこまれ、閉塞された盆地状の沖積地に位置している。流路は曲流し滑走斜面の崖錐上の地形が集落の立地点となるが、五明には旧流路の跡が残っている。二俣川はかつて鳥羽山北部の河口で天竜川に合流していたが、洪水時には天竜川の水位が上昇し、それにとまなり逆流で二俣ははらんと水害がくりかえされ1705年や1828年の災害は大きかった。そのため二俣川の流路のつけかえが計画され1770年代から工事がはじめられ約30年かけて鳥羽山を開削して現在の流路となった。なお二俣川には山東から車道を蛇行する流路の短絡化、二光橋の東側の山の開削など河川の人工化のあとがみられる。

天竜市二俣付近の地形



阿多古川低地（Ⅳc）

天竜川の支流阿多古川にそう低地、台地をふくめて阿多古川低地として区分した。流路にそう低地は袋状の埋積地で曲流や狭窄部に影響された結果である。また段丘面も断続的に分布して追跡できるが、段化、対比は押し出し地形とあいまって困難である。結晶片岩類の三波川帯の断層にそって流路をとるが、美しい水と岩石からうまれる溪谷美は地形のもたらした風景である。両島の低地、石神の段丘、藤平の合流点付近の平坦地などやや広い低台地の部分である。

気田川低地（Ⅳd）

気田川は曲率の大きい曲流の激しい流路をもっており、攻夷斜面、滑走斜面のくりかえしで砂礫堆の広い河床の形成もみられ、集落の立地条件にもなっている。構造的に開析のすすみやすい地点や合流点では閉塞状袋状に沖積地がひろがり、山腹斜面からの押し出しや崖錐もふくめてやや広い河谷低地が形成されてきた。気田、犬居、領家などはそれにあたる。また、合流点付近にはやや広い段丘も発達し、礫層ももっているが、西領家の原、若身、気田などのほか断片的に追跡できる。また、流路の変遷を示す曲流の跡も犬居、若身、河内、熊切、気田などに明瞭に残っている。

太田川低地（Ⅳe）

森町の市街地ののる低地から太田川ぞいに大鳥居までを太田川流域低地として区分した。支谷は泥質堆積物であるが、砂礫質の沖積地であり、太田川の河床には礫質堆積物もおくみられるように流域を構成する地層の相違に由来する。市街化しているために微地形は理解しにくい、堤防により流路を固定された太田川はやや自然堤防状の流路となし、兩岸にも土地利用のちがいがからそのような微高地を求めることができる。

原野谷川低地（Ⅳf）

図幅の東南部、原野谷川の流路にそう低地を台地もふくめ原野谷川低地とした。周辺山地からの土砂の供給、曲流と下刻と側刻などによる小段丘が発達し、沖積地の高度の局地的変化も大きい。集落は崖錐に立地することがおおく、西ノ谷川との合流点は小扇状的な地形でもある。また小段丘の分布や周辺の山地との関係から流路の変遷も考えられ、変遷にともなう浸食による段化もこのような河川の場合には大きな営力として作用してきたことがいえる。

天竜川下流低地（Ⅳg）

天竜川下流平野は天竜市西鹿島橋を頂点として、東側は磐田原台地、西側は三方原台地と接しながらくさび形にひろがる。図幅ではその頭部のみがふくまれるが、扇状地の扇頂にあたる部分でもあり、磐田図幅の延長として天竜川下流低地上流部として区分した。大きく曲流する流路の西側は中瀬面であり、現在は流路は堤防により固定されているが、微地形により網状のパターンを示す旧河道が乱流したあとを示し、中州と旧河道の集合である。こまかい旧河道の追跡はむづかしいが、西鹿島駅東方の上島地区はかつて堤防にかこまれた輪中であつたと考えられている。土地利用も砂礫質の堆積物のためか畑地がおおく表面は左岸も同様であるが河畔砂丘状に砂層がおおう場合もおおい。それに対し旧河道は湿性で水田となる場合もおおく、構成物質と土地利用との関係の深いことが知られる。

