
土地分類基本調査

東京東北部・ 東京東南部

5万分の1

国 土 調 査

千 葉 県

1 9 8 4

序 文

本調査は国土調査法に基づき昭和45年度から実施しており、土地の自然条件のうち基本的性格である地形、表層地質、土壌等について調査を行うものです。

この成果品は、昭和58年度に調査を実施した「東京東北部、東京東南部、銚子」図幅のうち「東京東北部、東京東南部」図幅の調査結果を印刷したものであり、本調査の成果が、地域の望ましい将来像を描くうえで、地域の成り立ちの歴史的な過程をかえりみ、「人間」と「土地」との関係を正しく認識するための基礎的な情報として利用されることを希望するものであります。

終りに、本調査の趣旨を理解され、貴重な資料の御提供をいただいた関係機関並びに調査に御協力をいただいた千葉大学、千葉県農業試験場及び林業試験場等の関係各位に深く感謝の意を表する次第であります。

昭和 60 年 3 月

千葉県企画部長

塚 田 昭 夫

目 次

序 文

ま え が き

総 論

- I 位置および行政区画…………… 1
- II 人 口…………… 2
- III 地 域 の 特 性…………… 4
- IV 主 要 産 業 の 概 要…………… 6
- V 交 通…………… 9

各 論

- I 地 形 分 類 図……………11
- II 表 層 地 質 図……………21
- III 土 壌 図……………24
- IV 水系および谷密度図……………28
- V 傾 斜 区 分 図……………32
- VI 土 地 利 用 現 況 図……………33

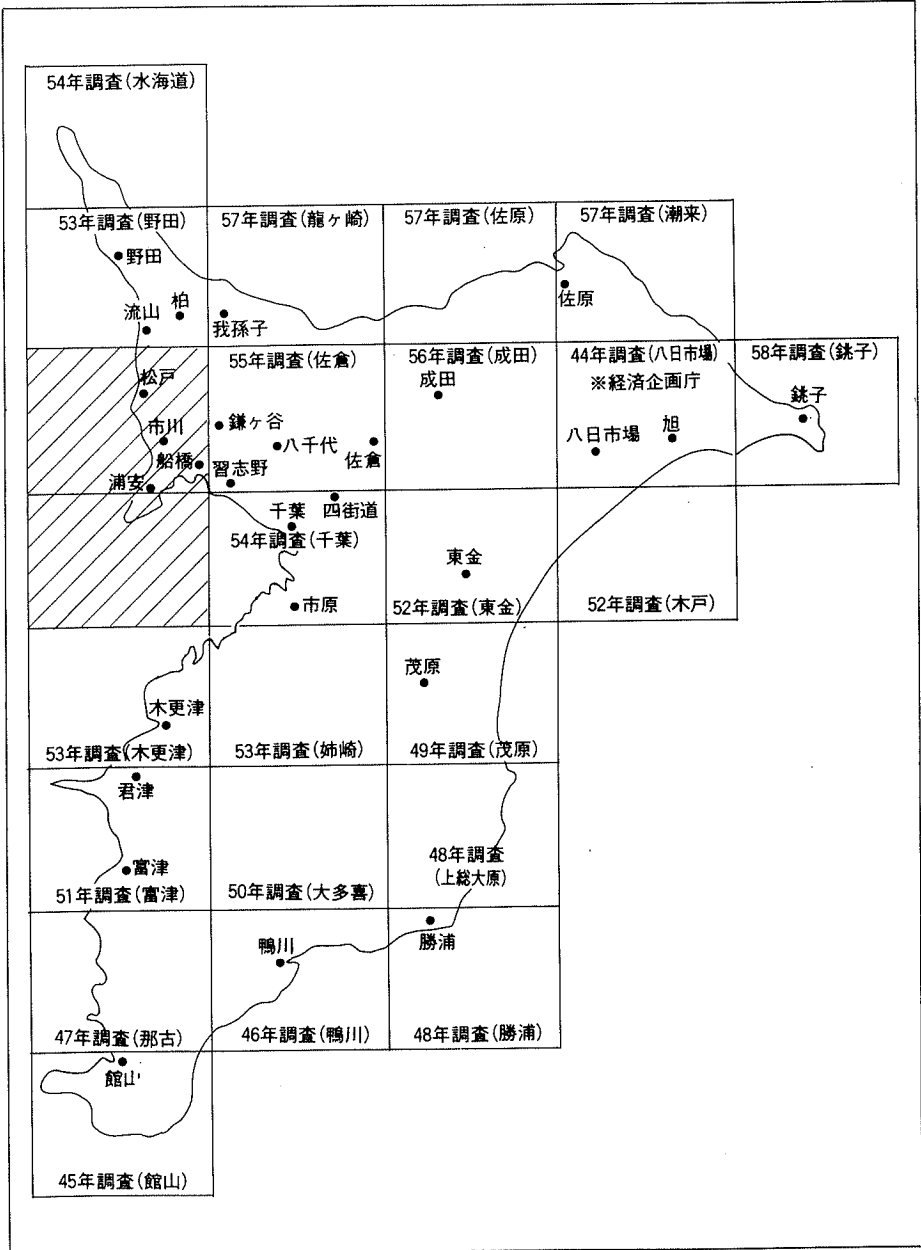
ま え が き

1. 本調査は、千葉県が事業主体で、千葉大学の協力を得て昭和58年度に実施したものである。
2. 本調査は、自然条件のうち、土地の基本的性格を形成している地形、表層地質、土壌の3要素を基礎とし、これに水系・谷密度、傾斜区分、土地利用現況を加味し、その結果を相互に組み合わせることによって科学的な土地利用の可能性を分類するものである。
3. 本調査成果は、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。

調査・成果の作成機関及び担当者

企画調整編集	千葉県企画部企画課	課長	矢野進一
	〃	主幹	松中二郎
	〃	係長	田中俊成
	〃	主事	小竹修
調整連絡	千葉県農林部農産課	係長	近藤憲一
	〃 林務課	主査	鈴木喜平
地形調査	千葉大学理学部	文部教官	川崎逸郎
	〃 教育学部	〃	白井哲之
表層地質調査	千葉大学教養部	文部教官	近藤精造
	〃	〃	大原隆
	〃 理学部	〃	高井憲治
	市立銚子高等学校	教諭	加瀬靖之
	県立東金高等学校	〃	橋本昇
土壌調査	千葉県農業試験場	主任研究員(兼) 地力保全研究室長	松本直治
	〃	技師	安西徹郎
	〃	〃	真行寺孝
	千葉県林業試験場	主任研究員	青沼和夫
	〃	環境緑化研究室長	岩井宏寿
開発関連調査	千葉大学理学部	文部教官	川崎逸郎
{ 水系・谷密度調査 } { 傾斜区分調査 } { 土地利用現況調査 }	鹿児島大学教育学部	〃	八田明夫
	千葉大学園芸学部	〃	茂木正太

位 置 図



總論

I 位置および行政区画

1. 位置

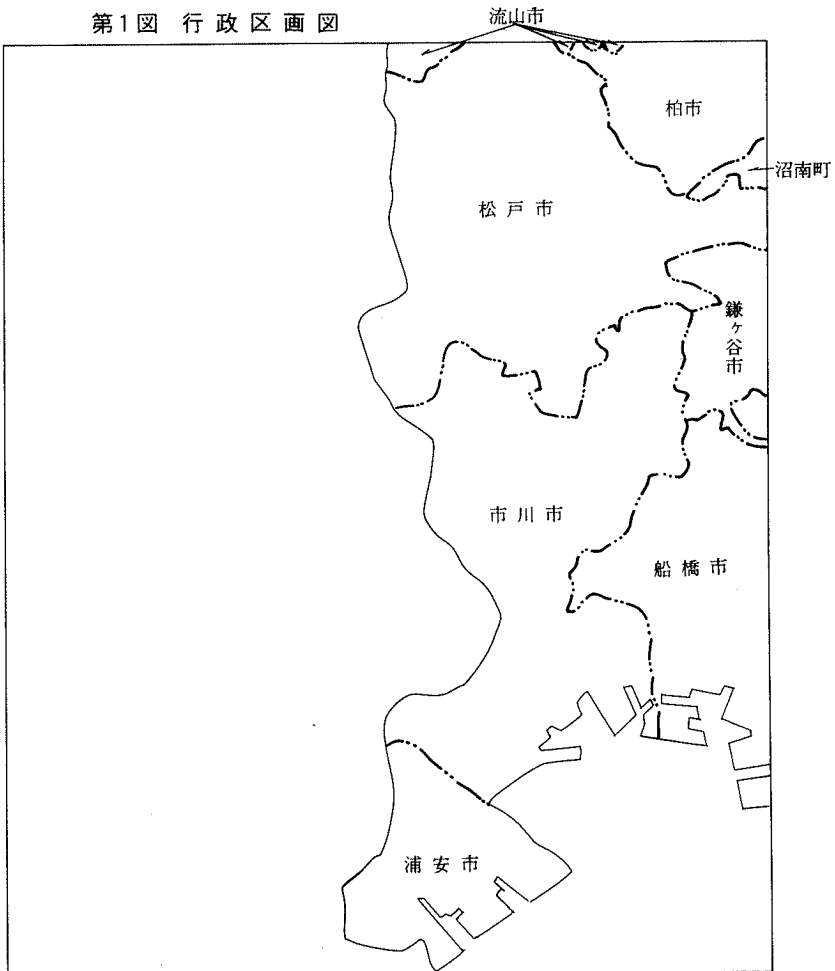
東京東北部、東京東南部圏幅の経緯度的位置は、東経 $139^{\circ}45' \sim 140^{\circ}0'$ 、北緯 $35^{\circ}30' \sim 35^{\circ}50'$ の範囲である。

