

# 愛知県土地分類基本調査

## 岐阜・美濃加茂・瀬戸

5万分の1

国土調査

1983

## ま え が き

本県では、限られた資源である県土を合理的かつ高度に利用していくため、県土の実態、とくに自然的条件を正確に把握することを目的として、昭和50年度から国土調査法に基づき国の補助を得て、都道府県土地分類基本調査を実施しております。

この調査は、国土地理院発行縮尺5万分の1地形図幅を単位として、土地の基本的な性格を規定している地形、表層地質、土壌等の自然的条件を科学的、体系的に明らかにし、地域の特性に応じた各種の土地利用計画の企画・立案のための基礎資料とするものであります。

これまでに、「岡崎」、「御油」、「半田」、「三河大野」、「足助」、「田口」、「佐久間」の7図幅地域について調査、印刷してきました。

本年度は、昨年度に調査しました「岐阜」、「美濃加茂」及び「瀬戸」の三つの図幅地域（いずれも愛知県の区域内）を統括して、「岐阜・美濃加茂・瀬戸」図幅として、その成果をここに報告するものであります。

この調査成果が行政上はもちろん、各方面で広く活用されることを希望するとともに、調査の実施にあたって御協力いただいた関係各位に深く感謝申し上げます。

昭和58年1月

愛知県企画部長

田 上 光 大

## 調査担当一覧

指導	国土庁土地局国土調査課		
総括	愛知県企画部土地利用調整課		
地形分類調査	愛知県立大学文学部	助教授	岡田篤正
表層地質調査	名古屋大学理学部	助教授	糸魚川淳二
土壌調査			
（林地土壌）	愛知県林業試験場		
	愛知県農地林務部林務課		
	愛知県尾張事務所林務課		
	愛知県豊田事務所林務課		
（農地土壌）	愛知県農業総合試験場		
	愛知県企画部土地利用調整課		
その他関連調査	名古屋大学文学部	助手	溝口常俊
（傾斜区分）			
（水系・谷密度）			
（土地利用現況）			

# 目 次

## ま え が き 総 論

### I 位置及び行政区画

1 位 置 .....	1
2 行政区画 .....	1

### II 地域 の 特 性

1 自然的条件 .....	4
(1) 地 勢 .....	4
(2) 気 候 .....	5
2 社会的条件 .....	6
(1) 人 口 .....	6
(2) 土 地 利 用 .....	9

### III 主要産業の概要

1 農 林 業 .....	10
2 商 工 業 .....	12

## 各 論

### I 地 形 分 類

1 地 形 概 説 .....	17
2 地 形 細 説 .....	21

### II 表 層 地 質

1 表層地質概説 .....	44
2 表層地質細説 .....	44
3 表層地質分類と開発及び保全との関連 .....	52

### III 土 壤

1 土 壤 概 説 .....	62
2 土 壤 細 説 .....	69

### IV 傾 斜 区 分 .....

### V 水 系 ・ 谷 密 度 .....

### VI 土 地 利 用 現 況 .....

總

論

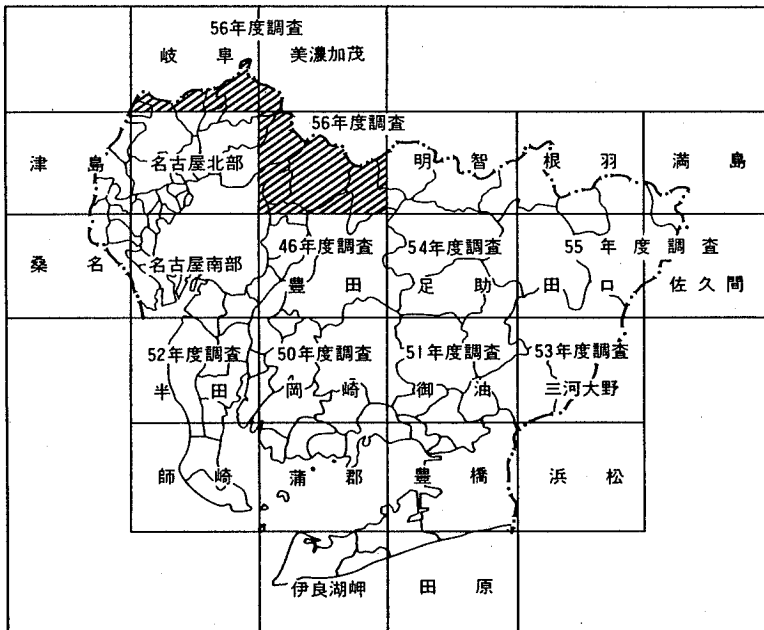
# I 位置及び行政区画

## 1 位置

「岐阜・美濃加茂・瀬戸」は、「岐阜」、「美濃加茂」及び「瀬戸」の三図幅（いずれも愛知県域に限る。）を便宜統括し、総称したものである。

位置は、東経 $136^{\circ}45'$ ～ $137^{\circ}15'$ 、北緯 $35^{\circ}10'$ ～ $35^{\circ}30'$ の範囲で、愛知県の北西部にあたる。

第1図 位置図



## 2 行政区画

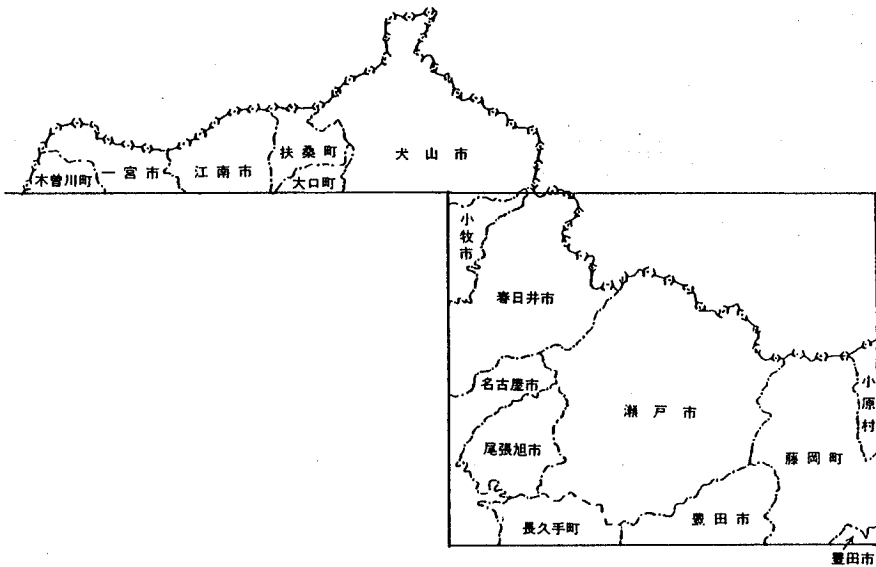
当図幅の行政区画は、第2図で示すとおり名古屋市をはじめとした9市5町1村から成っている。

また、当図幅内における市町村の面積及び行政面積に対する割合は、第1表

に表わすとおりでである。

なお、総論においては、便宜3図幅を「岐阜・美濃加茂」図幅と「瀬戸」図幅に二分し、前者の記述については、犬山市、江南市、扶桑町及び木曾川町、又、後者については、瀬戸市、春日井市、尾張旭市及び藤岡町の、各行政面積に対する当図幅内面積の占有率が高く且つ地域の特性を現わしている市及び町を中心として説明する。

第2図 行政区画



第1表 図幅内市町村面積

市町村名	総面積 $km^2$ A	図 幅 面 積 $km^2$				割 合 B/A (%)
		岐 阜	美濃加茂	瀬 戸	計 B	
名古屋市	327.56			22.88	22.88	7.0
一宮市	78.96	14.64			14.64	18.5
瀬戸市	110.34			110.34	110.34	100
春日井市	93.03		0.24	52.28	52.52	56.5
豊田市	289.69			22.56	22.56	7.8
犬山市	74.61	43.78	19.92	1.40	65.10	87.3
江南市	30.86	19.16			19.16	62.1
小牧市	63.90		0.18	10.60	10.78	16.9
尾張旭市	21.09			21.09	21.09	100
長久手町	21.65			15.18	15.18	70.1
大口町	13.55	4.88			4.88	36.0
扶桑町	10.93	10.93			10.93	100
木曾川町	9.50	7.66			7.66	80.6
藤岡町	65.70			50.08	50.08	76.2
小原村	74.85			6.66	6.66	8.9
計	1286.22	101.05	20.34	313.07	434.46	33.8

資料：建設省国土地理院「昭和55年全国都道府県市町村面積調（昭和55年10月1日現在）」による。

ただし、図幅内面積はプランメーターにより5万分の1地形図を計測した数値である。



## Ⅱ 地 域 の 特 性

### 1 自然的条件

#### (1) 地 勢

##### ア 岐阜・美濃加茂図幅

この地域は、広大な濃尾平野の北東部で清流木曾川の南岸に位置している。木曾川に沿っては、広大な沖積平野が広がりを見せ、そこには農業、工業、商業、住宅など多彩な土地利用がなされている。

この平野を東側へ移行すると、入鹿池があり、これを取り巻くかのように丘陵地、さらには山地が東方に形成されている。

北東部の県境には、八曾山(326.9m)がそびえ立ち、この両側を木曾川水系の五条川が東西に流下し、入鹿池に注いでいる。

このように、多種多様な地形及び豊富な水によって織りなすこの地域の四季は、美しく多彩で、この一帯は飛騨木曾国定公園に指定され、人々から親しまれている。

##### イ 瀬戸図幅

この地域は、濃尾平野の東端にあたり、「岐阜・美濃加茂」図幅と同じように、平野を取り囲むかのごとく、丘陵地、山地が東方へ発達する。

平野部は、名古屋市及びその隣接都市といった性格柄、住宅、商業、工業といった都市的土地利用が顕著である。

一方、周辺の丘陵地から山地にかけては良質の陶土及び建設用資材といった鉱物資源が豊富なことから、人工改変されているところが多く見うけられる。

この地域東部は木曾山脈南西端にあたり、県境には、三国山(701m)、その南側には猿投山(629m)が座し、愛知高原国定公園の一環を形成している。

この地域を流れる河川の大部分は新川水系と矢作川水系とからなっている。

新川水系においては、その中枢である庄内川が図幅を南西に切り流下している。さらには、庄内川最大の支流である矢田川が、瀬戸市の中心を流れる瀬戸

川を収束し、名古屋市内に注いでいる。

他方、矢作川水系では、飯野川と木瀬川が主要な河川となっていて、両河川はともに南下し、豊田市内に流入している。

(2) 気 候

「岐阜・美濃加茂」図幅、「瀬戸」図幅とも気温、降水量は概ね似ている。

この両地域は、ともに典型的な東海型の気候で、表日本式気候に属している。従って、年間を通じ比較的温暖で晴天の日が多い。

とくに、冬期には晴天が続き、降雪は少ない。

第2表 気 象 記 録 ( 10年平均)

区 分		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
岐阜・美濃加茂 (観測地「布袋」)	平均気温(°C)	2.8	3.3	7.1	13.7	18.2	22.0	26.3	27.2	21.7	16.6	11.1	5.9	14.8
	最高気温(°C)	7.6	8.8	13.0	19.1	24.0	26.7	30.6	32.2	27.9	22.4	17.1	11.2	20.0
	最低気温(°C)	-2.0	-2.1	1.3	8.2	12.3	17.2	21.9	22.1	17.8	10.7	5.1	0.5	8.4
	降水量(mm)	54	55	105	175	178	290	233	112	191	131	57	53	136
瀬戸 (観測地「瀬戸」)	平均気温(°C)	2.7	3.3	6.7	13.5	18.1	21.3	25.7	26.9	23.0	16.7	11.2	5.6	14.6
	最高気温(°C)	8.1	9.2	13.0	19.6	24.3	26.5	30.4	32.2	28.0	22.3	17.0	11.1	20.2
	最低気温(°C)	-2.7	-2.6	0.3	7.4	11.9	16.1	20.9	21.5	17.9	11.0	5.4	0.0	8.9
	降水量(mm)	51	60	106	150	155	275	227	121	173	114	71	56	130

資料：1961～1970 愛知県の気象

年平均気温は約15℃となっているが、それでも、平野部の中心である名古屋市と比較すると、約1℃低い。

年合計降水量は1,600mm程度で、三河南部に次ぎ県下では、2番目に少ない地帯である。

## 2 社会的条件

### (1) 人口

#### ア 岐阜・美濃加茂図幅

この地域は、図幅のほぼ南北に縦断する新郷瀬川を境として、西側は平坦な地形を呈し、人口の集中がみられる。

ことにこの地域は、昭和30年代の高度成長期以降は、中部の産業経済圏の中心である名古屋市並びに織都一宮市に隣接、あるいは、その周辺という土地条件のもとに、人口は急増しベッドタウン化した。

なかでも、日本住宅公団によって昭和47年に江南団地(3,823戸)の完成をみた江南市、さらには近接の扶桑町が、昭和50年頃まで極めて高い伸びを示してきた。しかしながら、50年～55年の年平均人口増加率をみると、江南市は1.9%増、扶桑町は7.7%増と、伸び悩みがみられる。

他面、犬山市の各5年ごとの期間の伸びでは10%台を示し、着実に増えていることがわかる。

これには市南部地区の工業団地及びその周辺に立地してきた工場増に伴う人口増加が一因としてあげられる。

次にこの地域の45年→55年の10年間における就業状態を産業別にみると、第1次産業就業人口の割合は、各市町とも半分以下に縮小している。これに対して第3次産業就業人口の割合は、いずれも10ポイント前後大きくしている。なお、犬山市は、第2次産業の人口数及び構成比とも大きくしているのが特徴である。

#### イ 瀬戸図幅

この地域は「岐阜・美濃加茂」図幅と同じように名古屋市の衛星都市として、

また、ベットタウンとしての性格が色濃い。

ことに矢田川水系、庄内川水系沿いの平野部はいうに及ばず丘陵地にまで団地をはじめとした宅地が開け、人口増加は著しい。

なかでも、春日井市及び尾張旭市の人口の伸びは、35年から55年の20年間で約3倍になっている。

とくに、春日井市は、昭和36年に高蔵寺ニュータウンの建設が決まり、また市内各所での土地区画整理事業とがあいまって住宅都市としてクローズアップされた。この結果、昭和51年までは毎年1万人程度の人口増加をみた。

次に、この地域の45年→55年の10年間における就業状態を産業別にみると、第1次産業就業人口は各市町とも著しく低下しているが、その一方、第3次産業就業人口が大幅な伸びをみせている。

第2次産業就業人口についてみると、藤岡町は、豊田内陸工業地帯の一翼を占めていることから、就業人口数及び構成比とも高くしている。

第3表 人口の推移

単位：人

区 分		35年	40年	45年	50年	55年
岐 阜 ・ 美 濃 加 茂 幅	犬山市	38,202	43,007	50,594	58,731	64,614
	江南市	49,278	61,773	77,996	90,426	92,141
	扶桑町	11,344	14,984	21,317	25,296	27,254
	木曾川町	23,861	25,903	25,530	26,168	27,238
瀬 戸 岡 幅	瀬戸市	82,101	86,424	92,681	112,569	120,774
	春日井市	77,174	117,384	161,835	213,857	244,119
	尾張旭市	18,577	24,473	33,634	44,061	53,151
	藤岡町	5,467	5,214	5,460	5,907	6,575
愛知県		4,206,313	4,798,653	5,386,163	5,923,569	6,221,638

