

浜名湖周辺開発地域

土地分類基本調査

浜 松

5 万 分 の 1

国 土 調 査

静 岡 県

1 9 7 1

序 文

国土は、将来にわたってかけがえのない生活の場であり、生産の基盤であります。この限られた国土の開発整備ならびに保全を合理的な土地利用計画のもとにすすめるため、国土の実態を把握する必要があります。

さいわい国において大規模開発プロジェクト地域の土地条件を明らかにするため、昭和46年度より国土調査法に基づく開発地域土地分類基本調査が制度化されました。

本県は従来から「中部圏開発整備法」に基づく都市開発区域・工業特別地区の開発・また保全区域の整備を進めている段階でこれに適確に対処するため、昭和46年度より順次土地分類調査を実施することになり、初年度として縮尺5万分の1浜松図葉について調査を実施いたしました。本地域は県西部地域の平坦部で西遠都市開発区域として指定され、開発整備をすすめているほか浜名湖県立公園の保全区域整備計画が策定されることになっています。

この図葉は行政上に利用されることはもちろん広く関係者に利用されることを希望しますとともに資料の集取調査、図簿の作成に協力いただきました関係各位に深く謝意を表します。

静岡県農地部長 白石正夫

ま え が き

- 1 本調査の事業主体は静岡県であり、経済企画庁総合開発局国土調査課の指導を受け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、成果の作成関係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	静岡県農地部県営企画課	課長	山田卓郎
		企画調査係長	林鉄男
		主査	望月秀一
		技術吏員	森田義彦
地形調査	静岡大学	教授	土井喜久一
	静岡英和女学院短期大学	助教授	北川光雄
	国立沼津工業高等専門学校	講師	浅黄谷剛寛
表層地質調査	静岡大学理学部	教授	土隆一
		助教授	黒田直
		助手	池谷仙之
土壌図	静岡大学	教授	加藤芳朗
	東京農工大学	教授	黒部隆
	静岡県農業試験場	主任研究員	近藤鳴雄
	〃 林業 〃	〃	県 富美夫
	〃	〃	鈴木正
土地利用現況図	静岡県農林水産部林政課	係長	木俣正夫
	〃 農業試験場	主任研究員	近藤鳴雄
	〃 林業 〃	〃	県 富美夫
利水現況図	静岡県農地部県営企画課	技術吏員	小林譲

目 次

序 文

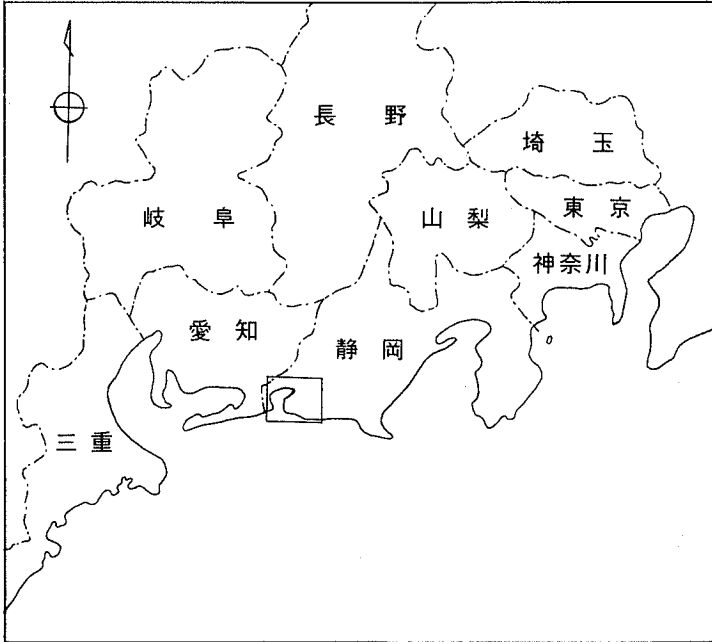
総 論

I 行政区画	1
II 人 口	2
III 図葉内の地域特性	2
IV 主要産業の概要	3
V 開発の現状	8

各 論

I 地形分類図	9
II 表層地質図	19
III 土 壤 図	23
IV 傾斜区分図	27
V 水系・谷密度図	28
VI 利水現況図	29
VII 土地利用現況図	30

位置図



総論

I 行政区画

1 位置

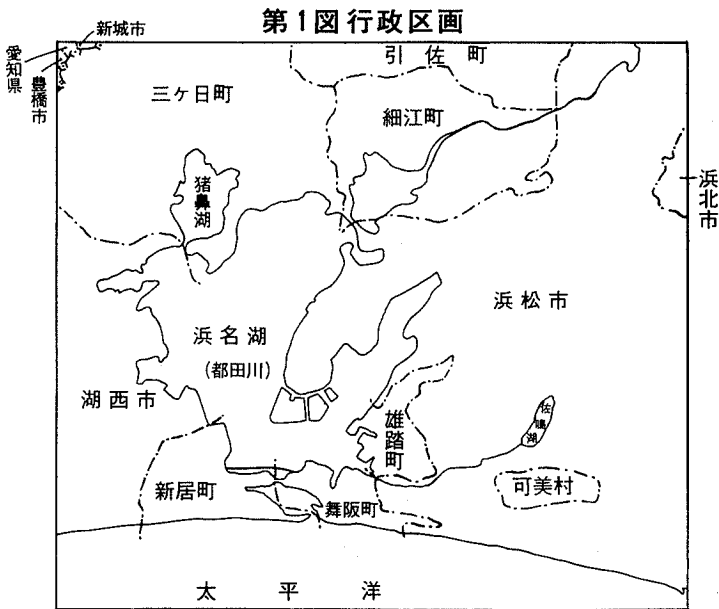
「浜松」図葉は静岡県西南部に位置し、経緯度は東経137°30'～137°45'，北緯34°40'～34°50'である。

図葉面積約427 km^2 であり、このうち陸地面積約347 km^2 ，湖水面積約69 km^2 ，海面面積11 km^2 である。

2 行政区画

「浜松」図葉の行政区画は、静岡県の浜松市，浜北市，引佐町，細江町，三ヶ日町，湖西市，新居町，舞阪町，雄踏町，可美村，愛知県の新城市，豊橋市の5市7町村である。

第1図 行政区画



Ⅱ 人 口

第1表 世帯数，人口

市町村名 区分		浜松市	浜北市	湖西市	引佐町	細江町	三ヶ日町	新居町	舞阪町	雄踏町	可美村
		昭和40年	人 男 女 計(A)	192,146 200,486 392,632	26,295 28,881 55,176	13,726 15,907 29,633	7,725 7,927 15,652	6,658 7,222 13,880	8,082 8,872 16,954	6,504 7,515 14,019	5,021 5,176 10,197
	世帯総数	90,717	11,006	5,791	3,132	2,754	3,469	2,924	2,241	2,258	2,232
昭和45年	人 男 女 計(B)	212,321 219,900 432,221	28,671 30,921 59,592	15,025 16,238 31,263	7,001 7,413 14,414	6,808 7,381 14,189	7,688 8,533 16,221	7,135 7,728 14,863	5,095 5,394 10,489	5,623 5,797 11,420	5,538 5,593 11,131
	世帯総数	106,467	12,741	6,582	3,056	3,039	3,446	3,269	2,473	2,494	2,642
40年 45年 の 比較	人 男 女 計	20,175 19,414 39,589	2,376 2,040 4,416	1,299 331 1,630	△ 724 △ 514 △ 1,238	150 159 309	△ 394 △ 339 △ 733	631 213 844	74 218 292	149 103 252	750 550 1,300
	世帯総数	15,750	1,735	791	△ 76	285	△ 23	345	232	236	410
	人口伸び率 B/A	110	108	106	92.1	102	95.7	106	103	102	113

(注)国勢調査)

東京、大阪、名古屋などの大都市圏を結ぶ、いわゆる東海道メガロポリスの中心的位置にある本県は、その恵まれた立地条件を反映して、今後においても人口が増加するものと見込まれている。

このように本図葉地域でも県内各地域と同じく市部の増加、郡部の減少という傾向がみられる。

Ⅲ 図葉内の地域の特性

本地域は県西部の拠点都市浜松を中心に、繊維、木材、楽器などの工業化がすすみ、これに輸送用機械工業が加って、県内でも有数の工業地帯を形成している、また区域内には三方原台地をはじめ天竜川によって造成された沖積平野と浜名湖へ注ぐ河川に沿って沖積

低地がある。

これらに抱かれるように三方原、高師原の洪積台地の陥没によって形成された、おぼれ谷の浜名湖がある、浜名湖は弁天島、館山寺、瀬戸を中心に観光地域としての色彩を強めており、さらに東名高速道路の開通を契機にいっそう発展整備されつつある。本地域の気象の特色は第2表のとおり。

