

土地分類基本調査

佐 倉

5万分の1

国 土 調 査

千 葉 県

1980

序 文

地形、表層地質、土壤などを中心に、県土に関する基本的な情報を提供する本調査は、昭和44年度のスタート以来、県土の主要な大部分をカバーする16図幅の調査をすでに完了したが、図幅を重ねるごとに調査に対する各方面からの評価と強い要望を得ているところである。

今回の「佐倉」図幅は、下総台地のおおむね中央部に位置する一帯を調査したものであるが、この地域は、首都近郊という特性からこれまで、激しい都市化の波に洗われてきたところで、今後もこのすう勢は続くものと思われる。

したがって、千葉ニュータウン事業のような、現在進行中のものも含めて、土地利用の改変に対する開発と保全の秩序だと適正な誘導は、他の地域にも増して必要であるし、本図幅の上半分に広がる準農村地帯の将来の在り方を考えるうえでも、それは二重に重要である。

いうまでもなく、自然条件としての「土地」には土地自らが持つ生理と営為とがある。これに対し、我々「人間」の側には、合目的的な土地に対する働きかけがある。図式的な言い方をすれば、「土地」の持つ論理と、「人間」行動の合目的性とのバランスが崩れたときに、乱開発とか自然破壊とかいう状況が生まれてくるようである。

本調査の成果が、これまでの学理的な活用に加え、「土地」と「人間」とを結ぶ接点としての大切な基礎情報として活用され、地域の望ましい姿を描くための一助となることを切に願うものである。

終りに、本調査の趣旨を理解され、御協力をいただいた千葉大学の近藤、川崎、白井各先生、農業試験場、林業試験場等関係各位の御苦労に深く感謝の意を表する次第である。

昭 和 56 年 3 月

千 葉 県 企 画 部 長

吉 田 巖

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	9
V 開 発 の 現 況	14
各 論	
I 地 形 分 類 図	17
II 表 層 地 質 図	24
III 土 壤 図	28
IV 水系および谷密度図	32
V 傾 斜 区 分 図	35
VI 土地利用現況図	36

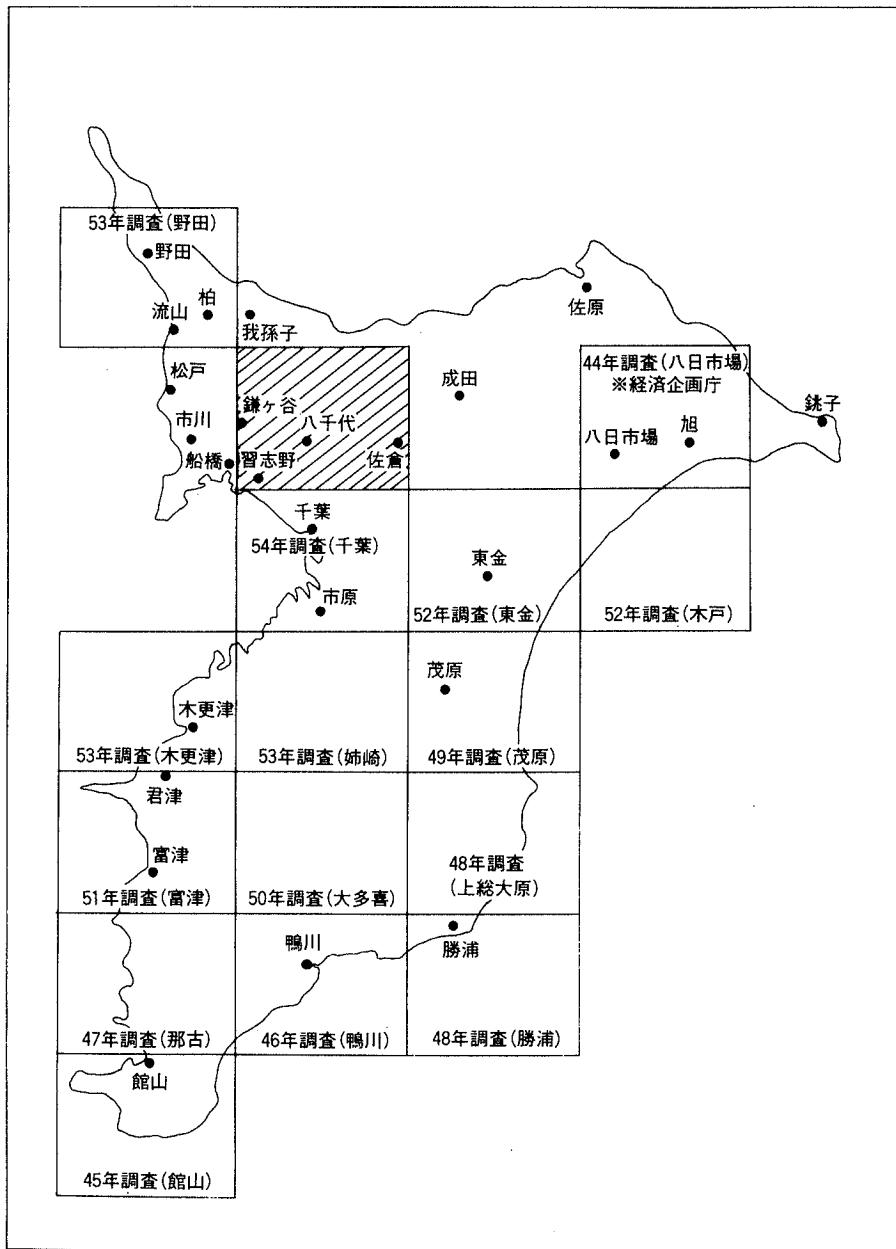
ま　え　が　き

1. 本調査は、千葉県が事業主体であり、千葉大学の協力を得て行なったものである。
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、土壤の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、その結果を相互に有機的に組合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	四方和幸
	"	主幹	内田俊一
	"	係長	藤野裕王
	"	副主査	小瀬沢一二
	"	主任主事	鶴巻成男
	"	主事	小山恒正
調整連絡	千葉県農林部農産課	係長	松家昇善
	" 林務課	主査	林田善
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
	" 理学部	"	高井憲治
	市立銚子高等学校	教諭	加瀬靖之
	県立八千代 "	"	橋本昇
土壤調査	千葉県農業試験場	地力保全研究室長	松本直治
	"	技師	安藤光一
	"	"	安西徹郎
	千葉県林業試験場	育林研究室長	青沼和夫
	"	技師	岩井宏寿
関発関連調査	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 }	"		内田秀樹
	"		宮脇信広
	"		川地真人