資料：国勢調査

第4表 人口増加率の推移

区 分	人口増加率(%)				人口密度(人/㎢)	
	35年~40年	40年~45年	45年~50年	50年~55年		
岐阜・美濃 加茂・関	大山市	1 2.6	1 7.6	1 6.1	1 0.0	8 6 6
	江南市	2 5.4	2 6.3	1 5.9	1.9	2,9 8 6
	扶桑町	3 2.1	4 2.3	1 8.7	7.7	2,4 9 4
	木曾川町	8.6	△ 1.4	2.5	4.1	2,8 6 7
瀬戸 関 幅	瀬戸市	5.3	7.2	2 1.5	7.3	1,0 9 5
	春日井市	5 2.1	3 7.9	3 2.1	1 4.2	2,6 2 4
	尾張旭市	3 1.7	3 7.4	3 1.0	2 0.6	2,5 2 0
	藤岡町	△ 4.6	4.7	8.2	1 1.3	1 0 0
愛知 県	1 4.1	1 2.2	1 0.0	5.0	1,2 1 3	

資料：国勢調査

(△は減少を示す)

第5表 産業別就業人口

単位：人、%

区 分		総 数		第1次産業		第2次産業		第3次産業		
			構成比		構成比		構成比		構成比	
岐阜・美濃 加茂・関	大山市	45年	26,442	100	3,883	14.7	12,193	46.1	10,366	39.2
		55年	30,458	100	1,579	5.2	14,136	46.4	14,736	48.4
	江南市	45	40,922	100	3,557	8.7	22,335	54.6	15,030	36.7
		55	43,892	100	1,721	3.9	21,246	48.4	20,896	47.6
	扶桑町	45	11,462	100	1,534	13.4	5,979	52.2	3,947	34.4
		55	13,206	100	761	5.8	6,574	49.8	5,859	44.4
	木曾川町	45	14,279	100	821	5.7	9,603	67.3	3,855	27.0
		55	13,784	100	269	2.0	7,934	57.6	5,573	40.4
瀬戸 関 幅	瀬戸市	45	51,529	100	1,481	2.9	30,348	58.9	19,700	38.2
		55	60,292	100	527	0.9	30,930	51.3	28,812	47.8
	春日井市	45	79,264	100	6,331	8.0	37,229	47.0	35,704	45.0
		55	109,752	100	2,489	2.3	46,385	42.3	60,853	55.4
	尾張旭市	45	16,725	100	1,142	6.8	8,193	49.0	7,390	44.2
		55	24,166	100	350	1.4	10,153	42.0	13,657	56.5
	藤岡町	45	3,211	100	766	23.9	1,537	47.9	908	28.3
		55	3,395	100	235	6.9	1,709	50.4	1,448	42.7
愛知 県	45	2,814,623	100	282,807	10.0	1,298,275	46.1	1,233,541	43.8	
	55	3,048,896	100	166,269	5.5	1,292,074	42.4	1,588,973	52.1	

資料：国勢調査

(2) 土地利用

ア 岐阜・美濃加茂図幅

この地域では、平野部に位置する江南市、扶桑町、木曾川町が、それぞれの行政面積の30%台の農用地と、20%程度の宅地を有している。なお、森林面積は皆無である。

一方、丘陵地、山地の地形を多く有している犬山市は、森林が行政面積の半分近くに及び、農用地、宅地はそれぞれ10%程度存在する。

イ 瀬戸図幅

この地域では、丘陵地から山地の地形となっている瀬戸市、藤岡町は、森林が行政面積の3分2に及び、農用地、宅地はわずかである。

一方、低地～丘陵地を形成している尾張旭市及び春日井市は、宅地が行政面積の4分の1を占め、住宅都市的色彩を色濃く現わしている。

第6表 地目別土地利用

単位：ha，%

区 分	農 用 地		森 林		宅 地		そ の 他		行 政 面 積	
		構成比		構成比		構成比		構成比		
岐 阜 ・ 美 濃 加 茂 図 幅	犬 山 市	1,279	17.1	3,515	47.1	860	11.5	1,807	24.3	7,461
	江 南 市	1,054	34.2	—	—	885	28.7	1,147	37.1	3,086
	扶 桑 町	392	35.9	—	—	328	30.0	373	34.1	1,093
	木 曾 川 町	295	31.1	—	—	272	28.6	383	40.3	950
瀬 戸 図 幅	瀬 戸 市	521	4.7	6,633	60.1	1,213	11.0	2,667	24.2	11,034
	春 日 井 市	1,309	14.1	1,901	20.4	2,516	27.0	3,577	38.5	9,303
	尾 張 旭 市	254	12.0	412	17.5	525	24.9	918	43.6	2,109
	藤 岡 町	416	6.3	5,013	76.3	135	2.1	1,006	15.3	6,570
愛 知 県	99,677	19.4	228,637	44.6	64,886	12.6	119,827	23.4	513,027	

資料：土地に関する統計年報—56年版—(土地利用調整課)

### Ⅲ 主要産業の概要

#### 1 農林業

##### ア 岐阜・美濃加茂図幅

この地域は、犬山市の東部丘陵地及び木曾川沖積層の肥沃な土壌や温暖な気候の自然的条件と、大消費地名古屋市に近い立地条件に恵まれている。従って、農業経営は米、野菜、果実といった耕種から養豚、養鶏といった蓄産に致るまで、多種多様である。

東部丘陵地帯の犬山市は、季節の味覚豊かな産地が形成され、柿、ぶどう、椎茸、松茸、栗、みかんなど盛んである。

他方、木曾川沖積平野の江南市は、野菜の粗生産額が農業粗生産額全体の5割強を占めており、名古屋市近郊の野菜供給地として盛んである。

また、扶桑町は、蓄産が盛んで農業粗生産額の3分の2に達している。

加えて、扶桑町は、守口大根の産地で、野菜の占める割合が農業粗生産額の4分の1に及んでいる。

##### イ 瀬戸図幅

この地域は、概ね図幅の左側半分が低地～丘陵地、一方右側半分が丘陵地～山地というように分けることができる。

農業粗生産額をみると、前者は耕種に、後者は蓄産にウェイトがかかっている。

いま少し詳しくみてみると、前者に属している春日井市、尾張旭市は共に米作が農業粗生産額の4割近くに及んでいる。

また、春日井市は丘陵地及び大都市近郊の地理的条件を生かし、桃、ぶどうなどの果実が16%強と高い割合を示している。

後者に属している瀬戸市では、養豚が38%、また藤岡町では、養鶏が56%と蓄産が非常に盛んである。

第7表 主要農業粗生産額

単位：百万円

区	分	農業粗 生産額	耕					種					畜					産 鶏	その他	蚕工 加農 産物
			計	米	野菜	果実	花き	その他	計	肉用牛	乳用牛	豚	計	肉用牛	乳用牛	豚	計			
岐阜・美濃加茂岡	犬山市	2,503 (100)	1,544 (61.7)	670 (26.8)	218 (8.7)	498 (19.9)	33 (1.3)	125 (5.0)	944 (37.7)	45 (1.8)	182 (7.3)	521 (20.8)	196 (7.8)	-	15 (0.6)					
	江南市	3,134 (100)	2,163 (69.0)	134 (4.3)	1,596 (50.9)	13 (0.4)	66 (2.1)	354 (11.3)	959 (30.6)	4 (0.1)	500 (16.0)	261 (8.3)	194 (6.2)	-	12 (0.4)					
	扶桑町	2,334 (100)	771 (33.0)	77 (3.3)	575 (24.6)	4 (0.2)	-	115 (4.9)	1,553 (66.5)	16 (0.7)	304 (13.0)	968 (41.5)	265 (11.4)	-	10 (0.4)					
	木曾川町	462 (100)	412 (89.2)	240 (51.9)	119 (25.8)	2 (0.4)	-	51 (11.0)	50 (10.8)	-	-	15 (3.2)	35 (7.6)	-	-					
	瀬戸市	1,522 (100)	617 (40.5)	343 (22.5)	199 (13.1)	13 (0.9)	7 (0.5)	55 (3.6)	890 (58.5)	93 (6.1)	135 (8.9)	584 (38.4)	78 (5.1)	-	15 (1.0)					
瀬戸岡	春日井市	2,468 (100)	2,025 (82.1)	907 (36.8)	450 (18.2)	402 (16.3)	152 (6.2)	114 (4.6)	442 (17.9)	2 (0.1)	140 (5.7)	139 (5.6)	161 (6.5)	-	1 (0.0)					
	尾張旭市	547 (100)	335 (61.2)	202 (36.9)	98 (17.9)	14 (2.6)	-	21 (3.8)	212 (38.8)	-	58 (10.6)	-	154 (28.2)	-	-					
	藤岡町	1,113 (100)	328 (29.5)	198 (17.8)	68 (6.1)	24 (2.2)	7 (0.6)	29 (2.6)	768 (69.0)	-	65 (5.8)	83 (7.5)	620 (55.7)	-	17 (1.5)					
愛知県	計	355,683 (100)	226,018 (63.5)	112,762 (31.7)	16,245 (4.6)	21,692 (6.1)	14,993 (4.2)	126,969 (35.7)	7,637 (2.1)	28,088 (7.9)	39,206 (11.0)	48,465 (13.6)	3,573 (1.0)	2,696 (0.8)						

注：( )内は構成比(%)を示す。

資料：第28次愛知農林水産年報 昭和55～56年



## 2. 商工業

### (1) 商業

#### ア 岐阜・美濃加茂図幅

この地域は、観光都市として、また名古屋市のパットタウンとして機能している。従って、商業、とりわけ小売業の果している役割は大きい。

なかでも犬山市は中部圏でも屈指の観光地である。市内各所にみられる観光施設周辺には、観光客を対象とした飲食店、みやげ店が立並び活況を呈している。

また、江南市は、人口増加に伴った購売力の拡大に加え、五・十の市で有名な古知野や布袋の商業地帯に百貨店やスーパーマーケットが進出し、一段と商業活動を活発にしている。

ちなみに昭和45年→54年の小売業の年間商品販売額の動向をみると、犬山市；86億円→327億円（3.8倍）、江南市；110億円→481億円（4.4倍）となっており、いずれも愛知県の伸び（3.2倍）を上回っている。

#### イ 瀬戸図幅

この地域の商業は、名古屋市のパットタウンとしての特質から飲食品、衣服、身のまわり品、日用品など、最寄店を中心とした商業が盛んとなっている。

とくに春日井市の45年→54年の小売業の動向をみると、商店数；1,564店→2,497店（1.6倍）、年間商品販売額；220億円→1,271億円（5.8倍）となっており、非常に高い伸びを示していることがわかる。さらに、卸売業についても商店数、従業者数、年間商品販売額いずれもが極めて高い伸びを示し、商業全般にわたって目ざましい躍進がみられる。

第8表 商店数、従業者数、年間商品販売額

区 分			商 店 数 (店)			従 業 者 数 (人)			年間商品販売数 (千万円)		
			計	卸売業	小売業	計	卸売業	小売業	計	卸売業	小売業
岐 阜 ・ 美 濃 加 茂 図 幅	犬 山 市	45年	649	56	593	2,205	310	1,895	1,044	189	855
		54年	895	83	812	3,503	546	2,957	4,767	1,497	3,270
	江 南 市	45	880	69	811	3,085	387	2,698	1,777	675	1,102
		54	1,057	90	967	4,241	527	3,714	6,276	1,462	4,814
	扶 桑 町	45	174	5	169	505	15	490	197	11	186
		54	226	16	210	774	70	704	908	63	846
	木 曾 川 町	45	335	34	301	1,151	292	859	842	521	321
		54	330	36	294	1,101	225	876	1,812	924	888
瀬 戸 図 幅	瀬 戸 市	45	1,639	295	1,344	6,016	1,882	4,134	3,590	1,775	1,815
		54	1,805	358	1,447	7,410	2,178	5,232	11,817	5,444	6,372
	春 日 井 市	45	1,637	73	1,564	4,965	326	4,639	2,418	222	2,196
		54	2,803	306	2,497	11,303	1,747	9,556	17,179	4,466	12,713
	尾 張 旭 市	45	287	4	283	767	26	741	338	14	324
		54	487	34	453	1,787	317	1,470	2,193	516	1,677
	藤 岡 町	45	78	1	77	220	X	220	55	X	55
		54	71	6	65	172	19	153	194	32	162
愛 知 県	45	92,729	18,110	74,619	465,924	216,043	249,881	990,836	867,775	123,062	
	54	110,090	25,561	84,529	575,664	267,721	307,943	2,842,593	2,442,702	399,891	

注：飲食店を除く  
資料：商業統計調査

## (2) 工 業

### ア 岐阜・美濃加茂図幅

この地域のうち犬山市は、名古屋市の30km圏、東名、名神、中央の各自動車道路に至近な距離にあり、また、名古屋と北陸を結ぶ41号線が市域を東西に走っており、工場の立地条件に恵まれている。

このような好条件を生かして、食料品、機械、輸送機械といった業種が盛んである。とくに、工場は市南部地区に多く立地をみせている。

45年→55年の動向をみると、事業所数；211→479（2.3倍）、製造品出荷額等；535億円→2,129億円（4.0倍）となっている。

江南市、扶桑町、木曽川町は、戦前、毛織物の町として栄えた。戦後、化学繊維の普及に伴って化繊織物に転じた。現在は、インテリア用の化繊織物が主要製品となっており、いぜん繊維工業が主流となっている。

ことに江南市は、“インテリア織物の江南”として、全国にその名を馳せている。しかしながら、48年秋のオイルショック、さらには後進国の追上げなどによる繊維工業の不調から、45年時点で1360（うち繊維工業；1,000）あった事業所数が、55年には1,275（同；776）となり、6.2%減（同22.4%減）を示し、産業構造に変化がみられる。

### イ 瀬戸図幅

この地域は、広範囲にわたる陶土の産出によって古来から陶磁器産業が興り、窯業土石製品の事業所が多い。

ちなみに瀬戸市においては、工業全体の事業所数に占めるその割合は8割近くにのぼっている。また、製造品出荷額等の割合は6割強に達している。

他面、尾張旭市は従来の窯業土石製品中心から機械、電気機器へと変化している。

なかでも、東名、名神高速道路への便宜を求めて立地した電気機器は、製造品出荷額等の5割近くに及び工業の主導的役割を果たしている。

第9表 事業所数、従業者数、製造品出荷額

区 分		事業所数	従業者数 (人)	製造品出荷額等 (千万円)	
岐 阜 ・ 美 濃 加 茂 図 幅	犬山市	45年	211	8,520	5,354
		55年	479	10,101	21,285
	江南市	45	1,360	14,938	6,506
		55	1,275	10,363	12,762
	扶桑町	45	165	2,767	1,145
		55	192	2,437	3,416
	木曾川町	45	1,023	7,745	2,532
		55	880	4,895	4,851
瀬 戸 図 幅	瀬戸市	45	1,380	19,056	5,521
		55	2,213	19,500	19,178
	春日井市	45	689	21,629	14,000
		55	1,431	24,807	45,884
	尾張旭市	45	260	7,191	3,584
		55	321	7,582	15,607
	藤岡町	45	83	821	310
		55	85	1,315	2,696
愛 知 県	45	53,794	980,429	635,820	
	55	60,227	899,074	2,061,027	

