
土地分類基本調査

満 島

5万分の1

国 土 調 査

静 岡 県

1993

目 次

序 文 総 論

I 位置及び行政区画	1
II 人 口	3
III 地域の特性	5
1 自然的条件	5
地 勢	
気 候	
2 社会・経済的条件	10
就業構造	
交通・観光	
IV 主要産業の概要	14
1 農林業	14
2 商 業	18
3 工 業	18

各 論

I 地形分類図	23
II 表層地質図	40
III 土壌図	42
IV 傾斜区分図	49
V 水系・谷密度図	50
VI 土地利用現況図	51

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得て、国土調査法第5条の規定による「静岡県土地分類基本調査作業規定」及び「同実施計画」に基づい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及び土地分類基本調査簿である。
- 3 調査の実施、成果の作成機関及び関係担当者は下記のとおりである。

総合調整	静岡県農政部	農地計画課長	石井 崎 夫
企画編集	農地計画課	主幹兼 国土調査係長	増田 雅 宏
	〃	副主任	片平 浩 昭
	〃	技 師	秋山 修
地形分類調査	静岡英和女学院短期大学	教 授	北川 光 雄
傾斜区分調査	〃	〃	〃
水系・谷密度調査	〃	〃	〃
表層地質調査	静岡大学理学部	名譽教授	土 隆 一
	〃	教 授	黒田 直
	〃	助 手	茨木 雅 子
土 壤 調 査	静岡県農業試験場	土壤肥料部長	石田 隆
	〃	研究主幹	大石 達 明
	〃	副 主 任	神谷 徑 明
	静岡県林業技術センター	技 師	森 充
	静岡県農林短期大学校	講 師	縣 富美夫
	東京農工大学農学部	教 授	浜田 竜之介
	静岡大学農学部	名譽教授	加藤 芳 朗
土 地 利 用	静岡県農業試験場	土壤肥料部長	石田 隆
現 況 調 査	〃	研究主幹	大石 達 明
	〃	副 主 任	神谷 徑 明
	林 政 課	主 査	佐藤 均 治
協 力	静岡県北遠農林事務所	主 任	高木 勝 治

序 文

土地分類基本調査は、限られた資源である国土の開発及び保全並びにその利用の高度化に資するため、国土調査法（昭和26年法律第180号）に基づき行われているもので本県においては昭和39年度から実施しております。

このたび、国土地理院発行の地形図のうち「満島」図幅の地域を調査しましたので、ここにその成果を取りまとめました。

この調査書は、都道府県土地分類基本調査実施大綱及び静岡県土地分類基本調査作業規定に基づき、文書編（総論、各論）、図幅編（地形分類図、表層地質図、土壌図、傾斜区分図、水系・谷密度図、土地利用現況図）から構成されています。

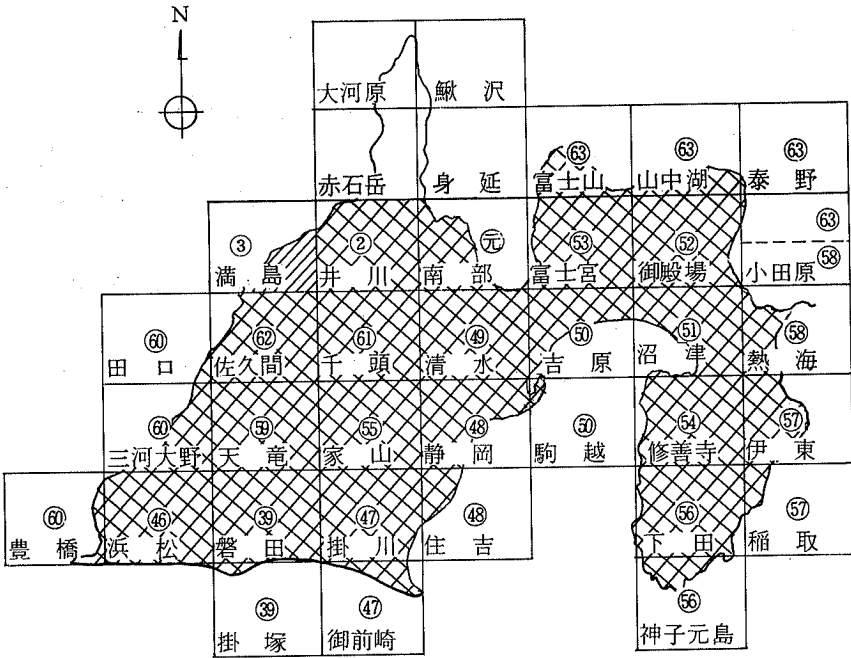
この成果が、行政上はもちろん、各地の土地に関する諸施策に反映され、“誰もが安心して暮らせる豊かな静岡県”の一助となれば幸いです。

終りに、この調査の実施にあたって御協力頂きました関係各位に対し、深く感謝の意を表するものであります。

平成5年3月

静岡県農政部長 小林 三 弘

位置図



総

論

I 位置及び行政区画

1 位置

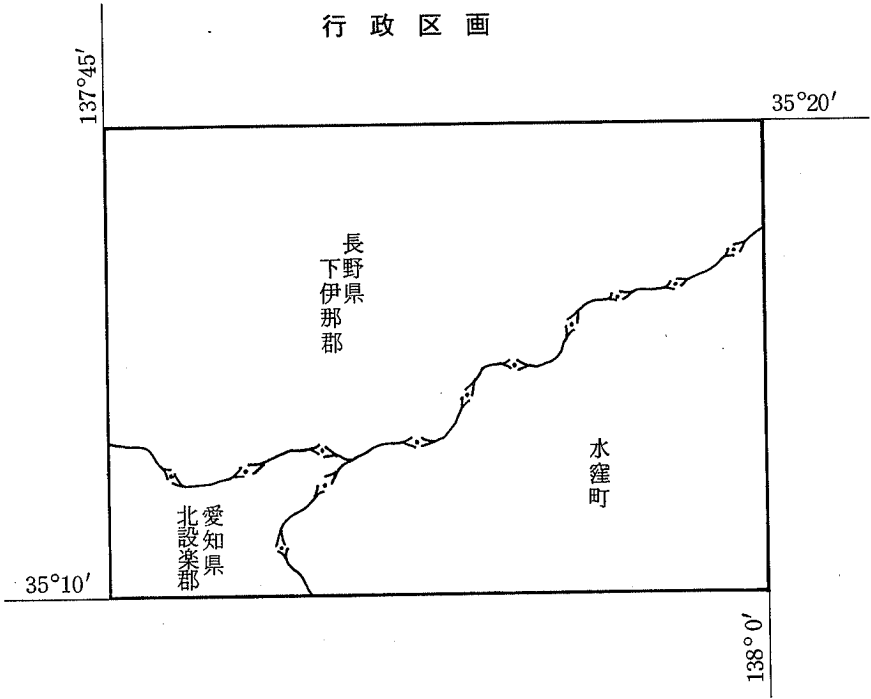
「満島」図幅は静岡県の北部、山間部に位置し、本図のほぼ中央部を一級河川天竜川が南北に貫流している。また、図幅内南東部には、水窪ダムによる人造湖、水窪湖が位置し、図幅内北部及び南西部は、それぞれ長野県、愛知県との県境が位置している。

本図幅の範囲は、東経 $137^{\circ} 45'$ ～ $138^{\circ} 0'$ 北緯 $35^{\circ} 10'$ ～ $35^{\circ} 20'$ で全面積は約 421km^2 であり、このうち本調査は静岡県部分の 139km^2 を調査対象とした。

2 行政区画

「満島」図幅内に関する行政区は、第1図に示す静岡県磐田郡水窪町、長野県下伊那郡阿南町、泰阜村、南信濃村、天龍村及び愛知県北設楽郡富山村、豊根村の7行政区であるがいずれも行政区域の一部である。

行政 区 画



索 引 図

中津川 (飯田)	時 又	赤石岳 (甲府)
根 羽 (豊橋)	(Hatched area)	井 川 (静岡)
田 口	佐久間	千 頭

()内は所属20万分1図の図名

Ⅱ 人 口

1 人口の動向

国勢調査（平成2年10月1日現在）によると、本県の総人口は3,670,840人、世帯の総数は1,115,007戸である。このうち本図幅内に含まれる水窪町の人口合計は、4,608人、世帯数は、1,544戸であり、県全体に占める割合はそれぞれ0.13%、0.14%となっている。

本図幅内に位置する水窪町の人口動態をみると、昭和60年度から平成2年度までの人口増加率は、-11.9%であり過疎傾向にある。

また、年齢別の人口動態をみると、本地域、県全体とも0～29才までの人口構成率は昭和60年と比較して減少の傾向にあり、一方、60才以上の高齢者は確実に増加しており、例外なく高齢化社会となりつつあることがうかがえる。

第1表 市町村別人口及び世帯数

人口：人 世帯数：戸

市町村名			県全体	水窪町	備考
昭和60年	人口	男	1,759,455	2,494	
		女計(A)	1,815,237	2,734	
		計	3,574,692	5,228	
		一般世帯数	1,030,942	1,562	
平成2年	人口	男	1,808,951	2,195	
		女計(B)	1,861,889	2,413	
		計	3,670,840	4,608	
		一般世帯数	1,115,007	1,544	
比較増減	人口	男	49,496	△299	
		女計	46,652	△321	
		計	96,148	△620	
		一般世帯数	84,065	△18	
人口伸び率 B/A			2.7%	△11.9%	

資料：国勢調査（平成2年10月1日現在）

第2表 年齢別人口の推移

人口：人 世帯数：戸

区分	昭和60年				平成2年			
	水窪町	率%	県全体	率%	水窪町	率%	県全体	率%
0～9才	543	10.4	489,988	13.7	449	9.7	432,148	11.8
10～19才	654	12.5	560,037	15.7	460	10.0	547,459	14.9
20～29才	438	8.4	440,950	12.3	277	6.0	463,696	12.6
30～39才	566	10.8	589,022	16.5	516	11.2	507,737	13.8
40～49才	775	14.8	522,485	14.6	607	13.2	593,536	16.2
50～59才	964	18.5	444,927	12.4	844	18.3	475,694	12.9
60才以上	1,288	24.6	526,898	14.7	1,455	31.6	649,444	17.7
年齢不詳	0	0.0	385	0.1	0	0.0	1,126	0.1
合計	5,228	100	3,574,692	100	4,608	100	3,670,840	100
世帯数	1,562		1,030,942		1,544		1,115,007	
人口増減率	—		—		88.1		102.7	
世帯増減率	—		—		98.8		108.2	