位 置 図



0 10 20 30 40km

總論

I 位置および行政区画

1. 位 置

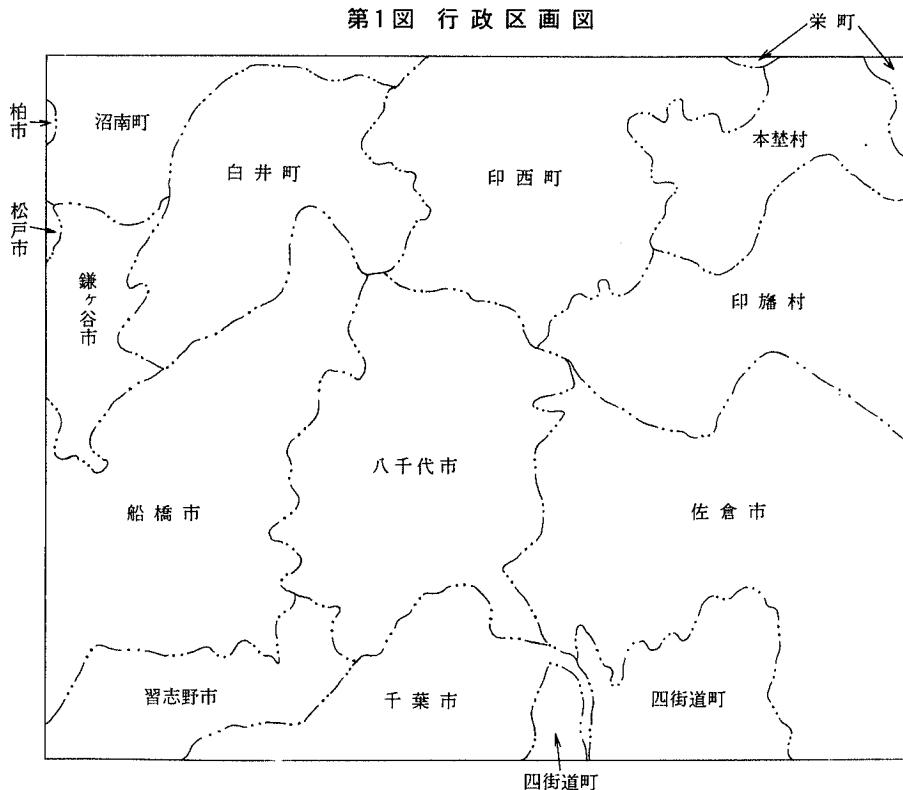
「佐倉」図幅は、房総半島の北部、下総台地の中西部に位置している。

経緯度的位置は、東経 $140^{\circ} 00'$ ～ $140^{\circ} 15'$ 、北緯 $35^{\circ} 40'$ ～ $35^{\circ} 50'$ の範囲である。

2. 行 政 区 画

本図幅の行政区画は、八千代市・白井町の全域、習志野市・印旛村・印西町・本塙村のほぼ全域、船橋市・佐倉市・鎌ヶ谷市の大部分、千葉市・松戸市・柏市・沼南町・四街道町・栄町の一部区域の8市5町2村からなる。

第1図 行 政 区 画 図



II 人 口

本地域の人口の動向は、市部と町村部の二つの地域で大きく異なっている。

市部にあっては、昭和30年代後半以降、国・私鉄の各路線沿線を中心に住宅開発が進むと共に各所に大規模な住宅団地が建設され、人口の著しい増加が見られたが、近年は穏やかなすう勢にある。

一方、町村部においては、人口はほぼ横ばいの傾向にある。しかしながら、本地域のほぼ中央部、船橋市・白井町・印西町・印旛村・本塙村にまたがる広大な地域に千葉ニュータウンの造成が進められ、既に船橋市小室地区等一部の地域で入居が行われており、完成時においては、町村部の人口は大幅に増大することになる。

本地域は根強い宅地需要を抱えており、また千葉ニュータウンの建設も進められていることなどから今後とも人口の増加が予想される地域である。

第1表 世帯数、人口、人口の移動状況

区分		年次	昭和50年	昭和51年	昭和52年	昭和53年	昭和54年
船橋市	世人	世帯数口	124,327 423,101	126,518 431,935	131,112 446,227	136,072 459,939	140,870 474,437
	移動状況	総数		8,834	14,292	13,712	14,498
		自然増減		6,255	5,878	5,757	5,725
佐倉市	世人	世帯数口	21,312 80,804	22,242 83,858	23,304 87,711	25,058 92,850	26,415 96,609
	移動状況	総数		3,054	3,853	5,139	3,759
		自然増減		935	937	973	830
習志野市	世人	世帯数口	36,338 117,852	36,869 119,477	37,152 119,925	37,064 120,137	37,218 120,257
	移動状況	総数		1,625	448	212	120
		自然増減		1,973	1,751	1,666	1,600
八千代市	世人	世帯数口	31,873 113,262	33,245 117,706	35,226 124,180	37,161 129,781	38,386 132,989
	移動状況	総数		4,444	6,474	5,601	3,208
		自然増減		1,967	1,842	1,855	1,758
鎌ヶ谷市	世人	世帯数口	17,497 63,288	18,534 66,682	19,287 69,508	20,133 72,727	20,900 74,902
	移動状況	総数		3,394	2,826	3,219	2,175
		自然増減		1,085	999	949	907
印旛村	世人	世帯数口	1,580 7,444	1,591 7,418	1,603 7,455	1,658 7,460	1,666 7,479
	移動状況	総数		△ 26	37	5	19
		自然増減		△ 9	1	14	17
白井町	世人	世帯数口	3,125 12,968	3,253 13,384	3,389 13,868	3,463 13,999	4,849 18,803
	移動状況	総数		416	484	131	4,804
		自然増減		121	128	75	162
印西町	世人	世帯数口	3,951 16,833	4,030 17,063	4,091 17,170	4,157 17,322	4,257 17,657
	移動状況	総数		230	107	152	335
		自然増減		109	108	125	122
本笠村	世人	世帯数口	983 4,585	982 4,555	985 4,575	995 4,614	995 4,603
	移動状況	総数		△ 30	20	39	11
		自然増減		△ 18	33	18	12
		社会増減		△ 48	△ 13	21	23