資料：工業統計調査

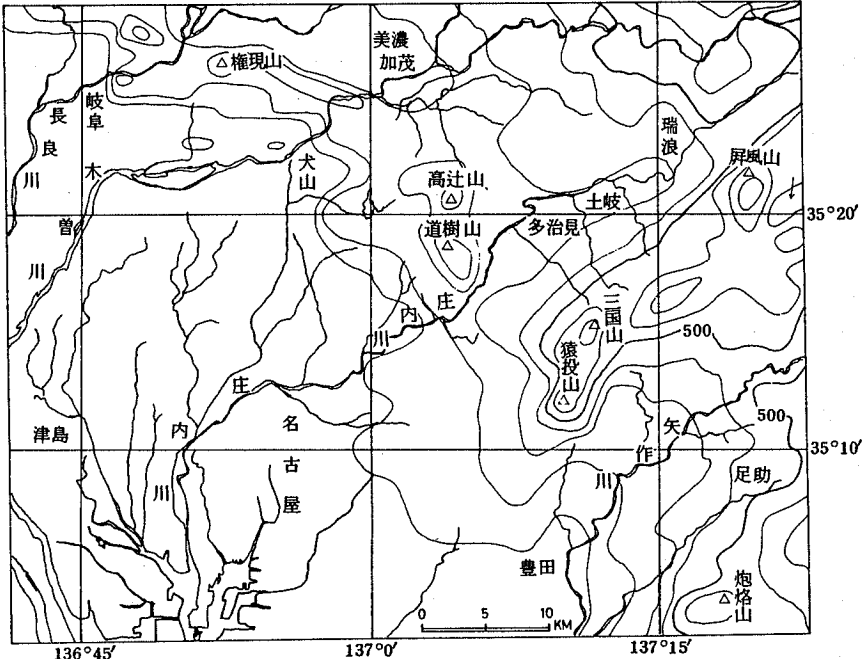
# 各論

# I 地形分類

## 1 地形概説

本地域は濃尾平野の北東部に位置し、平野を取り囲む山地・丘陵地で占められている。美濃三河高原（～山地）から濃尾平野に移行する境界地域であり、山地～丘陵・台地～段丘・低地の各種多様な地形が発達している。

当域の地形概観は第3図の接峰面図および第4図の地形区分概念図に示されているように、主な水系に挟まれたいくつかの山地域がある。標高700m前後の三国山-猿投山々地が一番高い山地塊であり、図幅の東部に位置しているが、これは木曾山脈の南西末端部にもあたるといえる。この山地塊の両側は（活）



第3図 接峰面図による地形概観

5万分の1地形図の縦横を20等分した方眼内の最高点からえがかれた接峰面図（岡山 1960）に主要河川と山地を書き加えた。等高線間隔は100 m、計曲線は500 mである。

断層で限られ、傾動を受けた地壘性山地となっている。この隆起帯はさらに南西延長の尾張丘陵－知多半島へと続く。三国山－猿投山と山麓部は深層風化および断裂をよく受けた花崗岩類よりなり、比高あるいは斜面勾配も比較的大きく、集中豪雨時の崩壊・土石流の危険が大きい地域である。

もう一つの山地は道樹山－高辻山－権現山を連ねる尾張山地であり、図幅の北西部を占めている。主に、いわゆる秩父古生層よりなり、一般に堅硬な岩石より構成されているため、比高はさほど大きくないものの、斜面勾配は全般に急で、単位面積あたりの起伏量は高い。しかし、崩壊地は少なく、土石流地形もほとんどみられないことから、相対的には安定な山地といえよう。

一方、矢作川流域は深層風化を受けた花崗岩類からなり、小起伏の山地がみられるが、これはいわゆる三河小起伏面（いわゆる三河準平原）の西縁にあたり、小起伏多短谷の地形がよく広がっている。小起伏山地ではあるが、集中豪雨時には深層風化を受けた山地斜面が植生と共に表層地じりを起す可能性があり、山麓部や低地では注意を必要とする。

ところで、上記の山地周辺あるいは河間地には、主として東海層群（＝瀬戸層群）より構成される尾張丘陵が広範に分布している。これらの丘陵の頂部は比較的高度がよく揃って定高性を示し、3つの小起伏面に分けられる。すなわち、標高的に高くて古い小起伏地形面より、藤岡面・八事面・猪高面とよばれている。山地よりの標高100～200 mの藤岡面は東海層群（瀬戸層群）矢田川累層のほぼ堆積原面を背面として残していると考えられている。八事面は第四紀中後期の八事層の堆積面を残して、山頂部は全体としてよく定高性を示すが、数十万年前頃の堆積物（主として礫層）であるため、丸味をおびた小起伏面となっている。いわゆる高位ないし最高位段丘面であるが、段丘面のような平坦面は残していない。また、猪高面は東海層群矢田川累層の浸食された丘陵であり、小河川の浸食では運搬できない礫層部（＝八事面）が取り残され、砂・シルト・粘土よりなる矢田川累層部がかえって浸食を受けて低下したようである。これは、地形の逆転とよばれる現象であるが、丘陵地の中間部が相対的に低く、現在に至るまで浸食を受けて、小起伏の丘陵となったようである。





段丘・台地は庄内川・矢田川の両岸に沿ってみられるが、前述の丘陵を取り巻くように分布しており、古くからの集落や街道が立地して、重要な生活舞台であった。庄内川の中央線定光寺駅より下流側・庄内川支流の内津川西岸・矢田川水系の瀬戸市街地や瀬戸市山口より下流側・香流川の長久手町岩作以西は比較的広く段丘が分布している。

しかし、矢作川水系の支流である大平川・犬伏川・飯野川・猿投川などではごく局部的に河岸段丘面がみられるものの、山麓部の開析扇状地であったり、屈曲部に取り残された旧河床面である。当該地域内の水系沿いに大きな古い集落が立地していないのもこのためであろう。

一方、濃尾平野の北東縁にあたる犬山市街地付近から同市羽黒新田にかけては、旧木曽川が形成した扇状地面が開析されて、幅1 km強の低位の段丘群が発達している。これは濃尾東辺台地とよばれ、当図幅内ではその北部地域がみられる。また、沖積平野を挟んだ東方の濃尾山地ないし濃尾丘陵を開析する郷瀬川や五条川などの谷底平野の両岸にも局部的に開析扇状地性の段丘がみられ、古くからの集落が立地している。

これら台地・段丘は高位のものから低位のものまであり、現在考えられている各段丘面の対比は細説でのべる。

低地は当図幅内では谷底平野ばかりであり、庄内川・矢田川水系の現河道兩岸に1 km以内の幅をもって細長く、樹枝状に分布している。とくに、庄内川水系では内津川以南が、矢田川水系では瀬戸市域以西が主な分布域である。

また、濃尾平野の木曽川沿いには広大な沖積平野が広がり、木曽川扇状地・旧河道・自然堤防・谷底平野などが複雑に分布している。しかし、矢作川水系では局部的に著しく幅狭い低地がみられるにすぎない。

こうした低地は自然状態では氾濫原であったため、集中豪雨時には洪水の危険が本来とくに大きいところであったが、河川改修や護岸工事の普及によって、その危険性は大きく減少してきた。このような理由もあって、こうした低地にも宅地化や工場の進出が近年とみに増加してきたが、堤防は必ずしも完全ではなく、予想を上回る集中豪雨も稀にあり得るので、こうした自然環境を十分に

考慮した対応が必要である。とくに、河谷上流部の崖錐・土石流地形の場所は豪雨時の災害発生の危険が高いところなので、日頃からの対策を考慮しておくべきであり、安易な土地開発は慎しむべきである。過去の災害事例にあたり、その教訓をいかした土地利用がとくに切望されるのである。

なお、当域の地形分域は別個になされたものが部分的にあるので参考までに記しておく。庄内川流域は建設省中部地方建設局・庄内川工事事務所（大矢雅彦・杉浦成子 1979、大矢雅彦 1979）によって、2万5千分の1庄内川治水地形分類図が作成されており、段丘や低地についてはさらに詳細な区分と説明がなされている。しかし、丘陵・山地などは目的が異なるので一括して取扱われている。

5万分の1「岐阜」図幅は2万5千分の1土地条件図「岐阜」および同報告書「中京地域」（国土地理院 1974）でより詳しく分類されている。また、「瀬戸」図幅南西部の2万5千分の1瀬戸は土地条件図「豊田」（国土地理院 1968）で5万分の1「美濃加茂」図幅は経済企画庁（鈴木美和子、1974）によって行われているが、分類基準が異っているので必ずしも同じ区分ではない。細部に及ぶ地形条件の検討を要する場合には、これらの調査成果も参考にされたい。

## 2 地形細説

### 2.1 山地・丘陵地

当図幅の山地は美濃・三河高原（あるいは美濃三河山地）に含まれるが、いくつかの山地塊に分かれ、それらの特徴もかなり異なるので、地域毎に分けて説明する。

また、これらの山地を取り巻くようにして、丘陵地がみられるが、一括して尾張丘陵とよばれている。しかし、東南部に広がる矢作川水系の藤岡丘陵と矢田川・庄内川水系や木曾川水系に挟まれた各丘陵とでは地形の特徴がやや異なるので、細分して述べる。

### 2.1.1. 三河西部山地

図幅東部にある矢作川水系の小起伏ないし丘陵性山地をここでは三河西部山地とよぶ。この地域はほとんど白亜紀後期に進入した花崗岩（閃緑岩）類で構成され、中起伏以下の相対的に緩傾斜な山地よりなっている。山地内の狭長な沖積底谷平野がよくみられる小原村大平から藤岡町白川付近を境として、北部と南部では山地地形がやや異なる。

岐阜県と愛知県の境界は当域では矢作川と庄内川水系の分水界をなす山稜線に一致している。稜線高度は約580 mから500 m弱で、山頂には定高性がみられ、河谷最上流部の遷急点より上流側は前輪廻的な小起伏の地形が一部で認められる。基盤の花崗岩類には深層風化が及んでいるものの、斜面は比較的安定しているようである。しかし、この周囲を取り巻く急斜面やV字型をなす谷壁斜面には数多くの露岩や崩壊地がみられ、集中豪雨時などには山地災害の危険性をもっている。

南部の山地には350~250 mの稜線高度がかなりよい定高性を示し、全体として三河小起伏面に対比される。しかし、当域では大小の河谷に沿う下刻作用が旺盛なためか、前輪廻的な小起伏面はあまり顕著に発達していない。地表面に沿って、花崗岩類は深層風化を受けてマサ化しているが、比高が小さく、斜面勾配が相対的にゆるやかなので、斜面は比較的安定し、崩壊地はかなり少ない。

### 2.1.2. 三国山-猿投山々地

矢作川と庄内川水系の主要分水界は三国山（標高：701 m）から猿投山（629 m）を経て、知多半島にのびている。とくに、三国山-猿投山々塊は周辺に広がる三河高原あるいは尾張丘陵より孤立した高まりを形成している。この地帯は恵那山地の隆起帯の南西延長部にあたり、最新の地質時代である第四紀にも隆起運動が継続してきたところである。

この山地塊を斜断するように、北東-南西方向の猿投山北断層が走り、三国山塊と猿投山塊とに分けられる（岡田：1979）。

猿投山北断層は延長約2.4 kmで、ほぼ直線状に連なる鞍部列や直線状谷ある

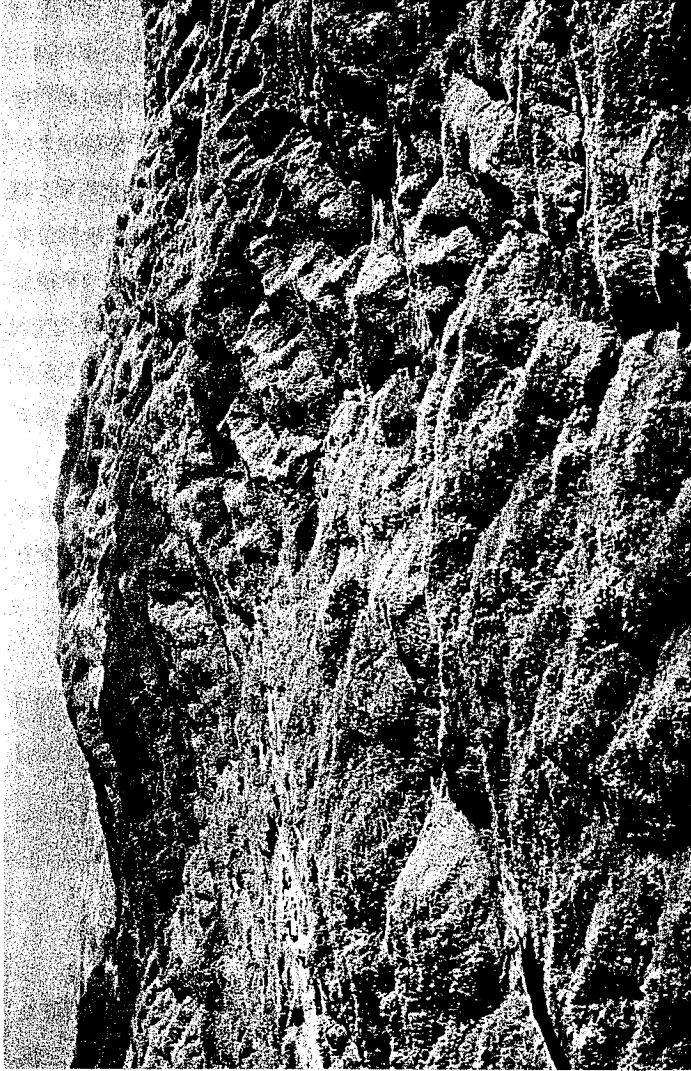


写真1 猿投北断層（崖）

猿投山北西麓（写真左上から右下）を猿投北断層が通り、両側で地形がかなり異なる。中央の山頂は猿投山（629 m）で、手前は瀬戸丘陵である。西方より東方を望む。

いは急傾斜面が伴われている(写真1)。三国山東方付近では北西側が、南西部の猿投山西方付近では南東側が数10~200mぐらい地形的に高く、隆起側が場所によって異なる。また、これを横切る部分で河谷がほぼ系統的に鍵型に屈曲しており、右ずれの断層変位も伴われている。南西端に近い瀬戸西山路町や豊田市の愛知工業大学北方では、北西側に分布する鮮新世後期の瀬戸層群と南西側にみられる花崗岩類が断層関係で接し、この周囲の瀬戸層群は30°近く傾斜している(松沢ほか:1960)。したがって、この猿投山北断層は隆起成分を異にする右ずれ活断層であることが解認されるが、断層変位地形はさほど著しく鮮明でないので千年につき10~1mの平均変位速度をもつB級以下の活断層と推定される(岡田:1979)。しかし、この断層は愛知県内ではもっとも大きい活断層であり、歴史時代に地震発生はないが、規模7~7.5の直下型大地震を起こす能力があるので、この直上ないし近傍に構造物を計画するには注意を要する。