資料：国勢調査（平成2年10月1日現在）

Ⅲ 地域の特性

1 自然的条件

地 勢

“満島”図幅にふくまれる地域は赤石山地南部の山地にあたり、行政的には磐田郡水窪町の町域である。そして町の北西部の地域がその範囲にあたり、天竜川支流水窪川流域と、天竜川佐久間湖に面する斜面の流域とからなる。高度は水窪低台地の約300m程度の高度から、図幅北部の白倉山の1800m程に達し、比高は1500mとなる。町の北部は稜線と水系で長野県に接し、西部は天竜川が愛知県との境界をなし、位置的に三県が接する三信遠の接点にあたる。

水窪川とその支流の翁川、白倉川、戸中川、草木川などの流域に区分され、大津峠、風越峠、青崩峠、ヒョー越峠などが分水界の峠として知られ、図幅の東側の山地は白倉山、戸中山国有林の区域となる。白倉山、奈良代山、麻布山、前黒法師山、観音山などが知られる。水資源としての河川の水利利用はすすみ、佐久間湖、水窪湖などの人工湖がダムにより形成されてきたし、流水の流域変更による河川の流量変化もみられ、河状は多様である。

この地域の地質的特徴は中央構造線によって特色づけられる。長野県との県境の青崩峠から水窪町にはいり、翁川ぞいに南下する中央構造線は、この地域の山地を内帯山地と外帯山地に区分する。内帯山地は領家帯の主としてホルンフェルス帯とカコウ岩体からなり、外帯山地は三波川帯の結晶片岩類がおもで、黒色片岩、緑色片岩など地域的に変化する。また中央構造線にそって破砕帯が形成され、圧碎岩類もみられ新期断層運動による岩石の変質や変形も著しい。また水窪ダム付近を南北に通過し、中央構造線とほぼ平行にはしる光明断層は四万十帯と秩父層群との境界をなし平行する小断層群もみられる。このように南北方向の構造線は、図幅内の山系や水系の方向を支配し、地質構造が基本的な地形の配列をきめているといえる。

平坦地がすくなく、深い谷をもつ大起伏山地のしめる割合の高い地域であることは、赤石山地の隆起作用とそれにとまなう河川の下刻作用のほげしさ

を示している。そして山頂や稜線に平坦面の分布することはその表現であり、稜線にそっては二重山稜や凹地など高山地形に類する地形も散見され、構造運動と気候の影響との錯綜した地形形成作用をたどることができる。

青崩峠という地名からもしられるように、この地域一帯は、降水量の多いこと、山腹傾斜の急なこと、崩壊しやすい破碎帯の分布、傾斜変換線の分布などの要因によって多数の新旧崩壊地の多いことも地形的特色のひとつである。かつての大規模な斜面崩壊、集団移動は斜面形の発達や水系や溪床の特性に反映し、土石流堆積物の分布もみられる。また今後も災害の危険性をはらむ地点も多く、その面での防災的見地からの調査の必要な地域でもある。

このような土地条件であるために生活領域は制約され、農林業を主とする山村の生活はきびしい状況におかれ、人口の流出、過疎化が進行した。農地や林地の放棄はその管理とともに土地の安全性の確保という問題もふくみ、傾斜地における土地利用の課題となっている。

気 候

“静岡県遠州地方の気候”によると、遠州地方北部と北西部の山間部の気候の特長として、“やや内陸性の気候をもっている。すなわち、気温の日較差、年較差がやや大きい。この地方は南よりの温暖気流が強制上昇しやすい地形となっているので、地形性降雨が強められ大雨が降りやすい。遠州地方での最多雨地域である”とある。飯田、浜松との比較であるが、そのことがよく表現されている。

第3表 各地の気温（平均最高・平均最低）の年変化（℃）

月	平均最高気温			平均最低気温		
	水 窪	浜 松	飯 田	水 窪	浜 松	飯 田
1	8.3	9.4	5.9	-2.7	1.3	-5.0
2	10.1	10.2	6.8	-5.8	1.4	-4.7
3	14.3	13.4	11.2	0.6	4.1	-1.3
4	20.2	18.4	17.9	6.4	9.4	4.5
5	24.4	22.0	22.2	10.3	13.4	9.0
6	27.7	25.0	25.5	15.1	17.7	14.5
7	31.7	28.7	29.0	19.1	21.9	19.0
8	32.9	30.3	30.4	19.8	22.6	19.4
9	28.8	27.2	26.1	16.5	19.7	15.7
10	22.8	22.3	20.1	10.4	14.0	8.6
11	17.2	17.3	14.4	4.2	8.6	2.2
12	11.4	12.0	8.4	-0.7	3.8	-2.4
全年	20.8	19.7	18.2	6.8	11.5	6.6

水窪 1911～1965のうち 30年
 浜松 1886～1965 80年
 飯田 1901～1950 50年

水窪町史に記載されている最高気温の記録をみると、1914年7月30日に42℃、1961年8月19日39.5℃、1963年7月21日39.0℃、1956年8月2日38.7℃などの高温がある。これらは山あいの盆地状の地形的条件と、強い日射、フェーン、高温の空気の移流などの気象的条件とがあいまって生じた現象と考えられる。

最低気温については1956年以降で1961年1月17日の -12.0°C 、1963年1月20日の -10.0°C 、1960年12月24日の -9.5°C などがある。

降水量は“静岡県遠州地方の気象”よりの引用によると平均が年降水量2179mmとなり、月別降水量は表に示した。また1956年以降の日最大降水量も表に示したが（1956～1975は水窪中学校、1976以降は町役場の資料）1975年8月22日には324mmに達している。1991年にも多大の被害をうけたが、日雨量の大きいことは河川のはんらん、がけ崩れ、道路の欠壊など山間地域の災害の原因として重要であり、降水量と災害との関係を調べる必要がある。

第4表 月 降 水 量（累年平均）（mm）

地名 月	水 窪	浜 松	飯 田	尾 鷲	名 古 屋
1	60.0	57.5	63.8	70.8	50.6
2	94.0	70.8	74.6	112.2	69.1
3	142.0	139.2	117.8	199.4	113.0
4	201.0	185.6	143.3	248.4	151.4
5	192.0	198.4	141.5	251.9	152.7
6	303.0	248.8	230.3	583.3	207.7
7	270.0	200.8	203.8	455.2	178.9
8	269.0	199.3	145.7	624.1	159.1
9	301.0	271.7	288.9	541.9	227.6
10	163.0	173.7	154.5	510.6	161.5
11	107.0	110.1	89.2	259.5	85.7
12	72.0	69.7	71.7	100.3	58.3
年	2,179.0	1,925.6	1,645.0	3,957.6	1,615.4
統計年	1912—1965 の内 41年	1886—1965 80年	1901—1950 50年	1940—1949 10年	1899—1948 50年
資 料	静岡県遠州地方の気象 (浜松測候所)		飯田測候所	東海地方の気象 (名古屋地方気象台)	

第5表 日最大降水量

(1956～1975)

年		月日	日降水量 (mm)	備考	
1956	昭 31	6.30	117.0		
	57	8. 8	100.0	低気圧	
	58	8.25	303.0	台風7号(水窪で3人行方不明)	
	59	9.26	214.8	伊勢湾台風	
1960	昭 35	6.21	225.0	低気圧、梅雨前線	
	61	6.27	235.0	梅雨前線	
	62	7. 2	206.0	"	
	63	8.29	103.0	台 風	
	64	9.24	104.0	"	
1965	昭 40	7.22	125.8		
	66	7. 8	159.4	前 線	
	67	6.28	135.3		
	68	8.29	219.8		
	69	8. 4	261.6	台風7号前線	
1970	昭 45	6.15	220.8		
	71	8.30	200.0	台風23号	
	72	9.16	173.4	台風20号低気圧	
	73	8. 1	262.1	寒冷前線	
	74	7. 7	310.9	集中豪雨、台風梅雨前線	
1975	昭 50	8.22	324.5	台風6号	
	76	51	9. 9	210.0	
	77	52	11.17	138.0	
	78	53	6.23	95.0	
	79	54	10.17	235.0	台風20号
1980	昭 55	6. 9	115.0		

山地の気候の特性としては、斜面の方向によって降水量、日射量、気温などの差異の大きいこと、高度がますごとに気温の較差が大きくなり気温も低下すること、地形性降雨の影響が大きく局地的に降水の増大すること、雪や霜などの影響を受けやすいこと、など低地とは異なった気候環境がみられ、

それらは農林業の生産活動や、植生景観、居住景観などに反映している。また高山では気候に起因する地形もみられる。そして日射量、日照時間、暖さの指数などに対応した植生、森林、林業、斜面耕作などがみられ、それらから気候条件を推定する材料の提供される場合もある。

2 社会・経済的条件

就業構造

国勢調査（平成2年10月1日現在）によると、本県の産業別就業人口比率は、第1次産業6.8%、第2次産業40.3%、第3次産業52.0%、となっており、第2次、第3次産業で全体の9割以上を占めている。

一方、水窪町の産業別就業人口比率をみると、第1次産業、第2次産業がそれぞれ県平均を上回り全体の6割を占めている。農林業、製造業が盛んな町の特徴的な産業構造を現わしている。

交通・観光

道路等の交通網の整備は、地域の活性化と住民生活の利便性を向上させる上で必要不可欠であり観光振興の面では絶対的な条件となる。本図幅内の交通網は天竜川の支流^{おきな}翁川沿いに図幅を2分する静岡県と長野県を結ぶ一般国道152号線が南北に縦貫しており、図幅南西部にはJR飯田線が天竜川に沿って延びており、図幅内には「みさくぼ」「おおぞれ」「こわだ」の3つの駅がある。