「千葉県統計年鑑」(千葉県企画部統計課)

- (注) 1. 昭和50年数値は、国勢調査による。
 2. 昭和51年～昭和54年数値は、昭和50年の国勢調査の世帯数、人口を基礎とし、毎月市町村からの出生数、死亡数及び転入数、転出数並びに世帯数の増減報告資料により推定したものである。

III 地域の特性

1. 自然的特性

佐倉図幅の特徴は千葉図幅からつづく広い下総台地の平坦面と、この平坦面を彫刻刀で切りぬいたような形をしている印旛沼と手賀沼であろう。そして、下総台地の平坦面を刻んでこの二つの沼に入る谷系は「樹枝状谷」というパターンの典型として全国の教科書に紹介されている。本図幅は平坦な下総台地と印旛沼と手賀沼によって構成されているといってよかろう。

本図幅にある手賀沼は干拓事業から残された南側の水面が図幅の北縁にあるのみで全景は見られない。古図や戦前の地図をみると、ひらがなの「つ」の文字に似た特異な形をした沼で印旛沼とともに河跡湖であろうといわれている。ここにも首都圏の影響がおよび宅地造成が急速に進み、生活排水は沼を富栄養化し、雨水とともに沼に入る泥土は三角州を生長させ水面は次第に縮小しつつあるのが現状といえよう。

印旛沼も数次に亘る干拓事業によって漸次水面を失われつつある中で本塙村長門川がつくる天然の逆三角州は見事である。

次に図幅の大部分を占める台地状のところであるが、印旛沼周縁の開析され丘陵化したところを除いてはほとんど平坦で、印西町草深付近には大陸の広野を思わせるような風景がひろがっている。この台地のところもよくみると、印旛沼水系と東京湾水系がありその境界を辿ってみると、鎌ヶ谷市鎌ヶ谷一船橋市高根台一習志野市習志野町・薬園台一花見川団地の方向に僅かな高まりがあるのを見つけることができる。この線上が分水界であることは付近の地形から判定できる。

そして、台地表層は関東火山灰（ローム）層でおおわれ、年間平均1,500mmの降水量はこの火山灰層を肥沃に変えた。谷地を除く大部分は畠地として長い歴史時代を通ってきたのである。このような自然的背景に加え近年首都圏の勢力拡大とともに畠地の耕作は麦から蔬菜の促成栽培、落花生、果樹、花卉の温室栽培と換金率のよいものが導入されている。このような台地上の土地利用形態は谷地の水田地域にも波及している。そして台地、谷地とも宅地造成が進み、台地面では工場用地の進出が目立ち、東京湾側から東に向って時代の波が本図幅を変貌させて

ゆく過程を各所でみることができる。また火山灰層の台地は造成が容易なため、ゴルフ場が多いのも特徴で首都圏の日帰りコースとしてよろこばれ利用されている。

また、この平坦な台地は歴史時代から交通路として利用されてきたが現在では、国道14号のほか同296号（成田街道）、北に向う千葉竜ヶ崎線、市川印西線、佐倉印西線……等その他の主要な交通路が次第に多くなっている。成田空港の開設はさらにこれらの交通路を整備させてゆくことであろう。

(1) 地 勢

本図幅は下総台地の平坦面のひろがりと台地を刻む多くの谷と印旛沼、手賀沼から構成されていることは前記したとおりである。河川の大部分は印旛沼水系である。次いで東京湾水系、手賀沼水系となる。最も広い面積を持っているのが印旛沼水系（流域）で本図幅の70%以上を占めている。印旛沼水系では鹿島川の谷が規模において最も大きく本図幅では主要な米作地域である。

また、台地部については「20万分の1 土地分類図の地形分類図」によると、印旛沼から西の神崎川の谷を通り手賀沼に至る周縁の地形面は、その周囲より5mほど低い面が続き旧流路に似た形態をとっていることが特徴といえる。そして、この地形面は東京湾側にある前記した分水界（背稜）の両側に位置している。さらに分水界付近の東京湾側の支谷が分水界にそって直線上に配置していること、これら支谷の谷頭が馬蹄形に深く刻まれて湧水が多いこと……等の地形を詳しくみると、この分水界付近は構造的な運動を想定することができる。そして、前記のように本図幅の谷頭付近の湧水量全部をあわせると、相当量の水量が台地下に賦存していることがわかる。

(2) 気 候

本地域は、房総半島の北部、下総台地のほぼ中央部に位置し、県内で最も内陸的気候を示す地域の一つであり、第2表のとおり比較的寒暖の差が見られる寡雨地域で、特に冬季の乾燥が強い。

また、印旛沼等の水域も広く霧が発生し易いところもある。

年間平均気温の平年値は14.6℃、年間降水量の平年値は1,535mmである。

第2表 月別平均気温・降水量

月別 種別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均 気温 (°C)	3.0	6.7	8.0	12.5	16.9	22.7	23.4	25.9	22.5	17.8	12.7	6.8	14.9
降 水 量 (mm)	54	67	54	102	127	87	122	51	89	230	165	46	1,194

銚子地方気象台 佐倉測候所 昭和54年資料

(3) 動 植 物

本図幅の動植物はやはり印旛沼と手賀沼地域が代表であろう。しかし、手賀沼地域の主要部は図幅内に入っていないので印旛沼地域について記してみよう。印旛沼は数次の干拓事業によって昔日のWの文字の面影はなく水面は次第に縮小されている。とはいいうもののやはり県下第一の湖沼であることには変りはない。ヨシ・マコモが湖岸に沿って残りその外縁にガマ・ヒメガマが宿生している。水草の類ではガガブタ・ヒシ・トチカガミが所々に群生している。淡水漁はマブナ・ヘラブナ・コイ・タナゴが多く、湖岸には良い釣り場が多い。しかし、やはり舟釣りが良いともいわれる。

植物では台地上ではほとんどが人工林であり、スギ・ヒノキ・ミズキ・アカマツ等で自然林は少ない。印旛沼以北の印旛村では台地上と周縁に竹林が目立ち、台地斜面ではコナラ・クヌギ・ハンノキ等が小規模であるが自然林をつくりているところもある。