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

起 伏 量 図

5	4	5	5	4	6	7	7	7	6	6	6	2	5	5	4	4	4	4	3
4	3	5	5	4	7	6	6	6	6	7	4	5	5	5	3	4	4	4	4
4	4	7	4	4	6	5	6	4	5	7	4	5	5	4	5	4	4	3	4
5	5	5	4	4	6	5	6	7	6	6	4	4	5	4	6	5	5	4	5
5	4	4	4	5	6	6	4	6	6	6	4	4	5	4	4	4	4	5	5
5	4	6	4	5	6	6	4	5	5	4	3	4	4	4	3	4	5	5	5
5	5	5	5	4	5	4	4	3	5	5	3	4	4	3	4	5	5	4	3
5	5	6	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	3	3	4	5	5
3	5	4	4	4	4	4	4	6	5	3	3	4	4	5	3	5	4	4	6
4	4	5	4	4	5	4	3	5	5	3	3	4	4	5	4	5	4	4	6
4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	5	5	5	4
5	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	5	4
5	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	6	3	4	4	5	5
3	4	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4
3	4	4	4	3	3	2	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	3	5	4
4	3	3	4	2	2	2	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	4	5	4
2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	2	4	4	3	2	3	3	4	4	4
2	0	1	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	1	4	4	3	4
2	1	1	1	1	0	1	2	2	2	3	2	1	2	2	3	4	3	3	3
1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	4	3	3	3

5. 道路と河川

< 道 路 >

国 道 152号

362号

主要地方道	9	天竜東栄線
	40	掛川天竜線
	45	天竜浜松線
	44	磐田天竜線
	58	袋井春野線
	63	藤枝天竜線
	68	浜北三ヶ日線

<河 川>

水系名	第1次支川	第2次支川	第3次支川	河川延長 (m)	支川延長 (km)	自己流域 (km ²)	計 (km ²)	
天 竜 川 (一級河川)	一雲濟川			9,970	4.62	15.06	19.68	
		上野部川		4,800		4.62	4.62	
	二俣川			20,380	20.21	27.31	47.52	
		阿蔵川		2,000		3.37	3.37	
		百古里川		4,500		16.84	16.84	
	阿多古川			22,620	28.02	44.15	72.17	
		長石川		1,800		4.24	4.24	
		西阿多古川		10,220	1.08	22.70	23.78	
	天竜河内川			2,900		6.91	6.91	
	谷沢川			700		1.24	1.24	
	横山川			5,800		15.71	15.71	
	氣田川			50,200	179.86	141.79	321.65	
			中山川		2,000		8.17	8.17
			不動川		5,000		19.80	19.80
			熊切川		22,150		44.77	44.77
	平沢川			1,800		1.76	1.76	
	西川			8,000		23.62	23.62	
太 田 川 (二級河川)				43,900	429.85	61.32	491.17	
	原野谷川			37,880	175.92	47.47	223.39	
		西之谷川			5,500		10.58	10.58
	敷地川			15,380	41.21	22.65	63.86	
		一宮川			4,820	7.11	13.52	20.63
			伏間川		3,550		7.11	7.11
	瀬入川			4,200		4.95	4.95	
	三倉川			12,500	14.12	25.27	39.39	
			葛布川		3,300		3.64	3.64
		大府川		4,200		10.48	10.48	
都 田 川 (二級河川)	灰ノ木川			4,260		5.45	5.45	

(北川光雄)

< 参考・引用文献 >

- 加藤 芳 朗 (1966) 天竜川流域の地学案内 静岡県地学会
経済企画庁 (1965) 土地分類基本調査“磐田・掛塚”
経済企画庁 (1971) 土地分類図22 (静岡県)
小林 国 夫 (1964) 浜松市の地質 浜松市地質調査報告書
静 岡 県 (1974) 20万分の1静岡県地質図及び説明書
静岡県地学会 (1976) 東海自然歩道の地学案内
地質調査所 (1954) 5万分の1地質図“秋葉山”および説明書
松 井 孝 友 (1971) 浜北市における黒ボクについて 静岡地学 20号
脇水鉄五郎 (1912) 山地の崩壊について 地学雑誌 24

Ⅱ 表 層 地 質

総 説

本図幅の東半部は赤石山地の前山である三倉山地が広く北東-南西方向の山稜をなして分布し、最高峯は春野山(883 m)が占める。中央には南北にほぼ平行して光明東、光明西衝上断層が走り、光明西断層は赤石山塊を南北に載るものとして赤石裂線とも呼ばれる。両断層にはさまれる地塊は南北性の山稜をなす光明山地で、秋葉山(984 m)と光明山(539 m)がその主体をなす。光明山地、三倉山地をつくる地層は砂岩、チャート、頁岩、粘板岩の互層を主とし、前者は後期白亜紀、後者は最後期白亜紀-古第三紀にあたる。

赤石裂線の西側には北西-南東走向の山稜から成る引佐山地東部が占める。最高点は箒木山(840 m)。この山地は大部分が中生界の三波川変成岩類、それに同じく中生界の秩父系と一部白亜紀のみかぶ変成岩類から成る。