なお、猿投山地の東麓を南北から南西方向に走る猿投-境川断層系は山地と丘陵(性山地)とを地形的に分け(写真2)、地質的にも瀬戸層群下部層を急

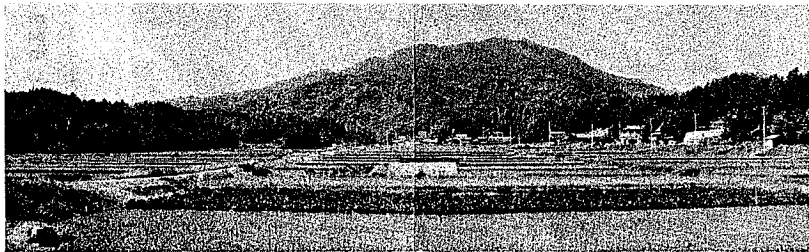
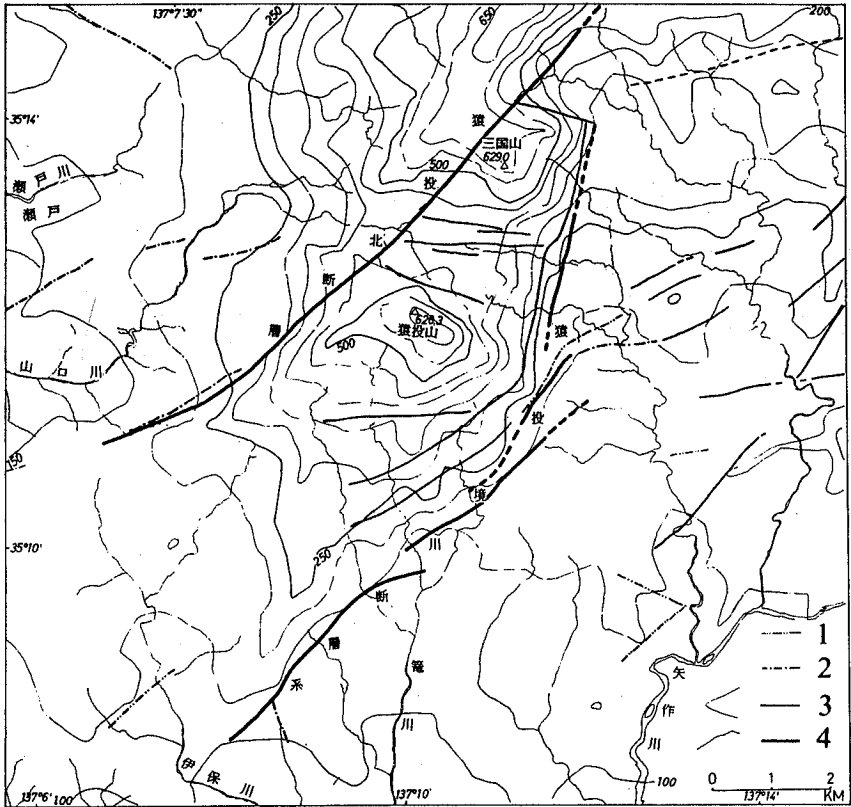


写真2 猿投山地と藤岡丘陵

写真中景の山地と丘陵の間を猿投-境川断層系が通る。  
藤岡町迫(八反田)付近より西方を望む。

斜させ、かつ明瞭に切断している。しかし、大きな地形の上ではかなり明瞭な境界線をなすものの、断層線沿いの新しい動きを示す地形的証拠は少なく、洪積世末期以降の断層運動はさほど大きくないようである。活断層としてはC級(平均変位速度が千年につき1m~0.1m)以下と予想される。猿投山周辺の

主な活断層とリニアメント（ほぼ直線状に連なる鞍部列や地形境界線でおそらく断層に由来した地形構造線）を示したのが、第5図である。とくに猿投山を取り囲むようにこれらが発達し、より小さな山地塊に分けられる。これら主要な活断層に沿って、数百 *m* 程度以下の急傾斜な山地斜面がみられる。これらは開折を受けた断層崖であり、山麓部には新旧の土石流扇状地が局所的にみられる。こうした開折谷や新しい扇状地は集中豪雨時などには洪水や土石流による危険



第5図 三国山-猿投山付近の接峰面図とリニアメント・活断層分布  
 凡例、1：地質上推定されている断層（鮮新世末・洪積世前期）、  
 2：地質上認められている断層（鮮新世末・洪積世前期）、  
 3：リニアメント、 4：活断層・ 基図は幅1 kmの谷埋め  
 法による接峰面図で、等高線間隔50 *m*。

がとくに高いので注意を要する。

三国山-猿投山々塊の頂部には遷急点以高に小起伏地形がみられ(写真3)、全体として西方に徐々に低下している。ここは東高西低の地殻運動を受けてきた濃尾傾動地塊の東端部であり(桑原他:1968)、前述した活断層はこの東縁を限る境界線でもある。山頂部に残る小起伏面の形成以後から、こうした地殻運動を受けてきたが、その隆起部であるために現在も顕著な浸食作用をこうむっているとみなされる。

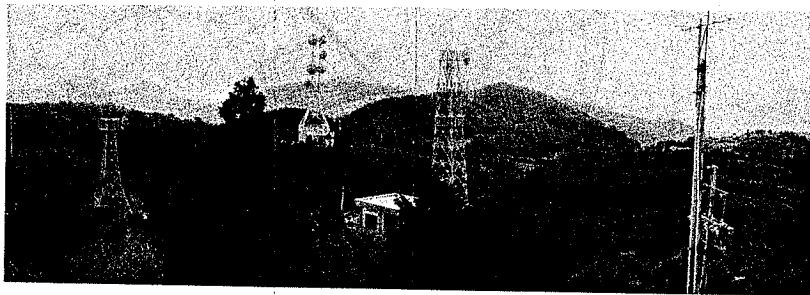


写真3 三国山山頂部の小起伏地形  
展望台より南側を望む。各種電信施設が設置されている。

### 2.1.3. 瀬戸山地

瀬戸市域の北部から名古屋市域の北東部にある東谷山(標高 1983 m)にのびる山地を瀬戸北部山地とよぶこととする。地形・地質的には、前述の三国山地と後述の尾張山地との中間的な形態をとっている。

すなわち、老年期状の小起伏山地がかなり広く分布するが、河谷沿いは相対的に急な斜面が認められる。とくに北縁は笠原断層に沿って発達する比高100~200 mの断層崖斜面によって限られ、その開折谷の谷頭および下方浸食作用により、形成された中起伏の山地斜面が複雑に分布している。

構成岩石は中生代起源の角岩や花崗類、それらを被覆する瑞浪層群・瀬戸層群などと多様であるが、前述の笠原断層に沿う急斜面と崖麓部や河谷出口付近にみられる小扇状地を除くと、比較的安定した斜面をもつ小山地が多い。

#### 2.1.4. 尾張山地

この山地は、尾張丘陵の東側に分布する比較的低い山地群や低地中に孤立して分布する小丘を総称する。南縁は笠原断層によってへだてられ、以南は前述の瀬戸北部山地となる。

犬山市にある木曾川東岸の山地（通称：桃太郎山地）は中生代の砂岩・頁岩・礫岩などから構成される比較的急傾斜（ $30^\circ$ 前後）の山地斜面よりなるが、山稜部は標高300 m前後とあまり高くない。北東-南西方向の河谷が卓越して山地を開析しているが、この両側は直線型斜面が多く、さらに小規模の河谷はあまり発達していない。また、木曾川沿いには、旧河食崖として $40^\circ\sim 45^\circ$ の急斜面がみられ、露岩もかなりよくみられるが、堅岩が比較的多く、相対的には安定した斜面を形成している。

入鹿池西方の尾張富士（2750 m）や本宮山とその北方の孤立峰（222 m）は相対的に硬い部分（主として角岩部）が浸食作用で取り残された残丘として丘陵中に屹立している。一部ではこの採石がかなり大規模に行われている。

入鹿池付近より東部は小起伏の山地がよく発達し、全般に丘陵との区別が困難なほど小起伏である。この一部では基盤岩石を瑞浪層群（中期中新世）や瀬戸層群（後期鮮新世）が被覆し、これらを切って小起伏地形が形成されているが、こうした地形は三河小起伏面に対比されるものであろう。

ただし、五条川流域の斜面では中生界よりなる堅岩が露出し、八曾山（326 m）を中心とした急斜面をもつ中起伏山地となっている。小牧市城北東部にある標高270 m前後の山地も主として角岩から構成されるほぼ同様の山地形をなし、多数の短い谷によって開析を受けている。

春日井市域東部の道樹山（429 m）を中心とした山地塊は中起伏山地で、晩壯年期状の山形を呈する。中生代三疊紀～ジュラ紀の砂岩・頁岩・チャートとその熱変成岩である角岩などから構成され、出入の多い複雑な斜面となっている。庄内川の兩岸山頂部は小起伏山地で、緩斜面の発達も比較的よい。この山地を庄内川が100 m前後の比高をもつ急傾斜の谷壁斜面で下刻し、玉野（あるいは定光寺）峡谷とよばれる先行谷の性質をもつ穿入曲流がみられる。



### 2.1.5. 藤岡丘陵

猿投山地の南東側と矢作川西岸域との間にみられる丘陵で、西加茂郡藤岡町南部に広がっている。この地域は深層風化を受けた花崗閃緑岩を基盤として、かなりの場所に瀬戸層群矢田川累層が不整合関係で被覆している。

木瀬川と飯野川はこの丘陵を開析して南流するが、谷底平野はあまり発達していない。これらの急傾斜谷壁斜面の上部や遷急点より上流側に浅く開いた谷が樹枝状に広がっている。丘陵頂部の尾根筋は丸味をもつ山頂緩斜面がみられ、高度がかなりよく揃う。これは藤岡面とよばれる小起伏地形面であり、矢田川累層（水野砂礫層）の堆積面が浸食され、現在ではその尾根頂部だけが定高性を示しているとされている（町田ほか：1962、太田ほか：1963）。しかし、猿投-境川断層系付近の急斜した矢田川累層を切って発達している場所もあるので、より新しい時期に形成された浸食平坦面とみなす見解もある（桑原：1968 ほか）。また、最近ではこの地形の形成に関与したと思われる礫層（水野砂礫層の再堆積と考えられる田糲層）が発見され、基本的には藤岡面は矢田川累層の堆積面であるが、局所的な地殻運動と地質の差を受けて、当域にこのような地形ができたとする見方もある（森山：1981）。

この丘陵地は起伏が小さく、地盤も比較的よい。豊田市の郊外に広がる重要な産業・教育地域として、近年とみに学校・工場・ゴルフ場などが進出しており、大規模な人工改変地が数多くみられる。

この丘陵地には小規模ながらも禿緒地がかなりあり、砂防指定区域となっているので、地形改変は下流部の低地への影響を十分に注意して行われるべきである。

### 2.1.6. 長久手丘陵

東側は猿投山地で、北側は矢田川の低地で限られた標高100~200 mの丘陵地である。この地域はほとんど鮮新世後期の瀬戸層群より構成されている。瀬戸層群は最下部に瀬戸陶土層を伴ない、上部に矢田川累層となる。後者はさらに次の三相に分けられる。下部には礫の多い水野砂礫層、中部には亜炭層、

凝灰砂泥層・泥質層などからなる尾張挾炭相、上部には砂礫・シルト互層からなる猪高相がある。標高の高い東部では下部に砂礫層がみられるが、長久手町から名古屋市名東区にかけては、標高が低くなると共に尾張挾炭相が地表に露出している。これは地形の勾配よりも瀬戸層群の西方への低下が大きいので、上部層がみられる。この軟弱な地層部がとくに浸食に対して弱いため、定高性を示す低平な丘陵となっており、その尾根部を連ねた小起伏面を猪高面（嘉藤・桑原：1967、国土地理院：1968、1975 ほか）とよんでいる。名古屋市平和公園～自由ヶ丘付近に分布するもっとも上位の猪高相の場所よりも、いわゆる地形の逆転が生じて、この丘陵部の高度は低くなったとみなされている。

当丘陵域は名古屋の住宅地として地形改変がすすみ、名東区から長久手町のほとんどが人工改変地となっている。また、この東部地域も猿投グリーンロードの建設や公道の整備によって交通が便利になったため、大学・工場・ゴルフ場などの用地として大規模開発が行われている。

### 2.1.7. 瀬戸丘陵

東側は三国山・猿投山々塊で限られ、北側は庄内川低地で、南側は矢田川低地で挟まれた丘陵地である。徐々に西方へ高度を下げてきた山地は瀬戸市品野から赤津を連ねる南北線を境として、西方では丘陵となる。地質的にも瑞浪層群や瀬戸層群の第三紀層へと移化する。瀬戸層群の下部には陶土層が伴われ、大規模な採掘が行われ、その跡地は一部で工場用地となっているが、大部分で荒野として取り残されている。

瀬戸市域から尾張旭市、名古屋市守山区にかけての丘陵は標高100～150mで瀬戸層群の上部層がみられる。藤岡面と猪高面の小起伏面に分けられるとされている（第4図）が、地形的にあまり明瞭には区分できない。さらに図幅の西端には高位段丘面が認められるが、その周辺の丘陵と地形状況はほとんど同様である。

この丘陵地は近年著しく地形改変が行われ、大規模な住宅用地・ゴルフ場・公園・学校などがつくられている。

### 2.1.8. 春日井・小牧丘陵

前述した道樹山（2. 1. 4）の西側にみられる丘陵地をこうよぶことにする。大谷川・内津川・大山川によって、3－4の丘陵部に細分される。この丘陵は地形的にはさらに藤岡面・猪高面・高位段丘面群とされている（第4図）。実際の地形にはさほど明瞭な境界が認められないが、高位の古い地形面ほどやせ尾根状でやや起伏に富む。高位段丘面群になると丸味のある丘陵頂部がよく連続しており、一部に堆積原面が残されている。ある程度の広がりがある高位段丘面は台地・段丘とした。

この丘陵の中部から南部は春日井ネオポリスや高蔵寺ニュータウンを初めとする大規模住宅地が建設されて、広い範囲が人工改変地となっている（写真4）。

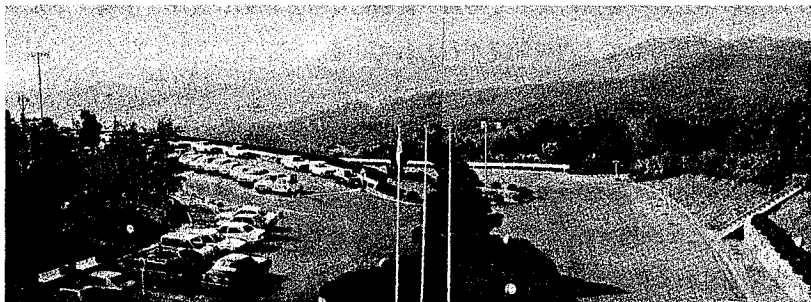


写真4 尾張山地と春日井・小牧丘陵および高蔵寺ニュータウン  
瀬戸市定光寺町の労働者研修センターより北西方を望む。

## 2.2 台地・段丘

ある程度広い平坦な卓状の土地を台地というが、当域の河谷に沿う平坦地は河岸（＝河成）段丘とよぶ方が普通なので、適宜使い分けて使用する。

三河山内では猿投山地の山麓部に開析された扇状地として局部的に段丘が認められるが、これ以外の場所ではほとんどみあたらない。尾張丘陵内になると、矢田川・庄内川などの河谷に沿って台地、段丘がかなり広く発達するようになる。また、濃尾平野部の東縁では連続性のよい台地として南北方向に広が