2. 社会・経済的特性

本地域は、江戸湾の浅海漁業を生活基盤とする沿海部と稻作を主とする農林業を生活基盤とする内陸部に大別され、前者は江戸期に成田往還隨一の宿場及び物資の集散地であった船橋を中心に、後者は同時期に下総最大の城下町であった佐倉を中心に、印旛沼の新田開発が試みられるなど、一大消費都市である江戸への食糧をはじめ生活資材の供給地域として、栄えた。

明治以降も首都東京の外延的拡大と共にこのような経済構造のなかで発展を続けてきた。

しかしながら、このような本地域の特性は、高度経済成長期の昭和30年代後半に、京葉臨海工業地帯の形成・発展と首都圏の都市的膨張という二つのインパク

トを受け、大きく変貌を遂げてきた。

即ち、鉄道沿線から都市化が進み大規模な住宅団地も多数造成され急激に人口が増加すると共に、臨海埋立地及び内陸部の各所に工業団地が建設され工業の集積、商業機能の充実が見られ、地域の社会・産業構造に変化をもたらしてきた。

特に、本地域の西部は、市川市から千葉市に連なる本県最大の人口集積地帯の中央部に位置し、京葉地区の要地を占めるに至っている。

また純農村的色彩の濃かった内陸部においても近年都市化の進展が著しくなっている。従来、印旛沼と手賀沼に挟まれた下総台地の一角は東京へ30~40kmと近距離にありながら鉄道の空隙地域であったため都市的土地利用がはかられていたが、船橋市ほか2町2村にまたがる大規模な千葉ニュータウンの建設が進められており、その完成は本地域の構造に大きな影響をもたらすものと予想され、その新しいまちづくりが注目されているところである。

第3表 就業構造

市町村		船 橋 市	佐 倉 市	市 留 志野 市	八 千 代 市	鎌ヶ谷 市	印 舩 村	白 井 町	印 西 町	本 村
区分	構成比 人数									
総 数	181,885	100.0	35,437	100.0	49,367	100.0	46,941	100.0	26,341	100.0
農 業	5,403	3.0	5,254	14.8	899	1.8	2,932	6.2	1,636	6.2
林 業・狩 猎 業	5,008	2.8	5,230	14.8	877	1.8	2,917	6.2	1,631	6.2
漁 業・水 産 養 業	371	0.2	20	0.1	19	0.0	12	0.0	5	0.0
計	62,830	34.5	11,506	32.5	16,763	34.0	17,389	37.0	11,463	43.5
鉱 產 業	131	0.1	11	0.0	21	0.0	18	0.0	5	0.0
建 設 業	16,191	8.9	2,688	7.6	3,816	7.7	4,205	9.0	2,671	10.1
製 造 業	46,508	25.6	8,807	24.9	12,926	26.2	13,166	28.0	8,787	33.4
計	112,841	62.0	18,371	52.4	31,597	64.0	26,488	56.4	13,207	50.1
卸 売 業・小 亮 業	45,478	25.0	6,370	18.5	11,515	23.3	10,065	21.4	5,495	20.5
金 融・保 優 業	9,642	5.3	1,356	3.8	2,534	5.1	1,946	4.1	940	3.6
不 動 產 業	2,480	1.4	341	1.0	668	1.4	468	1.0	259	1.0
運 輸・通 信 業	14,531	8.0	3,172	9.0	4,479	9.1	3,856	8.2	1,715	6.5
電 水 道・熱 供 給 業	1,266	0.7	254	0.7	313	0.6	385	0.8	89	0.3
サ ー ビ ス 業	30,576	16.8	5,186	14.6	9,157	18.5	7,408	15.8	3,588	13.4
公 務	8,868	4.9	1,692	4.8	2,931	5.9	2,360	5.0	1,261	4.8
分 類 不 能 の 產 業	811	0.4	106	0.3	108	0.2	132	0.3	35	0.1

IV 主要産業の概要

1. 農林業

本地域の農業は、概略的には大消費地に隣接する立地条件を活用した都市近郊型農業経営により行われている。

しかしながら、その経営形態は国道16号をほぼ境として東側と西側では細部においては差異が認められ、東部地区は市街地に隣接することもあり都市近郊的色彩がより濃く、野菜を主体に果樹・畜産などが行われており、一方、西部地区は印旛沼を含むその地形的条件から稻作と野菜を二本の柱として経営がなされている。

本地域は都市化の著しい地域であり、その影響は農家・農業就業人口・農地の減少、兼業への依存度の増加などにあらわれてきている。また交通条件も良いことから、なし狩り・イモ堀りなどの観光農園が数多く見られる。

農業生産の状況をみると、水稻は印旛沼周辺を中心として^{*}6,063ha（昭和53年 普通作物調査）で作付されており、これは県内作付面積の7.4%に当たる。

畑作では、野菜類の比重が高く、にんじん・だいこんの根菜類、ねぎ・ほうれん草・キャベツの葉茎菜のほか、らっかせい、枝豆、ばれいしょなどが主要作物となっている。

果樹では、なしが白井町・鎌ヶ谷市を中心に栽培され、全県の約48%の収穫量をあげ、県下有数の産地を形成している。このほか、ぶどう・くりなどの栽培が行われている。

施設園芸はビニールハウスを主体に年々盛んになっており、総施設面積及び一戸当たり施設面積も増加する傾向にある。その利用状況は、ビニールハウスではトマト・きゅうり・メロンなどの野菜類、ガラス室ではカーネーション・鉢物などの花き・植木類の栽培が多くなっている。

畜産は、船橋市・習志野市・鎌ヶ谷市などの都市化の進んでいる地域では全般的に環境問題の制約等により後退を余儀なくされているが、八千代市では規模の大きい専業酪農家が多く、酪農が市農業の基幹作目となっている。一方、佐倉市・印旛村・本塙村などの印旛沼周辺地域では昔から種豚生産地帯として養豚が盛ん

に行われており、また近年では肉用牛経営も伸びつつある。

林業は、かつては、高級炭として珍重された佐倉炭・薪の主産地として活発な森林施業が行われると共に、松を主体に人工造林され積極的に経営されてきたが、現時点における松林の経済的低位性と松くい虫被害の拡大により林業の活力が低下している。