本図幅の南縁は上記中生界山地の南縁にあたり、新第三系、第四系の一部がそれらをおよって分布する。

沖積平野は本図幅の中央部をはめ込み蛇行しながら南流する天竜川とその支流気田川が山地を出たところに発達するが、本図幅にはその一部のみしか見られない。

山崩れの分布を見ると起伏の小さい山地であるためか、特に多いほどではない。しかし、急斜面をなす天竜川谷壁と低起伏な山地にもかかわらず春野町付近には活動している地すべり地帯がいくつか認められる。前者は急斜面であることと千枚岩等粘土化しやすい岩質のためであり、後者については、その地域が曲降地帯であり、風化殻が厚く残存しているためと解釈することもできる。

各 論

未固結堆積物

沖積平野をつくる地層：本図幅は山間部が殆どであるため、谷底平野は主として砂礫層から成る。しかし、現天竜市街ののっている沖積地のように天竜川の支流のつくる沖積地ではしばしばシルト層をはさむ。また、太田川流域のように浸食供給量の少い河川の沖積平野も同様である。天竜川が山地を出た鹿島付近の沖積平野は厚い砂礫層から成る天竜川扇状地の扇頂部にあたる。

段丘堆積物：本図幅の南西端、天竜川下流部に発達し、堀谷丘陵、その南の三方原段丘、低位・未区分段丘等何れも大部分は天竜川系河川の旧河川砂礫堆積物から成る。

半固結岩類

掛川層群：鮮新世（約 200 万年前）の堆積物で本図幅では野部丘陵上に薄い海成砂岩層、礫岩層として残されている。

固結岩類

倉真層群・西郷層群：初期中新世（1800 - 1600 万年前）の地層で模式地では局所的不整合で 2 つの堆積輪廻にわかれるが、本図幅内ではシルト岩層のすべてが西郷層群であるかどうか確認できないので、一括してある。大きくは下部から上部へ礫岩、砂岩、シルト岩に移りかわる。原野谷川流域には倉真層群の基底部が露出し、そのほか、森、野部、二俣にそれぞれ断層にはさまれた地塊として分布する。

三倉層群・犬居層群：従来白亜紀の三倉層群または四万十層群として一括されてきたが、三倉付近に分布する地層から古第三紀と考えられる貝化石や底生有孔虫化石が産出することから、四万十層群又は犬居層群と三倉層群にわけられるようになった。前者は主として粘板岩から成り、後者は砂岩と粘板岩または頁岩との互層が主体をなす。両者共、北東-南西の構造を示し、強くしゅう曲するが、北西側へ同斜する。

光明層群：南北性の構造を示し、砂岩、粘板岩及びチャートの互層からなる。しばしば石灰岩の小レンズをはさむ。アンモナイト化石及び浮遊性有孔虫化石により、また最近の放散虫化石の産出（狩野、1984）により地質年代は後期白亜紀と考えられる。

秩父系：古くから“秩父古生層”の名で知られているが、実際には二疊紀から三疊紀にわたるものと考えられている。本図幅の南西縁に分布し、より西方の伊佐山地につづく。チャート・粘板岩を主とし、輝緑凝灰岩及び石灰岩を伴う。また、蛇紋岩の貫入が見られる。

御荷鉾緑色岩類：本図幅西縁に、秩父系及び三波川変成岩類に貫入して、緑色に変質した輝緑岩及び斑岩体として分布する。おそらく白亜紀の貫入と思われる。

三波川変成岩類：光明層群の西側に広く分布する。結晶片岩類が主体で、緑

色千枚岩類、緑泥片岩、石墨片岩、石英片岩相から成る。しばしばカンラン岩や蛇紋岩の貫入が見られる。

文 献

地質調査所 (1954) : 1 : 50,000 地質図幅 “秋葉山” 及び同説明書。

土隆一ほか (1974) : 1 : 200,000 静岡県地質図及び同説明書。

狩野 謙一 (1984) : 静岡大学地球科学研究報告 16 10。

Ⅲ 土 壤 図

1. 岩 石 地

土壤層がなく、基盤が露出している。本図幅では獅子ヶ鼻公園周辺に分布する。

2. 岩屑性土壤

(A) C断面をもつ土壤で、(A)層の発達は弱く、かつ浅い、一般に石礫質のものが多く、固結岩の上のっているか、またはその下部に存在する岩屑堆積物に移行している。これに属する土壤統は、赤佐2統上野部2統である。赤佐2統は第四系の礫質堆積物を母材とし浜北市北部に位置する。引佐山地・丘陵地および山麓地の谷底部に分布し主として天然針葉樹林として利用されている。上野部2統は新第三紀の礫質堆積物を母材とし、豊岡村北部に位置し志太・春野山地山麓地に分布し、天然針葉樹林またはスギ・ヒノキ人工林として利用されている。