本図幅は静岡県の北西部の山間部に位置し一般国道、主要地方道を含めた図幅内の道路密度は低い。

次に観光について見ると、「みさくぼ」駅より8km、水窪川の付近に山王峡温泉があり水窪川両岸に迫る135mの絶壁の迫力は見事な景観で春のつつじ、初夏の若葉、夏の断崖に咲く白百合、秋の紅葉と訪れる人が多い。山王峡北端には岩と粘土で築かれた日本でも数少ない水窪ロックフィルダムがある。ダムからは山王峡を見おろすことができ、水窪湖では鯉、へら鮒、わかさぎと四季を通じて釣りが楽しめ、近在はもとより遠く関東関西の太公望で賑わっている。また、林道白倉線終点遠信国境兵越峠は春のわらび狩り、夏

のほたる狩り、夕涼み、キャンプ、秋の紅葉、しめじ狩りで最近特に賑わい、
観光的将来価値が再確認されている。

第6表 産業分類別

分類 市町村	総数	第1次産業				第2次産		
		農業	林業	漁業	計	鉱業	建設業	製造業
県全体	1,969,592	122,857	3,049	8,637	134,543	1,586	171,360	620,284
水窪町	2,267	64	214	2	280	4	380	701

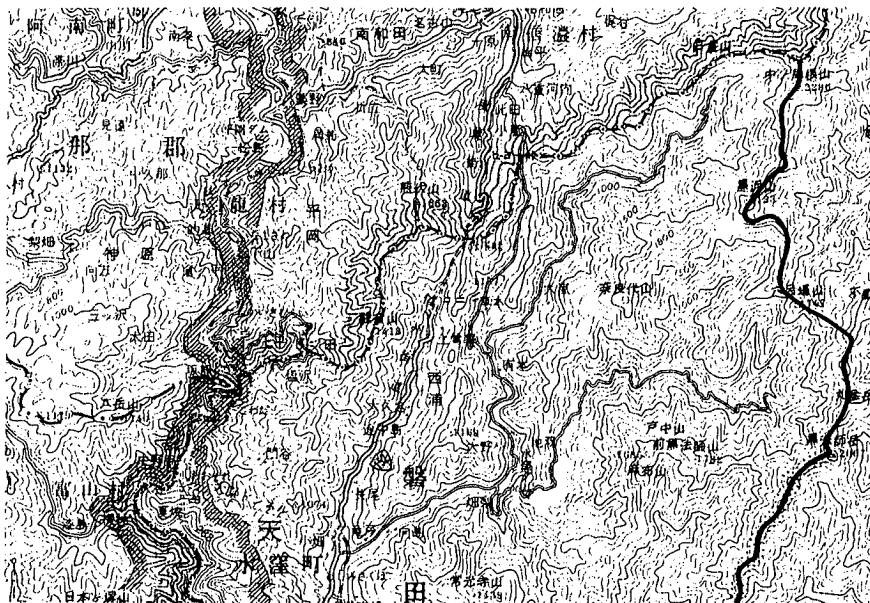
資料：国勢調査（平成2年10月1日現在）

就業者数

単位：人

業	第 3 次 産 業				分類 不能	構 成 比 %			
	計	卸 売 小 売 業	サービスマ業	その他		計	第 1 次 産 業	第 2 次 産 業	第 3 次 産 業
	793,230	399,624	393,704	230,233	1,023,561	18,258	6.8	40.3	52.0
	1,085	299	312	235	846	56	12.4	47.9	37.3

交 通 網 図



IV 主要産業の概要

1 農 林 業

農林業センサス（平成2年2月1日現在）によると本県の農業就業人口は、176,139人、経営耕地面積は、67,173ha、農家戸数102,966戸となっている。

また、農家戸数のうち専業農家数は、13,354戸、第1種兼業農家は18,459戸第2種兼業農家は71,153戸となっている。

一方、本図幅内水窪町の農家戸数は、342戸で、県全体の0.3%と少ない。しかし林業事業体数は、269戸と農家戸数に対する林業戸数比率は79%と高い数値を示している。

次に、農家戸数の動向をみると、県全体で総農家数は昭和60年から平成2年までの5年間でほぼ1割以上減少している。特にこの水窪町は2割以上の

第7表 専 業 兼

区 分	総 農 家 数			専 業 農 家 数			第 1 種 兼 業	
	昭和60年	平成2年	対60年比	昭和60年	平成2年	対60年比	昭和60年	平成2年
静岡県	124,007	102,966	0.83	14,885	13,354	0.90	24,842	18,459
水窪町	478	342	0.72	43	53	1.23	9	11
構成比	0.4	0.3		0.3	0.4		0.04	0.06

資料：世界農林業センサス（平成2年2月1日現在）

減少率となっており、県平均の減少率を上回っている。

しかし、県平均の専業農家数が減少しているにもかかわらず2割以上の増加率を示している。これは第1種兼業農家数でも同様な傾向が現れており、特徴的である。

次に、経営耕地面積をみると、田、果樹園面積が少なく、耕地面積に占める普通畑、茶園の面積割合が高い。また、1戸当りの耕地面積も県平均の3割程度であり山間地の地形の特性を生かした農業を営んでいることがうかがわれる。

一方、水窪町の全町行政面積に占める森林面積が県平均を大きく上回っており、豊富な森林資源に依存する林業の盛んな地域であることがうかがわれる。

次に、農業粗生産額をみると、全般的に全農業粗生産額に占めるお茶を中心とした工芸作物の割合が高くなっている。

業 別 農 家 数

単位：戸

農家	第2種兼業農家			経営耕地面積 (ha)					
	対60年比	昭和60年	平成2年	対60年比	田	普通畑	果樹園	茶園	一戸当り
	0.74	84,280	71,153	0.84	26,042	10,166	9,191	18,376	0.65
	1.22	462	278	0.65	7	27	1	37	0.21
		0.5	0.4						

第8表 農用地面積及び森林面積の概要

区 分	県 全 体		水 窪 町	
	(ha)	構成比	(ha)	構成比
1. 農用地面積				
田	32,914	4.5	25	0.1
畑	61,529	8.4	291	1.1
2. 森林面積				
民有林	408,801	55.8	15,206	56.0
国有林	94,059	12.8	10,835	39.9
3. 宅地	47,950	6.5	46	0.2
4. その他	87,544	12.0	725	2.7
行政面積	732,797	100.0	27,128	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。（平成3年10月1日現在）

2 『農用地及び宅地その他の面積』は、県市町村課「固定資産に関する概要調査」による。（平成3年1月1日現在）

3 『森林面積』は、県林政課「静岡県林業統計要覧」による。（平成4年3月31日現在）

第9表 主要農業粗生産額

区 分		県 全 体		水 窪 町	
		(百万円)	構成比	(百万円)	構成比
農業粗生産額		325,962	1.00	143	1.00
耕 種	全 体	247,224	0.76	117	0.82
	米	28,499	0.09	6	0.04
	野 菜	89,199	0.28	35	0.25
	果 実	29,437	0.09	4	0.03
	工芸農作物	59,422	0.18	56	0.39
	そ の 他	40,667	0.12	16	0.11
畜 産	全 体	62,543	0.19	16	0.11
	肉 用 牛	8,717	0.03	9	0.06
	乳 用 牛	15,322	0.05	—	—
	豚	14,952	0.04	7	0.05
	鶏	21,085	0.06	—	—
そ の 他	2,467	0.01	—	—	
養 蚕	42	—	—	—	
加工農産物	16,153	0.05	10	0.07	

資料：「静岡県農林水産統計年報」による。(計算期間 平成2年1月1日から同12月31日までの1年間)

2 商 業

静岡県商業統計調査（平成3年7月1日現在）によると本県の商店数は65,439店、従業員数、327,492人、年間商品販売額15,869,697百万円、売場面積3,309,543㎡となっている。

一方、水窪町では、商店数110店、従業員数294人、年間商品販売額3,073

第10表 商 業

区分	商 店 数		従 業 員 数		年間商品販売額	
	63年	3年	63年	3年	63年	3年
市町村						
水窪町	132 ^店	110 ^店	331 ^人	294 ^人	3,047 ^{百万円}	3,073 ^{百万円}
県 計	65,091	65,439	321,025	327,492	12,374,961	15,869,694

資料：1 静岡県商業統計調査（平成3年7月1日現在）

2 数量については、飲食店を除く。

3 工 業

静岡県工業統計調査（平成3年12月31日現在）によると本県の事業所数は、18,713か所、従業者数528,973人、製造品出荷額17,263,874百万円である。

一方、水窪町の事業所数は、23か所、従業者数626人、製造品出荷額7,467百万円で県全体のそれらに占める割合は、ほぼ0.1%に過ぎず工業の立地に

百万円、売場面積4,429㎡であり県全体に占める割合は、商店数、従業員数、年間商品販売額、売場面積とも0.2%未満であり1商店当りの年間販売額、従業員1人当りの販売額をみても限定された商業活動が行われていることがうかがわれる。

の 概 要

売 場 面 積		1 商 店 当 り		従業員1人当り 販 売 額	備 考
63年	3年	従 業 員	年間販売額		
4,818 ^{m²}	4,429 ^{m²}	2.7 ^人	28 ^{百万円}	1,045 ^{万円}	
3,122,604	3,309,543	5.0	243	4,846	

は厳しい地域であることがうかがわれる。

次に、産業別の事業所数、出荷額をみると水窪町では、輸送機械が全体の6割を占め中心的な産業となっており、つづいて電気機械、木材・木製品、繊維・衣料の順となっている。しかし、いずれの産業も県全体に占める割合は0.1%以下である。

第11表 事業

区分	事業所数		従業員規模別	
	2年	3年	1～29人	30人以上
			3年	3年
市町村	か所 23	か所 23	か所 19	か所 4
県計	19,357	18,713	15,907	2,806

資料：1 静岡県工業統計調査（平成3年12月31日現在）

2 製造品出荷額については、従業員4人以上の事業所の金額とする。

所の概要

従業者数		製造品出荷額		摘要
2年	3年	2年	3年	
人 629	人 626	百万円 7,134	百万円 7,467	
523,733	528,973	16,237,847	17,263,874	