(注) ※の数値は、船橋市、佐倉市、習志野市、鎌ヶ谷市、印旛村、印西町、本墾村の合計値である。

2. 工 業

本地域においては、昭和30年代後半から企業進出が活発化し、これを適正な計画のもとに受け入れるため、この地域の基幹道路である国道16・296号に沿った八千代市など各所に大規模な内陸工業団地が造成された。これらの内陸工業団地には、建設用鉄骨・建築用アルミサッシ等金属製品製造業、モーター・ポンプ等電気機械器具製造業、建設用機械等一般機械器具製造業など加工・組立型工業のほか鉄鋼業などの工場が、昭和36年～50年にかけて次々と進出をし、地域に大きな活力を与えてきた。

今後とも、その地理的条件により都内からの企業移転を中心とする工場進出は続くものと予想されているが、都市化の著しい地域でもあり、環境問題に留意し、小規模工業団地による都市型工業の導入・育成による展開が望まれているところである。

第4表 昭和54年産業中分類別事業所、製造品出荷額一覧表

産業中分類	事業所数	従業者数(人)			製造品出荷額 (万円)
		計	常用労働者	個人・家族 従業者	
船 橋 市 計	748	19,121	18,714	407	42,819,467
食 料 品	104	2,691	2,634	57	7,930,360
化 学	8	328	328	—	934,756
窯 業・土 石	23	2,504	2,499	5	4,528,451
鉄 鋼	21	2,793	2,791	2	15,717,852

産業中分類	事業所数	従業者数(人)			製造品出荷額 (万円)
		計	常用労働者	個人・家族 従業者	
金属製品	130	4,264	4,195	69	5,716,978
一般機械	85	936	904	32	990,741
電気機械	36	1,203	1,194	9	1,290,853
その他の製造業	90	1,389	1,339	50	2,105,434
その他	251	3,013	2,830	183	3,604,042
佐倉市計	182	4,972	4,842	130	12,033,679
食料品	22	315	293	22	853,088
パルプ・紙	7	175	175	—	342,142
窯業・土石	5	67	66	1	220,098
金属製品	32	354	332	22	629,246
その他の製造業	22	364	338	26	792,910
その他	94	3,697	3,638	59	9,196,195
習志野市計	219	6,004	5,877	127	10,873,513
食料品	21	291	273	18	224,701
化学	9	122	122	—	213,432
窯業・土石	5	303	303	—	784,306
鉄鋼	4	781	780	1	3,036,058
一般機械	31	1,331	1,314	17	1,562,224
電気機械	20	2,078	2,068	10	4,411,478
その他の製造業	15	98	91	7	103,094
その他	114	1,000	926	74	538,220
八千代市計	293	8,858	8,717	141	17,134,020
食料品	22	808	789	19	1,605,881
パルプ・紙	11	307	301	6	892,757
窯業・土石	17	905	901	4	1,248,186

産業中分類	事業所数	従業者数(人)			製造品出荷額 (万円)
		計	常用労働者	個人・家族 従業者	
鉄 鋼	11	525	523	2	1,016,957
金 属 製 品	79	2,594	2,561	33	5,496,037
一 般 機 械	44	1,276	1,257	19	2,191,835
その他の製造業	33	814	800	14	1,809,494
そ の 他	76	1,629	1,585	44	2,872,873
鎌ヶ谷市計	336	4,343	4,088	255	4,531,001
食 料 品	20	451	435	16	426,160
なめしかわ	23	692	661	31	663,815
金 属 製 品	80	649	588	61	403,818
精 密 機 械	13	963	955	8	1,214,757
その他の製造業	56	497	467	30	493,239
そ の 他	144	1,091	982	109	1,329,212
印旛郡計	489	7,999	7,695	304	11,005,518
食 料 品	112	1,059	941	118	1,294,712
窯 業・土 石	27	508	503	5	905,626
鉄 鋼	14	351	349	2	1,033,674
金 属 製 品	88	1,429	1,392	37	2,323,014
一 般 機 械	36	729	721	8	896,859
精 密 機 械	14	1,013	1,003	10	1,163,010
そ の 他	198	2,910	2,786	124	3,388,623

(注) 「その他」欄は、事業所数又は製造品出荷額の少ないもの。

「昭和54年工業統計調査報告書」(千葉県企画部統計課)
昭和54年12月31日現在

3. 商 業

本地域の商業は、これまで千葉、船橋（中心は本図幅外）の商圏に挟まれ、また東京商圏の影響を強く受けてきたが、近年独立した商圏の形成を目指し、商業機能の充実が進められてきている。

習志野市、船橋市、八千代市などの鉄道沿線の都市においては、人口の増加と併行し、駅前を中心とした大中型小売店舗の進出等により商業環境の変化には著しいものがあり、既存商店街の近代化が求められている。

特に国鉄津田沼駅周辺は、昭和45年度から土地区画整理事業が実施されたことに伴い、大型小売店舗が急激に進出し、大型店激戦地の代表的な地区となっている。

4. 観光（史跡・名勝）

本地域は、都市住民の日帰りレクリエーション地として親しまれており、臨海埋立地には谷津遊園があり、家族連れを中心に季節を問わず賑わいを見せている。また内陸部の印旛沼一帯は県立印旛手賀自然公園に指定され、水と緑に恵まれ、冬枯れの沼の景色は特に美しく、釣りに、ハイキングにと人々から愛されている。このほか、自然の林や湧水を生かしてつくられた船橋県民の森に緑を求め訪れる人も多い。

近年、鎌ヶ谷市などを中心に観光農園が盛んとなり、秋にはなし狩り、イモ堀りと都会のちびっこが土と親しむ風景が随所で見られる。

^{お お い} 船橋市の意富比神社（船橋大神宮）は、「延喜式」にも記されている古い神社であり、古くから漁民の信仰を集めてきた。江戸期下総最大の城下町であった佐倉市には佐倉城跡、旧藩主堀田家の別邸であった佐倉厚生園、印旛村には聖武天皇女の松虫姫ゆかりの松虫寺、印西町には宝珠院觀音堂など文化的な遺産も数多く残されている。

V 開 発 の 現 況

1. 道路・鉄道

本地域の道路は、八千代市内で交差する国道16号と同296号が基幹道路として重要な役割を果たし、主要地方道である千葉竜ヶ崎線、船橋我孫子線、千葉鎌ヶ谷松戸線、市川印西線、千葉臼井印西線、佐倉印西線などと共に本地域の基幹ネットワークを形成している。