っている。

なお、台地、段丘は何段かに分かれ、主要な流域や調査地で命名されている。第10表は一般に認められているそれらの段丘面の名称と対比を参考までに記した。

こうした台地・段丘上では豪雨を受けても冠水することはまず考えられない。また、地盤も相対的に良好で地振動に対しても強い場所である。古来から集落や交通路が立地してきたのも、こうした特性がよく判っていたからである。しかし、これらの末端・崖麓部・平坦面上の浅い谷などは必ずしも安全とはいえないので、それなりの配慮は必要である。

第10表 調査地域付近の地形面の対比

地 域 (主要文献) 地形面区分	矢作川流域 (町田ほか 1962)	名古屋付近	春日井付近 (春日井団研 1971)	各務原付近
沖 積 面	沖 積 面	沖 積 面	沖 積 面	沖 積 面
低位段丘面	籠 川 面	( 矢田川面 )	鳥居松面	前 渡 面 鶺 沼 面
下位段丘面	越 戸 面	大 曾 根 面	小 牧 面	犬 山 面
中位段丘面	碧 海 面	熱 田 面	田 楽 面	各 務 原 面
上位段丘面	拳 母 面	覚 王 山 面	高 位 3 面 高 位 2 面	高 位 2 面
高位段丘面	三 好 面	八 事 面	上末面(HI)	高 位 1 面
丘陵背面	藤 岡 面	猪 高 面	大 草 面	尾 張 丘 陵 面

### 2.2.1. 矢田川台地・段丘

矢田川流域にみられる河岸段丘を総称して矢田川台地とよぶ。瀬戸川から矢田川にかけての北岸地域および矢田川と香流川に挟まれた地域にとくに連続して分布する。

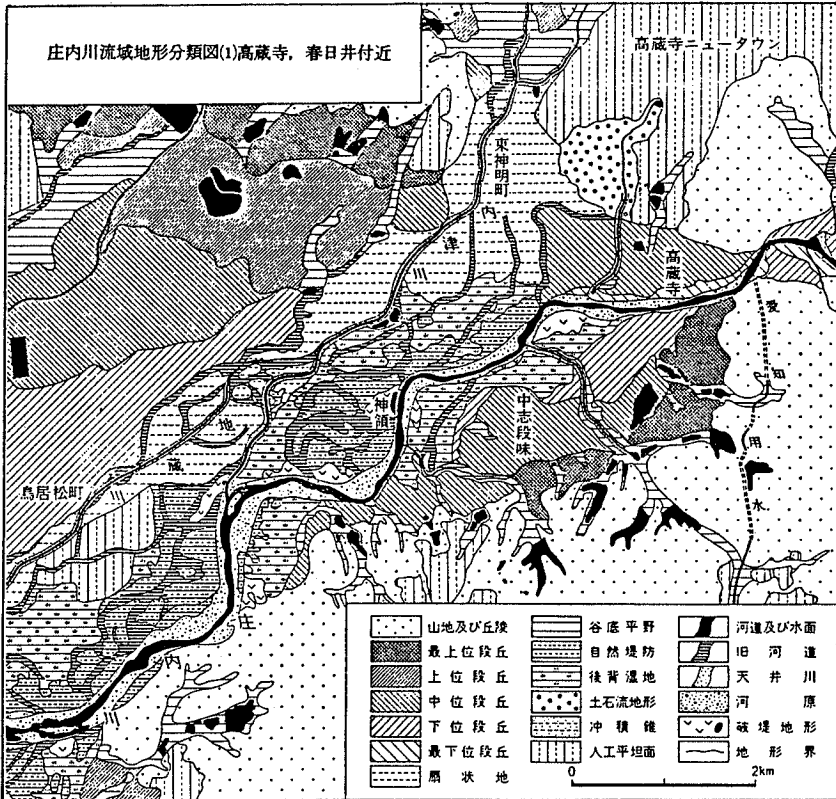
当域の段丘は上位・中位・下位の各段丘面に細分され、それぞれ模式地である名古屋付近の覚王山面・熱田面・大曾根面に対比されている。上位面は瀬戸市長根町付近・同市坂上町から長久手町愛知医科大学付近・尾張旭市長坂町付近にみられるが、住宅地としてかなりの人工改変を受けている。中位面は矢田川と香流川に挟まれた尾張旭市晴丘町～南新町にかけて塊りをなして分布する。下位面は矢田川北岸の瀬戸市街地から尾張旭市要部へて守山区大森によく連続して分布する。さらに、香流川両岸から、矢田川との合流部付近にかなり広くみられる。なお、矢田川に沿う谷底平野面の丘陵側の大半は現河道沿いの沖積面との比高がほとんどないものの、国土地理院（1968）の豊田図幅では低位（段丘）面と認定している。こうした段丘面には古くから集落が立地し、水害の記録はほとんどないはずであるので、低位面については表層地質や微地形的な調査で明らかにしておく必要がある。

ところで、流域面積に比較して、矢田川水系の中～下流域に段丘面が広く発達している。こうした場所は瀬戸層群矢田川累層の中でもっとも細粒層が多い尾張挾炭層の露出部であり、かつ、支流が勾配をゆるめて側方浸食力が増し、各支流が合流するような所にあたっている。

### 2.2.2. 庄内川台地・段丘

多治見市と春日井市間の玉野（定光寺）峡谷をでた庄内川の河谷は中央本線定光寺駅の下流側から急に幅を増して濃尾平野へ展開する。この付近から河岸段丘が発達するようになり、下流両岸にその幅を増してゆく。

当域の段丘と低地を主とした地形分類は第6図に引用してある。この付近では上位・中位・下位・低位（＝最下位）の各段丘面が比較的良好に発達している。とくに、中位（田楽面）・下位（小牧面）・低位（鳥居松面）の段丘面は平坦



第6図 庄内川中流域の地形分類図  
春日井市高蔵寺～鳥居松町付近（大矢雅彦 1979 による）

度が高く、連続性がよい（写真5）。高位（ないし最上位）段丘は守山区の看護短大から名古屋国際学園にかけてと、小牧市と春日井市の境界線（かすが台～春日井桃園）付近にかけて分布している。この堆積原面は失なわれて丘陵状の丸味のある尾根になっている。小牧市東部では高位面はさらに3面に細分されている（春日井団研グループ、1971）が、ほとんど丘陵尾根上の小平坦部であり、造成工事によって元の地形は相当改変されているので、主な段丘のみ図示した。

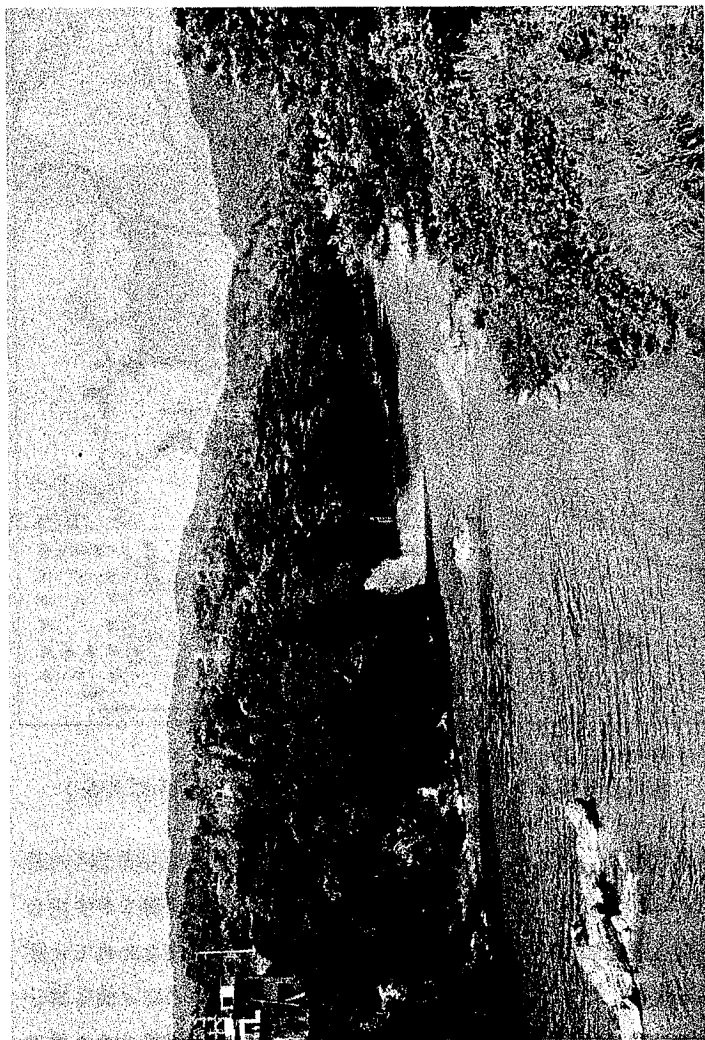


写真 5 庄内川と周辺の地形  
春日井市玉野町の橋より上流（東北）側を望む。中景に下位段丘がみられる。

### 2.2.3. 濃尾東縁台地

濃尾平野の東縁に河岸段丘が分布する。犬山市域付近では、濃尾山地西縁のものと同山市街地から南にのびる地域との2帯に分けられる。

濃尾山地の西側沿いにみられる段丘は犬山市街地北東部と同市善師野、塔野地、前原、赤坂に至るもので、濃尾山地を取り囲んで分布し、低地側へ傾斜している。これらは山麓部の扇状地が開析を受けたもので、2～3段に細分され、かつ、河谷間に断片的に分布している。

犬山市街地付近から南方の羽黒新田および大口町小口に至る地帯では幅1 kmから4 kmと増す。ここでは2段に分けられ、東側に下位段丘面である小牧面が、西側に低位段丘面である鳥居松面がみられる。当域の小牧面は沖積面との比高が数m以下で、ほとんど開析を受けておらず、合瀬川や五条川などの河川はこの面の凹地を選んで流下し、薄い沖積層をのせているだけである。この構成層はチャート礫を主体とし、角岩や石英斑岩の礫の混った河成礫層で、最上部に厚さ約1 mのシルトないし砂層が被覆する。

鳥居松面は犬山市街地を扇頂として南方の大口町小口から仲沖に広がる。この段丘面はさらに平坦で、沖積面との比高はほとんどなく、西方および南方で沖積面下に埋没してゆく。構成物質はチャートを主とする亜円礫層であり、表層の一部には黒ボクがみられる。

両面ともに旧木曾川が形成した扇状地であり、面上には旧河道の浅い谷がかなりよく発達している。全体としては南方に低下するものの、西方へ低下する地殻運動の影響を受けて、沖積面下に埋没してゆくようである。古くから集落が多く立地しているように、地盤は相対的に良好で、洪水の危険も少ない地域である。

## 2.3 低地

三河山内では低地の発達は悪く、主な河谷沿いに狭長な谷底平野がみられるのみである。尾張丘陵内では、谷底平野の幅はかなり増し、とくに矢田川や庄内川流域にまとまって発達している。



美濃加茂・岐阜図幅の山地・丘陵内では上述とほぼ同じ状況であるが、西部には濃尾平野があって、その北東隅がみられるので、地形単元は大きくなる。ここでは大きな平野に典型的に発達する平野地形が上流側から下流側に配列しているため、それらの特徴を後述する。

こうした低地は人間生活の主要舞台としてよく活用されているが、この一部は洪水時に冠水しやすく、地震動に対しても相対的に大きく振動するので、この土地利用が多様化してきた今日もっとも注意を要する場所といえよう。

### 2.3.1. 小原・藤岡低地

西加茂郡小原村・藤岡町は三河山地内に位置し、樹枝状に発達した狭長な谷底平野が犬伏川水系の木瀬川・大平川や飯野川の流域にみられる。このような谷底平野は小原村大平・藤岡町三箇・白川・木瀬・飯野・御作付近にややまとまりを示して発達し、当域の主要な集落が集合している。こうした場所は洪水に対して比較的安全であるが、一部の集落は背後山地から供給された崖錐ないし（小）扇状地の一部に立地し、豪雨時には警戒が必要である。

当域の山地は全般に小起伏であるが、それを構成している花崗岩類は深層風化を受けてマサ化し、前述の三河小起伏面を開析する河谷に沿っては急斜面がかなり多くみられる。こうした地形・地質状況であるので、急斜面の下方部や谷底の氾濫原などは斜面崩壊や洪水による被害を受けやすいのである。

近年の災害例だけみても、昭和32年8月8日の山津波、洪水、昭和34年9月26・27日の伊勢湾台風、昭和47年7月7日の集中豪雨（愛知県・藤岡村、1973）などによって、山地崩壊や河川の氾濫によるおびただしい被害が発生している。こうした災害を受けやすい場所は上述のようにある程度予測されうるため、土地利用にあたっては留意を必要とする。

### 2.3.2. 矢田川低地

瀬戸図幅の南西部を西流する矢田川水系の低地をよぶ。その支流である瀬戸川、香流川流域の低地などもこれに含める。

当域の低位ないし低位段丘と谷底平野との境界は現在では著しい人工改変が加わっており、きわめて不明瞭である。2万5千分の1 土地条件図「豊田」図幅（国土地理院、1968）と同縮尺の庄内川（上流）治水地形分類図（大矢・杉浦 1979）では多少異なり、後者の沖積谷底平野の幅が概してやや広い。当図幅では新しい図版である後者の分類を主に参考とした。

この流域は矢田川の最上流部である赤津川を除き、ほとんど広義の尾張丘陵に涵養域をもち河床勾配は緩やかで、概して浸食・運搬作用は著しくない。赤津川ではマサ化した花崗岩類を、他地域では瀬戸層群を主とする比較的軟かい堆積層を浸食し、運搬作用が少ないので、谷頭部に近い谷底が堆（埋）積性の狭長な谷底平野となっている場合が多い。こうした場所では洪水時に冠水する可能性も大きいですが、排水は概して良好である。

中流の谷底平野部も近年著しく宅地化が行なわれている。排水路の開削や護岸工事の普及で、洪水時の冠水を受ける危険はかなり少なくなったが、こうした沖積低地、とくに旧河道や氾濫原（＝平野）ではその可能性はまだあり得るので注意が必要である。上流部での人工造成地の急増は下流部への急激な出水をもたらし、集中豪雨時には低地部の一部はかえって冠水しやすくなったので、こうした場所では土地利用上とくに注意を要する。

### 2.3.3. 庄内川低地

庄内川の本流は玉野（定光寺）峡谷を離れてしばらくの区間では河岸段丘を開析して西流するが、春日井市大留町ないし名古屋市守山区上志段味付近から急に幅約2 kmの沖積低地を発達させる（第6図）。この低地には曲流した旧河道に沿って自然堤防がみられ、その周辺には氾濫原をなす後背湿地が伴われている。

また、支流である内津川では、上流側はやや下刻された谷底平野となっているが、下流側の春日井市東神明町付近から扇状地をなして北岸側にのびている（第6図）。きわめて緩勾配の偏形した扇状地であるが、この中にも旧河道が幾筋か認められる。こうした旧河道は現在では改修・統合され、今日のような

人工堤防をもつ深い河道となり、低地内の河川災害は著しく軽減されてきた。

しかしながら、庄内川流域の低地、とくに旧河道や後背湿地（氾濫平野）は古来数多くの洪水による冠水を受けてきた。その災害史や改川改修史は国土地理院（1968）や小出博（1968）などに詳しく記載され、また、その災害対策の基礎資料として、大矢雅彦・杉浦成子（1979）による庄内川治水地形分類図も作成されているので、詳細な検討のためにはこれらを参考にされたい。