第12表 産業別事業所数、製造品出荷額の概要（従業員4人以上の事業所）

区 分	水 窪 町		県 計	
	事業所 カ所	出荷額 百万円	事業所 カ所	出荷額 百万円
食 料 品	—	×	2,632	1,787,725
織 維 ・ 衣 料	7	×	1,191	300,768
木 材 ・ 木 製 品	4	309	1,069	242,084
家 具 ・ 装 備 品	1	×	1,174	248,032
紙 ・ 出 版 ・ 印 刷	—	—	1,522	1,342,276
化 学 ・ 石 油 ・ 石 炭	—	—	210	1,697,925
プ ラ ス チ ッ ク 製 品	1	×	1,020	627,580
ゴ ム 製 品	—	—	309	216,457
な め し 皮 ・ 同 製 品	1	×	45	5,632
窯 業 ・ 土 石	1	×	397	221,596
鉄 鋼 業	—	—	232	251,337
非 鉄 金 属	—	—	247	714,426
金 属 製 品	—	—	2,012	743,924
一 般 機 械	1	×	2,337	1,490,711
電 気 機 械	4	1,927	1,757	2,756,731
輸 送 機 械	3	4,290	1,683	3,703,118
精 密 機 械	—	—	134	191,224
そ の 他 の 工 業	—	—	742	722,326
計	23	7,467	18,713	17,263,872
県計の構成比 %	0.1	0.04	—	—

資料：静岡県工業統計（平成3年12月31日現在）

注）×は秘匿のため出荷額の計と産業別の集計とは一致しない。

各

論

I 地形分類図

I 地形の概要

(a) 地形の一般的特色

満島図幅にふくまれる水窪町の地域は、天竜川、水窪川、気田川とその支流にそう山間地域で北遠地方ともよばれる地域である。一般に起伏の大きい壮年期山地のしめる面積が広い。北東-南西、南北方向の方向性が山系水系にみられるが、この方向性は地質構造に規制されている。すなわち日本列島の西南日本を内帯と外帯の山地にわけると中央構造線、その東を南北にはしる赤石裂線と光明断層といった構造線の発達の影響を受けている。東部は赤石山地を構成する四万十層群の走向や褶曲構造に由来する北東-南西方向、中央から西部は秩父帯、三波川帯、領家帯などの帯状構造に地形は支配されている。

赤石山地の激しい地かく運動、隆起運動によって形成された山地地域であり、それは高位平坦面や山頂緩斜面の分布、河川の急激な下刻作用と峡谷、土石流性堆積物の堆積する荒廃河床をもつ溪流などによって知ることができる。ヒョー越峠、青崩峠を経てのびる稜線が長野県との県境をなし、天竜川は愛知県との境界ともなっている。前黒法師岳、麻布岳、白倉山、観音山などは知られている。それらの山の山頂付近や稜線部には平坦面が準平原の遺物として残存している。定高性とともな巨大崩壊の跡を示す斜面、稜線部の二重山稜など山地地形は地形形成営力の地域差も表現して多様性を示している。

低地や台地は流路ぞいにごく限られて形成されているのみでその面積はせまい。谷底低地は峡谷部や曲流部による閉塞によって上流域に堆積地が発達した場合、側刻によってひろげられた部分に堆積した場合があるが、河川は下刻作用が先行しているため沖積地、はんらん原の面積はせまい。河床も局地的に広い砂堆を形成するが規模は小さい。段丘地形も堆積地が開析により形成された局地的な分布であるために、高度、構成物質、表面勾配も多様で複雑であるために系統的な対比、連続性を明確に把握することは困難である。

小支谷にそつては土石流性の堆積物によつて堆積されている場合もあり小堆積地を発達させる例もある。

静岡県土地分類図付属資料をもとに3町1村の標高別面積、傾斜区分別面積、地形区分別面積とその比率を集計したのが次の表であり、北遠4町村を比較の意味で提示しておく。

標高別面積 (km²) とその比率 (%)

標高区分	0～ 100m	100～ 200	200～ 400	400～ 600	600～ 800	800～ 1000	1000～ 1500	1500～	計
竜山	5 (7.0)	4 (5.6)	12 (16.9)	17 (23.9)	22 (31.1)	11 (15.5)			71Km ² (100.0%)
佐久間		19 (11.3)	40 (23.8)	48 (28.6)	37 (22.0)	18 (10.7)	6 (3.6)		168Km ² (100.0%)
水窪			11 (4.1)	29 (10.7)	47 (17.3)	57 (21.0)	99 (36.5)	29 (10.4)	271Km ² (100.0%)
春野	0 (0.0)	18 (7.1)	71 (28.1)	66 (26.1)	42 (16.6)	32 (12.6)	24 (9.5)		253Km ² (100.0%)

傾斜区分別面積 (km²) とその比率 (%)

傾斜区分	0～3°	3～15°	15～20°	20～30°	30～40°	40°以上	計
竜山	1 (1.4)		1 (1.4)	35 (50.0)	23 (32.9)	10 (14.3)	71Km ² (100.0%)
佐久間	4 (2.4)		8 (4.8)	75 (44.6)	63 (37.5)	18 (10.7)	168Km ² (100.0%)
水窪	1 (0.4)		9 (3.3)	76 (28.0)	147 (54.3)	38 (14.0)	271Km ² (100.0%)
春野	0 (0.0)	2 (0.8)	30 (11.9)	117 (46.2)	90 (35.6)	14 (5.5)	253Km ² (100.0%)

地形区分別面積 (km²) とその比率 (%)

地形区分	大起伏山地	中起伏山地	小起伏山地	低地・台地	計
竜山	37 (52.1)	34 (47.9)			71K ^m ² (100.0%)
佐久間	117 (69.7)	35 (20.8)	12 (7.1)	4 (2.4)	168K ^m ² (100.0%)
水窪	268 (98.8)			3 (1.2)	271K ^m ² (100.0%)
春野	122 (48.3)	43 (17.0)	76 (30.0)	12 (4.7)	253K ^m ² (100.0%)

(b) 地形と生産との関係

この地域の自然的地形的特色が生産活動に対してもつ意味や関係を求めると次のような諸問題がとりあげられる。(1)位置的に中央から隔絶しているが、貫通谷としての天竜川とその支流にそう交通路の発達のもとに森林資源、鉱産資源の開発は古くからすすめられた。(2)山地や高地の面積が広いために農業生産活動は地形的に制約されたが、傾斜地利用の樹木作物の生産に特色がみられる。(3)中央構造線にそう秩父帯、三波川帯の変成岩地域ではかつては焼畑が広く行われていたが、スギの造林がすすめられ、天竜林業地域として知られている。(4)ゆたかな水資源にめぐまれているためにダム建設がすすみ、河状の変動をはじめ、自然環境の変貌がいちおるしい。(5)天竜川とその支流の源流部では傾斜の変換部の崩壊や谷頭侵食による崩壊が多発し、そこからの土砂供給量がおびただしく、溪流部には多量の土砂が堆積し、土石流をおこしやすい状態になっている。また断層による破碎帯がおおく、それにそう地すべりの多発地帯でもある。(6)人為的に改変された地形や自然災害の事後処理が十分でなかったために、河床上昇や崩壊の発生している事例がおおく、河川改修や治山事業の必要が各地に生じている。(7)河川は一般に下刻がさかんで、谷底平野の発達は乏しく、洪水の被害をさけるためにも集落は高位置平地面や山腹緩斜面などに分散して立地している。表は集落の高度とその立

地地点をまとめたものである。(8)山岳や峡谷は自然景観にめぐまれ、観光資源をもっているがその有効な開発はおくれている。

水窪町における集落一覧表（現在定住者のない集落もある）

集 落	高度(位置)(m)	集落の方向	特 性
辰之戸	850~930	南東	山麓押し出し緩斜面
池島	600~710	西	崖錐, 谷底
上鶯巢	550~760	西	山腹緩斜面 2段比高 50m
梅島	500~550	南西	小扇状地, 河谷底地
所能	490~480	東	山腹斜面と谷底, 押し出し崖錐
桂山	550~760	西~南西	山腹緩斜面
大久名	540~650	西~南西	尾根にそう緩斜面
大栗平	500~650	西	山腹緩斜面
大途中島	430~500	西~南	河床, 小段丘状
大村	520~620	西~北西	山腹緩斜面
沼元	600~640	北西	谷頭部
新細	400~530	西~北西	山腹急斜面
門谷	550~700	南	山間の谷地状低地と緩斜面
瀬戸野	500~600	南東	支流の谷底, 曲流にそう小段丘
長尾	~410	東, 西南	谷底低地から山腹緩斜面
鳥居原	300~350	南東	河床~崖錐状扇状地
尾呂	280~350	東	山麓緩斜面, 扇状地, 段丘
大原	290~350	東	山麓緩斜面と谷底, 段丘
大嵐	650~770	東	谷壁緩斜面 山腹緩斜面
針間野	680~930	東南東	山腹緩斜面
桐山	650~750	東	山腹緩斜面
時原	700~830	西, 北西	山腹緩斜面
草木	650~800		山腹緩斜面と支流の広い埋積谷
遠木沢			山腹緩斜面と谷底
北島	730~		谷壁緩斜面
灰の沢	350		
畑梨	500~600	東	山腹緩斜面
竹之島	350~500	北西	峡谷に面する斜面
竜戸	270~450	南東	山腹緩斜面
河内	280~500	南東	
柳瀬	290~300		
押沢	270~380	北西	扇状地 崖錐

集 落	高度(位置)(m)	集落の方向	特 性
桂 戸	290~380	北西	旧河床, 小段丘, 平坦面
小 畑	~300	東	谷底低地, 段丘
水 窪		東	段丘, 山麓緩斜面
神 原	~400	東	段丘と山麓緩斜面
向 市 場		西	河底低地, 段丘, 山麓緩斜面
長 尾	550~610	東, 南	気田川にそう河谷底地と崖錐
門 桁	520~530	西, 南	谷底と崖錐
河 内 浦	270~550	南西	山腹緩斜面と尾根状緩斜面
上 村	350~470	西	尾根にそう山頂平坦面
向 島	400~530	西	谷壁斜面
地 双	600~900	東南東	山腹緩斜面やや尾根状
戸 中	700~840	南	尾根の上の平坦面山頂緩斜面
下 田	450~620	西	山腹緩斜面~急斜面
大 野	570~800	東, 南東	山腹緩斜面
大 沢	650~770	北東	北東, 北東尾根の上の緩斜面, 河床から200m~250m
大 寄	700~850	西南	上流の谷底地緩斜面
有 本	550~700	西, 南西	山腹緩斜面
渡 元	530	南	谷底低地合流点