また新東京国際空港へのアクセスとなっている東関東自動車道が国道296号と平行して走るほか、東京と千葉を結ぶ大動脈である京葉道路及び国道14号・357号、千葉と佐原を結び下総台地を横断する国道51号、銚子と我孫子を結び利根川に沿って走る国道356号が隣接する地域と連絡する道路網をなしている。

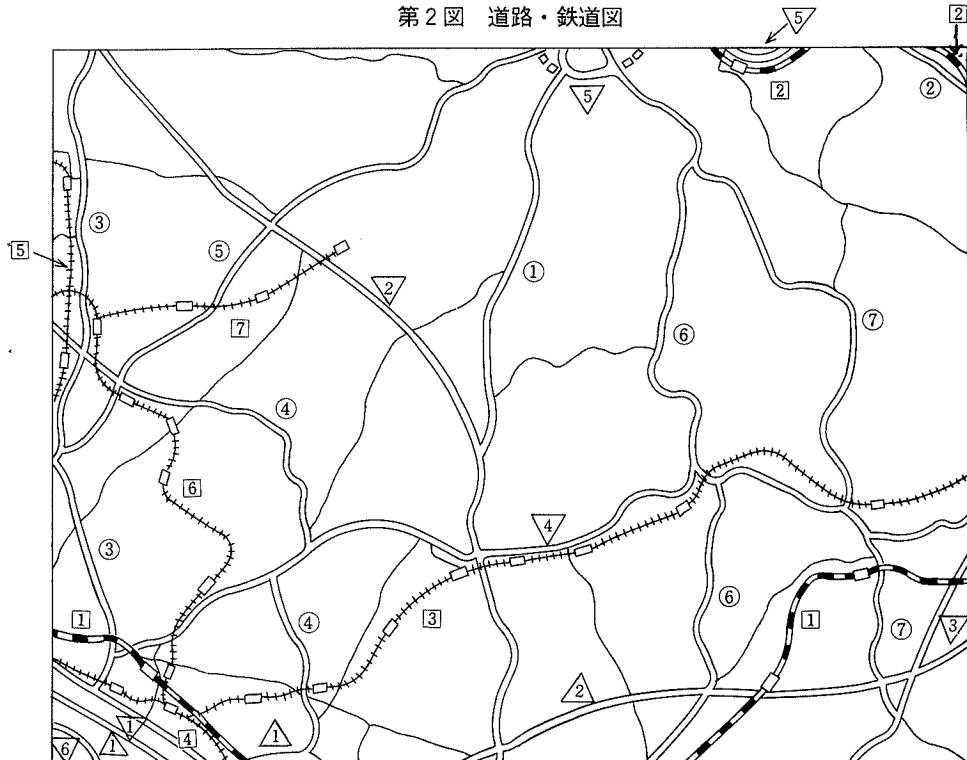
鉄道は、東京・千葉・成田・我孫子・銚子を結ぶ国鉄総武本線・成田線が本図幅の上部・下部をよぎり、地域の重要な交通機関となっている。

また本地域においては私鉄が重要な役割を担い、京成本線が内陸部の各都市を連ね東京へ延び、更に京成千葉線・新京成電鉄線が同線に結節し、地域住民の足となり地域の発展に寄与している。

千葉ニュータウンの建設に伴ない、北総開発鉄道の第Ⅰ期として小室・北初富間7.9kmが昭和54年3月開業し、第Ⅱ期工事として北初富・高砂間の建設が準備中であり、更に宅地開発公団鉄道により小室・千葉ニュータウン中央部が建設中である。

このほか、県営鉄道北千葉線、営団地下鉄東西線の八千代市への延伸等も検討されており、昭和56年度を目途に進められている国鉄総武線津田沼・千葉間の複々線化と相まって、本地域の都市的成長と共に、鉄道網は更に充実される機運にある。

第2図 道路・鉄道図



道 路

- 国 道
- ▽ 1 4 号
- ▽ 1 6 号
- ▽ 5 1 号
- ▽ 2 9 6 号
- ▽ 3 5 6 号
- ▽ 3 5 7 号

- 県道（主要地方道）
- ① 千葉竜ヶ崎線
- ② 成田安食線
- ③ 船橋我孫子線
- ④ 千葉鎌ヶ谷松戸線
- ⑤ 市川印西線
- ⑥ 千葉臼井印西線
- ⑦ 佐倉印西線

有料道路及び高速道路

- △ 京葉道路
- △ 東関東自動車道

- 1 国鉄総武本線
- 2 “成田線
- 3 京成本線
- 4 京成千葉線
- 5 東武野田線
- 6 新京成線
- 7 北総開発鉄道

2. 水 資 源

この地域には、利根川水系24河川、海老川水系 1 河川あわせて25河川が流れしており、農業用水及び都市用水として利用がはかられている。

特に印旛沼については、京葉臨海工業地帯の発展・都市化の進展に伴い工業用水・生活用水の水源としてその価値を高めており、本地域のみならず千葉県の水瓶として更に新しい水資源を生み出すための調査が進められている。

各論

I 地形分類図

本図幅は、千葉、船橋、習志野、八千代、佐倉、鎌ヶ谷、柏、松戸の各市、印旛郡下の四街道、白井、印西、印旛、本塁、栄、東葛飾郡下の沼南の各町村にまたがっている。この地域は千葉県の産業、文化の中核部分をなし、人口急増地域として、急速かつ大規模に地域変容をとげつつある地域である。それだけに地形の改変が進み、また進もうとしている地域が広いが、人工改変によって当面土地の有効利用が図られる点は良しとしても、長期的には地形の本来の性質を忘れた土地利用は、不等地盤沈下、排水不良、斜面崩壊、湛水害などの災害をまねくことがあることを十分考慮すべきであろう。

この地域の地形を大観すると、図幅中央部に下総台地があり、北および北東に利根川低地があり、印旛沼がこれにつらなる。西南端に旧海面の埋立地がみられる。従ってこの図幅地域の地形的特性は台地と低地というともに平坦性に富んだ地形からなること、人工による改変が著しいことの二つをあげることができる。この二つの地形特性は、都市化の進む千葉県北西部の共通項でもある。