地域開発に重要な役割を持つ交通は、東西を結ぶ国鉄東海道新幹線、国鉄東海道本線、国道1号線、東名高速道路および国道150号線と南北を連絡する国道152号257号線があり、これを主軸に主要地方道、一般県道、市町村道が縦横に貫通している。また北部に国鉄二俣線、東部に私鉄三俣電車線があり、それぞれ都市間輸送の役割をになっている。

Ⅳ 主要産業の概要

(1) 農林水産業

本地域の第1次産業は、メロン、みかん、うなぎなどの特産物によって代表され、都市部を除き、古くから農村色の濃い地域特産型の産地も形成している。

ア 農 業

本地域の農業生産額は、昭和45年度において313億円をあげ、県内生産額の約18%を占め有数の農業地帯を形成しており、農業の比重はなお相当高いものがある。

イ 林 業

豊かな森林資源の保全対策とあわせて、観光など多目的利用の開発が図られ、しいたけ、花木など都市型需要の高い特殊林産物の生産が盛んである。

ウ 水 産 業

浜名湖を基地とした沿岸漁業と湖面漁業および内水面養殖漁業に大別されるが、漁業の主体は、内水面養殖の「うなぎ」、湖面養殖の「のり」・「かき」など獲る漁業から育てる漁業へと移行している。

(2) 商 工 業

ア 工 業

本地域の工業生産は、昭和45年6,571億円で、昭和35年の約4.3倍と大きく飛躍した。

業種として、輸送用機械(自動車、オートバイ等)、楽器、繊維、住宅関連工業、化学、食品工業が主体である。

第2表 浜 松 気

要素				單位	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
平	均	氣	壓	0.1mb	10131	10132	10122	10116	10087	10055
氣	壓	低	極	"	9893	9883	9813	9821	9853	9788
平	均	氣	溫	0.1°C	49	54	83	131	174	209
最	高	氣	溫	"	96	103	136	182	222	250
氣	最	高	極	"	193	217	242	275	313	343
最	低	氣	溫	"	14	16	43	91	136	178
氣	溫	低	極	"	-60	-55	-33	00	47	104
真	冬	日	日	0.1日	00	—	—	—	—	—
冬	日	日	日	"	101	94	30	00	—	—
夏	日	日	日	"	—	—	—	01	33	158
真	均	夏	日	"	—	—	—	—	00	07
平	均	濕	度	%	61	60	63	70	75	81
濕	度	の	極	"	20	15	16	21	21	33
平	均	降	水	0.1mm	562	766	1335	1808	1796	2534
月	降	水	最	"	2622	2388	3114	3883	3712	6726
最	大	日	量	"	06	39	238	679	423	777
降	水	數	>0.1mm	0.1日	734	835	1683	1330	1616	1758
"	"	>1mm	"	"	81	88	113	132	140	151
"	"	>10mm	"	"	60	63	94	115	112	126
"	"	>30mm	"	"	21	30	43	70	58	70
"	"	"	"	"	02	04	09	19	20	23
最	多	風	向	"	WNW	WNW	WNW	WNW	NE	WSW
平	均	風	速	0.1%	49	48	48	43	37	ENE
最	大	風	速	"	198	180	251	180	168	36
同	方	風	向	"	WNW	W	WNW	W	W	ESE
暴	風	日	數	0.1日	146	118	124	105	54	50
平	均	雲	量	0.1	42	50	55	63	70	80
日	照	時	間	0.1時	2030	1910	2079	1984	2061	1713
日	照	日	率	%	65	62	56	51	47	39
不	照	日	率	0.1日	28	32	46	51	50	64
蒸	發	量	數	0.1mm	763	821	1113	1251	1423	1324
快	晴	日	數	0.1日	118	86	82	58	38	15
曇	天	日	數	"	57	83	110	134	146	188
霧	日	數	數	"	00	01	01	09	07	18
雷	電	日	數	"	03	03	04	06	07	07
霜	日	數	數	"	68	33	3	1	—	—
結	水	日	數	"	125	78	25	—	—	—
雪	日	數	數	"	29	23	11	00	—	—
積	雪	日	數	< 10cm	06	03	02	—	—	—
				≥ 10cm	—	—	—	—	—	—

候 表 (1886~1960年)

34°42'N・187°43'・31.7mH

7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	全 年	極 値 起 日	統 計 年 数
10057	10065	10086	10123	10148	10147	10106		10
9737	7911	9582	9587	9768	9891	9582	1900.9.28	50
249	259	229	175	126	77	151		29
287	303	274	226	178	124	198		29
372	369	349	297	264	226	372	1894.7.19	75
221	228	199	141	90	42	117		29
154	168	124	38	01	42	-60	1923.1.2	75
---	---	---	---	---	---	---	---	29
---	---	---	---	---	14	240		29
287	306	243	62	02	---	1091		29
102	187	59	---	---	---	356		29
84	82	81	75	70	65	72		29
39	37	31	30	23	21	15	1954.2.22	10
2044	2024	2792	1843	1111	719	19333		29
7105	8668	7307	4932	2497	2042	8668	1910.8	75
41	37	449	276	118	17	06	1940.1	75
3011	3441	2222	2710	1198	993	3441	1910.8.9	75
140	129	179	136	106	65	1459		10
114	98	144	104	79	55	1164		10
57	48	84	54	30	21	586		10
22	22	28	16	08	06	179		10
WSW	E	NE	NE	WNW	WNW	WNW		10
33	34	33	33	35	46	40		10
198	207	370	193	165	190	370	1926.9.4	75
ENE	ESE	S	ESE	ENE	W	S		75
28	30	22	26	28	84	815		5
75	63	75	64	49	37	60		10
2053	2492	1725	1673	1751	1919	23390		29
47	60	47	48	56	63	53		29
41	16	48	58	41	31	507		29
1684	1752	1237	976	776	727	13748		29
21	45	26	56	91	143	779		10
182	136	174	141	95	49	1495		10
16	03	04	01	01	01	61		29
15	35	20	07	03	04	114		29
---	---	---	---	5	35	145		10
---	---	---	---	1	29	258		10
---	---	---	---	---	08	70		30
---	---	---	---	---	02	13		20
---	---	---	---	---	---	---	27cm 1907.2.4	20

イ 商 業

過去11年間（昭和35年～45年）の商業動向は、浜松市を中心として、販売額で3.6倍の4,900億円、従業者数は1.5倍の5万3,600人、商店数は1.14倍の1万2,900店となっている。

第3表 市 町

項目 市町村名	人 口		世 帯		就 業 人 口	
	人 口	構成比率	世 帯 数	構成比率	人 口	構成比率
浜 松 市	432,221人	70.19%	107,651人	72.84%	230,760人	69.17%
浜 北 市	59,592	9.68	12,876	8.71	32,872	9.85
湖 西 市	31,263	5.08	6,678	4.52	17,943	5.38
可 美 村	11,131	1.81	2,706	1.83	6,208	1.86
舞 阪 町	10,489	1.70	2,491	1.69	5,393	1.62
新 居 町	14,863	2.41	3,292	2.23	8,323	2.49
雄 踏 町	11,420	1.85	2,499	1.69	6,359	1.91
細 江 町	14,189	2.30	3,061	2.07	7,948	2.38
引 佐 町	14,414	2.34	3,072	2.08	8,441	2.53
三ヶ日町	16,221	2.64	3,454	2.34	9,353	2.81
計	615,803	100.00	147,780	100.00	333,600	100.00

項目 市町村名	面 積 内 訳							
	農 地		山 林 原 野		宅 地		そ の 他	
	面 積	構成比率	面 積	構成比率	面 積	構成比率	面 積	構成比率
浜 松 市	110.79 km ²	51.31 %	26.25 km ²	13.16 %	42.75 km ²	66.01 %	70.53 km ²	48.89 %
浜 北 市	27.74	12.85	11.97	6.00	8.34	12.88	18.40	12.75
湖 西 市	17.93	8.30	19.05	9.55	4.09	6.32	13.98	9.69
可 美 村	1.49	0.70	—	—	1.29	1.99	1.33	0.92
舞 阪 町	0.92	0.43	0.08	0.04	1.20	1.85	2.60	1.80
新 居 町	3.59	1.66	2.49	1.25	1.52	2.35	4.64	3.22
雄 踏 町	3.55	1.64	0.47	0.24	1.02	1.58	2.51	1.74
細 江 町	14.30	6.62	5.86	2.94	1.51	2.33	12.23	8.48
引 佐 町	15.71	7.27	86.34	43.29	1.46	2.25	16.93	11.73
三ヶ日町	19.91	9.22	46.93	23.53	1.58	2.44	1.12	0.78
計	215.93	100.00	199.44	100.00	64.76	100.00	144.27	100.00