3. 残積性未熟土壤

多少にかかわらず侵蝕の影響がみられる(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、かつ浅く、褐色、黄褐色、オリーブ褐色および黄橙色呈するBC、C層よりなっているものが多い。これに属する土壤は赤佐1統、上野部1統である。赤佐1統は赤佐2統に、上野部1統は上野部2統に隣接し、いずれも丘陵、山麓地の残積面および侵蝕谷斜面に分布し、主としてアカマツ天然林として利用されているが生産力は低い。

4. 河成性未熟土壤

河川の氾濫原に分布し、砂礫質の堆積物からなる未熟な土壤を暫定的にこのように命名する。これに属する中瀬1統は黒褐色の浅いA層の下部には10～20cm大の円礫を多量に含む砂質なC₁、C₂層が現れる土壤で、天然アカマツ林を形成していたが、近年マツクイムシの被害で消滅し常緑広葉樹林に移行している。

5. 人工未熟土壤

人工によって自然の土壤断面形態が乱され著しく変形を受けたため、土層の分化発達が進んでいない未熟な土壤である。これに属する土壤統は岩室統、上野部3統である。岩室統は新第三紀層地帯の丘陵地上位平坦面にあり、大規模農地造成によるものである。全層が未風化の中小円礫に富む。茶園として利用されている。上野部3統は、礫層水田の田床改良として、下層の除礫後に黄色土を搬入し、表土扱いたものであり天竜川左岸に分布する。主に水田、転換畑として利用さ

れている。

6. 厚層黒ボク土壤

腐植含量が高く土色の明度、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50cm以上の厚さをもつ土壤である。これに層する土壤統は平木統、赤佐3統である。平木統は山地の緩斜面に分布し、主に茶園として利用されている。赤佐3統は天竜川右岸の中低位段丘面に分布する。土性は平木統が埴壤土質、赤佐3統が壤質である。赤佐3統は主に普通畑として利用されている。

7. 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または黒褐色の腐植に富む表層の厚さが25cm以上50cm未満の土壤で、一般に褐～明褐色の下層に漸移する。これに属する岩水寺統は、厚層黒ボク土壤の赤佐3統に隣接した段丘面及びその縁辺の緩斜面に分布する。土性は壤質で主に果樹園として利用されている。

林野土壤では箒木山統がこれに属し、やや厚い黒色のA₁層と黒褐色のA₂層の下層には、礫含量の多いB層を有する土壤で、本図幅内では箒木山山頂及びその周辺の緩かな尾根に分布し、主としてヒノキ人工林として利用されている。

8. 淡色黒ボク土壤

黒～黒褐色の表層の厚さ25cm以下であるか、あるいは表層が25cm以上でも腐植含量が低く黒味が弱い黒ボク土壤である。これに属する平尾統は山地斜面に分布する。主に茶園として利用されている。

林野土壤では東雲名統がこれに属し、秋葉山系のなだらかな尾根筋に分布し、主にヒノキ人工林として利用されている。

9. 乾性褐色森林土壤

湿润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壤である。この土壤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、その推移がやゝ判然としている。A層下部又はB層上部には乾燥破碎によって発達した独特な土層がみられる。これに属する土壤統は横山1統、三倉1統である。三倉1統は家山図幅の土壤名を踏しゅう。三倉1統は中生代山地にみられ、やゝ埴質なB、C層を有し、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。横山1統は結晶片岩地帯に分布し、主としてヒノキ人工林として利用されている。

10. 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 YR～10 YR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向天方1統、高塚山1統である。向天方1統は志太・春野山地の南縁部及びその山麓地に広く分布し、黄色味のやゝ強いB層もしくはC層を有する土壌で、天然アカマツ林もしくは天然広葉樹林を形成している。高塚山1統は中生代山地の緩傾斜の尾根すじにみられ、7.5 YRの色相が強い土壌で、主としてヒノキ人工林もしくは、天然広葉林として利用されている。

11. 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 YRの色相でやゝ赤味が強い土壌である。これに属する土壌統は上百古里統、東藤平統、堀谷1統である。上百古里統は中生代山地の緩尾根にみられ、乾性褐色森林土壌（黄褐色系）と隣接することもある。東藤平統結晶片岩地帯、堀谷1統は古生層地帯の緩尾根に多くみられる。いずれもヒノキ人工林、天然広葉樹林として利用されている。

12. 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三倉2統、横山2統で、三倉2統は家山図幅の土壌名を踏しゅうした。三倉2統は中生代山地にあって三倉1統に隣接し広い分布域をもっている。横山2統は結晶片岩地帯にみられ、横山1統および東藤平統の下面にみられる。両者と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。