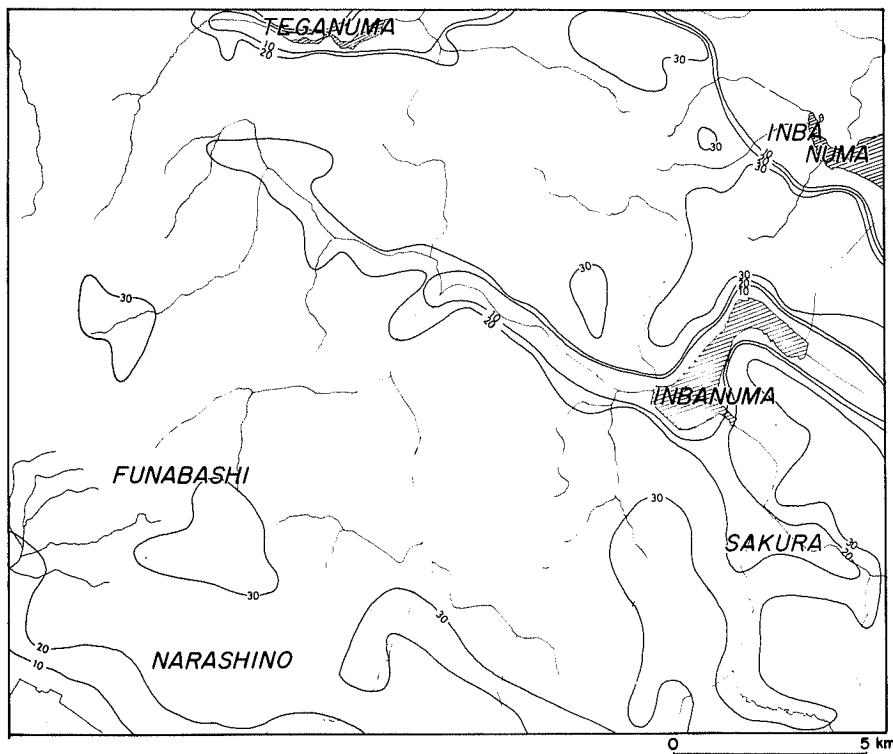
図幅の主要部分を占める下総台地は、県北の主要な地形であり、その下総台地中ではこの地域は高度的には30m以下で低い地域に属している。下総台地の地形的性格は、基本的には隆起海岸平野であり、浅海底で形成された平坦な地形が地盤の隆起と海面の低下の結果陸化し、台地化したものである。この陸化の過程での地盤運動の様式や速度に差があり、また海面の低下も一様の速度で低下したものではないため、下総台地として一括される台地も数段の地形に分かれている。この図幅でも台地は大きく上・中・下・低の4段に区分した。また低地もその形成過程に差異があり、谷底平野や三角州の区分が可能である。

上位段丘としたのは、杉原重夫（1970）の下総上位面に相当するものであり、ここでは習志野原を中心とする台地と印旛沼の北にある印旛台地である。前者はこの地域で最も高くかつ広く分布し、利根川水系と東京湾水系を分ける分水界でもある。この台地は千葉から松戸を経て野田に至る地盤の隆起軸の存在を示すものとして地質構造上も注目されている。印旛台地は低くかつ著しく平坦である。

中位段丘は、杉原のいう下総下位面にほぼ相当する。これは二つの異った地域に

分布しその性質も異なる。一つは船橋や検見川など東京湾に沿う台地で、下末吉ローム下部を欠き、海岸段丘とみられるものである。これは市川から千葉を経て市原に至る湾岸に沿う海岸段丘の一部で、一部に砂丘をともなっている。他の一つは白井から米本を経て佐倉臼井に至る台地である。この台地も下末吉ロームの一部を欠き、成田層の上に河成層の竜ヶ崎砂層を伴っている。高度は25m以下と低い。中位段丘の形成をみると、上位段丘をつくった下末吉期の海が海退に転ずる際、現鹿島灘方向と現東京湾方向への分化が生じたと思われる。東京湾方向での海退の一時停滞は中位段丘面としてのこされ、鹿島灘方向では古い鬼怒川系統の河川が進出し、それが中位段丘面として残ったと解されている。

第3図 切 峯 面 図



本図の中にある等高線は、図幅を縦横20等分した各方眼の中の最高点の値を読みとり、等高線のところを結んで引いてつくったものであり、本図は高さの傾向を読みとることができる。

下位段丘は立川ロームの火山灰をもつ段丘で、鹿島川や神崎川など台地に発する河川の東岸ないし南岸に分布する。この分布状態は谷系の北流傾向とともに南高北低の地盤運動の傾向を示すものとして注目されている。

低位段丘は火山灰をもたない完新世の段丘である。それは印旛沼周辺台地崖下などに幅狭く分布する。この段丘の性格はかならずしも明確でないが、低湿地にのぞむため土地利用上の価値は大きい。

低地は台地を刻む谷にみられる谷底平野、手賀沼、印旛沼周辺の低地、それに海浜埋立地からなる。谷床低地の多くは水田であるが、谷津田型のものが多く、排水不良の傾向がある。とくに東京湾への谷底平野は出口を砂州でふさがれ、埋積谷の性格がつよい。印旛沼北部低地は利根川の水位上昇の際、印旛沼へ逆流入するため逆デルタとして形成されてきたものである。印旛沼、手賀沼とも干拓によりその本来の形を変じている。海浜地域の埋立地は京葉埋立地の一部であり、計画的に水面も残されている。

この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使われているが、戦前にあっては軍用地が広くみられた。戦後これらは一時期農地化されたが、一部分は今日でも自衛隊関係地として残っている。またこれらは都市化の中で大規模住宅団地がつくられ、ついで内陸工業団地が進出している。近年は北部の白井から印西にかけての台地上に千葉ニュータウンの造成が進行中である。台地の改変は斜面が少く比較的問題が少いが、低地の改変は諸種の問題をはらんでいる。

東京湾側へ流下する谷津田は谷口部に砂州があり、谷底が沼沢地となっている場合が多く、沖積層も厚い。そのため地盤の不等沈下や流動化、排水不足などの問題をかかえている。印旛沼、手賀沼周辺は長く水害に苦しんだ地域である。江戸期にみられた数次にわたる干拓も失敗している。その最大の理由は利根川本流の土砂堆積が旺盛であり、洪水時本流の水位があがると沼に逆流しだきな水位変動を経験してきた。明治29年の水害は5mの水位上昇をみ、20日間にわたる湛水を経験している。新川を経て東京湾への排水や水門施設により水位調整を行っているが、基本的性格はかわっていない。近年住宅地はこの低地にも進出している点、地盤上の点もふくめて、水害対策上、問題なしとしない。