(c) 地形と災害

この地域はこれまで山地災害や河川災害をうけてきたが、災害に関する地形的地質的な条件として次のような諸点をあげることができる。(1)中央構造線を中心に断層が発達しているために破碎帯がみられ、豪雨時には山腹斜面の崩壊が発生しやすい。(2)大起伏山地や急傾斜地のしめる面積が広いから侵食量や土砂供給量がおおく、荒廃溪流や土石流が発生しやすい。(3)変成岩類は剥離や風化が進行して変質しやすく、岩屑の生成がはげしい。(4)花こう岩類は風化が早く、それが深層まで達しているために崩壊の危険性が高い。(5)山腹緩斜面では岩屑層が厚く堆積しているために降水時に匍行しやすい。(6)降水期には河川の流量や水位が変化し側刻による谷壁斜面の崩壊をひきおこしやすく、側刻による斜面変化と土砂供給を促進させる。これらの条件とと

もに道路や構築物の建設による人為的改変の効果も加算されて、災害は多様化している。

全域にわたって谷頭部や谷壁斜面、傾斜変換部などに位置して発生している山くずれとともに、地すべりもこの地域の災害のひとつの特色である。地すべり地形は中央構造線ぞいや三波川帯の変成岩地域に集中し、佐久間町や竜山村の天竜川東側にみられ現在も活動している例もある。岩橋（1967）によるとこの地域の地すべりは地形的には2つのタイプがあり、第一は平坦面の末端におこるもの、第二は急斜面に生じるものである。第一のものは300～500mの高位置の平坦面で二・三段にわかれて分布し、集落や耕地が発達している緩斜面であるが、第二のものは30°以上の急斜面をなして崖錐や風化砂礫からなるもので崩壊性である。前者は流動層があついが、後者は一般にうすくなっており、片理と山腹斜面が同一斜面になる場合などは集中的に発生している。流動は降水時に増大し、粘土層がすべり面を形成することもある。急傾斜地と同じく地すべり地も防止地区が法的に指定され、水ぬきや安定化の工事がすすめられている。

集落は前述のように限られた平坦地に立地し、谷底低地の場合には周辺山地の急斜面にかこまれ、山腹緩斜面の場合には不安定性のために安全確保や防災対策がのぞまれている。そのひとつの施策として急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する事項が法的に制定され、急傾斜地崩壊危険箇所と地域が指定されている。山村の生活環境整備の一環として防災事業が進行することにより安定した地域の生活が保障されることが期待されている。また道路などもふくめて落石防止の工事や土砂流出の防備もすすめられているが山村のかかえるひとつの課題である。

静岡県地域防災計画（資料編）より町域における危険地の法指定地について一覧を参考のために掲載しておく。

(A) 土石流危険溪流(砂防課)

水系名	河川名	溪流名	溪流所在地	
			字	
天 竜 川	水 窪 川	ネ バ ネ 沢	小 畑	
"	"	向 山 南 沢	河 内	
"	"	押 沢	押 沢	
"	"	向 島 沢	向 島	
"	"	上 村 沢	上 村	
"	(後河内川)	後 河 内 川	新 町	
"	(草木川)	さ え り 沢	奥 領 家	
"	"	か に 沢	草 木	
"	"	イドボラ沢	地 頭 方 柱 戸	
"	水 窪 川 (草木川)	シ ラ イ ワ 沢	河 内 浦	
"	翁 川	大 原 沢	大 原	
"	"	鳥 居 河 原 沢	鳥 居 河 原	
"	"	南 沢	長 尾	
"	"	池 島 沢	池 島	
"	"	池 島 南 沢	"	
"	"	大 久 名 沢	大 久 名	
"	"	ケ ゴ ヤ	奥 領 家	
"	"	舟 木 沢	"	
"	"	大 茂 沢	"	
"	"	小 所 熊 沢	"	
"	"	上 鷺 巢 沢	上 鷺 巢	
"	気 田 川	布 鐘 沢	門 桁	
"	水 窪 川	神 原 沢	神 原	
"	"	大 里 南 沢	大 里	
"	"	大 里 中 沢	"	
"	"	大 里 北 沢	"	

(B) 急傾斜地危険箇所（砂防課）

箇所名	位置	
	大字	小字
水窪	奥領家	水窪
新道	"	新道
大里	"	大里
神原	"	神原
小畑	"	小畑
方平	"	方平
長尾東	"	長尾
大茂沢	"	大茂沢
大久名	"	大久名
桂山	"	桂山
池島	"	池島
竜戸	"	竜戸
和合	"	和合
河内	"	河内
柳瀬	"	柳瀬

箇所名	位置	
	大字	小字
柱戸	地頭方	柱戸
大嵐	奥領家	大嵐
草木	"	草木
北島	"	北島
遠木沢	"	遠木沢
有本	"	有本
大沢	"	大沢
大野	"	大野
久頭合	地頭方	久頭合
上村	"	上村
上村西	"	"
河内浦	山住	河内浦
門桁	"	門桁
塩沢	奥領家	塩沢

(C) 地すべり危険箇所（建設省所管）

区 域 名	箇 所 名
門 楯	山 住
久 頭 合 1	地 頭 方
〃 2	〃
川 島	〃
上 村	〃
臼 ケ 森	山 住
河 内 浦	〃
大 里	奥 領 家
小 畑	〃
大 原	〃
落 方	〃
鳥 居 河 原	〃
長 尾	〃
瀬 戸 野	〃
新 細 1	〃
〃 2	〃
下 村	〃

区 域 名	箇 所 名
大 久 保	〃
桂 山	〃
上 鷺 巣	〃
池 島	〃
河 内	〃
柳 瀬	〃
両 久 頭	地 頭 方
根	〃
下 田	〃
大 野	奥 領 家
大 沢	〃
有 本	〃
遠 木 沢	〃
時 原	〃
針 間 野 1	〃
〃 2	〃

(D) 崩壊土砂流出危険地区（治山課）

位 置	
大 字	字
山 住	門 桁
地 頭 方	向 島
〃	押 沢
〃	柱 戸
奥 領 家	神 原
〃	大 原
〃	長 尾
〃	西 浦
〃	柳 瀬

位 置	
大 字	字
奥 領 家	竹 之 島
〃	大 野
〃	地 双
〃	草 木
地 頭 方	上 村
山 住	河 内 浦
奥 領 家	草 木
〃	門 谷
小 計	17ヶ所

(E) 山腹崩壊危険地区（治山課）

位 置	
大 字	字
地 頭 方	セ ン ト 久 保
〃	カ ミ カ イ ト
〃	コ マ ゴ
〃	オ ク カ イ ト
〃	南 沢
〃	シ マ
奥 領 家	キ ド
〃	コ シ オ ノ
〃	ヘ ビ ジ ル

位 置	
大 字	字
地 頭 方	シ チ ロ ウ ツ ク リ
〃	ク ボ
奥 領 家	ド モ ト
〃	コ キ 沢
〃	ナ ゴ ウ
〃	ク リ 林
〃	ク ロ パ ラ
〃	ハ カ ユ キ
小 計	17ヶ所

2. 地形地域区分

満島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 内帯山地 |
| | I b 青崩南部山地 |
| | I c 白倉川流域山地 |
| | I d 戸中川流域山地 |
| | I e 気田川上流山地 |
| | I f 常光寺山地 |
| II 低台地 | II a 水窪低台地 |
| III 湖沼 | III a 佐久間湖 |
| | III b 水窪湖 |

3. 地形分類

I 山地

I a 内帯山地

長野県境の青崩峠から南流する翁川の谷筋にほぼ平行して通る中央構造線は、日本列島の西南日本を内帯山地と外帯山地に区分する基準となっている。したがって翁川の谷筋以西を内帯山地として区分した。その西側は天竜川にそって湛水している佐久間湖が愛知県との県境をなし、青崩峠から観音山をへて天竜川岸にのびる尾根が長野県との境界となっている。地質は領家帯の花崗岩、片麻岩、圧砕岩などからなり、花崗岩は浸食や風化にともなってこまかいひだをもつ山地となり、樹枝状の水系が発達し、谷密度も高い。とくに谷頭地は急斜面となり、小さい崩壊地が表層の崩落や移動に伴って形成されやすい。これは花崗岩が特有の風化過程をもち、表層が岩体から砂質物質に変化しやすいために発生する現象ともいえる。

天竜川支流の門谷川は深い谷と樹枝状の水系網をもち、門谷は緩斜面に集落が立地しており、合流点にみられる開析のすすんだ部分ともいえる。

天竜川ぞいには平坦地はみられず山腹は急傾斜の谷壁斜面となり、天竜川の下刻の激しさを示している。水系と山系が複雑に交叉するのも特色である。塩沢、門谷のほか集落立地はあまりみられない。観音山から北にのびる尾根の東斜面も急傾斜で翁川の谷に面している。青崩峠の名のように崩れによる地形形成が顕著である。崩れは岩質による素因をもつとともに構造線にそう破碎帯、変形などの条件がそれに加わっている。

I b 青崩南部山地

翁川の東側、草木川と水窪川との谷の間の山地をひとつの単位とした。草木川の谷頭のヒョ一越峠付近は水系が複雑であるが、南北方向の水系と山系の方向にそう水系とは構造に支配されている。変成岩の地帯で外帯山地にふくまれ、各種の片岩類からなる。片岩の片理面にそって剥離しやすく、節理や亀裂も発達して崩壊しやすく、水をふくむと変質、変形しやすい性質でもある。翁川に面する斜面の池島、桂山、大栗平、下村など山腹の緩斜面に集落が立地するが、地すべり性崩壊や堆積にともなって形成された山腹の緩斜面であるいはかつての高位段丘面で、背後に地すべり性の滑落崖をもつ場合もある。桂山の緩斜面は水田化され、高位置であるにも拘らず水の供給の豊富なことを示している。棚田もみられ、地すべり地の風景を呈している。また草木川に面する斜面にも北島、草木などの集落が立地するが石垣をくみ、土砂の流れ止めをするなど山腹斜面の利用の特色を示している。なお、池島から草木にかけて南北方向の山地を横断するように国道152号線のトンネルが東西方向に掘削されており、建設工事が進められている。それはヒョ一越峠を通過して長野県に連結される予定である。水窪川に面する斜面も急斜面で落石、崩壊などの危険地でもあり、1991年の豪雨時には多くの被害をうけた。