本県は、圏幅の東側を占め江戸川の左岸を形成している。

2. 行政区画

本圏幅の行政区画は、市川市・浦安市の全域、松戸市の大部分及び船橋市・柏市・流山市・鎌ヶ谷市・沼南町の一部区域の7市1町からなる。

第1図 行政区画図



II 人 口

東京東北部、東京東南部圏幅にかかわる7市1町の人口動態は第1表のとおりであり、昭和58年10月1日現在総人口約189万人で県下の人口に占める割合は約38%である。

この地域は東京方面への通勤圏であり住宅都市化の進展が著しく、県下でも人口増加率の高いところである。

第1表 世帯数、人口、人口移動の状況

区分		年次	昭和45年	昭和50年	昭和55年	昭和56年	昭和57年	昭和58年
川 市	世帯数		77,618	102,678	127,775	131,189	134,635	138,166
	人口		261,055	319,291	364,244	372,478	380,126	386,823
	移動状況	総数	53,067	58,236	44,953	8,234	7,648	6,697
		自然増減	21,006	25,226	24,804	4,482	4,693	4,448
	社会増減	32,061	33,010	20,149	3,752	2,955	2,249	
船 橋 市	世帯数		91,622	124,327	155,372	158,281	161,663	164,125
	人口		325,426	423,101	479,439	487,810	493,784	500,028
	移動状況	総数	101,437	97,675	56,338	8,371	5,974	6,244
		自然増減	28,059	36,099	29,162	5,118	4,571	4,630
	社会増減	73,378	61,576	27,176	3,253	1,403	1,614	
松 戸 市	世帯数		70,829	102,830	128,974	131,915	134,306	136,420
	人口		253,591	344,558	400,863	408,219	414,176	418,490
	移動状況	総数	93,590	90,967	56,305	7,356	5,957	4,314
		自然増減	24,808	34,225	31,038	5,276	5,088	4,788
	社会増減	68,782	56,742	25,267	2,080	869	△ 474	
柏 市	世帯数		40,216	57,445	73,172	75,389	78,231	81,019
	人口		150,635	203,065	239,198	246,316	254,802	262,043
	移動状況	総数	41,398	52,430	36,133	7,118	8,486	7,241
		自然増減	13,403	17,131	14,248	2,321	2,338	2,327
	社会増減	27,995	35,299	21,885	4,797	6,148	4,914	

流 山 市	世帯数	14,942	23,059	30,802	31,902	33,131	34,643	
	人口	56,485	82,936	106,635	109,843	112,788	116,993	
	移動状況	総数	17,317	26,451	23,699	3,208	2,945	4,205
		自然増減	3,629	6,013	5,341	866	834	922
		社会増減	13,688	20,438	18,358	2,342	2,111	3,283
鎌 ヶ 谷 市	世帯数	10,982	17,497	21,800	22,315	22,955	23,818	
	人口	40,988	63,288	76,157	77,752	79,495	81,948	
	移動状況	総数	15,986	22,300	12,869	1,595	1,743	2,453
		自然増減	3,584	5,744	4,685	705	626	618
		社会増減	12,402	16,556	8,184	890	1,117	1,835
浦 安 市	世帯数	5,427	9,691	20,557	22,962	24,875	26,716	
	人口	21,880	32,251	64,673	71,895	78,180	83,773	
	移動状況	総数	3,417	10,371	32,422	7,222	6,285	5,593
		自然増減	1,094	2,597	4,148	1,103	1,320	1,248
		社会増減	2,323	7,774	28,274	6,119	4,965	4,345
沼 南 市	世帯数	3,945	5,020	8,468	8,745	8,529	8,711	
	人口	18,480	22,150	33,706	34,649	34,746	35,542	
	移動状況	総数	3,218	3,670	11,556	943	97	796
		自然増減	847	1,191	1,407	383	349	275
		社会増減	2,371	2,479	10,149	560	△ 252	521
計	世帯数	315,581	442,547	566,920	582,698	598,325	613,618	
	人口	1,128,540	1,490,640	1,764,915	1,808,962	1,848,097	1,885,640	
	移動状況	総数	329,430	362,100	274,275	44,047	39,135	37,543
		自然増減	96,430	128,226	114,833	20,254	19,819	19,256
		社会増減	233,000	233,874	159,442	23,793	19,316	18,287
千 葉 県 計	世帯数	873,929	1,152,380	1,418,917	1,456,355	1,491,959	1,527,141	
	人口	3,366,624	4,149,147	4,735,424	4,834,394	4,922,231	5,002,542	
	移動状況	総数	664,854	782,523	586,277	98,970	87,837	80,311
		自然増減	196,875	287,892	249,733	42,762	42,855	40,508
		社会増減	467,979	494,631	336,544	56,208	44,982	39,803

資料：昭和45、50、55年は国勢調査結果、昭和56、57、58年は千葉県毎月常住人口調査結果による。

III 地域 の 特 性

1. 地域 の 概 況

本調査地域は、県土の西端部に位置し、地形的には主に北部の台地と南部の低地からなっている。

地域の西側をほぼ南北に江戸川が流れており、東京湾へ注いでいる。北側は下総台地の西部を成している。また南側は江戸川の三角州低地がかつては鳥口状に東京湾へ突出していたが現在は埋立により海岸線が直線的に区画されている。

江戸川を狭んで東京に接しており、本県で最も都市化の著しい地域である。

2. 気 候

下総台地の西部に位置する本地域は、内陸性の気候を示しており、冬には北ないし北西の風が強く、夏には海風の影響が及ぶ地域である。また降水量の少ない地域である。

第2表 気 象 表

月別 区分	S57 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平 均 (合計)
平均気温℃	4.1	3.9	8.3	12.8	19.2	20.1	21.7	26.0	20.7	15.9	12.4	6.8	14.3
最高気温℃	9.3	9.0	13.6	17.6	23.9	24.2	25.3	29.5	24.1	20.7	16.7	12.0	18.8
最低気温℃	-0.6	-0.3	3.3	7.5	14.7	16.5	18.6	23.2	17.9	11.8	8.2	2.1	10.2
降 水 量mm	44	41	66	101	62	165	143	112	375	155	67	18	1,349

船橋観測所 船橋市夏見町2-1 (位置・北緯35°43.7' 東経139°59.8')

資料：銚子地方気象台「気象年報」

第3表 就業構造

区分	市町村		市川市		船橋市		松戸市		柏市		流山市		鎌ヶ谷市		浦安市		沼南町		計		千葉県計		
	人	構成比(%)	人	構成比(%)	人	構成比(%)	人	構成比(%)	人	構成比(%)	人	構成比(%)	人	構成比(%)	人	構成比(%)	人	構成比(%)	人	構成比(%)	人	構成比(%)	
総計	168,216	100.0	206,378	100.0	176,938	100.0	102,418	100.0	44,311	100.0	32,632	100.0	29,345	100.0	15,588	100.0	776,826	100.0	2,138,483	100.0			
第一次産業	計	2,795	1.7	4,863	2.3	3,522	2.0	3,438	3.4	1,786	4.0	1,539	4.7	128	0.5	2,488	16.0	20,559	2.6	234,138	10.9		
	農業	2,570	1.5	4,530	2.2	3,470	2.0	3,395	3.3	1,760	4.0	1,526	4.7	16	0.1	2,471	15.9	19,738	2.5	219,054	10.2		
	林業・狩猟業	13	0.0	17	0.0	3	0.0	12	0.0	5	0.0	3	0.0	—	—	4	0.0	57	0.0	385	0.0		
	漁業・水産養殖業	212	0.1	316	0.1	49	0.0	31	0.0	21	0.0	10	0.0	112	0.4	13	0.1	764	0.1	14,319	0.7		
計	55,324	32.9	66,394	31.9	59,615	33.7	33,854	33.1	15,116	34.1	13,082	40.1	8,867	30.6	4,052	26.0	256,124	33.0	669,064	30.6			
第二次産業	鉱業	41	0.0	72	0.0	45	0.0	34	0.0	8	0.0	12	0.0	11	0.0	2	0.0	225	0.0	1,725	0.1		
	建設業	15,159	9.0	18,723	9.0	17,093	9.7	9,792	9.6	3,910	8.8	3,469	10.6	2,925	10.3	1,388	8.8	72,439	9.3	199,028	9.2		
	製造業	40,124	23.9	47,599	22.8	42,477	24.0	24,048	23.5	11,198	25.3	9,601	29.4	5,731	20.2	2,682	17.2	183,460	23.6	450,311	21.3		
	計	109,848	65.3	136,927	65.7	113,453	64.1	65,013	63.5	27,362	61.8	18,000	55.2	19,509	68.8	9,021	57.9	499,133	64.3	1,261,227	58.4		
第三次産業	卸売業・小売業	48,124	28.6	54,597	26.2	47,656	26.9	25,299	24.7	10,210	23.0	7,271	22.3	9,126	32.2	2,561	16.4	204,814	26.4	489,593	22.7		
	金融・保険業	8,124	4.8	11,564	5.5	9,206	5.2	4,016	4.8	2,619	5.9	1,363	4.2	1,329	4.7	418	2.7	39,539	5.1	80,677	3.7		
	不動産業	3,067	1.8	2,940	1.4	2,635	1.5	1,396	1.4	537	1.2	383	1.2	485	1.7	139	0.9	11,582	1.5	23,186	1.1		
	計	11,940	6.7	17,220	8.3	11,131	6.3	6,229	6.3	3,179	7.2	2,661	6.3	2,260	8.0	701	4.5	56,221	7.2	161,631	7.5		
サービス業	運輸・通信業	695	0.4	1,373	0.7	878	0.5	769	0.8	383	0.9	149	0.5	116	0.4	110	0.7	4,473	0.6	16,090	0.7		
	電気・ガス・水道業	32,612	19.4	39,463	18.9	34,221	19.4	19,611	19.1	8,356	18.9	5,358	16.4	5,263	18.6	2,286	14.7	147,270	19.0	393,816	18.2		
	サービス業	5,886	3.5	9,770	4.7	7,626	4.3	4,693	4.6	2,078	4.7	1,415	4.3	930	3.3	2,806	18.0	35,204	4.5	96,234	4.5		
	公務	249	0.2	194	0.1	348	0.2	93	0.1	47	0.1	11	0.0	41	0.1	27	0.2	1,010	0.1	3,034	0.1		
分類不能の産業																							