#### 2.3.4. 郷瀬川低地

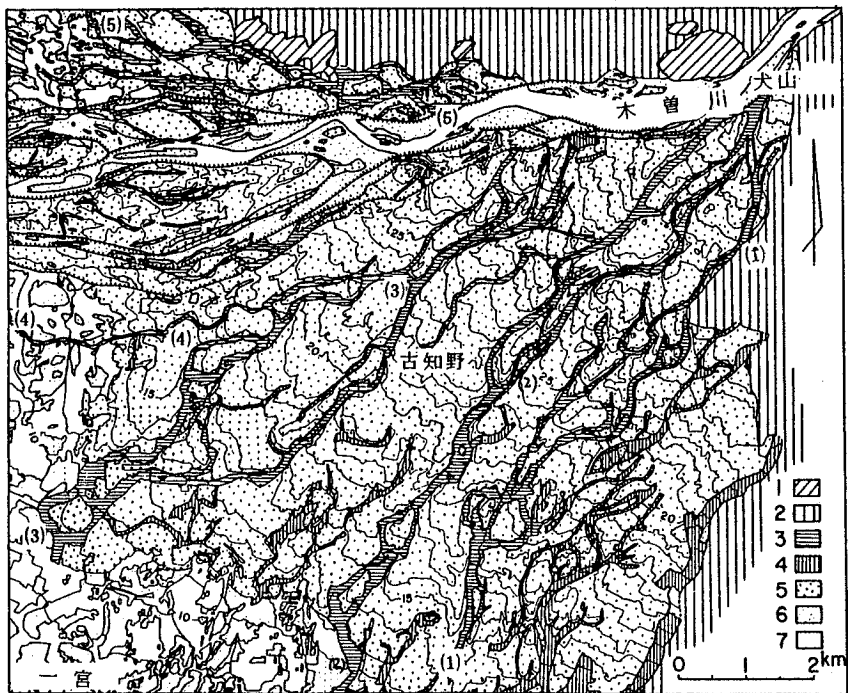
尾張山地や尾張丘陵を開析する郷瀬川と新郷瀬川沿いの谷底平野および氾濫平野である。この山地・丘陵中の沖積谷底平野は流域面積に比してかなり幅広く、気候変化や地盤運動の影響で台地・段丘を少し開析しているものの全体としては埋積的な傾向にあるらしい。

また、犬山市街地東部から日之出団地を経て南方の山麓部に至る低地は新郷瀬川および五条川の山地出口を扇頂として扇状地の形態を有している。これらは前述した濃尾東縁台地を比較的薄く被覆する緩勾配の沖積扇状地と解される。郷瀬川・合瀬川・五条川などは現在では護岸工事や開削が行なわれているので洪水の危険は著しく軽減されたが、自然状態ではそうした可能性のあった地形であるので配慮が必要である。

#### 2.3.5. 犬山（緩）扇状地

美濃三河山地内を峡谷をなして流下してきた木曾川は犬山付近から急に広く平坦な濃尾平野にでる。河床の勾配は急激に緩やかになり、近世以前の自然状態では河道はいくつにも分れて乱流していた。中部日本の急峻な山地から運搬されてきた土砂は犬山市街地付近を頂点として下流側に扇状の広がりをもって堆積され、半径12kmにおよぶ広大な緩扇状地を形成した。ここであえて緩扇状地と表現したのは、この地表面が南西側へ約3/1000の傾斜をもつにすぎず、一般の扇状地に比べてきわめて緩勾配であるからである。この緩扇状地の末端（＝扇端）は一宮市極楽寺・浅井町・岩倉市八剣・小牧市を結ぶ標高11～12

mの付近であるが、本図幅内には緩扇状地の上流部だけが含まれている（第7図）。



第7図 犬山扇状地の微地形分類

森山昭雄（1972）による。

1. 山地および丘陵地 2. 台地および段丘 3. 低水路跡
  4. 浅い低水路跡 5. 旧中洲 6. 自然堤防 7. 後背湿地
- (1)-(1). 一之枝川, (2)-(2). 二之枝川, (3)-(3). 三之枝川,  
 (4)-(4). 黒田川, (5)-(5). 旧木曾川本流

この緩扇状地は江戸時代最前期（1609年の御田堤完成前）まで次の旧河道に分流し、顕著な洪水時には木曾川系の土砂が運搬・堆積されていた。すなわち、東から一之枝川・二之枝川・三之枝川・黒田川などであり（第7図）、犬山をほぼ頂点として西南方向を中心線に約90°の範囲内へ流下していた（

国土地理院：1968、森山昭雄、1972）。これらの旧河道は緩扇状地面を幅数10m以上で深さ2~3m（ないしそれ以上）刻み込み、蛇行した湿地帯として追跡される。表層には暗灰色の細砂質シルト層が数10cmあり、その下に約20cmの褐色粗砂層があって、さらに下部には洪積世末期の砂礫層（前述の鳥居松礫層相当層）がみられる。

ところで、これらの旧河道の一部を盛土して住宅地や工場用地が近年とみに作られているが、周囲の地盤高や排水路に充分留意しないと、内水氾濫の危険を伴っているのである。

一方、犬山緩扇状地の一般面は比較的高燥で、通常の構造物や土地利用に関してとくに問題となることはないようである。ここは全般に灰褐色の1.5~2m以上に及ぶ細・中砂層からなる。この地層は下流側にあたる自然堤防卓越地帯の上部砂層に連続するらしい。また、さらに下部にある砂礫層は最終氷期最寒冷期（約1.8万年前頃）に堆積した沖積層基底礫層であり、これが扇状地の概形を決定し、上部層はそれを修飾したにとどまるらしい。濃尾平野中・下流部の沖積層下に認められる第一礫層にこの礫層が連続し、氷期における海面低下時の勾配の大きい河川と運搬物質の増大に起因するらしい。

### 2.3.6. 濃尾低地

一宮市葉栗~北方町から葉栗郡木曾川町にかけての地域、すなわち木曾川が西流から大きく南流する部分は自然堤防と後背湿地をなす氾濫原（氾濫平野）とが交錯する場所である。犬山扇状地より下流側に広がる当域は一宮自然堤防（卓越）地帯とか氾濫原とよばれている（国土地理院1968、1975）。こうした自然堤防は扇状地の中を分流してきた旧木曾川の諸河川（第7図 参照）の延長部に沿って洪水時に砂を主体とした堆積物が堤防状や中洲状につもってできたものである。さらに、その堤防を氾濫した濁水は河道間の湿地に主として泥層を堆積させ、湿地性の氾濫原が形成された。河道の変化と堆積作用によって、旧期の自然堤防は氾濫原の中に埋積され、不明瞭となってゆく。

したがって、自然堤防には新旧形成時期の異なるものがある。連続性がよく、

周囲の氾濫原や旧河道より2～3 m高い自然堤防は近世初頭まで形成されていたものがあり、孤立的に分布するものは一般により古期に形成されたものである。

自然堤防は相対的に高乾であり、洪水の影響を受けにくいので、古くから集落や道路として利用されてきたが、氾濫原は木曾川沿いの人工堤防形成前までは冠水を受けやすい場所であった。その危険は今日では著しく減っているが、低湿な場所であるだけに内水氾濫や地震時等の被害は相対的に大きいことを充分知っておく必要がある。

## 引用文献（年代順）

- 岡山俊雄（1960）：日本の地形構造（駿台史学、3、28～38、1953）付図、20万分の1 日本切峯面図
- 松沢勲・嘉藤良次郎・木村敏雄・植村武・都築芳朗（1960）：猿投山西南部地域の地質、同地質図、愛知県、1-35
- 松沢勲・嘉原良次郎・桑原徹・木村敏雄・植村武（1960）：猿投山南西域の地質——特に陶器原料粘土の地質——および付図、愛知県教育委員会、1-91
- 貝塚爽平・木曾敏行・町田貞・太田陽子・吉川虎雄（1964）：木曾川・矢作川流域の地形発達、地理学評論、37、89～102
- 工業技術院地質調査所名古屋駐在員事務所・名古屋通商産業局鉱山局（1965）：愛知県猿投町地域の珪砂および耐火粘土鉱床、13P. および付図地質図、愛知県商工部
- 工業技術院地質調査所名古屋駐在員事務所・名古屋通商産業局鉱山局（1966）：瀬戸市南部、猿投町西部地域の珪砂および耐火粘土鉱床、17P. および付図地質図、愛知県商工部
- 嘉藤良次郎・桑原徹（1967）：名古屋付近の新第三系・第四系、地質見学案内書、26P.
- 国土地理院（1968）：2万5千分の1土地条件図「岐阜」・「名古屋北部」・「豊田」および土地条件調査報告書（中京地域）、166P.
- 桑原徹（1968）：濃尾盆地と傾動地塊運動 第四紀研究、7、235-247.
- 小出博（1968）：日本の河川研究——地域性と個別性、東京大学出版会、377P.
- 大塚寅雄・近藤善教・佐々木政次・高田康秀・下坂康秀（1968）：瀬戸市周辺地域の珪砂および耐火粘土資源、および付図1/25,000地質図、愛知県・工業技術院地質調査所、43P.
- 名古屋グループ（1969）：伊勢湾周辺の第四系、319-329、地学団体

- 研究会「日本の第四系」、435 P.
- 春日井団研グループ(1971)：春日井市付近の地形面、153-161、竹原平一教授記念論文集「中部地方の鮮新統および最新統」182 P.
- 森 忍(1971)：名古屋市東部の瀬戸層群矢田川累層、地質学雑誌、77、635-644
- 鶴見英策・葭原健治(1972)：土地分類基本調査・地形分類、5万分の1「豊田」1~17および付図類、経済企画庁、63 P.
- 森山昭雄(1972)：沖積平野の微地形、地質学論集、7、197-211
- 愛知県・藤岡村(1973)：47.7豪雨 災害記録集、藤岡村役場、61 P.
- 鈴木美和子(1974)：土地分類基本調査・地形分類、5万分の1「美濃加茂」1~17、および付図類、経済企画庁、64 P.
- 国土地理院(1975)：2万5千分の1土地条件図「岐阜」および土地条件報告書(中京地域)、88 P.
- 庄子士郎編(1978)：愛知県 地学のガイド、コロナ社、256 P.
- 糸魚川淳二(1979)：愛知県の地質・地盤(その2)「表層地質」22 P. および付図
- 岡田篤正(1979)：愛知県と周辺地域における活断層と歴史地震——愛知県の地質・地盤(その4)「活断層」122 P. および付図 愛知県防災会議地震部会。
- 大矢雅彦・杉浦成子(1979)：庄内川治水地形分類図(上流) 2万5千分の1、建設省中部地方建設局・庄内川工事事務所
- 大矢雅彦(1979)：地形分類より見た庄内川流域平野(名古屋周辺)の特色。早稲田大学教育学部学術研究、28、1-16
- 活断層研究会(1980)：日本の活断層——分布図と資料、東京大学出版会、363 P.
- 森山昭雄(1981)：愛知県・猿投山周辺の藤岡面の形成に関する—資料、愛知教育大学地理学報告、52・53、94-98



## Ⅱ 表層地質

### 1. 表層地質概説

本図幅地域は三河・尾張山地の東北縁部と、その西につらなる尾張丘陵、さらに、岐阜図幅内において、木曾川左岸の犬山付近を扇頂として西南へひろがる犬山扇状地とからなる。山地を構成するものは中・古生層、(いわゆる秩父古生層)、領家帯の花崗岩類、瑞浪層群である。中・古生層はチャートと粘板岩・砂岩の互層からなる。褶曲し、地質構造は複雑である。花崗岩は粗粒の角閃石-黒雲母花崗閃緑岩(澄川花崗岩)を主とし、苗木花崗岩の細粒黒雲母花崗岩を一部に伴なう。中新世の瑞浪層群は瀬戸市品野町付近、犬山市善師野付近に小分布をもち、礫岩、砂岩、泥岩からなる。

尾張丘陵をつくるものは瀬戸層群で、下位より瀬戸陶土層(粘土、砂からなる)、矢田川累層(下部は主として礫からなり、上部は砂・シルトの互層)に区分される。亜炭・火山灰層をはさむ。西縁近くに高位段丘あるいはそれより古期の礫層があり、平坦面をつくる。また、庄内川・矢田川・内津川の河岸に中・低位の段丘が発達し、礫層で構成されている。犬山市街地から羽黒新田にかけて、広い台地が広がり、低位段丘相当層で、やはり主として礫層である。

完新統の分布の最大のもは犬山扇状地で、その他、各河川沿いに見られ、庄内川、矢田川のもの著しい。各岩石、地層の関係を第11表に示した。

本図幅地域の鉱産資源として陶土、建設用砕石があり、数ヶ所の鉱泉も知られている。

### 2. 表層地質細説

#### 2.1 未固結堆積物(sm)

##### 2.1.1 砂・泥

完新統で、主として砂・泥よりなり、礫を含む。犬山扇状地では、ボーリング資料をまとめた結果(桑原 1979)によると、厚さは一般に5m以下で、1~3m前後のことが多い。部分的に5~10mの厚い部分があり、西端部の

第11表 地質系統表

地質時代		地層・岩石名	おもな岩質	表層地質分類	
新 生 代	第 四 紀	完新世	完新統（沖積層）	砂・泥	未固結堆積物
		更新世	低位・中位段丘堆積層	礫	
			高位段丘堆積層 八事層・唐山層	礫	半固結堆積物
	新 第 三 紀	鮮新世	瀬戸層群	礫・砂・シルト・粘土	
		中新世	瑞浪層群	礫岩・砂岩・泥岩	固結堆積物
	中 生 代	古第三紀	花崗岩質岩	花崗岩・花崗閃緑岩	深成岩
白亜紀		（領家花崗岩類）			
古 生 代	ジュラ紀	“秩父古生層”	粘板岩・砂岩・チャート	固結堆積物	
	二疊紀(?)				