13. 褐色森林土壌（黄褐色系）

乾性褐色森林土壌（黄褐色系）が分布する森林帯の斜面下部にみられる。A層は暗褐にぶい黄褐色、B層は暗褐～にぶい黄褐色を呈するが、C層はやゝ埴質で暗黄褐～黄褐色を呈する土壌である。これに属する土壌統は向天方2統および高塚山2統である。向天方2統は同1統の下面に接し、主としてスギ・ヒノキ人工林として利用されている。高塚山2統は同1統の下面に接し、土層内に角礫を有

する土壌で、スギ人工林として利用されている。

14. 褐色森林土壌（赤褐色系）

褐色森林土壌のうち、赤色風化殻を母材とし、阿多古川左岸の山地斜面は現れる土壌である。暗褐色を呈するA層と褐色のB層とともに発達し、明褐色のC層にやゝ判然と推移している。これに属する土壌統は堀谷2統で、堀谷1統の下面に分布し、主としてスギ・ヒノキ人工林として利用されている。

15. 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三倉3統、横山3統、宮川統である。三倉3統は家山図幅の土壌名を踏しゅう。この土壌は三倉2統に接し、その下側緩斜面にあって、A層、B層ともよく発達し、土層内には大量の角礫を含む土壌である。横山3統は主として天竜川の右岸に分布し、横山2統の下側緩斜面にあって、暗褐色のA層と灰褐色のB層が発達し、土層内に多量の角礫を含む土壌である。両者はいずれも生産力が高く、スギ人工林として利用されている。宮川統は谷底平坦面に分布する土壌で、向天方2統（黄褐色系）に接し、表層には僅かなH層がみられ、層位の発達はやゝ弱く多量の円礫を含む。特にC層は礫土（砂質）を呈する。主としてヒノキ人工林として利用されている。

16. 礫質褐色森林土壌

褐色森林土壌、同（黄褐色系）及び同（赤褐色系）のうち、礫含量が50%以上の礫層が60cm以浅にみられるものである。これに属する土壌統は三倉4統、胡桃平統、横山4統である。三倉4統は頁岩、砂岩地帯の急斜面～緩斜面にあり、30cm以内に角礫や岩盤がみられる。胡桃平統は頁岩地帯の急斜面～緩斜面にあり30cm以下60cm以内に礫層がある。横山4統は結晶片岩地帯の急斜面にあり、60cm以内に角礫や岩盤が出現する。いずれも主に茶園、普通畑として利用されている。

17. 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石打統、二俣統である。石打統は結晶片岩地帯の緩斜面にあり、土性は埴質である。二俣統は阿多古川の高位段丘上にあり、土性は埴質である。ともに茶園、普通畑として利用されている。

林野土壌では堀谷3統、大平統、神明山統である。このいずれの土壌統も、3～5 cm厚の腐植層を堆積し、その下には暗赤褐色の薄いA層、にぶい赤褐色を呈するB層があって、明赤褐色～橙色のC層へやゝ判然と推移している。堀谷3統は海拔高200～300 m以下の纓尾根に分布し、土層内に多量の円礫を含む。大平統は堀谷3統に類似し、同一地形上に分布するが、埴質のA-B層、C層上部には円礫が少ない。神明山統は比較的海拔高の高いところにみられ、明赤褐色の赤色風化殻を有する土壌である。堀谷3統および大平統はアカマツ天然林として利用されているが、神明山統は主にヒノキ人工林として利用されている。

18. 黄色土壌

湿润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、5 YRよりも黄色の色相を持つものである。これに属する土壌統は横川統、柴統、相津統、小松崎統、敷地統、灰木1統、沢丸統である。横川統は中生代の砂岩、頁岩、古生代の砂岩、頁岩、チャート地帯の斜面上にあり、角礫量は「含むないし富む」である。主に茶園、普通畑として利用されている。下層土の土色は褐ないし黄褐色を呈し褐色森林土壌（黄褐色を含む）との共通点が高い。この傾向はつぎの柴、相津統にも認められる。柴統は緑色片岩または古生代の輝緑凝灰岩など塩基性岩に由来し、土色が褐色味（7.5 YR）を帯びる。主に茶園、普通畑に利用されている。相津統は黒色片岩を母材とする。山地斜面に位置し、下層の土色は柴統のそれよりも黄色味が強い。角礫を含む。主に茶園、普通畑に利用される。小松崎統は段丘上に位置し、土層は埴質で堅密である。主に茶園、普通畑に利用されている。敷地統は新第三紀層地帯の斜面に分布し、土性はシルト質壤土で一部には礫層が50cm以内に出現するところもある。主に果樹園、茶園として利用されている。灰木1統は三方原台地上の北端に位置し、35cm以下が明褐色の礫層となっている。主に果樹園として利用されている。沢丸統は柴統、相津統土壌を水田化したもので黄褐色ないし褐色土層の上部が灰色化し、かつ斑紋を含む。山間の棚田地帯をなす。