(3) 観 光

浜名湖を中心に全国的な観光レクリエーションの場として発展しつつある，とくに，東名高速道路など道路網の整備により，観光客の推移は昭和40年～45年(浜名湖40年4,972千人：45年15,285千人)3.07倍となっている。

村 の 現 況

就 業 人 口		第 2 次 産 業		第 3 次 産 業		面 積	
人 口	構成比率	人 口	構成比率	人 口	構成比率	面 積	構成比率
25,318人	50.60%	107,551人	69.64%	97,891人	75.81%	250.32 ^{km²}	40.09%
6,901	13.79	16,538	10.71	9,433	7.31	66.45	10.64
3,676	7.35	9,946	6.44	4,321	3.35	55.05	8.82
337	0.67	4,041	2.61	1,830	1.42	4.11	0.66
994	1.99	2,179	1.41	2,220	1.72	4.80	0.77
1,064	2.13	4,280	2.77	2,979	2.31	12.24	1.96
1,157	2.31	2,928	1.90	2,274	1.76	7.55	1.21
2,568	5.14	2,318	1.50	3,062	2.37	33.90	5.43
3,755	7.50	2,437	1.58	2,249	1.74	120.44	19.29
4,264	8.52	2,224	1.44	2,865	2.21	69.54	11.13
50,034	100.00	154,442	100.00	129,124	100.00	624.40	100.00

農 業 粗 生 産 額		工 業 生 産 額		商 業 販 売 額	
金 額	構成比率	金 額	構成比率	金 額	構成比率
千円	%	千円	%	千円	%
16,187,000	51.77	412,379,560	62.76	444,314,880	90.56
4,633,000	14.82	65,929,510	10.03	13,086,850	2.67
2,723,000	8.71	58,755,200	8.94	6,248,590	1.27
106,000	0.34	72,423,140	11.02	7,406,000	1.51
67,000	0.21	15,029,070	2.29	2,651,240	0.54
433,000	1.38	13,555,940	2.06	3,862,540	0.79
659,000	2.11	4,475,930	0.68	4,849,180	0.99
1,537,000	4.92	5,786,770	0.88	3,631,880	0.74
1,728,000	5.53	5,401,540	0.82	1,996,460	0.41
3,194,000	10.21	3,372,640	0.52	2,583,170	0.52
31,267,000	100.00	657,109,300	100.00	490,630,790	100.00

V 開発の現状とその方向

- 1) 市街地においては、新都市計画法の施行に伴い、浜松駅周辺地区は、本地域さらに県西部地域の中核管理機能地区としてその役割を果たしている。本地域は市街地周辺部に大量の開発可能な地域を保有しており、健全な住宅市街地の開発をはかるため、区画整理事業を主体に住宅団地、工業団地などの組合が開発を行ない、良好な市街地形成、高度の計画的開発を図る。
- 2) 農業振興地域は、三方原台地では、東名高速道路以北、浜名平野および奥浜名地区の浜名湖に面した傾斜地の樹園地開発が主体となろう。
- 3) 林業振興、本地域は林業生産額はきわめて低くかつ林業地帯としての特色も薄い一部山林地帯において林業経営がおこなわれているのと、種苗、植木の主産地として形成している。

各 論

I 地形分類図

地形の概要

本図葉は東半に三方原台地、西半に浜名湖が広い範囲をしめ、それをとりまくように山地、丘陵地、低地、海岸平野が分布している。北部の引佐山地は古生層の地層からなる外帯山地の一部で愛知県との県境をなして湖北にひろがり、起伏量から中小起伏山地で開折もすすんでいる。三方原を中心とする洪積台地はほぼ3段の面に区分でき、高位と低位面は面積がかぎられるが中位にあたる三方原面は広く、浜名湖の平面形態で知られるように開折され谷底低地が発達するが崖によって明礫に区分されることがおおい。高位面は開折がすすみ湖西丘陵にみられるように台地というより丘陵化している。低地は天竜川下流域および旧砂丘列をふくむ海岸平野が広いが、湖岸にもせまい範囲で湖岸低地がみられる。湖岸の一部は埋立てにより人工的改変の面積が養魚場の増加とともに拡大している。遠州灘にそっては砂丘が発達しており、中田島砂丘は規模においても大きな例であろう。

〔I〕地形区

浜名図葉にふくまれる地域について海拔高度、起伏量、地形面の性質、構成物質、地域的なまとまりなどを基準にしてつぎの15地形区に区分した。

- 山地 I a 湖西山地
- I b 尉ヶ峰山地
- I c 三岳山地
- 丘陵 II 湖西丘陵
- 台地 III a 三方原台地
- III b 鴨江台地
- III c 庄内半島
- III d 大崎半島
- III e 三ヶ日周辺台地
- III f 新所原台地
- III g 富岡段丘
- 低地 IV a 浜名海岸低地
- IV b 遠州灘海岸砂丘

IV c 天竜川下流低地

IV d 都田川低地

IV e 三ヶ日低地

〔Ⅱ〕 地形分類

I a 湖西山地

湖西山地は尉ヶ峰山地、三岳山地とともに湖北山地として総称してもよいが、釣橋川と伊谷川の谷をもとにして三地域に区分した。湖北山地は全体として古生層にぞくする岩石で、チャート、石灰岩、砂岩、粘板岩、輝緑凝灰岩などからなり、構造的には東北東—西南西の走向、傾斜は北面に $50\sim 60^\circ$ をもっている。山稜の方向はほぼこの一般的構造と一致しているが、チャートや石灰岩の部分が尾根や峰を形成し、凝灰岩や粘板岩の部分が谷となる傾向がある。

湖西山地は本図葉北西部、猪鼻湖西方の山地で起伏量は $200\text{m}/\text{km}^2$ 以下の中小起伏山地であり、緩斜面の山麓部をもたずに台地や谷底低地、浜名湖に接する。東西方向に流路をとる侵食谷の谷頭はいずれも愛知県との境界の峠となっており、平山川は中山峠(360m) 日比沢川は本坂峠(420m)、今川は売米峠(265m)となっている。それらの河川ぞいには山腹の末端に付着するように階段状の段丘が形されるが、崖は部分的にしか発達していないし、せまい谷底低地が樹枝状にはいりこんで段丘面を開析している。三ヶ日町周辺の山腹斜面、特に緩斜面ではみかん園が造成されており、風化した赤色土が露出している。部分的には幅の広い谷とゆるやかな斜面との組み合わせで丘陵性の山地を呈するが、猪鼻瀬戸付近では急傾斜面をもって湖に接している。

I b 尉ヶ峰山地

浜名湖北方、釣橋川と井伊谷川との間をしめる山地で尉ヶ峰(424m)がその中心である。東西方向の連峰状の稜線もち、寸座峠付近では直接に浜名湖に接するが、湖岸には段丘や沖積地が小規模に発達している。大谷川以外には大きな谷はないが、開析はすすんでいる。起伏量は $200\text{m}/\text{km}^2$ 以下の中小起伏山地であり、山麓緩斜面の発達は見られずに沖積地に移行することがおおい。山地にはレンズ状に石灰岩が分布し、引佐町榎窪、三ヶ日町只木村近はそれが広く前者はセメント原料として採掘されているし後者の洞くつからは洪積世人類の人骨がみつけれ有名となった。山地の農業的利用は三ヶ日周辺ほどすすんでいないが樹園が点在する。

I c 三岳山地

井伊谷川の東にある古生層山地であるが、この地域は砂岸や粘抗岩の互層を主とする都田層からなっている。本図葉中ではせまい範囲であるため、三河大野図葉の三岳(466m)の名称を用いた。起伏量からは中小起伏山地であるが、周縁部の段丘の発達がいちじるしい。それらは標高から三方原台地の延長と考えられる面が金指、石岡北方に尾根状に残り周囲が開析されているために丘陵状の地形となり面積は限られるが樹園地となっている。岡地と都田には中間的な面があるが連続性のよいのは西気質面とよばれる下位面で、広岡五日市、金指、石岡に分布する。吉影付近では古生層山地の急斜面にパンチ状に三方原面がついているような形もみられ、階段状に侵食されたことを示している。この山地の延長の一部は瀬戸付近で都田川をこえて三方原面上に恩塚山として突出しているが、河川はここがひとつの狭窄部となっている。