写真6 犬山扇状地のひろがり  
（犬山城から西を遠望）

新木曾川大橋付近では15 mに及ぶ。砂～シルト質砂が主であるが、地形的にデルタ性の低地と考えられるところにはより細粒の堆積物があることが多い。下位には濃尾平野一帯に広く分布する第一礫層がある。くわしくは地盤の項で述べる。

各河川の流域に分布するものについては、わずかのボーリング資料から判断すれば、やはり5 m以下のことが多く、時に、それより深くまで存在するかと推定されるものもあるが、10 mを越すことはない。砂・泥を主とし、時に礫が発達する。

### 2.1.2. 礫を主とする層 (g)

段丘堆積層であり、完新統とは地形的に区別される。低位段丘・中位段丘に相当するものを一括して示した。

犬山-羽黒新田付近では小牧礫層と呼ばれ、木曾川の河床礫に似た、チャート、花崗岩、“石英斑岩”(濃飛流紋岩?)などの5~10 cm大の円礫からなる。この礫層と対比されるものが庄内川沿いにも見られ、こゝでは、礫種が異なっており、チャート・ホルンフェルス(角閃岩)を主とし、円磨度が低い。礫は多少風化しているが唐山層(後述)ほどではない。同様の礫層は矢田川・香流川沿いにも見られ、その他にも局所的な分布がある。

## 2.2 半固結堆積物

### 2.2.1. 礫を主とする層 (g)

春日井市大泉寺町付近、名古屋市守山区の、瀬戸岡幅西縁に分布する礫層で、その主体は名古屋岡幅中にある。前者はさらに、I、II、IIIと地形的に細分されるが、いずれもチャートの大礫を主とする礫層で、ホルンフェルス、“石英斑岩”の礫をまじえる。厚さは最大20 mに達する。1 m以下のシルト～砂層をはさむことがある。チャート以外の礫はかなりよく風化している。

守山区のものは上位の八事層・下位の唐山層に区分され、中期更新世前半において形成されたものと考えられている。八事層はチャートの大～中礫、唐山

層は“石英斑岩”の大～巨礫からなる礫層で、シルト・砂層を伴なう。唐山層の礫はよく風化されていて、くされ礫と呼ばれる。分布が狭いので、詳細は不明である。

### 2.2.2 砂・泥の互層 (sm)

矢田川累層のうち、上位の猪高層・尾張爽炭層（高針層）と呼ばれる部分である。主として、シルト・泥・砂の互層であり、砂礫、亜炭、火山灰を挟む。上部（猪高層）では砂礫層の発達が著しくなる。シルト層は緑灰色～淡灰色で

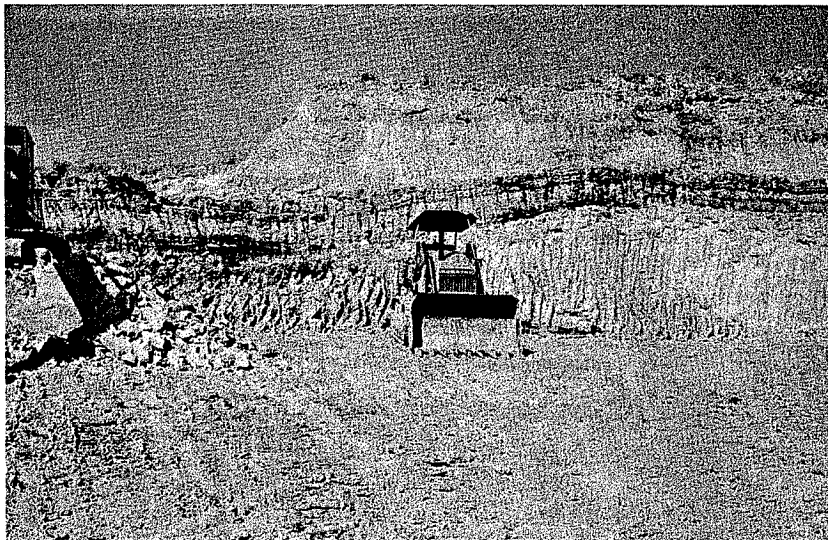


写真7 砂・泥の互層 (sm)  
—矢田川累層  
(犬山市池野)

よくしまっている。細砂を含む。砂層は長石を多く含み、粗い。砂礫層はチャートの中礫を主とする。亜炭層は多い所で10層の記録があり、かつて稼行された。火山灰層も10層以上知られ、あるものはよく連続し、鍵層となる。拳

大の軽石（浮石）を含むものもあり、また、厚いもの（3 mに達することがある）は磨砂として採取されたことがある。

猪高層は70 m十、尾張爽炭層は60～80 mの層厚をもつ。

### 2.2.3 礫層（g）

矢田川累層の下部、水野砂礫層と呼ばれる地層である。下位にある瀬戸陶土層とは不整合関係にあるといわれる。瀬戸陶土層を欠いて、直接、中・古生層花崗岩、瑞浪層群の上にいることが多い。上位の砂・泥の互層と漸移し、小牧市大草付近では水平方向に両者は漸移関係にある。



写真8 礫層（g）-水野砂礫層  
（藤岡町深見）

チャートの中礫を主とする。礫の種類はチャートの他、砂岩・ホルンフェルス、“石英斑岩”で、花崗岩の礫は少ない。砂岩、“石英斑岩”の礫は風化している。2～4 mの厚さのシルト層を5層以上はさむ。一般によく締っているが、風化の進んだところでは崩れやすく、侵食悪地形をつくっている。厚さは

最大65mである。

#### 2.2.4 砂・粘土(sm)

瀬戸図幅中央部の瀬戸市付近に大きい分布があり、その他、豊田市八草町・猿投町、藤岡町御作に小分布がある。基盤岩類の上に不整合にのり、上述のようにその分布は局所的である。花崗岩風化物である石英砂(珪砂)と各種の粘土からなり、陶土として古くから採掘、利用されている。

粘土は木節粘土(暗色で炭質物を含むもの)、蛙目粘土(淡色の粘土中に石英砂・長石砂を含むもの)、青粘土(青灰色のシルト質のもの)、キラ(雲母片を含む砂質シルト)などに区分され、前二者が稼行されている。厚さは30~40mである。

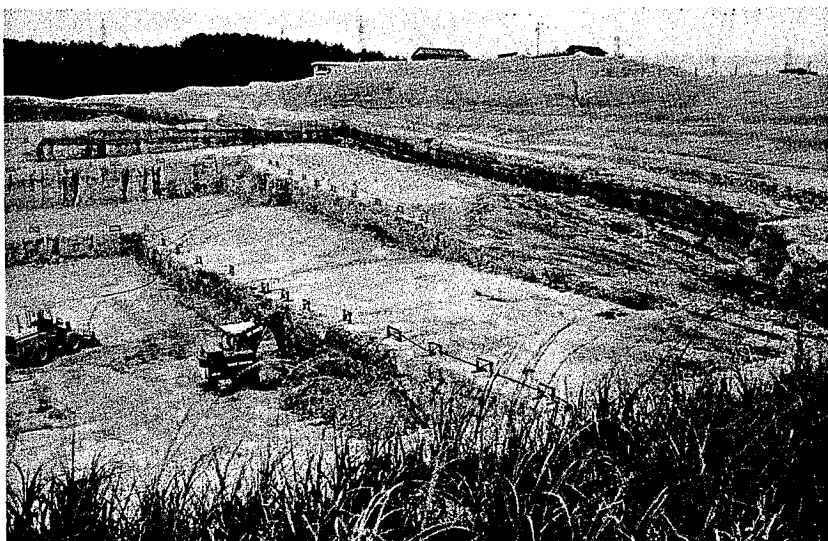


写真9 瀬戸陶土層  
(瀬戸市八床町)

## 2.3 固結堆積物

### 2.3.1 礫岩・砂岩・泥岩（gsm）

瀬戸市北部の品野町・半田川町を中心に分布する品野層と、犬山市善師野、今井付近の帷子層<sup>かたびら</sup>で、瑞浪層群の中に一括される。品野層は礫岩を主とし、凝灰質砂岩、泥岩を伴なう。礫岩は花崗岩・チャート・ホルンフェルスなどの巨～細礫からなり、角礫で淘汰が悪い。マトリックスは粗粒砂である。砂岩、泥岩は層理に乏しいが、しばしば斜交葉理をもつ。層厚は30 mである。この他、藤岡町御作にも小分布がある。

犬山市のものは瑞浪層群最下部の中村累層の連続で、分布の中心は岐阜県可見郡内にある。凝灰質泥岩・砂岩を主体とし、礫岩を伴なう。泥岩・砂岩は無層理のことが多いが、斜交葉理はよく発達する。礫岩は細～中礫で構成されている。

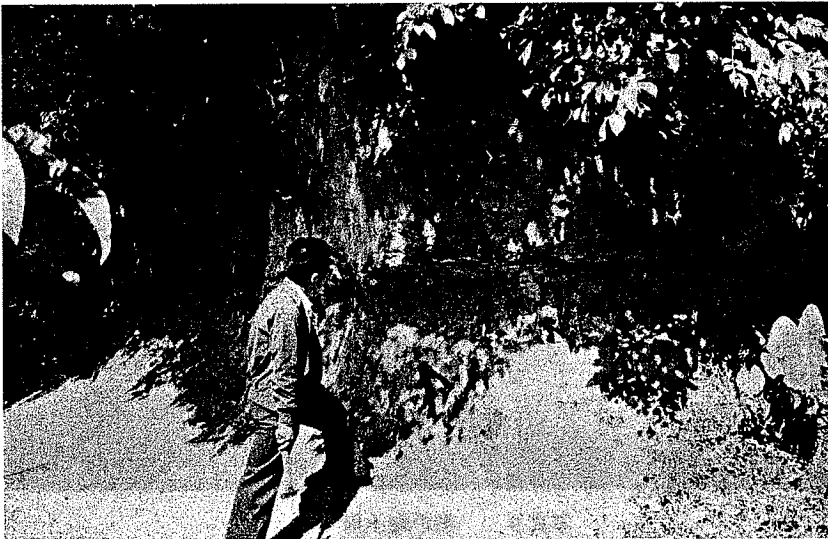


写真10 帷子層（中新統）  
（犬山市善師野）

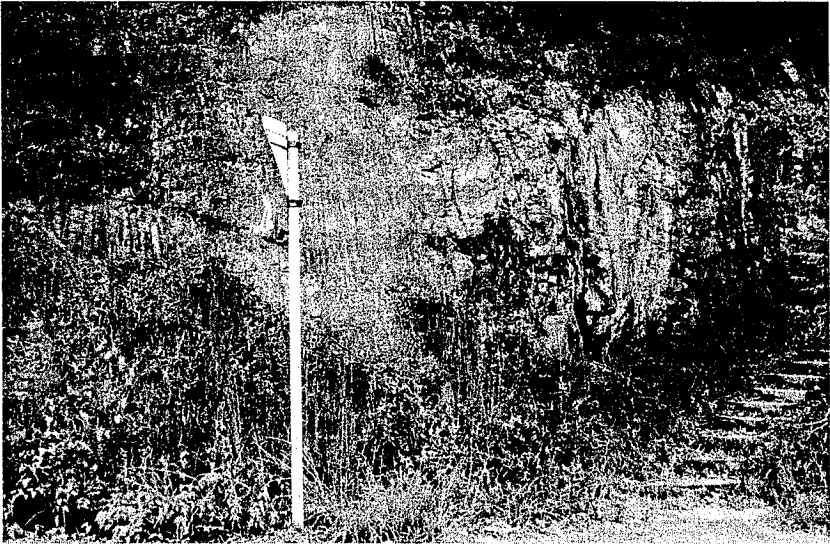


写真11 チャート（春日井市定光寺）

### 2.3.2 チャート (ch)

犬山市東部から春日井市高蔵寺町へかけて、岐阜県境に沿って分布する中・古生層（“秩父古生層”）の一部である。山稜部を占めて分布し、珪質の部分（5 cm程度）と泥質の部分（5 cm以下）が互層する層状チャートで、波長数 $m$ 程度以下の小褶曲をすることが多い。色は赤・黒・緑・灰など多様である。硬く、風化するとブロック状にわれるが侵食されにくく、山頂部、崖など急地形をつくることが多い。

### 2.3.3 砂岩・粘板岩 (altsm)

砂岩、粘板岩の互層で、砂岩の方がやや優勢である。砂岩は硬く、風化するとブロック状にわれる。粘板岩は砂岩にくらべると風化しやすく、岩屑状にこまかくわれる。この互層とチャートは全体として、さらに大きいスケールの互層をなし、褶曲、急傾斜など、複雑な地質構造をつくっている。



上記2つの岩石は、かつて秩父古生層として、二疊紀に形成されたものと考えられて来たが、最近、化石（とくに放散虫・コノドントなどの微化石）の研究により、中生層が含まれていることが判明した。たとえば、犬山市付近の木曾川畔の資料では、チャートは三疊紀型、粘板岩はジュラ紀型の化石を含むことがわかっている。全体として、中生層が主体のようであるが、本地域に分布するすべての地層について、くわしく調査されていないので、中・古生層として一括する。

なお、中・古生層が花崗岩により貫入されている地域では、接触変質を受けてホルンフェルス化している。この部分では特に硬くなったり、特殊な鉱物が生じたりしている。

## 2.4 深成岩

### 2.4.1 花崗岩質岩石 (Gr)

本地域の花崗岩は2つに区分されている。1つは猿投花崗岩と古くから呼ばれていたもので、現在は澄川花崗岩（愛知県段戸山の東北地域に分布の中心がある）と一連のものと考えられている。粗粒～中粒の角閃石-黒雲母花崗閃緑岩である。他の1つは、澄川花崗岩に貫入関係にあるもので、細～中粒の黒雲母花崗岩からなり、岐阜県苗木地方に分布する苗木花崗岩に類似し、それと一括されているものである。猿投山を中心とする瀬戸凶幅東半分に広く分布し、山地を形成する。苗木花崗岩は瀬戸市街地付近など、北部に分布が多い。風化していることが多い。

## 3. 表層地質分類と開発及び保全との関連

### 3.1 風化殻

瑞浪層群の風化殻はそれほど厚いものでなく、問題はない。礫岩・砂岩は本来の構造・組織を保持することが多いが、泥岩はこまかく割れてくずれやすくなることがある。本地域の岩石は凝灰質のことが多く、風化に対してむしろ良い条件となっている。

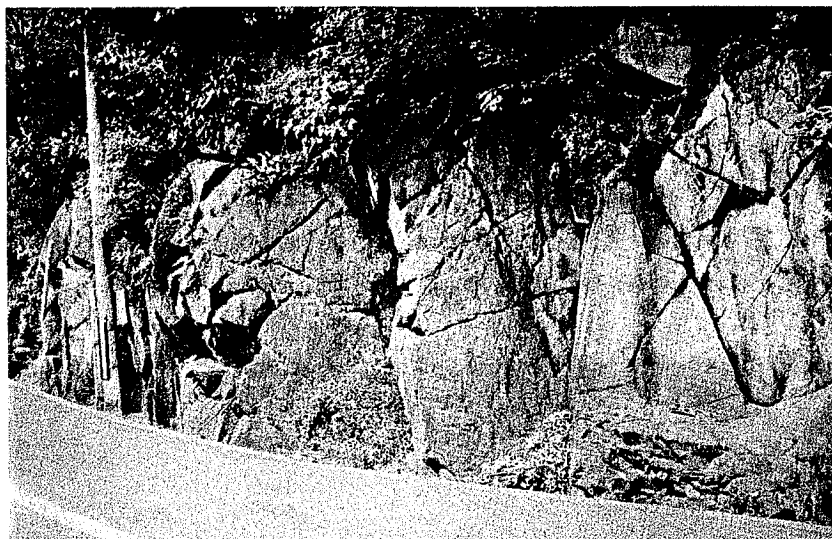


写真12 砂岩（春日井市定光寺）

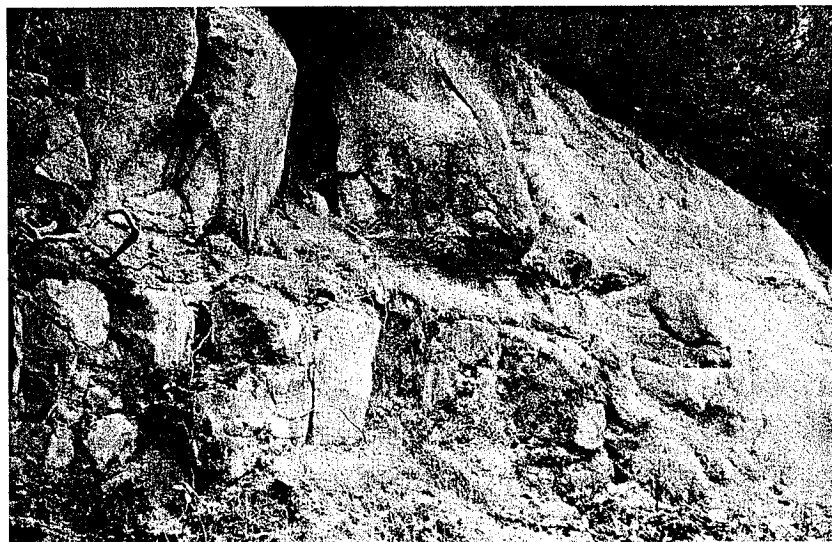


写真13 花崗岩類（澄川花崗岩）  
（豊田市猿投町）

中・古生層はいずれも風化に強い。特にチャート・砂岩は著しいが、逆に凸出して急な地形をつくり、節理があることも関連して落石の可能性が大きい。粘板岩は風化を受けてやゝ軟質になり、岩屑状にわれるが大きい問題はない。