資料：昭和55年 国勢調査

IV 主要産業の概要

1. 農 林 業

総農家戸数は約8,800戸であり、県下総農家戸数の約7%を占め、経営耕地面積は約7,300haで県下総経営面積の約6%にあたる。

2. 工 業

従業者数4人以上の製造業事業所数は約3,000で県下総製造業事業所数の約33%、従業者数は約8.6万人で県下総従業者数の約30%となっている。また年間製造品出荷額等は約2兆355億円、県下総年間製造品出荷額等の約20%である。

3. 商 業

商店数は約30,000店で県下総商店数の約33%、従業者数は約12.2万人で県下総従業者数の約33%を占めている。また年間販売額は約2兆5,498億円、県下総年間販売額の約31%である。

4. 観光（史跡・名勝）

江戸川を狭んで東京に接する本調査地域は県下で最も都市化の著しい地域であるが、古くから下総の文化の中心地であり、歴史を伝える多くの史跡、名勝が残っている。

市川市の国府台にある里見公園は洋式庭園で市民の憩いの場となっている。市内には古社寺も多く国分は下総国分寺と国分尼寺が置かれたところでその跡が史跡に指定されている。真間に弘法寺、中山に法華経寺がある。

船橋市には、意富比神社（船橋大神宮）をはじめ船橋東照宮、四福寺、了源寺等、柏市には東海寺の布施弁財天、広幡八幡宮、覚王寺等、松戸市には西蓮寺、東三軒寺、鎌ヶ市には鎌ヶ谷大仏、中沢貝塚、中野馬追込場、流山市には赤城神社、東福寺、諏訪神社等の旧跡古社寺がある。

市川市の新浜の宮内庁御猟場を中心とした湿地帯は渡り鳥の中継地や水鳥の繁殖地として全国的に有名である。

松戸市には300年前と同じ姿の矢切の渡しがある。

柏市、鎌ヶ谷市では観光ナシ園もあり秋のシーズンには家族連れでナシ狩りが楽しめる。

また浦安市は都市化の波が押し寄せここ数年間で著しい変貌をとげているが、密集した家並み、水路に浮かぶのり通りのべか舟などに漁師町の面影も残っている。

埋立地には、東京ディズニーランドが建設された。

第4表 農林業の概要

市 町 村	総 農 家 数	経営耕地面積	農業粗生産額	森 林 面 積
市 川 市	1,075 (戸)	712 (ha)	3,673(百万円)	138 (ha)
船 橋 市	1,716	1,659	9,466	662
松 戸 市	1,519	1,133	7,610	261
柏 市	1,711	1,315	6,394	656
流 山 市	1,106	721	3,539	435
鎌ヶ谷市	602	514	3,510	181
浦 安 市	—	—	—	—
沼 南 町	1,106	1,279	5,230	758
計	8,835	7,333	39,422	3,091
千 葉 県 計	130,879	130,780	427,527	173,799

資料 総農家数、経営耕地面積：農業基本調査（県統計課 昭和58年2月1日現在）
 農業粗生産額：千葉農林水産統計年報（関東農政局 昭和57年～58年）
 森林面積：千葉県林業統計書（県林務課 昭和59年4月1日現在）

第5表 工業の概要

市町村	事業所数 (所)	従業者数			年間製造品 出荷額 (万円)
		総数 (人)	常用労働者 (人)	個人事業主 家庭従業者 (人)	
市川市	698	20,417	20,259	158	56,215,258
船橋市	533	19,032	18,893	139	52,882,898
松戸市	762	21,236	20,961	275	39,914,749
柏市	425	13,808	13,670	138	33,791,719
流山市	163	3,517	3,458	59	5,972,421
鎌ヶ谷市	227	4,493	4,391	102	4,732,094
浦安市	160	2,346	2,326	20	7,804,952
沼南市	72	1,228	1,212	16	2,237,817
計	3,040	86,077	85,170	907	203,551,908
千葉県計	9,322	286,652	282,543	4,109	1,042,041,137

資料 工業統計調査結果報告書（県統計課 昭和57年12月31日現在）

第6表 商業の概要

市町村	商店数				従業者数 (人)	年間販売額 (万円)
	総数 (店)	卸売業 (店)	小売業 (店)	飲食店 (店)		
市川市	6,661	513	3,951	2,197	24,026	43,705,355
船橋市	7,817	765	4,604	2,448	34,798	76,888,103
松戸市	6,988	829	3,904	2,255	28,565	59,104,494
柏市	4,158	591	2,209	1,358	19,232	45,651,773
流山市	1,456	97	967	392	5,395	8,624,589
鎌ヶ谷市	1,039	93	677	269	3,892	5,518,366
浦安市	1,136	171	587	378	4,723	12,938,942
沼南町	353	48	222	83	1,360	2,556,994
計	29,608	3,107	17,121	9,380	121,991	254,988,616
千葉県計	90,675	10,170	53,957	26,548	366,341	824,848,661

資料 商業統計調査結果（県統計課 昭和57年6月1日現在）

V 交 通

1. 道 路

東関東自動車道及び京葉道路が東京湾岸沿いに走っており首都東京と千葉県を結ぶ重要なパイプ役を果たしている。

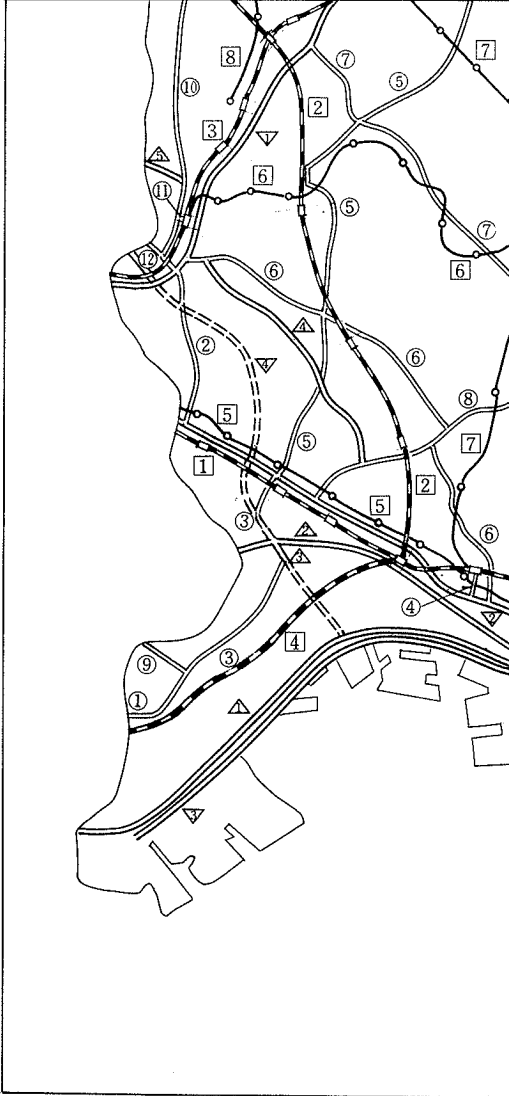
一般国道は、国道6号線が松戸市を貫き我孫子市を経て茨城県へ、国道14号線が市川市から船橋・千葉市へ走っている。

また主要地方道は、江戸川沿いに北から松戸野田線、市川松戸線、市川浦安線が、中央部を市川柏線、船橋松戸線がそれぞれ走っている。

2. 鉄 道

国鉄総武線、常磐線、武蔵野線、私鉄地下鉄東西線、京成線、新京成線、東武野田線、及び流山電鉄があり東京方面への通勤手段として重要な役割を果たしている。

第2図 道路・鉄道図



道 路

- 国 道
 ▼ 6 号
 ▼ 14 号
 ▼ 357 号
 ▼ 298 号 (計画)

県 道(主要地方道)

- ① 東京浦安線
 ② 市川松戸線
 ③ 市川浦安線
 ④ 船橋停車場線
 ⑤ 市川柏線
 ⑥ 船橋松戸線
 ⑦ 千葉鎌ヶ谷松戸線
 ⑧ 市川印西線
 ⑨ 東京市川線
 ⑩ 松戸野田線
 ⑪ 松戸停車場線
 ⑫ 松戸草加線