林野土壌では伏間統である。2～3 cm厚の腐植層を堆積し、その下に埴壤土質の薄いA層、B層があり、明黄褐色を呈するC層へやゝ判然と推移している。主としてアカマツ天然林として利用されているが、生産力は極めて低い。

19. 褐色低地土壌

比較的發展していない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。これに属する五明統は沖積平地にあって樹園地、畑地として利用され、土色は褐～黄褐色で土性は中粒質である。

20. 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中瀬2統、中瀬3統である。中瀬2統は天竜川右岸沖積平地に分布し、土性は砂壤ないし砂質である。主に普通畑として利用される。中瀬3統は中瀬2統に接した天竜川旧河道に位置し、25cm以下が礫に富む土層になっており、主に普通畑として利用される。

21. 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。これに属する土壌統は向天方統、亀井戸統である。向天方3統は中生代頁岩、砂岩地帯の太田川沖積平地に分布し、主に水田として利用される。亀井戸統は新第三紀層地帯の沖積平地に分布し、30cm～60cmにグライ斑があり、60cm以下は強粘質のグライ層である。主に水田として利用される。

22. 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阿蔵統、阿多古川統、三倉5統、宮口統、灰木2統である。阿蔵統は中生代の砂岩、頁岩地帯の河川（気田川、二俣川など）の沖積平地に分布する。主に水田や転換畑として利用される。阿多古川統は結晶片岩地帯の河川（阿多古川など）の沖積平地に分布する。主に水田や草地（水田転換）に利用される。三倉5統は中生代頁岩、砂岩地帯の三倉川沖積平地に分布し、45cm以下は角礫層である。主に水田、転換畑として利用される。宮口統は厚層黒ボク土壌の赤佐3統に隣接し、腐植に富む黒褐色の表層を持ち、暗灰黄色の中粒質の下層を経て、55cm以下は角礫層となる。主に水田として利用される。灰木2統は三方原台地の北側の沖積平地に分布し、土性は壤質で主に水田、転換畑として利用される。

23. 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長石統、太郎馬統である。長石統は50cm以内に礫層が出現するタイプである。

天竜市青谷（阿多古川下流右岸）の山間上流部に分布し主に水田として利用されているが、調査時点（昭和59年秋）で休耕田となったところも少なくない。太郎馬統は天竜川左岸の沖積平地に分布し、下層の一部に粗砂層が出現することが多い。80cm以下は砂礫層である。主に普通畑として利用されており、斑紋は消失している。

24. 細粒グライ土壌

土性が細粒質で、地表下50cm以内にグライ層が出現する低地の土壌である。これに属する船明1統はグライ層が表層から45cmまでを占め、その下は灰色土層となる。土性が強粘質のため水田化により表層が還元された停滞水グライ土壌に属する。主に水田に利用される。

25. グライ土壌

土性が中粒質で、地表下50cm以内にグライ層が出現する低地の土壌である。これに属する船明2統はグライ層が25cm以内に出現する強グライ土壌である。主に水田に利用される。

（ 縣富美夫、川口菊雄、堀 兼明、加藤芳朗、浜田竜之介 ）

Ⅳ 傾斜区分図

傾斜区分図は、図幅内の地形の傾斜を7段階に区分してその分布を示した図である。起伏量とともに山地の区分や地形分類の基礎となる。しかし作業の手順が十分でないために局地的な傾斜の特色や分布は表現できないことがおおい、斜面形の特性は示されていない。したがって区分の配列や分布から地形の概観をよみとるとどまり、詳細の判読には制約がある。開発行為の基礎調査資料として利用する場合も、広範囲を対象とする場合は有効であるが、変化の多い日本の山地にとってせまい範囲の傾斜特性を判読するには問題がある。山地は斜面の集合体といわれるが、本図幅のようにほとんど山地からなる場合には斜面の傾斜区分が地表形態のある程度表現しているともいえる。