花崗岩類は一般に風化を受けていて、時に深層風化が見られる。それは山頂・山腹部において著しい。本地域には2つのタイプの花崗岩があるが、その岩質によって風化のタイプが異なる。すなわち、1つは黒雲母花崗岩（苗木型）に多いマサ型で他は花崗閃緑岩（澄川型）に見られるサバ型である。マサ型で



写真14 花崗岩の風化（サバ型）  
（豊田市猿投町）

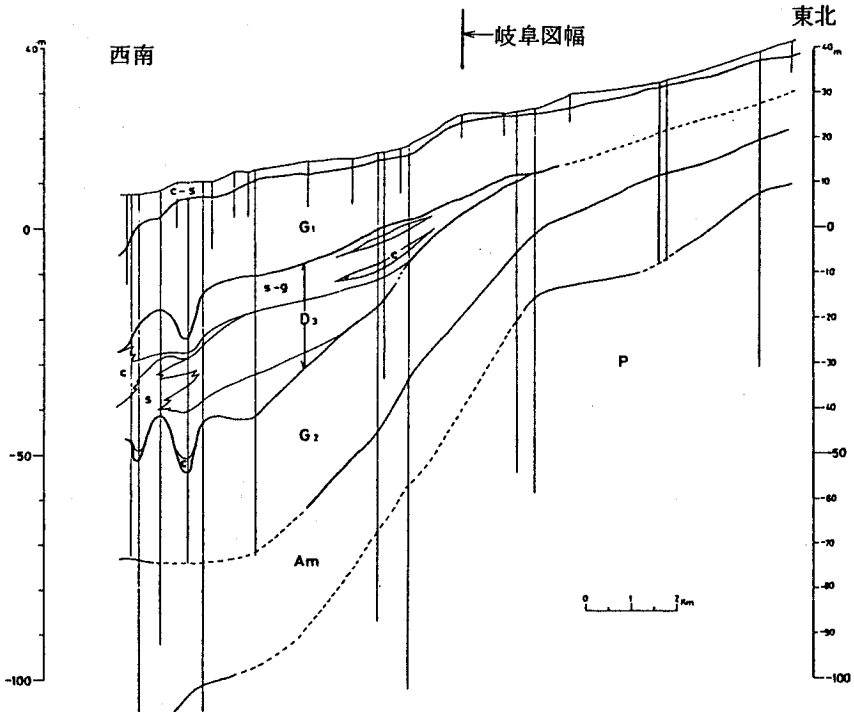
はマサ（真砂）状に分解して砂粒状になるが、長石粒などは比較的安定した状態にあって粘土化が進んでいない。これに反しサバ型は全体に変質し粘土化が進む傾向があり、ハンマー、スコップなどで原組織を失わずに切り取りが可能である。

いずれにしてもその場所の条件により風化の程度が異なるので、注意が必要である。地盤としては問題が少なくても、災害、とくに集中豪雨時の山崩れ、

それに伴う土石流には十分な警戒をしなければならない。

### 3.2 地下水

犬山付近を扇頂とする犬山扇状地（半径10～13kmで南西へ広がる）の基部が岐阜図幅内に含まれる。今までの資料のまとめによると、この地域では第一礫層・第二礫層とよばれる礫質層が地下に分布し、滞水層となっている。さらに、その下位には瀬戸層群が分布していて、その中の砂礫層・砂層も滞水層となる（第8図）。ボーリング資料によれば、これらはいずれも取水層となっ



第8図 地質断面図（犬山—宮間）  
 G<sub>1</sub>：第一礫層， D<sub>3</sub>：熱田層相当層，  
 G<sub>2</sub>：第二礫層， Am：海部累層，  
 P：瀬戸層群（鮮新統）

ている。第一礫層は基本的に自由面地下水層であり、他は被圧面地下水を涵養している。地域的に見れば、犬山市から大口町へかけては被圧面地下水の取得量が一井(12吋)当り1000 m<sup>3</sup>/日以下(部分的に1000m<sup>3</sup>をこす地域もある)、扶桑町-江南市の地域が自由面地下水の取得量が一井(12吋)当り2000m<sup>3</sup>以上、それ以西の一宮市-木曾川町では被圧面地下水の取得量が一井あたり2000 m<sup>3</sup>以上の容量をもっと推定される。

瀬戸岡幅内の春日井市、尾張旭市、名古屋市東部、長久手町、瀬戸市の中央部以西などには更新世の礫層の発達はなく、大きく取水対象となる滞水層は瀬戸層群の砂礫層、砂層である。

200 m以浅の多くの水井戸によって取水されているが、瀬戸層群の岩相もさまざまであり、地域によって取水層が異なる。尾張夾炭層の発達する地域では礫の発達が少ないので、その砂層が対象となっている。

以上の他、各地において使用されている浅井戸は主に沖積地、段丘において、各河川によって涵養される自由面地下水と考えられる。

取水施設のデータを第12表に、水質の概要を第13表に示した。

### 3.3 地 盤

固結堆積物・半固結堆積物は十分な強度をもち問題はない。たゞ、瀬戸層群中の砂・泥の互層は土地造成の際、表層地沈りを起すことがあり、また、地下に亜炭坑跡の空洞があることがあるので注意を要する。花崗岩は風化、とくに深層風化の部分については要注意である。さらに、図上には表現されていないが局部的に、崖錐性堆積層が発達することがある(写真15)。未固結の岩礫・砂などからなり、崩壊のおこりやすい地質である。

未固結堆積物は一部を除いて10 m以下であり、その下位には支持層があるので、特に大きい問題はない。また、未固結堆積物中に、特に軟弱な、かつ厚い泥層の発達はないので、その点でも心配はないといえる。木曾川左岸の犬山扇状地地域の支持層である第一礫層の上面の地下等深線を図上に示した。

第12表 取水施設

所在地	所有者	深度	口径	取水量	自然位	揚水	ストレナー
		m	mm	m <sup>3</sup> /日	m	水位	
木曾川町外割田	日本化繊	150	350	2880	14.5	15.5	1200-1380
〃 黒田	クラウン整織	140	300	3600	6.75	12.2	104.0-112.5, 121-134.5
一宮市北方町	東海レーヨン	101	400	500	-	-	86.0-101.0
〃 〃	原染色	150	350	2880	9.5	11.4	132-144
〃 下浅野	浅野町会	16	300	15	1.0	1.0	
江南市昭和町	昭和産業	55	200	720	11.8	13.5	33.0-49.5
〃 宮田本郷	宮田本郷用水	10	100	960	3.0	5.0	
扶桑町羽根	菱和朝温	60	200	360	9.0	15.0	28.0-38.5, 46.0-55.0
犬山市下末町	大嶽スレート	114	200	510	0	2.2	60.0-66.0, 90.0-102.0
〃 羽黒	犬山市	70	500	1500	-	-	22.0-38.5, 48.0-53.5
〃 〃	日本コンクリート	15	-	4.5	7	8	
〃 高雄	高雄小学校	8	-	30	4	5	
名古屋市守山区小幡	愛知県	55	150	100	9	13	
〃 〃	国立療養所	150	300	177	60	64	73.0-88.0, 106.0-
	長廻間						111.0, 123.0-128.0,
							134.0-139.0
〃 名東区	高速度鉄道	150	250	2444	13.8	19.1	60.0-65.5, 79.0-87.0,
	藤森 藤森車庫						98.5-109.0, 131.0-
							137.0
尾張旭市三郷町	松下電工	150	250	5000	18.5	27.6	45.0-56.0, 99.0-110.0,
							140.0-149.0
〃 稲葉	三郷珪砂	10	1500	2500	6.5	9.0	
瀬戸市本地	瀬戸市	126	350	2005	28.9	50.0	58.0-64.0, 85.0-105.0
〃 共栄通	共栄珪砂	126	400	2300	26.0	44.6	63.0-69.0, 75.0-84.0
〃 孫田町	丸八珪砂	90	200	1000	-	-	25.0-30.0, 46.5-51.5,
							57.5-74.0
〃 川原町	落用水	10	1000	2	-	-	
豊田市八草町	愛知工大	120	300	1000	33.0	42.4	42.0-81.0, 101.0-112.0
春日井市松本	中部工大付高	110	-	600	47.0	49.0	64.0-69.5, 80.5-86.0,
							91.5-97.0, 102.5-108.0
〃 高蔵寺町	日本住宅公団	90	300	1500	-	-	46.0-79.0

第13表 水 質

所在地	所有者	深度 (m)	水温 (°c)	塩素 (ppm)	蒸発残留物 (ppm)	総硬度 (ppm)	鉄 (ppm)	硝酸性窒素 (ppm)	pH
木曾川町外割田	日本化織	150	18.5	4.6	18	19.1	0.06	0.2	7.3
〃 黒田	クラウン整織	140	17.0	5.67	39	27.93	0.02	0.12	7.2
一宮市北	原染色	150	18.5	11.7	87	33.66	0.03	1.08	7.1
江南市昭和町	昭和産業	55	17.5	4.1	131	-	0.15	0.1	7.2
扶桑町羽根	菱和朝温	60	18.0	-	0	48	0.2	0.1	-
犬山市下末町	大嶽スレート	114	16.0	9.9	103	-	0.05	3.5	6
〃 羽黒	犬山市	70	-	4.0	87	-	-	0	6.7
名古屋守山区小幡	愛知県	55	-	5.7	105	-	0.4	0	6.6
〃 〃 長廻間	国立療養所	150	18.0	4.7	121	18.4	0.25	0.1	6.0
〃 〃 名東区藤森	猪高車庫	150	17.0	11.6	-	-	2.53	-	5.9
尾張旭市三郷町	松下電工	150	-	6	35	5.9	0.3	痕跡	-
瀬戸市本	瀬戸市	126	16.0	-	50	-	0.075	0.2	5.5
豊田市八草町	愛知工大	120	17.3	4	-	-	0.12	-	5.6
春日井市松本	中部工大付高	110	-	18	-	-	0.88	-	6.5
〃 高藏寺町	日本住宅公団	90	-	4	30	4.9	0.15	-	6.3

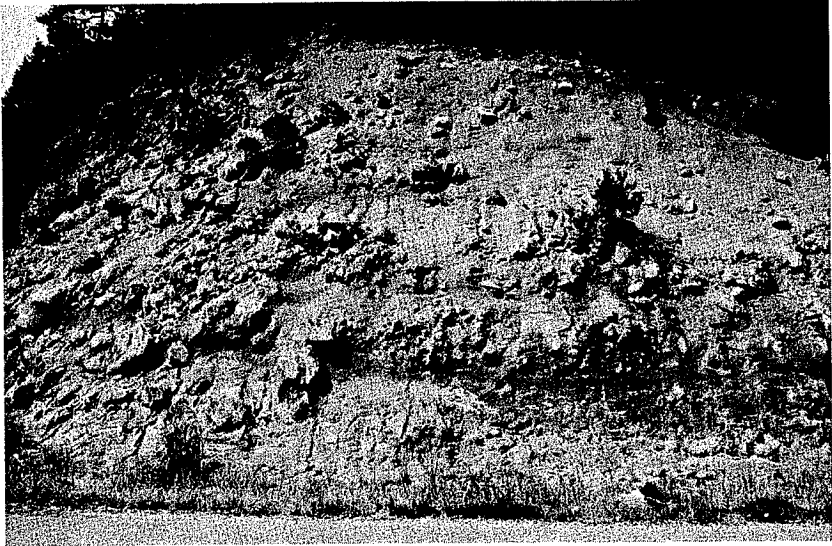


写真 15 花崗岩地帯に見られた崖錐性堆積層  
(藤岡町西市野)

### 3.4 そ の 他

本地域内には珪砂および耐火粘土採掘の鉱山が、瀬戸市市街地北部にある。1968年現在の資料では瀬戸・猿投・藤岡地区（一部地域外を含む）で、約1億4千9百万トンの埋蔵量があるといわれる。

道路用骨材として、中・古生層を犬山市池野、春日井市内津町、春日井市外之原町などで、花崗岩を藤岡町北一色で採取している。

鉱泉として次のものが利用されている。

内津温泉	春日井市内津町	温度 10℃、湧出量 3 l/m	pH 8.2	鉄泉
岩屋堂温泉	瀬戸市岩屋町	温度 13℃、湧出量 1.4 l/m	pH 6.5	鉄泉



## 引用文献

- 地質調査所（1972）：20万分の1地質図幅「豊橋」第2版
- 深田淳夫・糸魚川淳二（1962）：20万分の1 愛知県地質図 愛知県
- 糸魚川淳二（1974）：20万分の1土地分類図 —— 愛知県 ——（表層地質図） 経済企画庁
- （1978）：愛知県の地質・地盤（その2） 表層地質（付20万分の1表層地質図） 愛知県
- 春日井団研グループ（1971）：春日井市付近の地形面、中部地方の鮮新統および最新統、153-161 ページ
- 嘉藤良次郎・桑原 徹（1967）：名古屋市付近の新第三系・第四系 地質見学案内書（1967、名古屋） 3
- 建設省計画局・愛知県・一宮市（1965）：愛知県一宮地区の地盤 都市地盤調査報告書 第11巻
- 清野信雄・石井清彦（1927）：1/75000 地質図「多治見」および同説明書 地質調査所
- ・——（1927）：1/75000 地質図「足助」および同説明書 地質調査所
- 小牧団研グループ（1971）：小牧市周辺の矢田川累層、中部地方の鮮新統および最新統、69-81 ページ
- 近藤直門・足立 守（1975）：犬山市北方の中生層 —— とくに坂祝礫岩について、地質学雑誌、81巻、373-386 ページ
- 桑原 徹（1979）：犬山扇状地の地質構成と地下水の涵養 地盤沈下の実態とその対策に関する調査研究報告書（第五報）、109-150 ページ、愛知県
- 松沢勲ほか（1960）：猿投山南西部地域の地質 愛知県
- 森 忍（1971）：名古屋市東部の瀬戸層群矢田川累層、地質学雑誌、77巻 635-644 ページ

森山昭雄（1977）：木曾川平野表層堆積物の粒度組成、地理学評論、50巻  
71-87 ページ

村下敏夫・武居由之（1961）：木曾川左岸・矢作川および豊川流域水理地質  
図および同説明書

仲井 豊（1970）：愛知県三河地方の花崗岩類、地球科学、24巻、139  
-145 ページ

大塚寅雄ほか（1968）：瀬戸市周辺地域の珪砂および耐火粘土資源 愛知県  
・地質調査所