II 湖西丘陵

浜名湖の西部、湖西市、新居町にひろがる丘陵で三方原台地より開析がすすんだ天伯原丘陵の延長である。構成物質はかつての天竜川の三角州堆積物で内海成泥砂礫層で渥美累層とよばれている。南部は白須賀付近を最高点とするドーム状の地形で、南側は比高50mほどの海食崖をもって遠州灘に面している。北側は北流する南北方向の谷によって侵食されて丘陵となり、20~80mの高度に堆積面を残している。白須賀付近の台地は波状地形を示し一様な平坦面ではなく、谷の延長に浅谷状緩斜面をもつ面で鴨江台地の面と対比される。北部にある入出以西の丘陵地は高度は低下するが、構成物質や開析の段階から天伯原の延長と考えられている。侵食谷の谷底はいずれも水田となっているが、流域面積のせまいことから溜池が作られている。天伯原礫層は層厚3~6m、その上に赤褐色の粘土質砂層をのせている。

III a 三方原台地

本図葉の広い面積をしめる三方原台地は、平坦度の高い原面をもち単一の地形面からなっている。台地面は北東から南西方向に4.5~6.9%の勾配で傾斜しており、その周囲は崖をもって沖積地に移行している。三方原台地面は礫層からなる堆積面で、天竜川によって形成された扇状地性の堆積物の厚さは3~20mで一般に10m以下の薄層である。礫層の上には厚さ1~2mの赤褐色細粒土層がのっている。台地は浜北市宮口付近を頂点として南面に掌状にひろがり、西は浜名湖、北は都田川に接し、南縁は東西に直線状にはしる海食

崖で海岸平野に、東縁は3段の段丘群を発達させて天竜川低地に面している。高度は東北端で115m、南部で25m程度であるが、本図葉中では40~80m程度の面の分布が広い。台地の開析は西半部がすすんでおり、北東—南西方向に湖水が侵入して入沼を作るとともに谷底低地もその方向にのびている。都田川にそそぐ北部の谷は崖を開析した谷の延長が台地面にはいり浅谷状緩斜面を形成する場合もみられる。また谷底低地との境に低位段丘、台地末端に崖錐を発達させたと考える場合が富塚、神ヶ谷、伊左地、和地、大山などにみられるが、系統的対比や形成過程は不詳である。台地北部には大草山、根本山、恩塚山、向山、丸山など台地面から突出している古生層赤色チャートからなる山が分布している。台地面は森林や農業的土地利用から都市的土地利用に変換する場合がおおく、航空自衛隊基地やホンダ技研の工場のほか工業化、宅地化がすすみ人工的に改変造成される所が点的ではあるがおおく分布している。

Ⅲ b 鴨江台地

浜松市内高町、伊場、鴨江町などにわずかにみられ、高度30m前後、三方原面との比高10m程度をもつ台地面で東鴨江面ともよばれている。市街地であるために人工的改変が著しくその範囲の判定は困難であるが、浜松城もこの台地の末端の高地に位置している。この台地の礫層は天竜川系の礫で三方原礫層の礫層よりも風化がすすんでいるためにもろく死石ともよばれている。鴨江面は三方原礫層のうめのこしのような形で存在していることが、鴨江礫層が三方原台地の下にも認められたことから判明している。

Ⅲ c 庄内半島

館山寺内浦(5万分の1地形図の内海は誤り)と和地とを結ぶ線から南方にはり出している半島で三方原面の延長である。庄内から庄和にいたる南北方向の低地によってきりはなされている西部の台地は東部より高くなっている。南端の人工的埋立地の水田と養魚場は堤防にかこまれ保護されているが水田が養魚場に移行する傾向が一般につよい。台地周辺の崖下に発達する街村状の集落の位置は沖積地より若干高い段丘か崖錐状の微高地か不詳であるが中間的な位置に立地している。

Ⅲ d 大崎半島

都筑から猪鼻湖口の瀬戸にのびて湖をかこんでいる半島で、ひとつの地形単位としてとりあげられる。高度15~35m内外の平坦な段丘面が広くみとめられて三方原面に対比される。砂質泥層と粘土層の上に礫をのせているが堆積面高度は半島基部で25m、先端部で20

mと西にむかってゆるく傾きさがっている。先端の瀬戸には古生層山地が露出して景観にその異なる様相をそえている。台地の開折はすすみ水田面積も広く、表面も波状地形を示すこともあり、台地が崖をもって湖に接する所の湖岸には礫浜が形成されている。

Ⅲ e 三ヶ日周辺台地

三ヶ日町周辺には釣橋川、平山川、日比沢川にそって3段の段丘群が発達している。東鴨江面に対比される上位面は標高35~65mにあって古生層山地に付着し開析もすすんでいる。大福寺、只木、奥平山、本坂などに分布し、風化のすすんだ河成礫の上に赤褐色の砂質シルトをのせている。三方原面に対比される中位面は15~35m内外の平坦地であり、西気賀面に対比される下位面は都筑、^{ぬえ}三ヶ日、鶴代などの面がそれにあたる。これらの台地群はいずれも面積がせまく山地斜面に付着するような形で傾斜をもって発達するためにまた段丘崖が明瞭でないために詳細なひろがりの決定や対比は困難である。また段丘崖がみられずに漸移的に移行する場合もあり、樹園地や畑地に人工的に改変されていることもあること、二次的変化をおおくうけていることも特色である。

Ⅲ f 新所原台地

三方原面に対比される面が本図葉西端に若干分布するが、これを新所原台地とする。湖西丘陵の間にはいりこむような形で位置しているが、この面は豊橋図葉には広くひろがっている標高30m前後の平坦な地形で高師原とよばれる台地面である。この台地をつくる礫層は湖西丘陵を構成する渥美累層を不整合におおう層厚3m前後のうすい層であり、表層には黄褐色土がみられる。

Ⅲ g 富岡段丘

三方原台地東縁には台地面よりひくい3段の段丘群が天竜川によって作られ、南北方向にのびて天竜川低地に面しているが、本図葉中にはそのうち上位の富岡段丘の分布が広いので一括してそのように分類した。この段丘面は標高10~60mの高度をもち、表層は5~10mの褐色礫層でおおわれ、三方原面より約20mひくく平均勾配は4.2%内外で都田川流域の気賀段丘面に相当する。南部は幅がせばまり市街地となるため人工的な面との区別は困難である。また上島、内野付近では窪地状の水田の分布がみられるが、これも人工的に改変されている。段丘崖は開析がすすみ開析谷が台地面にはいりこんで浅谷状の緩斜面を示すとともに崖の部分の幅が広くなるために崖というより丘陵状の地形となるが、直線的に面を境界づけているために崖として表現した。崖の末端には崖錐状地形がみられるが規

模はいずれも小さい。

IVa 浜名海岸低地

三方原台地南縁の海食崖から遠州灘にむかってひろがる幅3～4kmの海岸低地でほぼ東西方向の砂丘列と砂丘間低地からなっている。この海岸低地には現海岸線と平行にほぼ6列の砂丘列がみとめられ、入野—志都呂—宇布見をつなぐ砂丘が最も内側のもので最高点は宇布見で17mに達していた。砂丘列は集落、畑地交通路として利用され、砂丘間低地は水田、養魚地となっていることがおおいが埋め立てにより都市的土地利用に変化している。これらの砂丘列は隆起運動ともなって沿岸部の離水したもので飛砂と埋め立てによって陸化した。砂丘間低地は低湿地で有機質層や泥炭層、シルトや粘土などが堆積しており志都呂南部、小沢渡町から新橋町にかけてそれがいちじるしく、池田沼、蓮沼などの池をのこしている。この海岸低地は森田町、一東若林—田尻を南北につらねる線以西の地域にかぎられ、それ以東は天竜川下流低地に移行している。それは沖積層の地下の地質構造の調査の結果、東部は礫層の分布に対し西部は砂層があつく堆積していることによる。また浜名湖をへだてて新居町にもその延長を考えると、新居町松山にのびている。

IVb 遠州灘海岸砂丘

本図葉の南縁にほぼ直線的に発達する砂丘は浜松市南部の中田島砂丘で代表されるように規模は大きい。浜名湖口の今切によって中断されているが東側は東部にゆくほど幅も高度も大きくなり15mにも達する、防潮堤や海岸保安林によって固定され松林におおわれた被覆砂丘となっているが浜の面積も広い。今切以西も防潮堤が構築されつつあるが、潮見坂の湖西丘陵南部の海食崖下の砂丘は漂砂や飛砂による移動のはげしい地域である。これはさらに渥美半島南岸の海岸に一樣に連続している。