I c 白倉川流域山地

ヒョ一越峠から朝日山、平森山へと伸びる尾根、草木川、奈良代山から北東に伸びる尾根にかこまれる白倉川流域をひとつの単位とした。上流は白倉川国有林のしめる範囲も広く、壮年期山地で奥も深いために集落は大嵐のみとなる。大嵐、釘間野、時原などは白倉川の高位平坦面、山腹緩斜面に立地する集落で、河谷にそう平坦地はみられない。

山腹斜面の形態は地域差が大きく、広い面積をもつ平滑な斜面、かつての巨大崩壊のような事件が発生したと思われる凹地状斜面、こまかいひだが直線的に長く走るように浸食された斜面などに分類され地域的に特色がある。旧崩壊地から流下する支谷は合流点付近に土石流的な堆積物による崖錐を作る場合もあり、谷底にはかなりの土石流堆積物を残していることも想像され、二次的流出による災害が予測される。

朝日山、白倉山、平森山などの稜線にそって平坦面が残り定高性を示している。また稜線付近の斜面は階段状の段差がみられ、小さい断層に起因するか、地層に制約されたためかは不明であるが平森山には3段ほどに区分することができる。また稜線上にも二重山稜的な地形が散見され、山頂平坦面の地形の特色を示している。ヒョー越峠から朝日山にかけての分水界付近の水系の方向は稜線とほぼ平行する方向をとり、流路が争奪の結果を示す場合もみられるなど、やや異常な形態を表わしている地域がある。

I d 戸中川流域山地

白倉川流域山地の南側、戸中川流域の山地をひとつの単位とした。戸中川は東俣沢、西俣沢もふくめて小さい曲流が激しく、地質構造の複雑さを示している。水窪湖以西、水窪川との間の山地は稜線上の平坦面も広く、緩斜面もふくめて集落の立地条件を与えている。南限は井川図幅との連続性から気田川をその境界とした。麻布山、戸中山、前黒法師山は大きな山体の単位となるが浸食谷は南北方向に直線的に山体を開析する特性がみられる。また山頂周辺はかつての大きな崩壊による変形がみられ、山頂や稜線の平坦面の周辺は急崖となり、傾斜変換線の分布が明瞭である。

大起伏山地で比高は大きく、戸中川ぞいの谷壁斜面は連続した帯状の急傾斜地となり、下刻の激しさを表現して谷中谷となっている。山王峡で代表されるような峡谷も発達し、地殻運動と浸食作用の結果も表現されている。

I e 気田川流域山地

I f 常光寺山地

井川図幅、佐久間図幅との連続性からこの2山地を区分した。図幅の南部、南東部に位置する。水窪川の南側と気田川の南側にあたり、面積的に

も限られているために特に記載する特色もなく、他地域と同様な山地といえる。境界となる水窪川は直線的流路をとるのに対し、気田川は小さい曲流をくりかえすが、このような流路の地域差を明確に説明できるような調査は、他の地域についてもいえることであるが、ひとつの課題として残る。ただ直線的流路をもつ河川の両側の山地はほぼ直線的斜面をもつのに対し、曲流をなす流路の両側の山地は斜面の変形や異常が比較的多くみられるのは構成物質の差異によるとも考えられる。

II 低台地

II a 水窪低台地

翁川の谷幅が水窪の市街地にはいるあたりで広がり、支谷を集めてやや平坦地の発達する範囲を水窪低台地として区分した。水窪川と翁川との合流部でもあり地形的には谷底低地である。盆地状の地形であるため堆積、埋積によって形成された過程が考えられるが、河川ぞいの沖積地、集落のある小扇状地、山麓の崖錐、段丘などの地形要素から構成されている。長尾から小畑にかけての地区であるが、鳥居河原などの地名から判断して河床の人工的改変による土地の造成も考えられる。集落立地や市街地の発達からみると、古い集落や街道は段丘や山麓の崖錐上にみられるが、居住範囲の拡大により沖積地や低地には新しい集落が立地するようになった推移もあり、河川改修によって都市的土地利用の拡大がすすめられたといえる。

III 湖 沼

III a 佐久間湖

天竜川をせきとめた佐久間ダムの北部が図幅にはいるが、この人造湖は、静岡県と愛知県との県境の天竜川の流路にそって北方にのび、湛水面積7.15km²、上流30kmにおよぶ細長い湖である。佐久間ダムは1950年に施行された国土総合開発法による天竜東三河地域総合開発計画の地区指定によっておこなわれた電源開発事業のひとつである。1956年に3年の工期で完成したが、この工期は画期的な短時間であり、この時に採用された土木工事の工法はのちのダム建設の出発ともなった。ダムの規模は重力コンクリートダムで高さ155.5m、堤頂長は293.5m、有効容量は約2.05億トンであり最大出力35万KWの発電所も建設された。現在は第二発電所も作られ、愛

知県の新豊根ダムと揚水式発電でも関係している。佐久間湖の建設にあたっては248戸の水没家屋があり、飯田線も佐久間大嵐間で城西と水窪を經由する新線18kmの付替工事もおこなわれた。佐久間湖は多目的ダムの機能を持ち、発電用水のほか洪水防止機能、豊川用水や下流の秋葉ダムからの三方原用水の水源、観光用ダムなどの目的をもっていたが、観光資源としては予想を下まわり、洪水防止機能もダム操作規定もふくめて十分な役割を果たせなかった場合もあった。ダムの基盤岩石は花こう岩であるが、天竜川の流路は破碎帯にあたるために山地崩壊による土砂の供給が多く、ダムの堆砂が進行して可能貯水量は減少している。

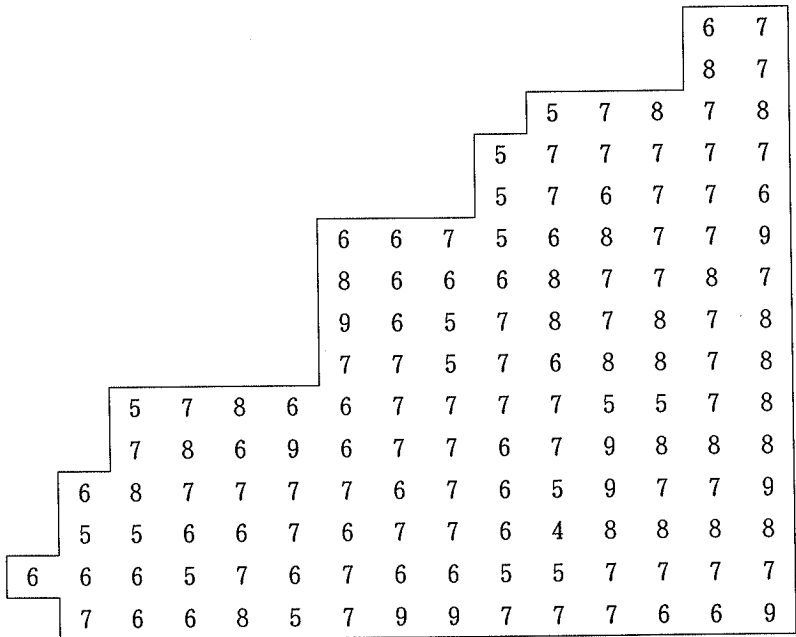
Ⅲ b 水窪湖

戸中川を水窪ダムでせきとめてできた人造湖で1969年に電源開発によって完成された。ダムはロックフィル式のダムでそのための岩石、粘土、土砂などは現地の山地より供給された。ダムの高さ105m、有効容量2280万トンを持ち、ダムの水を導水した水窪発電所で最大出力5万KWの発電能力をもっている。流域変更された水も受水し、発電後の水は佐久間ダムへ放流するなど水利用を高度化した資源利用がなされている。

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標準とした。

0 : 50 m 未満	5 : 300 ~ 400
1 : 50 ~ 100	6 : 400 ~ 500
2 : 100 ~ 150	7 : 500 ~ 600
3 : 150 ~ 200	8 : 600 ~ 700
4 : 200 ~ 300	9 : 700m以上



5. 道路と河川

<道路> 国道152号

<水系>

水系名	第1次支川	第2次支川	河川延長 (m)	流域面積 (km ²)
天竜川			95,350	1263.79
	気田川		50,200	331.65
	水窪川		31,700	221.90
		後河内川	2,000	3.17
		翁川	7,200	26.59
		灰の沢川	2,100	9.69
		戸中川	10,000	57.04
		草木川	2,800	7.89

(静岡県河川便覧による)

<参考文献>

静岡県(1986) 静岡県地質図

水窪町(1983) 水窪町史

静岡県(1989) 土地分類基本調査“佐久間”

静岡県(1992) 土地分類基本調査“井川”

岩橋徹(1967) 佐久間地域の地すべりとその特徴

静岡大学教育学部研究報告18号

天竜奥三河地域総合調査委員会(1976) 天竜奥三河地域総合調査報告書

(北川光雄)

II 表層地質図

総 説

本図幅の南東部を占める静岡県部分は中央を南北に走る光明断層と北北東—南南西に走る中央構造線によって大きく3分される地塊からなる。東部は白亜系からなる赤石山地の南西延長にあたり、北東—南西にのびる山稜は標高1800mから1300mまで低下して光明断層に切られる。光明断層は水窪町をほぼ南北に縦断し、県境を抜ける。光明断層と中央構造線の間は石炭紀—ジュラ紀の“秩父古生層”からなり、標高1100m前後の緩やかな南北性の山地をつくる。中央構造線はほぼ翁川の谷に沿って北北東—南南西に通じ、県境の青崩峠を通過して北方へ長野県小嵐川の谷沿いに抜ける。中央構造線の西側には圧砕岩、花崗岩、片麻岩類など西南日本内帯の領家変成岩類が県境を越えて分布する。ここでも標高1000—1300mの山地をなす。

各 論

本図中内には未固結堆積物は天竜川、水窪川など、現河川の河床砂礫が狭く分布するが、それほどの広さを占めていないので彩色はしていない。また、この区域では河岸段丘の顕著な発達は見られない。