高速道路及び有料道路

- △ 東関東自動車道
 △ 京葉道路
 △ 新行徳橋有料道路
 △ 市川松戸有料道路
 △ 松戸三郷有料道路

鉄 道

- ① 総武線
 ② 武蔵野線
 ③ 常磐線
 ④ 帝都高速度東西線
 ⑤ 京成電鉄
 ⑥ 新京成電鉄
 ⑦ 東武鉄道野田線
 ⑧ 流山電鉄

各 論

I 地形分類図

本図幅は、中央やや東を南流する江戸川を挟んで東側は本調査の対象地域である千葉県に属し、西側は東京都、埼玉県に属する。地形的には東京都、埼玉県の地域は、荒川、中川などのつくった三角州性の低地を主体とするのに対して、千葉県側は台地と低地からなり、低地は西側の地域と共通性をもつが、台地が広くみられる点で相異なる。

本調査地域は千葉県の最西端の地域であり、行政的には流山、松戸、柏、市川、鎌ヶ谷、船橋、浦安、沼南の各市町域に含まれる。この地域は東京（江戸）に隣接する地域として江戸期からその影響をつよくうけて産業の興隆があり、明治以降の近代化の中でも千葉県の産業、文化の先進地となってきた。関東大震災（1923年）以降は都市化の進行がみられるようになり、農業上の変化もみられた。1950年以降急激な人口増加が続くようになり、膨張する東京の影響を受け急速かつ大規模な地域変容をとげてきた。この地域は首都圏南部の農業地域であり、住宅地域であり、工業地域であり、流通やレジャーの拠点として、きわめて多様な土地利用が進行している。

これらの土地利用に応ずるため海面が埋立てられ、盛土切土が行われ、その面積はいまや広大なものになっている。河川は改修され放水路もつくられた。こうした人工改変により土地の有効利用が進む点はよしとしても、長期的には、地形の性質、自然の特性を無視した土地利用は災害となっかえてくることを認識する必要がある。激しい地盤沈下が生じたのもこの地域であり、排水不良、湛水害を経験しているのもこの土地である。崖崩れの危険性をもっているのもこの地域である。

調査地域の地形を大観すると、北半分の下総台地があり、南半分が江戸川の三角州低地である。それ故この地域では台地、低地の地形特性とこれを修飾した人工による改変地形が多いことが地形分類上留意すべきことになろう。

調査地域の北部を占める下総台地は、この台地全体の最西端部であり、高度的には30m以下の低くなってきている地域にあたっている。下総台地は基本的に隆起海岸平野であり、浅海底で形成された平坦な地形が地盤の隆起と海面の低下の結果陸化し、台地化したものである。この陸化の過程での運動の様式や速度に差があり、

また海面の低下も一様の速度で低下したものではないため、下総台地として一括される台地も数段の台地に分かれている。ここでは、上、中、下、低の4つに区分した。

上位段丘としたものは、杉原重夫（1970）の下総上位面に相当するものであり、松戸、柏、鎌ヶ谷など北部に広く分布する台地である。これは千葉から北西にのびる台地であり、利根川水系と東京湾水系の分水界をなしている。市川の大野、鎌ヶ谷の五香六実など広い平坦な台地が展開する。

中位段丘としたものは、杉原の下総下位面に相当するもので、市川段丘などとよばれるものである。これは船橋夏見から市川中山を経て、市川曾谷、市川国府台など東京湾岸に沿う台地である。ここでは下総上位面とちがって下末吉ローム層の下部を欠き、海成砂層がある。台地の高度も上位面より5 mほど低いが上位面との間に明瞭な高度変換点を欠く場合が多い。この中位段丘は、上位段丘をつくった下末吉期の海が海退していく際、一時停滞した際つくられた海岸段丘と解される。

下位段丘は立川ロームをもつ段丘で上位・中位の段丘を侵食する大迫川の河谷の東側、具体的には市川秋山、市川柏井などにみられるもので、段丘の非対称的分布がみられ、地盤運動の傾向を示唆するものである。

低位段丘は火山灰をもたない新しい段丘である。下位段丘の分布地域にみられるほか、印旛沼に通ずる柏大津川の沿岸にもみられる。

一方、低地地域は江戸川に沿う三角州平野と埋立地、それに台地を開析する谷にみられる谷底平野からなる。

東京低地は多くの河川の堆積作用により形成されてきたが、本地域では江戸川（渡良瀬川）が主役であったとみてよいであろう。今日のように埋立地で海岸線が幾何学的に区別される以前、江戸川は東京湾に尖状に突出し、尖状三角州の典型的形態を示していた。またこの低地では市川から船橋にかけて砂州の発達がみられる。これらの砂州に谷の出口を塞がれた谷底平野は排水不良となり後背湿地がつけられている。海老川、大柏川流域にこれがみられる。

こうした低地地形の形成過程はおよそつぎのように解釈することができる。

18,000年前と推定される海面低下期には東京湾奥は陸地で河谷の地形がみられ、下総台地の谷の多くもこの時期につくられた。その後海面は上昇に転じ、1万年前

ごろやや上昇はにぶったがその後6,000年前には高さ6mほどまで海面の上昇があった。そのため、かつての河谷は海域となり、この湾入に向って利根川や渡良瀬川の堆積作用が進行していき、流域が広くなく堆積作用の弱い台地の谷は溺れ谷となっていたと思われる。その一方上昇した海により台地は海食崖をつくって後退し、削られた砂は砂州となって溺れ谷の入口を塞いだ。市川から船橋へかけての砂州がこれである。かつての海岸線はこの線にあったと思われるが、江戸川の堆積作用は盛んでさらに海を埋め尖状三角州を発達させた。それ故、三角州のきわめて平坦な地形の地下構造は複雑で地下には波蝕台地や河谷が埋積され、沖積層の厚さは40mに達するところもある。多くの資料から地下構造図がつくられている。

一方、本図幅の主要な地形として人工地形がある。広い台地は基本的には農地としてつかわれてきたが、近年の都市化の中で様々な規模の住宅用地、内陸工業団地の造成にともなう変更が進んでいる。その際、台地面は削られ谷津田が埋められることが多い。住宅地はしばしば谷津田に盛土して造られるが、柏、松戸ではその様子が明瞭である。谷津田は基本的に湿地であり湧水があるのみか台地上の水の排水路であるから、排水路の確保が適切でないと浸水害を生ずることになる。また地盤の不等沈下を生ずることもある。

江戸川は渡良瀬川の下流部であり、利根川東遷（1654年）に際し人為の影響をよくうけた河川である。明治中期の利根川高水工事にともない、江戸川も高水敷をもち堤防をめぐらせた河川となり、昭和5年（1930）に一応の工事を終っている。その間大正8年（1919年）に江戸川放水路がつくられている。河川法上はこの放水路が江戸川本流とされ、浦安へ向う本来の流れは旧江戸川とされている。

昭和38年（1963年）以来、浦安地先の干潟は1,437ha、行徳地先では165haにわたって埋立造成がなされ、海岸線は2～4km海へ前進した。このため浦安は市域を一挙に4倍に拡大することになった。ディズニーランドのある舞浜は江戸川河口の通称大三角の干潟の一部である。

東京低地の地盤高をみると荒川放水路を中心に0メートル地帯がひろがっており、江戸川三角州もこの地帯に入る。江戸川三角州東部（葛南地域）では、東京湾満潮海面（約1m）より低い土地は20km²を越し、平均海面（0m）以下のところも6km²と地下鉄東西線以南の土地は、埋立盛土の著しいところをのぞいて全てこの中に入

る。これは三角州平野の性質に加えるに10年間累計沈下量 50~170cm に達した地盤沈下によるところも大きい。

一方で土地を造成しながら他方で沈下に対応していかねばならなかったのが本地域である。それ故江戸川三角州のほぼ全域にわたって盛土がなされ、盛土のない地域は自然堤防や砂堆をのぞくと江戸川放水路周辺部などごくかぎられている。盛土は松戸方面の江戸川低地や、大柏川、海老川など後背湿地型の谷底平野でも行われている。そのため川、水田の遊水機能は失なわれ、出水を繰返すことになってきた。

これらの各地の地形特性を考慮して、本地域をつぎの各地域に区分した。

I 台地地域

- I a 松戸台地
- I b 市川台地
- I c 柏台地
- I d 鎌ヶ谷台地
- I e 船橋台地

II 低地地域

- II a 江戸川低地 (矢切低地)
- II b 大柏川低地
- II c 市川砂堆
- II d 市川-船橋低地
- II e 行徳-浦安低地
- II f 船橋埋立地
- II g 浦安埋立地

これらの各地形区についてその特徴を簡単に述べる。

I 台地地域

松戸台地 (I a)

江戸川低地と国分川の谷にはさまれた台地が北は馬橋の谷から南へ松戸新田、大橋を経て浄水場までを松戸台地とした。これは上位段丘面であり、高度は25~30mである。松戸新田、三矢小台では平坦面はやや広いが、侵食谷が東西から入り、全体に起伏があり台地の連続はよくない。稔台の工業団地や上本郷は

切土の改変をうける一方、谷地田の多くは盛土されている。

市川台地 (I b)

国府台、下総国分尼寺跡のある国分台地、曾谷の台地、さらに大柏川の低地をへだてて中山の台地、行田の台地、船橋夏見の台地を一括して市川台地とした。これらの台地は台地本体の南縁にそって分布し、台地本体より3-5m低い。国府台は25mほどあるが、曾谷は20m、中山は21m、行田も20m、夏見も20mの高度である。台地本体との変換点は、都市化の影響もあって、あまり明瞭でないが、夏見台地の北部、中山台地では藤原などに認められる。これらの台地は下総下位面に対比される台地で、ここでは中位面に分類したものである。この種の台地は東方の幕張や千葉方面にも認められ、海岸段丘として形成されたと解されている。