IVc 天竜川下流低地

天竜川下流低地の西端の部分が本図葉にふくまれるが、馬込川流路にそなう地域で浜松市街地がその上のにっている。この地域は市街地化ともなって人工的改変が急激であり、そのこまかい地形分類は困難であるが、表層は一般に砂利がおおく、神田町、白羽町あたりまでは砂礫質を主とする扇状地性平野であり、その南部は砂やシルトを主とする三角州性平野に移行している。天竜川下流低地は一般に旧中州や自然堤防の残りである砂礫質の高まりと多数分布する旧河道や後背湿地の低湿地とがいろいろみだれる微地形が特色である複雑な地形であったが、それを復元することはむずかしい。

Ⅳd 都田川低地

都田川は河口近くで井伊谷川を合流し、浜名湖の北東部引佐細江にそそぐ河川で、その低地は本図葉の北東部に分布している。古生層山地と三方原台地の境界にそって流路をとっているが、差別侵食の結果として井伊谷や都田などの小盆地には袋状の堆積地と気賀、吉影、瀬戸では山や台地のせまった狭窄部とが交互に分布する。細江町気賀のデルタ性低地は低平な水田地帯と先端は養魚場となっているが、従来は湿田がいくさの栽培もおこなわれていた地域の土地改良と排水事業の結果である。流路はかなり蛇行するが、改修によって短絡された所もあり、集落や畑地が自然堤防上になっていることもある。また宿名、中野付近では水田面より5～6mの比高をもつ刑部面とよばれる低位段丘面が報告されているが局地的であり、地域差も大きいために都田川ぞいのごく低位の段丘については残されている問題がおおい。

Ⅳe 三ヶ日低地

三ヶ日町を中心に釣橋川、日比沢川、川にそって発達する沖積地である。この三河川は河口付近で合流して猪鼻湖にそそいでいるが、いずれも古生層山地と段丘を開析している中小河川である。掌状にのびる谷底平野は水田となり上流では段化されているが河口付近は低湿で湿田、湿地、養魚場などとなっている。標高10mの岡本以南のひくい部分はデルタに担当すると考えられる。谷底低地と段丘面との比高は大きくないため、部分的な小さい崖をのぞいては漸移的にうつりかわる場合もおおい、土地利用の差がそれを表現していることもある。

国 道 1号

152号

257号

主要地方道

豊川天竜線

浜松館山寺線

細江舞阪線

新城新居線

豊橋知波巳線

2 級 河 川

馬 込 川

堀 留 川

段 子 川

新 川

東 神 田 川

九 領 川

伊 佐 知 川

花 川

和 知 大 谷 川

井 伊 谷 川

神 宮 寺 川

都 築 大 谷 川

釣 橋 川

宇 利 山 川

日 比 沢 川

西 神 田 川

今 川

入 出 大 田 川

笹 子 川

<文 献>

- 小林国夫 (1964) 浜松市地質調査報告 浜松市
- 伊藤通玄, 土隆一 (1960) 浜名湖北岸の第四系について (予報) 静大教育研報 11
- 〃 (1961) 〃 (その2) 〃 12
- 〃 (1963) 浜名湖西岸の第四系について 静大教育研報 14
- 伊藤通玄 (1967) 浜名湖周辺の地学案内 静岡地学会
- 松本繁樹, 土隆一 (1971) 20万分の1地形分類図—静岡県—経済企画庁

II 表層地質図

総論

地質：本図葉は浜名湖を中心とした区域で、北部には低平な古生層山地からなり、東部は洪積層からなる三方原台地がひろがり、西部は同じく洪積層からなる天伯原丘陵性台地が分布する。南部の湖口には東西両側から砂洲が発達して口を狭めている。したがってこの地域には古生界と第四系のみが分布することになる。

古生層山地はチャート、砂岩、頁岩、石灰岩、斑れい岩など堅硬な岩石からなる。

三方原台地は一般には上部は礫層、下部は内湾成泥層からなる。礫層は未固結であるが、礫そのものは概して堅硬である、泥層も未固結で軟弱な岩質からなる。天伯原台地も同じく未固結洪積層からなるが、ここでは砂層と細粒礫層が大部分を占める。

沖積層の地質は、三方原台地東側の天竜川氾濫原では礫質堆積物が、南側の砂洲・砂丘には砂質堆積物が発達するが、浜名湖周辺の低地では一般に泥砂礫互層からなり、ただ、都田川と釣橋川の下流では泥質堆積物からなる三角洲となっている。

浜名湖底は北部には泥層が堆積し、そこでは約10m深、南部にはひろく砂層がおおい、わずか0～2mの深さとなっている。浜名湖の成因については、この地方の第四紀地殻変動からみると、湖北部が相対的に沈降する傾向にあり、そこから解折谷が南へ出口を求め、それが最終氷期以降の海面上昇によって溺れ谷となったものに由来すると考えられる。

1 沖積平野（未固結堆積物）

沖積平野は、本図東縁の天竜川下流氾濫原、三方原台地と天伯原台地の南側海岸一帯、および浜名湖周辺部にせまい低地が見られる。堆積物は表層5mまでに優占する地質で彩色してある。

天竜川下流氾濫原の堆積物は表層部では大部分礫層からなっている。しかし、三方原台地の縁近くでは自然堤防の後背地として薄く泥層の分布するところがある。三方原台地および天伯原台地南側の海岸一帯には広く砂洲とその土に砂丘がのり、数条にわたって海岸に平行して発達する。ここでも砂丘間の湿地には若干の泥層が薄く分布する。

浜名湖周辺部には都田川下流と釣橋川下流に三角洲性低地が見られるほかは台地の開析谷底にせまい低地がところどころにつくられている。これらには周囲の台地の堆積物からもたらされた泥砂礫の互層が発達する。ただし、上述の三角洲性低地にはやや泥層が卓越

すると考えられる。

2 浜名湖

浜名湖は高嶺汽水域に属する汽水富栄養湖の代表的な湖の一つである。その外形は複雑であり、湖内総面積約72km²に対して、湖岸線は126kmにおよぶ。湖は南に開いた「今切口」の水路(約500m)をもち、水路を通じて外洋沿岸水が遠州灘から流入するため、その南部は海水の影響を強く受けている。しかし、北部および各支湾の奥はいずれも小河川ではあるが、陸水の影響により水質の季節の変動が大きい。湖底の地形は周辺の地質と密接な関係をもち、その等深線は北東-南西方向を長軸とする3列の舟底型凹地からなる。最深部は主盆湖の北部に存在するが、水深は12mにすぎない。一般に湖の北半部は深く(6~12m)、南半部は浅くなっている。(1~2m)

湖の底質については1971年8月(いわゆる夏季停滞期)に行った45点の採泥試料をもとに粒度分析を行ない、これまでの諸資料とを合わせて湖内全域の表層底質図を作成した。底質区分は岩盤、礫、砂、シルト、泥の5段階に分けて表現してある。

それから見ると、底質は湖の環境を規制する諸要因(例えば地質、地形、流況、水質、気象等)と強い相関を示している。すなわち、湖内に突出した古生層からなる岬の延長にあたる湖底は古生層の岩盤またはそれらの破壊された礫からなる。砂底は外洋沿岸水の影響下にある1~2m水深の湖底平原をなす南半部に分布し、特に外洋水の流水部水路では洶汰度のよい砂質底を形成している。泥底は湖北半部の比較的深部に分布するが、東側の北東に湾入する和地支湾では浅いにもかかわらず大部分が泥質底である。泥質底中で特に湖盆北部の深部域(6m以深)では夏季停滞無酸素圏となり、底質中に硫化水素の発生がみられ、10~20cmの黒色泥堆積層が認められた。また湖内に流入する都田川、伊佐地川、花川、新川などの河口および湖奥には腐泥の堆積が著しい。

3 洪積台地および段丘堆積物(未固結堆積物)

3a 低位段丘堆積物

低位段丘堆積物は古生層山地や三方原台地の縁辺に2段あるいはそれ以上の数の段丘堆積物として分布する。大部分が薄い未固結礫層からなっている。

3b 三方原台地の堆積物(中位段丘堆積物)

三方原台地はその下部には高位段丘堆積物が基盤をなしているが、表層部数mはひろく堅硬な礫からなる未固結礫層が分布し、三方原礫層と呼ばれる。

この礫層に対比されるものは同じく浜名湖北側の古生層山地縁辺に中位段丘堆積物として限られた分布をするが、ここでは大部分がチャートの未固結礫層からなっている。

3c 天伯原台地および鴨江台地堆積物（高位段丘堆積物）

天伯原台地は最高所は海拔約80mに達し、丘陵性地形を示す。最上部は海浜性礫層が占めるが、あとの大部分は海成の砂層と礫層からなりときに薄いシルト層をはさむ渥美累層と呼ばれる。