固結岩類はこの図幅内の山地をつくる地層すべてに該当する。

中央構造線の西側には領家変成岩が広く分布し、構造線に沿って狭く分布する圧砕岩のほか、チャート・泥岩層に由来する変成岩のホルンフェルス、それに石英閃緑岩類、花崗岩類、片麻岩類が帯状に広がる。地質時代は石炭紀—ジュラ紀と考えられる。構造線に沿う地域には地滑りが多発し、花崗岩・石英閃緑岩類の地域には変成作用に伴う風化のためか山崩れが多い。

中央構造線と光明断層に挟まれる地域には“秩父古生層”が分布し、砂岩、チャート、黒色頁岩、輝緑凝灰岩からなる。一般に西へ急斜する。地質時代は同じく石炭紀—ジュラ紀と考えられる。

光明断層の東側には赤石山地をつくる四万十帯のうち白根・寸又川両層群が本図幅内に分布する。白根層群は砂岩・泥岩互層とその乱雑層（メランジェ）

からなる。地質構造は北西側に急斜することが多い。

寸又川層群は砂岩と泥岩の互層からなり、本地域では泥岩が多い。地質時代は放射虫化石から後期白亜紀とされる。北東-南西の地質構造を示し、北西または南東へ急斜する。

(土 隆一)

文 献

- ① 狩野謙一 (1988) 四万十帯、植村武・山田哲雄篇 日本の地質 4、中部地方 I., P. 46-51.
- ② 天竜川上流地域地質図 (1982) 天竜川上流地域地質図、田中邦雄ほか調査編集、建設省天竜川上流工事事務所・(社) 中部建設協会
- ③ 土隆一篇 (1984) 静岡県地質図 1 : 200,000、静岡県

Ⅲ 土 壤 図

1. 岩 石 地

土壌層がなく、基岩が露出している。本図幅では白倉川、戸中川、気田川の各河川の本流、およびその支流域の山腹急斜面や溪川沿いに分布するが、特に白倉川、気田川上流の溪谷に多い。(崩壊荒廃地含む)

2. 残積性未熟土壌

多少にかかわらず侵蝕の影響がみられる(A)C断面をもつ土壌である。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。これに属する所能統は内帯側の山地急斜面に分布し、30cm以浅からホルンフェルス(片麻岩)、圧砕岩からなる角礫層が出現する。主として畑地、茶園として利用される。

3. 粗粒残積性未熟土壌

森林侵蝕にともなう比較的新しい粗粒な堆積物を母材にもつ(A)C断面を形成する土壌である。(A)層の発達は著しく弱く、かつ浅い。これに属する夏焼統は残積性未熟土壌の所能統と同様であるが、角礫層の変わりに花崗岩風化(マサ)が30cm以浅から出る。畑地、茶園として利用される。

4. 厚層黒ボク土壌

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土層の厚さが50cm以上の土壌である。これに属する大原統は内帯側山地の小河川の出口に発達する扇状地上に位置し、A層内に花崗岩の小礫を含む(富むないし含む)。主として普通畑として利用されている。

5. 黒ボク土壌

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

む表土層の厚さが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。これに属する土壤統は瀬戸野統、長尾統、桂山統である。

瀬戸野統は内帯側山地斜面の緩斜面に位置し、下層に片麻岩や圧砕岩角礫を含むB層や同角礫層が出現するのが特徴である。主に茶園、普通畑として利用される。

長尾1統は出現地形、礫の種類、土地利用とも厚層黒ボク土壤の大原統に類似する。

桂山統は外帯側の水窪層・^{しまんと}四万十層など中生代（白亜紀）の地層からなる山地斜面の緩斜部に位置し、断面内に上記地層起源の角礫を含むのが特徴である。主として普通畑、茶園として利用される。

6. 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、この推移がやゝ判然としている。A層下部またはB層上部には乾燥破碎によって発達した独特な土壤がみられる。これに属する土壤統は大間1統、三倉1統、大野1統及び^{かどたに}門谷1統である。このうち、大間1統は井川図幅、また三倉1統は佐久間図幅の土壤名を踏襲した。

門谷1統（B_B型土壤）は内帯側山地の尾根筋に位置し、花崗岩、片麻岩、圧砕岩などの風化礫を含み、中粒質で砂質埴土質の土壤である。A層の発達は弱く、一般に薄層であるが、ときにはこれを欠くこともある。主に天然針広混交林として利用されている。

大野1統（B_C型土壤）は外帯側山地の尾根筋にあって、秩父帯に属する中生代地層の風化礫を含む埴質壤土質の土壤である。特に、この土壤は乾燥破碎によって生ずる5～10mm大でやや堅い土壤構造がA層とB層の境界部に発達する。主に天然広葉樹林として利用されている。

大間1統（B_A・B_B型土壤）及び三倉1統（B_A・B_B型土壤）は中生代山地の尾根筋にあって、頁岩ないし砂岩を母材とする土壤である。大間1統は井川図幅より標高がやや低くゝなるが、土性は上記図幅同様、中粒で砂質

埴土質の土壤である。主に天然広葉樹林として利用されている。本図幅内の三倉 1 統は佐久間図幅に見られるものより大野 1 統に近い。主として天然広葉樹林もしくはヒノキ人工林として利用されている。

7. 褐色森林土壤

乾性褐色森林土壤と同様の森林帯にあるが、常に地中水分に富む斜面およ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 層に漸変する。これに属する土壤統は大間 2 統、三倉 2 統、大野 2 統及び門谷 2 統である。このうち、大間 2 統は井川図幅、三倉 2 統は佐久間図幅の土壤名を踏襲した。

門谷 2 統 (B₀ 型土壤) は門谷 1 統の下部斜面に分布する。上性は中粒質で砂質壤土である。主として、スギ、ヒノキ人工林として利用されている。

大野 2 統 (B₀(d)~B₀ 型土壤) は大野 1 統の下部斜面に分布する埴壤土質の土壤で、主にスギもしくはヒノキ人工林として利用されている。

三倉 2 統 (B₀ 型土壤) は三倉 1 統の下斜面に分布する埴土質の土壤で、主としてスギ人工林として利用されている。

大間 2 統 (B₀ 型土壤) は大間 1 統の下斜面にみられ、中生代の頁岩ないし砂岩を母材とし、中礫質の角礫に富むやゝ埴質な土壤である。主としてスギ人工林として利用されているが、標高が上昇するにつれ、カラマツ人工林もしくは天然広葉樹林としての利用が増す。

8. 褐色森林土壤 (暗色系)

温帯上部から一部亜高山にまたがる森林植生下で、褐色森林土壤とポドゾル化土壤との推移帯に現れる A、B、C 層位配列を有する土壤である。この土壤は比較的厚い粗腐植の堆積層の下に、腐植含量の高い A 層と暗色味の強い B 層がみられる。これに属する土壤統は寸又 2 統、寸又 3 統、奈良代山統及び観音山統である。

寸又 2 統及び寸又 3 統はいずれもポドゾル化土壤の下斜面に現わる適潤ないし弱湿性の土壤である。このうち、寸又 2 統は d B₀ 型土壤、寸又 3 統は d B₀ 土壤型土壤に属する土壤である。いずれの土壤も天然広葉樹林として

利用されているが、一部スギもしくはカラマツ人工林として利用されている。

なお、上記両土壌の土壌柱状図は井川図幅の調査年次と同一であったので、井川図幅の柱状図を参照した。

奈良代山統及び観音山統はd B_cないしはd B_d(d)型土壌に属する土壌で、奈良代山統は奈良代山及び麻布山周辺の緩凸な尾根筋に分布する。又、観音山統は図幅西部に位する観音山北側の尾根筋に分布する。両者ともB層に乾燥破砕によって生じたやゝ堅い土塊が見られる土壌である。ともに、天然針広混交林としての利用が多い。

9. 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A_p下に褐～黄褐色（7.5YR ～7.5Y、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、土性も極端に細粒質ではない。これに属する土壌統は門谷4統、北島統、有本統、長尾2統、梅島1統及び新細統^{しんぼそ}である。

門谷4統は内帯側の山地斜面の緩斜部にあって、花崗岩を母材とし細粒質（砂質～シルト質埴土）である。普通畑、茶園として利用される。

北島統は外帯側の水窪層・四万十層を母岩とし、土性は細粒質で有効土層は深い。山地斜面下部に分布し、主に茶園、普通畑として利用される。

有本統は水窪層・四万十層を母岩とし、土性は細粒質で有効土層は深い。山地斜面に分布し茶園、普通畑として利用される。

長尾2統は内帯側の圧砕岩・片麻岩よりなる山地斜面にあり、上記岩石の角礫にすこぶる富むB層を有し礫質である。普通畑、茶園として利用される。

梅島1統は外帯側の水窪、四万十層の山地斜面に分布する他は上の長尾2統に似る。

10. 湿性褐色森林土壌

上記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。これに属する土壤統は大間3統、三倉3統、大野3統及び門谷3統である。大間3統は井川図幅、三倉3統は佐久間図幅の土壤名を踏襲した。これらの土壤はすべてB_E型およびB_F型土壤に属する土壤であるが、B_E型が主体を成す。

大間3統は大間2統の下斜面に接し、山裾の緩凹斜面ないし沢すじに分布し、A₁、A₂、B₁、B₂の層位配列をもち、粒径の大きい(中～大礫)角礫を多量に含む土壤である。主としてスギ人工林として利用されている。

三倉3統は三倉2統の下斜面に接し、斜面下部の緩凹部もしくは沢筋に分布する。この土壤はB層に中礫質の角礫を多量に含み、灰褐～暗褐色のB₂層を有する土壤である。主としてスギ人工林として利用されている。

大野3統は大野2統分布域にあって沢筋に分布する。小～中礫の角礫を多量に含む砂質埴土質のB層は灰黄褐～にぶい黄褐色を呈する。主にスギ人工林として利用されている。

門谷3統は門谷2統の分布域内において沢筋に分布し、花崗岩、片麻岩、圧砕岩などの小～中礫の角礫をやゝ多く含む砂質埴土質土壤で、灰褐色のB層を有する。主としてスギ人工林として利用されている。

11. 乾性ポドゾル化土壤

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、鉄およ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層をもつ土壤である。この土壤は狭長な尾根や台地の周縁部などで表層が季節的に乾燥の影響を受けやすい地形に出現する。一般にF層は厚く、集積層には構造をみることが多い。これに属する土壤統は大間4統で、土壤名は井川図幅の土壤名を踏襲した。この土壤はP_DⅢ型土壤に属し、北斜面では比較的海抜の低い(1,400m～1,600m)ところにも現われることがある。いずれも天然針葉樹林として利用されている。