柏台地 (I c)

松戸馬橋の谷と大津川支流の高柳新田の谷を結んだ線の北側一帯の地域を柏台地とした。ここでは金ヶ作、酒井根などに広い平坦面があり、浅い谷のはじまりがみられる。その高度は30mであるが、下総台地の原面であり、上位面に分類できる台地である。この地域の谷は北面ないし北東に流れ、狭い谷底が長く連続する。とくに北東流し手賀沼方向に流れるものの谷は長い。これは台地全体が南上りで北に傾動する傾向のあることを示唆していると思われる。

松戸の小金原は大規模に住宅地化されている。東武野田線沿いの住宅化も進み、増尾を中心に地形が改変されている。細長い谷底平野は一本の道路と水路をもつ住宅地になった。

鎌ヶ谷台地 (I d)

下総台地西部にあって最も広く台地面がひろがる台地である。初富、五香六実、大野など高さ27-28mの台地があり、東方に隣接する習志野に連続している。大柏川と手賀沼への大津川支流との間の分水界をなすが、大柏川の上流部は明瞭な高い谷壁をもって台地を開析するが、大津川上流部は初富付近でみられるように台地上の浅い凹地としてはじまる。これは大津川にあっては台地面下数mの下末吉粘土層の宙氷的地下水を水源とし、大柏川は下刻が激しくより深い地下水を水源にした谷であることを示すと思われる。

この台地では八柱霊園、松飛台工業団地ではあまり地形の改変を行っていない。

が、常盤平、牧の原、さらには高柳新田は住宅地造成にともなう地形改変が顕著である。

船橋台地 (I e)

柏井、藤原、上山など大柏川と海老川に通ずる谷地によって比較的よく開析の進んだ台地である。高度的には25~27mと低いが、市川台地よりは高く、上位面に分類される台地である。侵食する谷は明瞭な谷頭をもち、急な谷壁をもっている。柏井には下位や低位に分類した台地が分布している。

II 低地地域

江戸川低地(矢切低地) (II a)

江戸川は下総台地の西縁に沿うように南流するが、台地崖との間には流山で2.5 km、北松戸で2 km、矢切で1 kmほどの幅の低地をつくっている。この低地を江戸川低地(矢切低地)とした。ここは三角州の地形であり、流山市の木、松戸の七石衛門新田、古崎、矢切などに自然堤防の微高地があるがその規模は小さい。一方、台地崖下や谷の入口を塞ぐように砂堆の高まりがみられる。松戸の横須賀、新松戸付近、馬橋、松戸本町などがこれである。これは市川—船橋の砂堆と同様沿岸流により堆積したものとみてよいであろう。

この地域は江戸川の水位上昇にともなう坂川の排水不良からくる内水氾濫により、水害をしばしば経験してきた。これをふまえ新松戸、馬橋などで大規模な盛土による土地整備事業が進められ、新坂川の改修や排水能力の向上が企られている。

大柏川低地(真間川低地) (II b)

市川真間から市川中山にかけて砂堆があるが、この砂堆と市川台地との間の低地を大柏川低地とした。ここは真間川の支流大柏川と国分川の両支谷にひろがる谷底平野の低地である。真間川は二つの流路をもち、一つは国府台と市川真間の間の低地を抜けて江戸川へ流れるものと、市川鬼越で砂堆を横断して鬼高に出て原本で海にいたるものである。前者が本流であり、後者が放水路である。この低地は市川砂堆によって閉塞されているため後背湿地が広く、江戸期から水害常襲地であった。市川行徳地区の灌漑とこの地の排水をねらって、鬼越を通る内匠堀がつくられている。真間川本流は狩野川台風被害を基に改修されたが、放水路側は不十分であった。昭和56年10月の台風では流域の都市化、盛土化が進んでおり、

多くの湛水害を出し、河川改修が急がれることになった。なおこの低地をつくる国分と大柏の谷にはそれぞれ—20mを越す深さの地下谷があることが解っており、厚い沖積層が堆積している。そこには泥炭層も存在し地盤状態は相対的に悪いことが解っている。したがってこのことを考慮した土地利用が行われる必要がある。

市川—船橋砂堆 (IIc)

市川真間から船橋宮本まで本図幅内で約10kmにわたって砂堆がみられる。市川菅野ではその幅は1.2km、高さ5m、船橋本町では幅700m、高さ3mである。砂層の厚さは厚い所で10mを越し、シルト層の上に堆積している。この砂堆は6mほど海面が上昇していく際に沿岸州として形成されたと思われる。市川方面ではこの時の海浪で台地は海食崖として後退し崖下に波食台地を発達させてきたが、これは地下5mに追うことができる。削られた砂は沿岸流で移動し溺れ谷の入口に砂州として堆積し、これを閉塞してきた。

砂堆の上は緩い起伏があり高燥で市川や船橋の町並みを発達させてきた。関東震災後の市川市の住宅都市としての発展はこの砂堆を中心に進んだ。なお地盤条件からみた場合、低地の中にあってはこの砂堆上は大柏川低地や浦安方面に比らべて、良好であると解されている。

市川—船橋低地 (II d)

市川砂堆の南にあって江戸川放水路の東側一帯のうち埋立地を除いた地域を市川—船橋低地とした。この地域の地形的性格は、江戸川に近接するが三角州的であるよりも海岸平野の性格がつよい。市川砂堆の低地側はきわめて平滑な直線で区切られていること、高谷から原木、西船にかけての砂堆の方向とは江戸川流路の方向と一致しないことなどの地形はこのことを示していよう。しかし稲荷木の微高地は自然堤防と思われ、三角州の性格も一部には当然認められる。

原木は塩の産地として知られてきた、原木の砂堆の海側にひろがる干拓地は塩田跡地である。現在この地域は地盤沈下の影響もあって0m以下の低湿地となっている。原木は砂堆とはいえその高さは2m以下と低い。寛政3年(1801年)にはこの集落70戸のうち3戸を残して津波で破壊され、130人の溺死者の記録を出している。地盤沈下が進行し、土地利用が複雑化し多くの人口をかかえる今日、この記録は高潮、津波に対しての0m地帯の水防に留意すべきことを物語ってい

る。

船橋の湊、日ノ出地区は、地盤沈下の大きなところとして知られ、沈下盆の核をなしてきた。昭和38年を0とすると昭和47年までに126cmを超える沈下量があった。これは深部地層の天然ガスを含むかん水の汲上げにともなう収縮と解され、汲上げが規制された。その後の沈下はおさまったがなお年間0～2cmのレベルにある。

行徳一浦安低地（IIe）

江戸川放水路と旧江戸川間の低地を行徳一浦安低地とする。ここは江戸川三角州の代表地域であり、その地盤高は低くほぼ全域が盛土改変をうけているにもかかわらず、1.5m以下の高度である。行徳から浦安にかけて、旧江戸川に沿って自然堤防がよく連続する。自然堤防としたものの中には本行徳など沿岸砂州の可能性もあるものもある。これらの自然堤防の微高地では欠真間の狭い範囲で2mを超えるところもあるが、大部分は1m前後の高度にすぎない。自然堤防の海側の低地はかつては塩田として利用され、後に水田、はす田としてつかわれてきたが、地下鉄東西線の開通を契機に大規模な土地区画整理事業が行われ、盛土工事が施行された。行徳、南行徳さらには浦安の堀江などがこの種の大規模な事業の対象地区であった。しかし古くからの集落がある当代島や浦安周辺では盛土は個別に行われ不規則な地盤高を示している。しかしこれらの盛土地も、海面を埋立てて造成された土地の地盤高2.5～3.0mにはおよばず0.6～1.5mにすぎない。

行徳では沖積層の厚さが40mを越すところもあるが、地下20mの台地上の地形の上に現在の低地が広がっている。浦安についてもほぼ同様なことがいえる。これら沖積層の上部5～7mは砂層で三角州の上層を形成するが、その下位にはシルト層が厚く埋めて軟弱である。この軟弱層が地盤沈下の一因をなし、構造物の建設に際し種々の対策を必要とさせている。

この地域はまた地盤沈下の目立つところとされ、市川欠真間では昭和38年以來すでに120cm以上の沈下があり、現在も年4cmの沈下が続く、この沈下は地下200mまでの浅層の収縮によるものとみなされているが、沖積層が厚いなどの要因も働いていると思われる。

船橋埋立地（II f）

江戸川放水路から東で湾岸道路以南の地域を船橋埋立地とした。

この地にあつては昭和30年代に船橋本町地先から海神地先に至る130haの海面がまず埋立てられた。ここに久保田鉄工などの工業用地がつくられた。ついで昭和40年にその西の浜町、若松町の60haが埋立てられレジャー施設と住宅団地がつくられた。さらに昭和51年には京葉港地区としての土地造成計画がたてられ、潮見町、高瀬町など840haの造成がなされた。この埋立は水深5mの土地を水面上3mにするものであり、船の航路は水深10mに掘下げられ、浚渫土砂は埋立てに用いられた。なおこの地域の沖積層は-30mの地下谷の部分で厚くなるが、多くは10~15mと比較的薄い。

浦安埋立地 (IIg)