鴨江台地をつくる地層は河成の砂層、礫層ときに薄い泥層からなる。この地層は東鴨江累層と呼ばれるが、三方原台地の東半部の下部を占め、さらに北方へ連続する。ここでは礫層は風化のすすんだいわゆるくさり礫が多い。三方原台地西半部の下部では急にシルトが卓越するようになり、佐浜泥層と呼ばれる内湾成の軟弱なシルト層となっている。

これらに対比される地層は浜名湖北側の古生層山地の縁辺にも高位段丘堆積物として狭く分布する。しかし、ここでは大部分がチャートと風化のすすんだくさり礫とからなっている。

4 古生層（固結堆積物）

4a チャート

チャートは最も広い露出面積を占めている。無層理塊状をなすもの、複雑なしゅう曲構造を示すもの、網目状の石英脈を有するものなどがある。深層風化はほとんど進んでいない。本岩からなる幾つかの小丘が、三方原台地の北西縁に沿ってやや北東方向に点在する。浜名湖北東岸、館山寺の景勝地はこれら小丘の一つである。

本岩はほとんど SiO_2 からなり、全岩石英からできていると言ってよく、非常にち密堅硬である。不純物の種類と量の多少によって様ざまの色を呈するが、一般に灰白色と暗灰色のものが多い。あるものは放散虫の化石を含んでいる。

4b 砂岩・シルト岩・チャート互層

この互層は概してち密堅硬である。互層中の砂岩は暗灰色を呈し、中～細粒である。砂岩には不規則な割れ目が多い。砂岩はまた直径数10cmの塊となってシルト岩中にとりこまれている。

シルト岩は変成度の低い黒色千枚岩に変化していることもある。

互層の凝灰質砂岩の部分では深層風化の進んだところがある。

4c 石灰岩

引佐町柵窪，三ヶ日町只木・奥平山などに石灰岩のレンズ状岩体がある。輝緑凝灰岩に伴う奥平山の岩体は，図示できないほど小さいが，*Pseudofusulina* sp., *Schwagerina* sp などのフズリナの化石を産する。化石から推定できる石灰岩の堆積時代は古期二疊紀後半である。只木の溶食で生じた石灰洞穴では，洪積世の化石人骨が多数の動物化石と共に発見されている。柵窪の石灰岩は良質のために，セメントの原料として採掘されている。

4d 輝緑凝灰岩

本岩は，多少片状構造を示し幾分変質した玄武岩質岩石と同質凝灰岩で，緑色や帯赤紫色を呈している。深層風化が進んだ部分では，軟弱な赤褐色土が生じている。

4e はんれい岩

本岩はゆっくり冷えてできた玄武岩質岩石であるが，その後の作用で幾分変質を受けている。

(土 隆 一)

(黒 田 直)

<参考文献>

磯見 博(1958)：静岡県浜名湖北方の古生層地質調査所月報9，77-82

伊藤通玄・土隆一(1961) 浜名湖北岸の第四系について：静大教育研報(1) pp・101-104

(1962) 浜名湖北岸の第四系について(2)：静大教育研報(2) pp・200-202

(1963) 浜名湖西岸の第四系について：静大教育研報(4) pp・72-74

経済企画庁総合開発局(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 pp・1-381

鈴木尚ほか(1962)：三ヶ日人と三ヶ日只木石灰岩採石場の含化石層，人類学雑誌70，(1)1~48

Tsuchi, R. (1957) Molluscs and Shell Remains in the Brackish Lake "Hamana", the Pacific coast of central Japan: Rep. Lib. Ar.Sci. Fac. Shizoka Univ., 2 (1) pp・29-37

土隆一(1960a) 天竜川下流地方第四系の地史的考察：東北大理科報告特別号 No.4, pp・583-589

(1960b) 渥美半島周辺の第四系の地史学の問題：第四紀研究 1 (6)pp・193-211

(1968) 開析扇状地から知られる地殻変動：第四紀研究 7 (4) pp・225-234

Ⅲ 土 壤 図

(農地土壌)

1 人工未熟土壌

これは、本地域の場合、開拓または圃場整備事業における大型機械力の使用によって、赤黄色土に属する赤色土壌や黄色土壌もとの発達した土層断面が攪乱され、あたかも土壌化がすすまぬ未熟土壌のごとき土層断面形態を有する耕地土壌である。これに属する土壌統のうち、小野2統は古生層山地の開拓地に分布し、白須賀統と湖西2統は、浜名湖西岸の段丘上の圃場整備地区に分布している。

2 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の表層土が50cm以上の厚さをもつもので、腐植含量が高く、静岡県東部の富士、愛鷹火山麓に分布する厚層黒ボク土壌と類似する理化学的特性をもっている。これに属する日比沢統は、浜名湖西岸の低い段丘上に分布し、主に果樹園普通畑に利用されている。

3 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の表層土が25cm以上50cm未満の厚さをもつもので、腐植含量が高く、粗しょうなA層の下に風化がすすみ、褐色で粘土分にとんだ密な黄褐色のB層を有する。これに属する庄内統は、浜名湖周辺の段丘上の一部に分布し、普通畑、果樹園に利用されている。

4 赤色土壌

湿潤気候の常緑闊葉樹林下に生成した土壌で、うすい暗色のA層下のB層は、5YRまたはそれより赤い色調をもっている。一般に腐植含量が低く、粘土化がすすみ、強酸性で石灰、苦土等の置換性塩基含量に乏しい。これに属する土壌統のうち、小野統は洪積世の温暖期に形成された赤色風化殻を母材とするもので、古生層山地に分布している。長根統石岡統も前者と同種の母材からなるもので浜名湖岸の高い段丘上に分布し、主に柑橘園に利用されている。

5 黄色土壌

湿潤気候の常緑闊葉樹林下に生成した土壌で、うすい暗色のA層下のB層は5YRよりも黄色の色調をもつものである。一般に腐植含量が低く、粘土化がすすみ、強酸性で石灰

粘土等の置換性塩基含量に乏しい。これに属する土壌統のうち、三方原統と大久保統は三方原台地上に分布し、五日市統は浜名湖北岸の低い段丘に分布し、佐久米統は古生層山地の一部に分布し、いずれも普通畑、果樹園、茶園に利用されている。東三方統は主に三方原台地上に分布し、水田に利用されている。

6 褐色低地土壌

比較的発達がすすまぬA層下にやや粗しょうな黄褐～黄褐色を呈する中～細粒質のB層をもつ土壌で、諸河川の沖積平地や自然堤防上に分布し、普通畑や果樹、茶園に利用されている。これに属する土壌統は都田川統である。

7 粗粒褐色低地土壌

比較的発達がすすまぬA層下にやや粗しょうな黄灰褐～灰褐色の粗粒または砂礫質のB層をもつ土壌である。これに属する土壌統のうち、元町統は遠州灘沿岸の砂丘上に、大谷統は洪積台地間の谷底低地に、長通統は白須賀台地南端の海蝕崖下に形成された小扇状地に、堀江統は村楠半島部の沖積平地の一部に分布し、主に普通畑、果樹園、茶園に利用されている。

8 細粒灰色低地土壌

これは土性が細粒質で土層断面の土色の色相は N5-6, 7.5YR, 2.5YRで、明度4, 彩度2位の灰色を呈し、斑紋の存在がみられ、すくなくとも地表下50cm以内にはグラフ層が出現しないものである。これに属する土壌統は坂田統、三ヶ日統で河川の沖積平地に分布し、水田に利用されている。

9 灰色低地土壌

これは土性が中粒質で、土層断面の土色の色相は 5—6 N, 7.5YR, 2.5YR, 明度4, 彩度2位の灰色を呈し、斑紋の存在がみられ、すくなくとも地表下50cm以内にはグライ層の存在がみられないものである。これに属する土壌統は松島統で、主に天竜川沖積平野の一部に分布し、普通畑に利用されている。

10 粗粒灰色低地土壌

土性が粗粒質で、土層断面の土色の色相は 5—6 N, 7.5YR, 2.5Y, 明度4, 彩度2位の灰色を呈し、斑紋の存在がみられ、すくなくとも地表下50cm以内にはグライ層の存在がみられないものである。これに属する土壌統は山口統で白須賀洪積台地間の谷底低地に分布し、水田に利用されている。

・細粒グライ土壤

土性が細粒質で、地表下50cm以内にグライ層をもつ土壤。これに属する土壤統のうち、雄踏統、入野統および志都呂統は、遠州灘沿岸の砂州と三方原台地の間の旧潟湖の部分(埋め残り平地)に分布し、下層に黒泥層や泥炭層を有するものである。下尾奈統、中川統は河川の沖積平野に分布し、内浦統は浜名湖の一部であった内浦湾の干拓地に分布し水田に利用されているが、いずれも地下水位が高く、排水不良な湿田をなしている。