次に傾斜区分図からよみとれる一般的事項をいくつか列挙しよう、(1)急傾斜や崖の部分は河谷にそう谷壁や峡谷部の急崖、台地や丘陵の周辺に分布する帯状の崖にみられ、とくに天竜川の下刻のはげしさは谷壁斜面を急崖化させている。(2)緩斜面は標高のひくい所とともに稜線部にそって断片的ではあるが線状に分布することもあり、高度分布もあわせてみると、浸食されて分断される以前は一連の平坦面であったことを示す場合も考えられる。(3)山地においては谷頭部や源流部など浸食のはげしい所に急傾斜面が分布するが、それらが緩斜面と接する場合には傾斜の変換部をあらわし、山くずれ、地すべりなどの山地災害の予防として注目する必要がある部分である。(4)大起伏山地は一般に急傾斜の面積が多いが、当然のこととはいえ、起伏量と傾斜区分の関係を示している。(5)同一の傾斜区分の段階が広い面積にわたってひろがるのが山地ではすくない、それは山地斜面の傾斜の変化の大きい特性を示している。(6)岩石の種類によって山や谷の形の相違は生ずるように、岩石による耐食性の差が傾斜区分の分布に表現されることもある。(7)丘陵や谷密度の高い地域では傾斜区分は平均化されて示されてしまうために、山ひだの多い山地における傾斜区分の表示は困難で実態とことなる場合がおおい。

(北川光雄)

V 水系・谷密度

天竜図幅にふくまれる水系は河川表に示したように天竜川水系のしめる面積が広く、太田川、都田川の水系がこれについている。いずれも支谷を発達させながら流域の山地を開析して水系網を形成させてきた。水系の方向は基本的には南北方向の断層系、四万十層群や三波川帯などの地質構造の方向性、褶曲軸の走向などに支配されるが地域差は大きい。天竜川、太田川水系の三倉川、気田川上流は南北方向の流路をとるが、天竜川より東の幹川的な支谷は北東南西方向とそれに支谷が直交するパターン、阿多古川で代表される西方の河川は北西南東方向とそれに支谷が直交するパターンとなっている。丘陵地では谷の発達がかまかく分岐して樹枝状の水系網となるが、三倉川以東の太田川水系では平行する幹川と直交する支谷が分岐するいわゆる梨棚状の水系網をもち、地質構造の影響が大きいといえる。

谷密度は地域の構成物質、傾斜分布、斜面のひろがりなどの要因によって支配されるが地域差が大きく規則性、相関性は求めにくい。一般に平坦面の広いことは谷密度の小さいことの表現ではあるが、丘陵性の山地では浸食されやすい未固結の表層地質とあいまってひだのこまかい小支谷が多く谷密度も高くなってくる。比高の大きい急傾斜面が面的にひろがる斜面では線状の崩壊が谷の発生のきっかけとなり、線状に形成された凹地に堆積物が流下するが、谷として表現されない場合も多い。山腹緩斜面や山頂平坦面の多い地域であるが、そのような場合谷が不連続になることもあり、谷密度が表面形態の相違をあらわしている。傾斜の変換点のあたりが下刻の出発になる場合も多く、谷頭の集中しやすい地点であるが、谷密度はメッシュによる計量化であるために地形の実態の表現には制約がある。

(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	31	35	26	27	30	33	19	26	32	28	31	29	23	21	37	22	32	27	24	37
B	31	32	29	21	26	23	28	29	46	40	43	27	35	26	29	25	35	40	35	35
C	23	38	36	26	18	25	22	32	40	29	35	28	36	35	27	31	31	24	34	35
D	24	30	43	36	36	18	15	25	32	38	37	39	26	33	29	32	36	27	28	37
E	27	23	32	40	32	23	13	23	16	30	38	41	32	33	23	37	31	33	37	35
F	24	35	38	35	31	23	20	28	33	34	30	19	40	36	39	42	31	30	37	36
G	39	29	30	31	26	15	18	28	27	33	31	39	35	34	37	43	39	42	36	40
H	30	29	33	37	31	17	28	16	36	36	36	45	34	29	20	26	45	34	28	28
I	32	29	24	37	28	24	24	24	32	41	36	46	44	35	20	30	29	30	28	35
J	30	28	27	35	23	24	38	34	39	45	40	38	36	33	16	26	40	36	20	33
K	25	35	26	40	27	26	39	40	36	50	37	35	34	25	25	32	35	31	20	36
L	30	24	40	39	32	19	36	43	44	32	42	40	35	33	14	40	34	34	42	34
M	26	23	36	47	32	29	46	41	26	36	37	44	28	36	39	35	38	40	31	29
N	43	33	27	30	30	18	37	33	26	38	32	47	26	34	43	32	36	35	36	41
O	42	33	34	21	22	29	34	41	40	36	39	44	38	33	32	28	35	33	41	32
P	32	35	40	27	20	34	29	40	56	34	32	40	36	30	30	34	33	38	36	36
Q	37	40	40	28	13	18	40	45	41	42	44	33	34	29	34	23	41	39	42	47
R	30	28	28	27	16	16	25	45	38	30	35	48	32	30	42	27	41	36	41	39
S	35	36	32	20	17	3	18	44	40	27	30	46	22	35	37	30	37	36	46	40
T	21	18	29	16	16	2	7	27	32	23	32	40	28	35	29	22	38	34	33	28