江戸川放水路以西の埋立地を浦安埋立地とする。ここでは市川側の埋立て地と浦安側のそれとがある。

市川埋立地はこの干潟が全国的に貴重な渡り鳥の渡来地として学術的価値が高い地域であることが問題とされ、開発か自然保護かの議論がなされた。その結果約51haの内陸性湿地帯を含めた土地整備を行うこととなり、昭和49年195haの埋立地が造成された。

浦安地区は海水汚濁より漁業よりも埋立事業を推進することが望まれ、昭和40年から10年の年月を要して第1期874haの埋立工事がなされた。これが今日のディズニーランド、美浜、富岡などの住宅地、鉄鋼流通団地である。つづいて昭和47年着工でその沖合に563haの造成がなされほぼ完成している。

この地区は江戸川河口に隣接し、埋立地周辺の土砂は埋立に適さないシルト質のものが多く、他地区からの良質土砂を多量に搬入して造成された。沖積層基底は-40mの地下谷と-30mの段丘状の地形にまたがるが、いずれにしても沖積層は著しく厚い。富岡地区では昭和45年以来すでに70cmをこす沈下があるが、これは埋立てに伴う沈下と厚い沖積層に由来するものと思われる。埋立地の地盤高は3mである。

参 考 文 献

杉原重夫 (1970) : 下総台地西部における地形の発達 地理評43 p703—718

千葉県公害研究所（1972）：葛南地域地盤高及び水害地形分類図

貝塚爽平、阿久津純、杉原重夫、森脇 広（1979）：千葉県の低地と海岸における
完新世の地形変化 第四紀研究17—4 p189—206

千葉県環境部（1980）：千葉県の地盤沈下現況

（千葉大学 川崎逸郎）
白井哲之

II 表層地質図

5万分の1東京東北部図幅の千葉県地域の表層地質は第四紀層から構成され、台地の地域は下総層群と関東ローム層からなり、低地の地域は沖積層からなり、その層序は第7表のとおりである。

第7表 表層層序

時代		層群	地層	
第四紀	沖積世		沖積層	
		関東ローム層	立川ローム層	
			武蔵野ローム層	
	下末吉ローム層・常総層			
	洪積世		龍ヶ崎砂層・市川砂層	
		下総層群上部	成田層	木下部層
上岩橋部層				
清川部層				

下総層群の成田層は台地全域にかけ分布しており、上岩橋部層、木下部層に相当し、その上部に、図幅北端の台地沿いに龍ヶ崎砂層、東京湾に面した市川から船橋の台地沿いに市川砂層がくる。この両層をおおって関東ローム層が台地上に広く分布し、地形面に対応し、低位より上位に向って、立川ローム層だけからなる部分、立川ローム層と武蔵野ローム層からなる部分および立川、武蔵野のローム層と下末吉ローム層（常総層）からなる部分とに分けられる。

沖積層は江戸川低地、大迫川低地と東京湾に面した市川—船橋低地、行徳—浦安低地および船橋、浦安の埋立地を構成しており、そのほか台地を刻む支谷沿いにみられる。地層の厚さは行徳浦安付近で50m、船橋付近で40mを越すところもある。

1. 未固結堆積物

1-1 埋立地堆積物 (re)

東京湾岸の浦安市から船橋市にかけての埋立地を構成するものと、市川市、松戸市、鎌ヶ谷市、船橋市、柏市、流山市などの土地造成によって市街化された埋

立地を構成するものとなる。砂質の堆積物が多いが、人為的堆積物であるだけに、極めて軟弱な地盤となっている。

1-2 現河床堆積物 (f)

江戸川の流路の左岸の河原を構成する堆積物であり、増水時には水面下に没する。シルト質の堆積物が多い。

1-3 泥がち堆積物 (m)

泥がち堆積物は江戸川沿いの低地、東京湾岸の低地および台地を刻む支谷沿いに存在する。堆積物はシルトおよび粘土が主体であり、N値5以下の軟弱地盤となっている。水田として利用されていた地域が多いが、市街化が進み、埋立てられている場合が大部分を占める。

1-4 砂がち堆積物 (s)

江戸川および東京湾岸に沿って砂堆を構成している。おもに細粒～中粒の砂からなり、N値5～10程度である。

市川付近では市川貝層と呼ばれ、縄文海進による海成の貝化石を産出する。

1-5 砂1 (s₁)

龍ヶ崎層、市川砂層 (杉原1970) に相当する堆積物で、成田層と関東ローム層の間にみられる淡水成堆積物であり、図幅北端の柏市付近と市川から船橋にかけての東京湾に面した地域との中位段丘面を形成する場所でみられる。

構成物は含礫粗粒砂層を主とし、ときに砂礫層となり、層厚は最大で3～4mぐらいである。

1-6 砂2 (s₂)

下総層群の成田層をつくる木下部層と上岩橋部層がこの堆積物に相当する。岩相は細粒、中粒、粗粒砂を主とし、ときに礫、粘土などを挟んでいる。この地層の厚さは20～30m程度であり、図幅地域台地の露頭ではこの層より下部層はみられない。

N値は30～50程度より大であって、表層の地盤としては比較的強い。

2. 火山性岩石

2-1 ローム (L₁)

関東ローム層のうち、立川ローム層のみが構成される堆積物で、本地域では

高度約10mの低位段丘面で観察され、図幅北端に近い大津川沿いや市川市柏井付近に分布する。

2-2 ローム (L₂)

立川ローム層、武蔵野ローム層から構成される堆積物で、本地域では高さ約20mの中位段丘面で観察される。東京湾に面した市川台地、船橋台地に広く分布しそのほかの台地周縁に台地を縁取って分布している。

武蔵野ローム層の下底近くにある東京軽石層が特徴である。

2-3 ローム (L₃)

関東ローム層として、立川ローム層、武蔵野ローム層、下末吉ローム層からなる堆積物であって、松戸台地、鎌ヶ谷台地、柏台地の大半を占め、高さ25~30mの高位段丘面で観察される。下末吉のローム層は淡水成であって粘土質の常総層となっている。

参 考 文 献

- 青木直昭・馬場勝良 (1972) : 関東平野東部、下総層群の層序と貝化石群のまとめ
地質雑 79 453~464
- 青木直昭・馬場勝良 (1977) : 茨城県南西部の竜ヶ崎層 筑波の環境研究 2号、
115~120
- 青木直昭 (1980) : 関東平野中央部の地下地質の研究 筑波の環境研究 5号、26
~35
- 地質調査所 (1983) : 20万分の1地質図 千葉
- 建設省計画局 (1969) : 東京湾周辺地帯の地盤
- 菊地隆男 (1981) : 常総粘土層の堆積環境 地質学論集 20号、129~145
- 近藤精造 (1972) : 下総台地洪積層の構成物質について (第9報) —洪積層の地質
構造 千葉大教養研報、B-5、9~17
- 杉原重夫 (1970) : 下総台地西部における地形の発達 地理評 43 703~718
(千葉大学文部教官 近藤精造)

Ⅲ 土 壤 図

1. 台地の土壌

台地は東京東北部にのみ分布し、それらは松戸台地、市川台地、柏台地、鎌ヶ谷台地および船橋台地の5つに区分され、主に関東ロームで覆われている。台地の標高は、24m前後で、比較的起伏の緩やかな平坦面が広がっている。

これら台地の多くは市街地化しており、林地、畑地は年々減少する傾向にある。林地の分布は極めて少ないが、樹種はマツ林や常緑広葉樹林が多く、経済性の高いスギ林はほとんど分布していない。一方、畑地は市街地の間隙に点在し、カブ、ホウレンソウなど近郊の立地条件を生かした露地野菜が導入されている。また台地の平坦面および緩傾斜地には梨園が広く分布している。なかでも市川、鎌ヶ谷、松戸は古くから梨の産地として知られている。

土壌は火山灰を母材とした黒ボク土壌がほとんどで、表層の腐植含量が5～10%の黒ボク土壌である八街統、八街F統が各台地の平坦部に広く分布している。厚層黒ボク土壌の文違統、文違F統は柏台地の柏市逆井周辺ほか数か所の台地上凹地や低地へ向かう斜面下部に分布し、林地では数少ないスギの適地となっている。

表層の腐植含量が乏しいか、あるいは腐植層があっても25cm未満の淡色黒ボク土壌である上砂F統は船橋台地の船橋市藤原町や柏台地の柏市増尾に分布している。同じく腐植層を欠いた上砂統も増尾周辺のほか、低地へ向かう斜面上部や台地面の縁辺部に点在している。

火山灰に異母材が混入して再堆積したとされる土壌には船木統、船木F統があり、さらに混入度の高い香西A、B、D統と椎崎A、B統がある。これらの土壌のうち、黒ボク土壌の船木F統は各台地に数か所分布し、主に八街F統が分布する台地より幾分低い地形にみられる。八街統に次いで分布面積の大きい船木統も船木F統と同じ地形面にみられ、鎌ヶ谷台地より2～3m低い船橋台地、市川台地などの台地縁辺部に分布している。

淡色黒ボク土壌の香西A統、香西B統は、大迫川低地から台地の中ほどに侵入した谷津群の隣接地に主に分布し、鎌ヶ谷市中沢から市川市柏井町にかけて帯状

にみられる。下層に強粘質の古い火山灰（下末吉ローム）を持つ香西D統は柏台地から大津川水系の谷津田低地へ向かう緩斜面に分布し、柏市逆井ほか数か所にみられる。

淡色黒ボク土壌の椎崎A統は火山灰に成田層の砂が混入したもので、台地から低地へ向かう急斜面の船橋市夏見町や松戸市矢切に帯状にみられる。椎崎B統は柏台地から低地へ向かう緩斜面の柏市藤心付近に船木F統と隣接して分布している。