・グライ土壤

土性が中粒質で、地表下50cm以内にグライ層をもつ土壤。これに属する土壤統は和地統で、河川の沖積平野に分布している。

・粗粒グライ土壤

土性が粗粒質で、地表下50cm以内にグライ層をもつ土壤。これに属する土壤統のうち、臨海統と村櫛統は、村櫛半島先端部の干拓地に分布し、前者は水田に、後者は普通畑に利用されている。可美統と浜名統は遠州灘沿岸の砂州の後背湿地に分布し、水田に利用されているが地下水位が高く、排水不良な湿田をなしている。新々田統は、砂堤列間の低湿地に分布し、水田に利用されている。白羽統は河川の沖積平地および洪積台地間の谷底低地に分布し、水田に利用されている。

(林地土壤)

1 岩石地

土壤層がなく、基岩が露出している。本図幅では、三カ日町宇志の山地および猪鼻瀬戸の礫島にわずかに分布するにすぎない。

2 残積性未熟土壤

洪積礫、粘土を母材とした土壤で、一般に腐植の滲透が少なく、わずかに暗色を呈するA層と明るい黄褐色のB・C層よりなるものが多い。これに属する土壤統には、三方原台地の侵蝕谷斜面を形成する三方原1統、大久保1統(砂質)、湖西台地斜面の湖西1統、湖北の三カ日町、細江町にかけてみとめられる金指統などがあり、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。

3 粗粒残積性未熟土壤

残積性未熟土壤になるが、土性はこまかい粒径のそろった砂土で、腐植の滲透はよい、これに属する都田統は都田川の両岸に帯状に分布し、竹林や人工針葉樹林などを形成して

いる。

4 砂丘未熟土壌

海岸砂丘の排水良好な砂地に分布し、土性は中ないし細粒かつ粒径のそろった砂土で、(A)C断面をもつ未熟な土壌である。これに属する土壌統は中田島1統および中田島2統であるが、中田島1統は海岸砂防林内にみとめられ長層部にはわずかに腐植の滲透がみられる。

5 乾性褐色森林土壌（赤褐色系）

乾性褐色森林土壌のうち、湖北の赤色風化殻を母材とする比較的海抜高の低い山地の尾根すじに分布し、A層は暗褐色ないしは褐色を呈し、一般に粗しょうであるが、あまり発達しない。5ないしは7.5YRの色相をもつB層がみられる。これに属する土壌統には、砂岩頁岩（粘板岩）を主とする只木1統、摩訶耶緑色岩類を母材とする摩訶耶1統、御荷鉢緑色岩類を母材とする福長1統などがあり、人工針葉樹林（主としてヒノキ林）もしくは天然針葉樹林地（アカマツ）として利用されているが、生産力は概して低い。

6 褐色森林土壌（赤褐色系）

褐色森林土壌のうち、湖北の赤色風化殻を母材とする比較的海抜高の低い山地の斜面下部にあらわれる土壌である。灰褐色ないしは褐色の色相を呈するA層がやや発達し、5ないしは7.5YRの色相を呈するB層が発達している。只木2統、摩訶耶2統および福長2統がこれに属し、人工針葉樹林地（ヒノキまたはスギ林）として利用されているが、生産力はあまり高くない。しかし、前記の乾性褐色森林土壌（赤褐色系）よりも高い。

7 赤色土壌

湿润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層と粒土質の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三カ日1統、根本山統、湖西1統などがある。三カ日1統は湖北一带に、根本山統は湖東の根本山・大草山周辺に分布し、いずれも古生層の堆積岩を母材とし、重粘なB層もしくはB・C層からなっている。白須賀1統は湖西台地の斜面に分布し、殖質なA層と明赤褐色やや砂質なB層をそなえている。これらの土壌統は、多くは低山地の緩斜面に分布し、天然針葉樹林（アカマツ林）として利用されているが、生産力は低い。

8 黄色土壌

湿润気候の森林下に生成した土壌で、腐植含量が低く、暗色のA層と彩度、明度とも高

く、5YRもしくはこれよりも黄色の色調を呈するB層からなる。これに属する佐久米1統は佐久米地区の緩斜面にわずかに分布し、アカマツ天然林地を形成しているが、生産力はやや低い。

9 暗赤色土壌

超塩素性岩を母材とする土壌で、色相は5YR、明度、彩度とも3もしくはそれ以下で暗赤褐色の重粘なA層が発達するが、B層欠除で母岩に移行することが多い。これに属する土壌統は大幅系統で、三カ日町大福寺付近の蛇紋岩地帯に分布し、生育不良のアカマツ林地を形成している。

IV 傾斜区分図

当図幅は地形上、二つの地域に大別される。すなわち、図幅北東端より西南西に流路をとる都田川の延長線を、浜名西岸の松見ガ浦まで引いて南北に二分する。

北部は赤石山脈南西の末端部にあたり、山体もさして険しくはなく、高度も低い。図幅の最高点は中北部の尉ヶ峰(424m)で、その他の山体はおおむね200~400m程度の標高である。

南部は浜名湖西岸の湖西台地(大むね60m)、東部の庄内半島(台地で、標高40m)、および三方原台地(40~50m)がつづき、ことに三方原においては広範囲にわたり平坦面が連続している。

したがって傾斜分布もその地形の特徴をよく現わしている。

北部山地において、S₇(40°以上)の地域はなく、図幅西端部にS₆(30°以上40°未満)がわずかにみられる。S₆は尉ヶ峰など2~3の山頂を中心に分布し、それをS₅(20°以上30°未満)が取囲み、次第にS₄、S₃ないしはS₂へと移行する模式的な傾斜分布がみられる。

南部の湖西台地では、開析がかなり進み、平坦南はあまり保存されておらず、むしろS₃、S₂の緩斜面が目立っている。東岸の三方原台地は湖西台地に比して平坦面がよく保存され、周囲が急崖で囲まれた卓状の地形をなす。したがって、台地面に突出した根本山(129m)を除けば、S₄の部分はほとんど台地周辺の斜面でしめられ、傾斜区分上からも「台地」の特徴が明瞭である。東端部は天竜川の段丘崖で限られ、S₃が南北に帯状につづ

く。

図幅南部は東西に沖積地および砂丘による低平地でしめられるが、東部の天竜河口に近い部分は砂丘の高度も十数メートルとなり、 S_2 の傾斜を示す。

(北川 光雄)

(浅黄谷剛寛)

V 水系谷密度図

当図幅の水系は二つに大別される。すなわち遠州灘（太平洋）へ直接流入する水系と、浜名湖およびそれに流入する水系である。

遠州灘へ直接流入する河川は馬込川のみである。この河川は図幅最東端部にあり、天竜川右岸の河岸段丘の西限部をわずかに蛇行しながら南下し遠州灘に入る。

浜名湖(猪鼻湖を含めて $78.9km^2$)は当図幅最大の水系。で、かつ静岡県最大の湖でもある。図幅の約18%をしめ、南端部の今切で太平洋に開口する。浜名湖へ流入する河川は総じて放射状をなし、湖へ向けて求心的に集ってくる。そのうち最大の河川は都田川である。これは延長 $52km$ で赤石山脈西部に水源を求め、南流し、当図幅においては、北部の三岳山地と南部の三方原台地の接合線に沿って西南西に流路をとり、河口付近で北から流入する井伊谷川を合流して浜名湖北東部の引佐細江に流入する。その他の水系は、分水界が浜名湖にきわめて近いことから、数 km の小河川にすぎない。

形態上からみると湖北部の山地の水系は大むね樹枝状をなし、谷密度は山地に入るにしたがい $30\sim 40/km^2$ と高くなるが、本流の沖積部は $10\sim 20/km^2$ と半減する。

三方原台地面には、ほとんど明瞭な水系はない。したがって、谷密度も $0\sim 10$ 未満の地域がかなり連続して現われてくる。しかし、台地周辺部を刻む谷は、ほぼ直線状をなす本流に短小な支流が入り、いわゆる百足状をなしている、したがって、台地の高度はせいぜい $40\sim 50m$ にもかかわらず、谷密度は $30\sim 40/km^2$ と、山地のそれに匹敵する高い密度をもっている。

湖西台地は南側の海岸部は東西に長い急崖をなし、北へ向って緩傾斜をなす関係上、台地面を刻む谷は北流して浜名湖へ入る。この台地は三方原に比して開析が進み、台地全面にあたり支谷が入りこんでいるために、台地面といえども谷密度は $25\sim 40/km^2$ とかなり高