Ⅵ 土地利用現況図解説

1. 農 地

当図幅中の農地としての土地利用は、山地、丘陵、段丘、台地等の畑利用が主であり、水田は山地を流れる阿多古川、気田川、三倉川の本流の谷底平野及び支流の小谷、山麓部の棚田等に分布している。

山地の急・緩斜面の畑のほとんどは茶園として利用されている。山地の緩斜面および尾根部の茶園では農地造成が進められている。

こうしたところでは茶の品種として“ヤブキタ”が導入されているが、小規模の急斜面では在来品種が多い。一部にはミカンが栽培されているところもある。

浜北市、豊岡村、森町、掛川市の丘陵地に展開している農地は、茶園として利用されており、農地造成も進んでいる。殊に豊岡村の岩室の丘陵地には約90haに及び大規模農地造成地があり、茶園として利用されている。また、丘陵地ではミカン、カキ、ウメなどの果樹園が点在の形で利用されている。

天竜川右岸の河岸段丘は主として茶園、普通畑として利用されているが、浜北市の厚層黒ボク土地帯では、このほかに種々のやさい、花木、樹木類の苗木生産も盛んである。また、浜北市、豊岡村、森町の丘陵地の一部にはゴルフ場として開発利用されているところもある。

三方原台地北端にはミカンが主として栽培されている。

浜北市、豊岡村の天竜川兩岸の砂壤土地帯は、ネギ、タマネギ、カンショなどのほか一部では牧草も栽培されている。しかし、この地域のうち浜北市については近年住宅地としての開発が著しい。

水田は、ごく一部を除いて乾田であり、各河川の流域の谷底平野に主に分布するが、水田転作の場合は、山間地域では休耕又は牧草地、やさい畑として利用されており、下流部の平野では休耕、青刈水稲のほか中国野菜、エンドウなども一部で栽培されている。

(川口菊雄、堀 兼明)

2. 林 地

本図幅には、天竜林業の中心地のうち南部地域が含まれている。この地域の森林は、早くよりスギ・ヒノキを主体とした人工植栽が進んでおり、他地域に比較し人工林率が高い、特に竜山村92%、佐久間町85%、天竜市83%、春野町81%と県平均の60%を大巾に上廻っている。図幅内の森林面積は約37,000haで図幅全体に占める面積の割合は88%と大部分が森林である。図幅外も含めた全市町村毎の森林面積の占める比率は、浜北市10%、浜北市21%、豊岡村51%、掛川市51%と4市村が県平均の65%を下廻っている。

一方、比率の高いのは竜山村93%、春野町92%、佐久間町91%、天竜市82%、森町72%である。

図幅全体を眺めた時、天竜川が図幅西側で北から南に流れている。図幅中央上部には、秋葉山が、さらに東には春埜山が位置し、これを連絡する様に東海自然歩道が東西に林地内を通っている。これは森林内のレクリエーションの場として利用されている。

天竜川右岸より西側北部地域は、瀬尻国有林より連なる人工林が多く、南に下るにしたがって農地とともに天然林針葉樹（主としてマツ）が多くなり、浜北森林公園に至る。公園内は天然のマツ林を主体として自然が多く残っていることから、県民に広く利用されている。

春埜山及び秋葉山に連なる図幅上部は、スギ・ヒノキを主体とした人工林が植栽されているが、中心より南に下るにしたがい天然林の広葉樹がモザイク状に残っている。

竹林は、阿多古川下流両岸に見られるが、小面積であり図幅に占める割合は小さい。

(本間康弘)

森 林 概 況

市町村名	林 野 総面積	民 有 林						国有林
		総 数	人工林	天然林	竹 林	原 野 その他	人 林 工 率	
竜山村	6.614 ^{ha}	5.282 ^{ha}	4,861 ^{ha}	371 ^{ha}	2 ^{ha}	48 ^{ha}	92 [%]	1,332 ^{ha}
佐久間町	15.358	15.231	12,995	2,130	20	86	85	127
天竜市	14.952	14.891	12,304	2,438	72	77	83	61
浜北市	1.390	1.359	285	990	8	76	21	31
豊岡村	2.043	2.043	1,519	490	29	5	74	-
春野町	23.209	17,346	14,077	3,167	17	85	81	5,863
森 町	9.701	9,401	7,157	2,164	23	57	76	300
掛川市	9.517	9,182	6,612	2,350	126	94	72	335
浜松市	2.503	2,507	1,058	1,184	212	53	42	1

※ 注 1. 各市町村の全域（図幅外も含む）

2. 県林政課地域森林計画