2. 低地の土壌

本図幅の低地は県境をなす江戸川の流域に形成された江戸川沖積低地、台地面を南西方向に開析した大迫川低地、これらをせき止める形の市川砂堆、さらには両河川のもとで三角州状に発達した市川—船橋低地および行徳—浦安低地、そして東京湾岸沿いに広がる船橋埋立地および浦安埋立地の7つに大別される。これら低地の大部分は市街地が発達しており耕地は少ない。耕地は水田利用が主体で、一段高い自然堤防上に畑が小面積分布しているが、林地の分布はほとんどみられない。

本図幅の水田土壌の特徴は、過去にアシ・マコモなどを集積した有機質水田が多いことであり、黒泥あるいは泥炭土壌に分類されない土壌においても下層の腐植含量が高い傾向にある。

大迫川低地は低位泥炭土壌の吉田統、吉田P統、黒泥土壌の和泉M統が広く分布している。なかでも市川市奉免町を中心とした地区では水田作土より黒泥・泥炭が出てくる場合が多い。これより谷津の上流域に向かう程泥炭層が深くなる傾向があり、谷津頭部からの細谷津群には黒泥土壌の和泉統や強湿田の下総統および黒部統が分布している。

図幅北東部の大津川水系から台地に樹枝状に入り込む谷津群は台地との標高差が少ない浅谷津であり、火山灰土が混入した水田土壌の吉岡統と土統が分布している。

一方、江戸川低地はグライ土壌の馬立統と灰色低地土壌の平三統が大半を占めており、圃場整備により乾田化が進んでいる。さらにこの地域では、道路沿いを中心に水田客土による畑地化がみられるので、将来土壌図の修正が必要になると

思われる。この低地に分布する畑地は一般に上流域にいく程粘質になる傾向があり、流山市木付近は強粘質の畑土壤である松堀統が分布する。一方、下流域の矢切地区は壤質から粘質の布施統が分布しており、ネギの特産地となっている。

市川一船橋低地には畑土壤の旭統がごく小面積分布している。水田では砂質の湿田である一松統の分布がみられるが、この水田に火山灰土を盛土して畑地化した原木統が市川市原木に点在している。また、公共施設など建造物に付随して生ずる採掘土を水田に埋める事例もあり、今後この種の造成土壤が増えることが予想される。さらに前述の谷津田群は休耕荒地や造成地が多く、水田が減少している。このように本図幅は県内では最も市街地化が著しく進みつつある地帯であり、林地および耕地の土壤図としてはかなり虫食い状（モザイク状）に設色されることになるが、本土壤図では便宜上広がりをもって大きく設色しているので、林地および耕地の実態は土地利用現況図と併用して利用することが必要である。

（農業試駅場 真行寺孝）
（林業試験場 岩井宏寿）

Ⅳ 水系および谷密度

本図幅を全体としてみたとき、隅田川、荒川放水路、中川、中川放水路、江戸川、江戸川放水路など東京低地を流れる河川が目につく。しかし調査対象地域を千葉県としたことにより、これらの河川の中では江戸川と江戸川放水路が大流域をもつ河川である。

下総台地は利根川水系と東京湾水系の分水界をなしているが、本地域では東の鎌ヶ谷串崎新田、松戸の松飛台、五香、金ヶ作を経て柏の酒井根、向小金新田に至る線にある。利根川水系としては大津川水系がある。東京湾水系としては、江戸川水系に入る坂川、新坂川、国分川と大柏川の真間川水系、海老川水系などがある。

江戸川は関宿から江戸川放水路の東京湾流入点まで53.3kmあるが、本図幅では下流部20kmの流長をもつ、河川法上は放水路が本流とされる。旧江戸川は9.3kmであり放水路は4.0kmである。江戸川は古く太⁺日川と称され、渡良瀬川の下流部であった。利根川東遷（1654年）以後、多くの改修をうけ、新利根川といわれたこともあったが、利根川水運の隆盛の中で江戸に通ずる川の意味で江戸川と称されるようになった。明治30年からの高水工事で河川敷をひろげ堤防をめぐらせるようになり、利根川の放水路の役割りを担ってきた。江戸川自体に放水路が通じたのは大正8年である。

大津川水系は柏市や沼南町の谷であり、増尾の谷、逆井の谷、高柳新田の谷、それに初富の谷などがこれに入る。これらの谷々はいずれも北東方向に流れ、細長い谷底平野を発達させている。これらの谷底平野の多くが盛土により住宅化され、一部では排水路整備が不十分なため一時的な湛水害を生じている。大津川本流谷底平野は泥炭質軟弱地盤があり、この点からも住宅地化には注意が必要である。

小金原の谷は坂川に通ずる。坂川は流山の江戸川低地で新坂川を分流し、両者は松戸で一度合した後さらに南流して矢切を経て江戸川に合する。小金原の谷など谷底平野は泥炭質である。坂川流域は江戸川の水位上昇にともなう内水氾濫をしばしば経験している。近年でも昭和13、16、25、33年に大きい被害をうけ湛水は旬日におよんでいる。排水機能の向上、新坂川の改修などが行われているが、一方で大規模な盛土造成が進み遊水機能を消失している。また流域の都市化により水質汚濁

が進み、北千葉導水路からの水の注水によりその浄化が計画されている。

真間川は上流を国分川と大柏川の谷によっている。真間手兎奈伝説の地はかつて湿地であり、真間川は砂堆と台地の間のこの湿地を抜けて江戸川に流れるものを本流とする。一方、鬼越で砂堆をきる放水路があるが、これは江戸期の内匠堀の跡と思われる。大正8年に放水路は鬼越から原木まで3.2km流れて東京湾に注いだ。流域の急速な都市化で治水安全度が低下し放水路の改修が急がれていたが、昭和56年10月の台風では大規模な出水にみまわれ、以降改修工事の具体化が進み出した。汚染指標は強を示している。

海老川は本調査地域では本流最下流部を支流長津川が含まれている。昭和33年9月に砂堆後背地にあたる本町2～5丁目は最大水深1.8mの水害を蒙っている。その後上流台地の急激な宅地化が進み流出量の増大は流下能力の不足を示していたが、昭和50、53、56年と浸水被害をうけている。一方、この河川の水質汚濁は著しく、真間川、坂川とともに常に強汚染河川となっている。

一方谷密度の分布パターンをみると地形の一般的性質との対応が著しい。

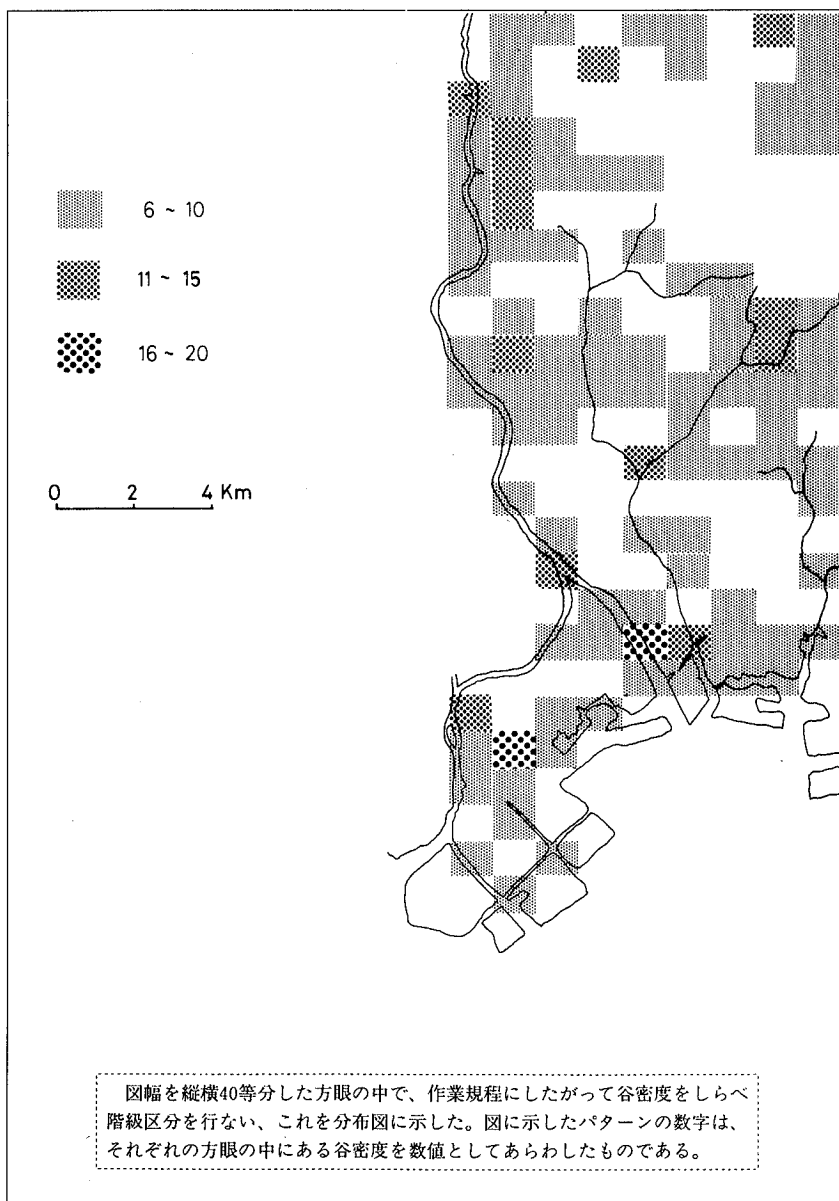
谷密度の少いのは台地の分水界付近であり、鎌ヶ谷初富から柏へかけての谷の数は少い。もう一つは低地で市川から船橋へかけての砂堆部分である。また低地でも浦安や船橋の埋立地域である。