い数値を示す。

(北川 光雄)

(浅黄谷剛寛)

IV 利水現状図

浜松市中心部と浜名湖周辺および三方原台地で構成されている本図の地域は、年間平均降雨量 1,800mmとなっており太平洋沿岸としては比較的降雨量の少ない地域である。そのため、地域住民の水に対する関心も強く古くから大規模な利水事業が実施されており、また現在も進められているが、その地域別の利水状況は大要次のようである。

(1) 三方原周辺地域

本図の主要部分を占める三方原の7,000haに及び洪積台地については浜松市街地に近く、且つ交通条件にも恵まれた良好な立地条件にありながら、用水確保が困難なため長期に亘り開発が思うにまかせない状況にあったが、本地域の田畑 5,700haを受益地とする農業用水と浜松市を中心とする都市用水の確保を兼ねた三方原用水事業が昭和35年着工され、現在末端事業が行なわれている。近くこれが完成の暁には最大16,708 m^3 /S(農業12,401 m^3 /S 工業3,158 m^3 /S, 上水道1,149 m^3 /S)の水が本地域を潤すことになる。

(2) 浜松市南部地域

浜松市周辺の平野部については、その東端を流下する天竜川に水源を求めた金原明善用水により農業が、またその豊富な地下水、伏流水により工業がそれぞれ発展し、都市形成が行なわれてきたのであるが、近年の高度経済成長により工業は著しい発展をとげ、地下水を主水源とする工業用水生活用水は共に取水の限界に達し、塩水化が進んできた。

そのため、農業用水の取水の安定や用排水の分、等合理的な水利用を行なうための浜名用水の改良整備と、都市用水の補給を行なう天竜川下流用水事業が昭和42年より着工された。本事業による天竜川右岸地域の用水量は最大25,916 m^3 /S(農業23,572 m^3 /S, 工業1,719 m^3 /S, 上水道0.625 m^3 /S)である

(3) 浜松湖西部地域

本地域もまた水源に乏しく開発の遅れていた地域であったが、湖西市の田畑 474haをかさがいする農業用水と湖西市、新居町を給水地域とする工業用水の供給を行なう湖西用水

事業、(農業 $0.808\text{m}^3/\text{S}$; 工業 $0.382\text{m}^3/\text{S}$)が昭和37年度、豊川用水事業の一環として着工され昭和43年完了現在給水が行なわれている。

以上のように、本図地域の利水体系は浜名湖北部地域を除きこれら3大用水事業により当面の需要に対応した整備は終わろうとしている。

なお、本図地域の工業用水道の給水地域としては対象市町村の全域としているが、給水幹線の位置や地形等の関係で必ずしも一様でない。(県営企画課小林謙)

Ⅶ 土地利用現況

(林地)

1 地況 本地域の林野面積は $8,615\text{ha}$ で、地域全面積の25%を占めている。その分布は主として、地域の北西部に拡がり、北部は尉ヶ峯(424m)を最高に、西部は愛知県境を走る弓張山脈から緩かな起伏が浜名湖を取り囲むように流れている。また都田川を境として東部は浜松市街地を囲んで三方ヶ原台地が拡がり、ここでは台地も平野部の斜面に帯状に森林が介在している。

2 森林現況 この地域の森林の現況は下表の通りである。

単位 ha

所有区分	総面積	針葉樹		広葉樹		竹林	原野 その他	備考
		人工林	天然林	人工林	天然林			
国有林	1,680	1,369	137	—	136	—	38	
県有林	215	191	—	—	24	—	—	
民有林	6,720	4,010	1,338	—	1,044	270	58	
合計	8,615	5,570	1,475	—	1,204	270	96	

ア 森林の所有形態は全森林面積の20%に当る $1,680\text{ha}$ が林野庁所官の国有林で東京、名古屋、各営林局が管轄しており、また県有林は 215ha で全体の2%、他が民有林である。

イ 森林の構成は、針葉樹が $7,045\text{ha}$ 、広葉樹が $1,204\text{ha}$ で、それぞれ全体の82%、14%を占め、残りは竹林、原野その他である。

針葉樹のうち人工林は $5,570\text{ha}$ で、これは森林全体の65%に相当する。針葉樹の人工林はスギ、マツ、ヒノキの樹種で占められ、天然林はすべてマツの天然下種による自然林で

ある。

広葉樹では カシ類、ナラ類、シイ、クリなどが主要樹種として挙げられる。

ウ 民有林の所有規模は、1ha未満が全所有者数の85%、1haから5ha未満が12%、合計で97%と非常に零細でいかに経営規模が小さいかがうかがえる。

3 林業 本地域の林業経営は、国有林、県有林を除けばきわめて粗放であるといわなければならない。すなわち立地的に太平洋ベルト地帯の一角に在って、人口の都市集中化に伴う林業労働力の不足や林業生産の長期性、所有規模の極端な零細性、さらに最近の烈しい外材攻勢などにあおられて、二次、三次産業との較差はますます大きくなるばかりであり、林業に対する関心はきわめて低い。こころみに地域内の造林事業は年毎に下降線を辿り、45年度においてはわずか13haに過ぎず、5年前の41年度に比べてわずかその4分の1に過ぎない。また近年農業構造改善事業に伴う農地造成、あるいは都市開発に伴う住宅地の造成などによって、林地から林地以外への転用がますます進む傾向にあるが、都市周辺における環境保全のためにも緑地帯としての森林の維持が今一度慎重に顧みられなければならない。

特に、本地域は昭和25年5月 浜名湖県立自然公園に指定されており、林業もまた海洋を含めた観光資源として、今後は合理的な土地利用による生産性の向上と森林資源の有効活用ならびに自然環境の保全に沿った強力な施設がぜひとも必要とされる地域である。

(林政課 木俣正夫)

(農地)

本地域のうち、三ヶ日町を中心とする浜名湖沿岸の古生層山地斜面や、その裾に発達する段丘上では、耕地の大半は柑橘園に利用され、静岡県西部における柑橘生産地の中心をなしている。浜松市に属する三方原台地の中部以北にも柑橘園が広く分布しているが、茶の栽培も盛んで、最近ヤブキタをはじめ茶の優良品種が普及し、製品の品質が向上してきている。三方原台地と湖西市に属する台地や段丘上では、花卉栽培が盛んで、農業構造改善事業等によって栽培団地がつくられ、生産の合理化がすすめられている。また本地域の台地、段丘上では蔬菜園芸がおこなわれ、果菜類のうち、西瓜は栽培技術の改良によって生産が安定し、栽培面積が増加しているが、三方原台地の庄内地区における白菜栽培は、経済情勢の変化にともない収益性がそれほど高くないので、栽培面積が盛時に比べるとかなり減少している。大根は、湖西市に属する白須賀台地が主産地で、生産物の多くは1た

くあん」に加工され、市場へ出荷されている。浜松市、湖西市をはじめ、本地域の各町村においては、台地、段丘および沖積平地の各所で施設園芸がおこなわれ、なかでもメロンは栽培施設と需要の増加により近年生産性がいちじるしく向上している。このほか、トマト・キュウリ・イチゴの施設栽培も各地で盛んにおこなわれている。

浜松市の三方原台地や湖西市の新所原台地の一部、古生層山地や台地の谷底低地、天竜川、都田川等河川の沖積平野および遠州灘沿岸の砂堤列間の低地は大部分が水田に利用されているが、最近生産調整による休耕地が各所にみられ、浜松市、湖西市、三ヶ日町、細江町では柑橘園や花木栽培畑への転換がすすめられ、浜松市の村楯半島部、浜名湖にのぞむ細江町の都田川沖積平野の先端部および湖西市の浜名湖西岸の低地などでは養鰻池への転換がおこなわれている。このほか、浜松市に属する天竜川沖積平野や、細江町、湖西市に属する沖積平野および雄踏町、舞阪町、可美村、新居町および浜松市に属する遠州灘沿岸の低地は水田の工場敷地や住宅地に転用される面積がいちじるしく増加している。

遠州灘沿岸の砂堤列の後背湿地は淡水魚の養殖がおこなわれ、その中心地である舞阪町は、鰻、スッポンの生産と出荷で全国一を誇っている。また、風光明媚な浜名湖周辺の各地は観光地としての開発がすすめられ、浜松市三方原台地の中部以南は住宅地、商工業地としてのめざましい発展がみられる。

（農業試験場 近藤鳴雄）

1972年12月 印刷発行

浜名湖周辺開発地域

土地分類基本調査

浜 松

編集発行 静岡県農地部県営企画課

静岡市追手町9番6号

印刷 株式会社 大村印刷所

静岡市常盤町2丁目12