なお、上記土壤の土壤柱状図は井川図幅の調査年次と同一であったので、井川図幅の柱状図を参照した。

12. 湿性ポドゾル化土壤

一般に高海拔地の緩斜面に現れるポドゾルで、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ほとん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統の分布域の、緩尾根部に認められ、 $P_{W(h)}$ III型土壤に相当する土壤で、天然針広混交林として利用されている。

なお、上記土壤の土壤柱状図は井川図幅の調査年次と同一であったので、井川図幅の柱状図を参照した。

13. 褐色低地土壤

比較的発達していないA層の下に黒褐～褐～黄褐色の土層をもち、土性が中～細粒質の低地の土壤である。これに属する土壤は大久名統、梅島2統である。

大久名統は現川床より一段高い扇状地面（外帯山地側の小河川の出口）に位置し、細粒質で鉄、マンガン斑を含む。水田または同転換畑として利用される。

梅島2統は出現地形が上と同じで、中粒質（壤土質）の土壤である。主として普通畑、茶園として利用される。

14. 粗粒褐色低地土壤

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～細粒質の低地の土壤である。これに属する土壤は池島統、鳥居河原統である。

池島統は内帯山地河川谷底にあり圧砕岩角礫を含む。主に茶園、普通畑として利用される。

鳥居河原統は翁川の谷底平地にあり、砂壤土質作土とその直下に続く鉄・マンガン斑に富む砂礫層からなる。水田またはその転換畑として利用される。なお、鳥居河原は長尾と小畑との間の部落名である。

15. 細粒灰色低地土壤

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壤である。これに属する途中島統はシルト質埴壤土の作土とシルト質埴壤土で角礫にすこぶる富む下層土を有する以外は出現地形、土地利用とも上記粗粒褐色低地土壤の鳥居河原統と同じである。

16. 灰色低地土壤

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みられぬ低地の土壤である。これに属する上鷲巣統は壤土質の作土と礫土の下層土を有する以外は出現地形、土地利用とも上記褐色低地土壤の鳥居河原統と同じである。なお、土壤断面柱状図での本土壤統の作土層が全面グライになっているのは観察時期が稲刈り直後（9月下旬）のためである。

（加藤芳朗、浜田竜之介、大石達明、神谷径明、石田隆、森充、縣富美夫）

（参考資料）

- 東京営林局（1970） 東京営林局土壤調査報告（水窪事業区の土壤図）
東京営林局（1979） 千頭団地の土壤（東京営林局土調報告-18号）

IV 傾斜区分図

傾斜区分図は地形図の等高線の集まり具合をもとに、斜面の傾斜を7階級に区分して図示し、その分布は地形特性を表現している。崖や峡谷の谷壁などの急斜面や崩壊地等は、等高線で表現できない局地的な地形であり、もとの地形図では露岩や崖の記号でそれらの地形は示されている。

満島図幅に含まれる地域のほとんどは赤石山地の前山にあたる壮年期の山地であり、深い谷と長い尾根、広い山腹斜面、稜線にそう平坦な斜面などから地形は構成されている。また、この地域は中央構造線を中心として平行して走る断層がみられ谷底の低地に発達する平野はほぼ直線的に形成されている。赤石山地とその周辺の地域は急激な隆起運動の結果として発達した山地と考えられているが、そのことは傾斜区分の分布のうえからみると、前途の尾根や山頂にみられる平坦な面は侵食の及ばないかつての平坦面といえるし、谷壁や谷頭の急斜面は河川の急激な浸食作用の表現といえることができる。S7の分布やS4の分布をみるとそのことが理解されるし、傾斜の変換部が山地の地形にとって重要なことも推定される。

30°以上の傾斜をもつ斜面は山腹斜面の崩壊の発生に関わってくるが、位置的には山頂の緩斜面と山腹の急斜面との境界部分が問題となるであろう。また、かつての大規模な崩壊のあとの滑落崖的な地形も傾斜の変換部に集中していることも傾斜区分から読み取れるが、やや局地的である。しかし、山地災害に関する防災的な面での情報として注目すべき点であるといえる。

S5とS6は山地の一般的な傾斜であり、分布の面積も広い。そしてS7がその地域を開析する谷の部分として分布するようなパターンを示している。また、外帯山地ではS7の分布は点在するようになり、部分的な急傾斜地となってくる。標高区分図は図幅内の等高線をもとに500m毎の線をたどり、やや切峰面的になめらかな曲線として表現した。尾根筋や谷筋をたどるための目安として利用できる。また、水窪川の支流である翁川と平行して中央構造線が通過しているが、傾斜区分図を概観しても、その傾斜が異なった様相を表しているといえる。分布図をもとにして理解できることは、計量的に地形を比較検討することと同時に、定性的に地形を把握することの重要さであり、傾斜区分図はそのような要素や役割をも兼ね備えている資料であるともいえる。

(北川光雄)

V 水系・谷密度図

満島図幅に含まれる河川は、天竜川本流とそれにそう佐久間ダム、水窪川とその支流の翁川、草木川、戸中川などからなる。東北から南西方向にのびる主な水系や山系の方向性は、この地域を縦断する中央構造線の方向性に支配されている。そして、尾根と谷の位置関係から、直角的に合流する小支谷が平行して走る地域、樹枝状に開析の進んだ地域、羽毛状に発達した水系の地域など地質構造や地形を反映した多彩な水系網に特色がみられる。水系の未発達部分がほぼ直線的に残る箇所も目立つが、稜線にそう平坦面で侵食の及んでいない地域の表現でもある。特に目立った曲流はみられないが、流路が急に方向を変えたり、稜線付近で異常な流域形態を示す場合がみられ、岩石の分布や地質構造などとの関係で詳細を考える必要があると思われる。一般に谷頭部では水系は樹枝状を示し、流域の拡大傾向をみせているが、カコウ岩の地域ではひだの細かい地形を発達させる要因となっている。また、地形的に深い峡谷を下刻によって形成したあとが明瞭であり、深い谷に合流する支流は小さい滝のような不協和的な合流の形態をとっている。天竜川本流にそって湛えられた佐久間ダム、水窪川ぞいの水窪ダムがみられるが、水窪ダムはロックフィルダムの事例として知られる。

地形図をもとに作られたメッシュを切る水系の数をもとにして計測された谷密度の値は地質、地形、岩石の耐食性、水量、風化作用の進捗状況等の条件と関連して表現されてくる。そして、値の大きい地域はひだの細かい複雑な地形を呈することとなり図幅内ではカコウ岩の分布する所で56、54といった高い値を示している。また、谷頭部の樹枝状の水系部にも40から50の値を示す所も散見される。稜線にそうところでは20から30の値を示し、地域的な特色がみられる。大きな山腹斜面を開析する谷は大きなひだをもつ斜面形が特色となるが、谷密度の値はそれほど大きくはならない。これらの数値を相互に比較することにより、開析の程度を調べ、災害の予測に利用する材料とすることも可能であるが、そのためには一層精度の高い計測が必要となる。地形図のみではその表現の限界から水系の抽出が困難な場合が多いため空中写真の判読を併用した。また、水系の発達には流水の供給源としての降水量も関係が深く、谷密度の数値には重要な関わりをもつ因子であり水系谷密度の究明の課題は多い。

(北川光雄)

VI 土地利用現況図

1 農 地

本図幅中の農地としての土地利用は、翁川、草木川、白倉川、水窪川沿いの山地、緩・急斜面、小河川出口の扇状地及び谷底における畑利用が主であり、いずれも点在し面積は狭い。水田は翁川沿いの谷底平地、扇状地及び山地斜面の棚田などに見られるが畑に比べ更に少面積である。

畑利用としては茶園がほとんどであり、上記河川沿いの山地や緩・急斜面、扇状地などさまざまな地形のところに点在し本図幅中の基幹作物となっている。茶園は大豆など豆類、ソバなどの普通畑と混在している。品種はヤブキタ及び在来でほとんどが自家消費である。普通畑として利用されている作物は自家消費の豆類、甘藷、ソバ、里芋、など特に目立ったものはない。一部、少面積ではあるがワサビ栽培も見られるが地域特産品としての利用は少ない。今後当地域産業発展ビジョンに林業と共に付加価値作物の導入が計画されているため、それらに期待するところが大きい。

水田はほとんどが乾田であり翁川沿いの谷底平地などに分布しているが、一部は休耕または茶園、野菜畑へ転換利用されている。

住宅地は小畑地区の扇状地上に一部見られるが他は茶園、普通畑の中に点在する。翁川沿い道路に面した地点に製材所があるほか、大型工作機械施設や材木置場があり、これらは工業地に含めた。

水窪湖西方山地に水窪自然クラブセンター「山王閣」がある。

(大石達明、神谷径明、石田隆)

2 林 地

本図幅(満島)は、県の西北部に位置し愛知県及び長野県境に接し、水窪川支流翁川沿い南北に中央構造線が走り、西側は花崗岩、東側是水成岩で地質構造を著しく異にし、西に較べ東が目立って土壤が肥沃で、林地としての利用は図幅の全域に広がっている。

この地域は、いわゆる「天竜林業」と呼ばれる地域の一郭をなし、スギ・

ヒノキを中心とした人工林が多く人工林率は70%に達している。なお、天然林はほとんどが広葉樹で、カシ類・ナラ類等で占めている。

また、この森林は水源かん養、自然環境の保全及びレクリエーションの場として、県民の生活環境の保全に重要な役割を果たしている。所有形態は、私有林が大半の95%を占め、他は県営林、市町村有林等となっている。図幅の右部一帯は、国有林で全林地が水源かん養保安林である。

(佐藤均治)

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。

森 林 概 況

市町村	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	ha 26,106	% 96	ha 15,204	ha 10,568	ha 4,636	% 69.5	ha 10,901

(備 考)

1. 各市町村の面積は、図幅外も含む。
2. 資料は「県林政課地域森林計画」による。

添 付 図 面

- 1 地 形 分 類 図
- 2 表 層 地 質 図
- 3 土 壤 図
- 4 傾 斜 区 分 図
- 5 水 系 ・ 谷 密 度 図
- 6 土 地 利 用 現 況 図