これに対して16～20と密度の高いのは浦安や行徳の旧くから集落の成立した原木の干拓地など低地の排水路が多くみられるところである。

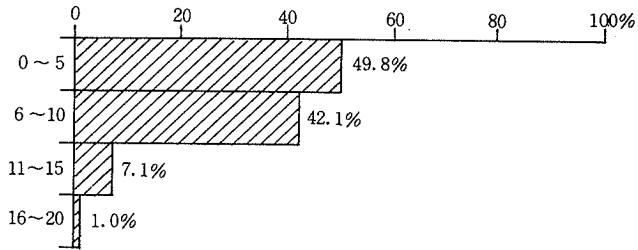
両者の中間の11～15の数値を示すところは谷底平野や台地辺縁部分である。

一方谷密度の数値分布図をみると0～5が50%に近く、10以下では90%を超過。16～20の谷密度の多い所は全体としては1%に過ぎず、基本的には水路や谷の数の少いところであることを示している。

第3図 谷密度分布図



第4図 谷密度の数値分布図



(千葉大学 川崎逸郎)
白井哲之)

V 傾斜区分図

本地域は台地地形と低地地形からなっている。それ故傾斜地が明瞭に示されるのは台地斜面のみである。台地斜面も上位と中位、中位と下位などの台地地形面の境界の斜面は低くかつゆるく、時に十分明瞭にみとめられないこともある。したがってこの地域で傾斜面が明瞭であるのは台地面、とくに上位・中位の台地面と谷底平野の間である。

極急斜面が連続するのは下総台地が江戸川低地に面する部分で里見公園から矢切に至る一帯は直線的に急斜面がつづく。松戸の駅付近の台地崖は急傾斜地崩壊危険地域に指定されている。松戸馬橋の谷は谷頭部は馬蹄型をなし急崖でおわっている。

真間川流域では国分川の低地にのぞむ国府台、国分台の台地斜面が極急斜て大雨時に小崩壊が発生している。大柏川の北側にある大野の台地斜面には短い急斜面の谷が数多く入る。しかし台地南斜は急斜面はない。

海老川流域では、本図幅域では夏見台地が急崖をめぐらせている。

一方 10° 以下の緩い斜面は大津川水系の谷地の谷頭部にみられ、それらのかなりは住宅地化された。また市川秋山、市川柏井など低い段丘面が分布する地域では緩斜面がみられるが、その面積はせまい。

一方こうした自然の急崖ではなくて、宅地造成などにもなう人工崖も谷地にみられ、とくに常盤平、高柳新田、小金原、松戸上本郷、北国分などに目立っている。

(千葉大学 川崎逸郎)
白井哲之

VI 土地利用現況図

1. 農 地

本調査地域においては、江戸川沿いの江戸川低地及び行徳―浦安低地で、また大柏川低地においては水田として、松戸台地、市川台地、柏台地、鎌ヶ谷台地及び船橋台地においては畑、果樹園として利用されている。

耕地率 $\frac{\text{耕地面積}}{\text{全面積}}$ は26.9%である。

この地域では集約型の近郊農業が行なわれており、ダイコン、ネギ、カブなどの野菜が東京市場へ出荷されている。また、ナシの栽培も盛んである。

2. 林 地

本調査地域において林地は、台地上に分布しているが、林野率 $\frac{\text{林野面積}}{\text{全面積}}$ は約8%であり県平均約34%に比べると低くなっている。また樹種別ではマツ・スギ等人工針葉樹が多い。

3. 都 市

本調査地域は、江戸川を狭んで東京に接しており、県下において最も都市化の著しい地域である。

東京湾沿いの埋立地は、工業用地として利用され京葉工業地帯の一翼を担っている。また学園のまち海浜ニュータウンなどの新しい都市づくりが進められている。

北部の台地には大規模な住宅団地及び内陸工業団地が造成されている。

第9表 民有地土地利用現況

(単位: ha)

区分	市町村	市川市	新橋市	松戸市	柏市	流山市	鎌ヶ谷市	浦安市	沼南町	計	千葉県計
		総面積	5,631.0	8,500.0	6,120.0	7,300.0	3,531.0	2,053.0	1,698.0	4,248.0	39,081.0
民有地総面積	3,758.0	6,213.1	4,317.4	5,192.7	2,552.9	1,647.1	1,076.8	3,046.5	27,804.5	359,339.3	
構成比(%)	66.7	73.1	70.5	71.1	72.3	80.2	63.4	71.7	71.1	69.8	
田	面積	373.6	424.0	299.6	916.1	476.7	74.1	13.4	958.1	3,535.6	96,391.4
	構成比(%)	9.9	6.8	6.9	17.6	18.7	4.5	1.2	31.4	12.7	26.8
畑	面積	798.8	1,681.5	1,202.5	1,270.1	635.6	621.5	34.0	716.9	6,960.9	74,047.1
	構成比(%)	21.3	27.1	27.9	24.5	24.9	37.7	3.2	23.5	25.0	20.6
宅地	面積	2,212.4	3,039.2	2,082.2	1,852.4	890.8	460.6	620.6	375.9	11,534.1	52,223.7
	構成比(%)	58.9	48.9	48.2	35.7	34.9	28.0	57.6	12.3	41.5	14.5
山林	面積	149.6	645.2	296.3	686.0	458.8	308.5	—	768.0	3,312.4	107,410.5
	構成比(%)	4.0	10.4	6.9	13.2	18.0	18.7	—	25.2	11.9	29.9
原野	面積	11.5	11.5	0.3	89.3	17.1	10.6	—	25.7	166.0	14,539.1
	構成比(%)	0.3	0.2	0.0	1.7	0.7	0.6	—	0.8	0.6	4.0
雑種他	面積	212.1	411.7	436.5	378.9	74.0	171.8	408.9	202.0	2,295.9	14,727.6
	構成比(%)	5.6	6.6	10.1	7.3	2.9	10.4	38.0	6.6	8.3	4.1

資料: 千葉県統計年鑑(県統計課)

総面積は、昭和57年10月1日現在、民有地面積は昭和58年1月1日現在

第10表 農振法による農用地区域面積

(単位: ha)

区分	農業振興地域		農用地区域						農用地区域 設定率 (B)/(A)
	総面積	うち 農用地 (A)	総面積	うち農用地 (B)				計	
				田	畑	樹園地	採草 放牧地		
市川市	390	214	187	0	70	117	0	187	87.4
船橋市	1,488	678	676	194	328	97	33	652	96.2
松戸市	—	—	—	—	—	—	—	—	—
柏市	3,107	1,809	870	615	255	0	0	870	48.1
流山市	—	—	—	—	—	—	—	—	—
鎌ヶ谷市	—	—	—	—	—	—	—	—	—
浦安市	—	—	—	—	—	—	—	—	—
沼南町	3,333	1,311	983	925	49	9	0	983	75.0
計	8,318	4,012	2,716	1,734	702	223	33	2,692	67.1
千葉県計	406,876	149,989	115,825	75,158	36,051	1,974	1,419	114,602	76.4

資料: 県農地課調(昭和59年3月31日現在)

第11表 森林面積

(単位: ha)

市町村	区分	総計	国有林	民有林		
				計	対象内	対象外
市川市		138	—	138	115	23
船橋市		662	—	662	591	71
松戸市		261	—	261	163	98
柏市		656	—	656	337	319
流山市		435	—	435	268	167
鎌ヶ谷市		181	—	181	141	40
浦安市		—	—	—	—	—
沼南町		758	—	758	678	80
計		3,091	—	3,091	2,293	798
千葉県計		173,799	9,919	163,880	159,992	3,888

資料: 千葉県林業統計書 (県林務課 昭和59年4月1日現在)

第12表 都市計画区域

(単位: ha)

市町村	区分	都区	市域 計面積	市街化区域 (用途地域)								市街化調整区域
				第1種 住居地域	第2種 住居地域	住居 地域	近隣 商業 地域	商業 地域	準工業 地域	工業 地域	工業 専用 地域	
市川市		5,594	1,354	720	874	99	50	91	220	400	3,808	1,786
船橋市		8,506	1,735	1,282	1,190	79	284	314	160	349	5,393	3,113
松戸市		6,120	1,968	486	1,326	122	92	193	—	150	4,337	1,783
柏市		7,301	2,016	289	1,164	60	61	137	105	161	3,993	3,308
流山市		3,530	696	308	357	35	19	7	67	—	1,489	2,041
鎌ヶ谷市		2,053	563	70	279	8	7	60	—	—	987	1,066
浦安市		1,697	416	276	360	54	6	585	—	—	1,697	0
沼南町		4,248	387	30	127	10	—	—	—	—	554	3,694

資料: 千葉県の都市づくり (県計画課 昭和58年3月31日現在)

1985年3月 印刷発行

土地分類基本調査

東京東北部・東京東南部

編集発行 千葉県企画部企画課
千葉市市場町1番1号

印刷 内外地図株式会社
東京都千代田区神田小川町3-22