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 印旛台地
- I b 白井一臼井台地
- I c 習志野台地
- I d 下志津台地
- I e 佐倉台地
- I f 津田沼台地

II 低地地域

- II a 手賀沼低地
- II b 北印旛沼低地
- II c 西印旛沼低地
- II d 鹿島川低地
- II e 海老川低地
- II f 谷津埋立地

これらの各地形区について簡単にその特徴をのべる。

I 台 地 地 域

印旛台地 (I a)

印旛沼と利根川、手賀沼との間にある上位段丘からなる台地である。台地の高さは東部で30mをわずかに超えるが大部分は25mほどである。台地の東部や南部の一部は短小であるが数多くの開析谷が入り台地原面の広がりは狭い。草深など台地中心部の谷は浅く、その数も少く非常に平坦でありかつ台地面の連続がよい。西部で千葉ニュータウンの建設が進行している。中央部もその予定地であり、一部で地形改変が進められている。東部には印旛捷水路が開削され、台地はこれにより分断されている。

白井一臼井台地 (I b)

手賀沼の南から神崎川の上流部小室付近を経て、新川沿いに大和田付近へのびる台地と新川沿いの米本から青苔、臼井台、江原台と印旛沼南岸にそってひろがる台地である。この台地は下総下位面に相当する中位段丘からなる台地である。

富塚方面ではきわめて平坦であり、とくに印旛台地の上位面との境は不明瞭である。しかし白井付近、帰久保付近などでは上位面との境はかなり明瞭で5mほどの比高の斜面が連続する。江原台は高さ25mとやや高くなるが平坦面が広い。この台地は印旛台地と習志野台地にはさまれたやや低い台地であるだけでなく、河成の砂層が堆積している点に特徴がある。

習志野台地（I c）

上位段丘のうち新川以西の台地を習志野台地とした。ここは習志野原で代表される広い平坦面がひろがり、利根川（印旛沼、手賀沼）と東京湾への分水をなしている。台地の高度は30mをわずかに超える部分があり、これが北西から南東に走る。この台地は大規模な住宅団地と工業団地が連続し、台地上にあった深い谷や凹地は平坦化されている部分が少くない。

下志津台地（I d）

新川と鹿島川に挟まれた台地を下志津台地とする。これは南接「千葉」図幅の四街道台地したものにつづくものである。この台地は上位段丘を主としており、その高度は下志津原で30mを超す。ここでは台地はきわめて平坦であるが、わずかに北に傾斜しており、この台地を開析する勝田川、手縫川なども北流している。近年住宅開発が著しく、京成電鉄沿線を中心に、台地面のみならず台地斜面や谷津田を埋めた造成地が増加している。

佐倉台地（I e）

鹿島川の東岸にある高度30m前後の開析谷が多く平坦地が比較的狭い台地である。大部分は上位段丘であるが、印旛沼を屈曲させている萩山の台地は中位段丘である。高崎川以南の台地は八街方向からのびてくる台地の一部であり、千葉図幅では八街台地としたが、高崎川以北の台地に佐倉市街の中心があり、起伏の多い点からも、これを独立させて佐倉台地とする。

津田沼台地（I f）

この台地は千葉図幅で検見川台地としたものの続きで、大久保から海沿いに前原、馬込と連続するものである。海側は12~15mの崖でおわり、谷地田で分断されるため、連続はかならずしもよくない。習志野台地とは不明瞭な比高5mほどの斜面で境されるが、住宅化にともなう地形改変もあり、地形の境がひきにく

い。鷺沼付近には砂の吹きあげによる小起伏もみられる。この中位段丘は海岸段丘と解されている。

II 低地地域

手賀沼低地（II a）

図幅北端にある手賀沼を中心とする低地である。これは「つ」の字型の手賀沼の南の部分にあたっている。手賀沼は香取海の入江であつものが、布佐と木下の台地の間が閉塞され湖沼化したものである。今日この沼は東側半分が干拓され大・小二つの沼に分離されてしまった。

北印旛沼低地（II b）

印旛沼は白井一臼井台地をつくった古鬼怒川系統の河川がその後これを下刻し谷幅も拡大していたと思われる。その後の海進によりここは香取海の入江となり溺れ谷を形成していたが、利根川の東遷（1654年）後、土砂の流入が著しくなり三角州・氾濫原低地の形成が進行し、本流とは長門川で通ずるにすぎなくなった。長門川は本流水位が上がると逆流し逆三角形が形成された。また手賀沼の排水をはかるために将監川が開削されている。今日北印旛沼と西印旛沼にわかれ、北部と中央部は広く干拓され、両沼は印旛捷水路で結ばれている。

西印旛沼低地（II c）

西印旛沼は周囲11.8km、面積5.55km²、最深1.8mと北印旛沼より一廻り広い（北印旛沼周囲14.6km、面積4.96km²、最深1.8m）。ここも鹿島干拓、平戸干拓、岩戸干拓がなされ、湖岸は幾何学的になった。ここには手縁川、神崎川などにそつて谷底平野がみられ、これらの河川によって印旛沼は堆積、埋積されるべきものであった。新川は、台地を開いて花見川に通じ、江戸時代以来の懸案である東京湾への排水を行っている。

鹿島川低地（II d）

下総台地を開析する最大の河川長をもつ河が鹿島川であり、これは佐倉で印旛沼に注ぐ。この低地は5m以下の標高で、高崎川と合する付近は永く低湿地であったが、近年干拓と土地整備により乾陸化した。

海老川低地（II e）

船橋へ流下する海老川は出口を砂州で塞がれたため、背後に広い後背湿地をも

ち、花見川や津田沼とともに排水不良、地盤不良地帯となっている。

谷津埋立地（II f）

谷津遊園地先をのこして、干潟は埋立てられた。谷津遊園地そのものがかつての塩田であり、干潟である。競馬場、袖ヶ浦も埋立地である。

(千葉大学文部教官 川崎逸郎)
(千葉大学文部教官 白井哲之)

II 表 層 地 質 図

本地域は千葉図幅と同様に、下総台地を構成する下総層群、関東ローム層と、低地を構成する沖積層からなり、下総層群は成田層より上位層が表層の地質を構成している。その層序は第5表のとおりである。

第5表 層 序

時 代		層 群	地 層	
第 四 紀	沖 積 世	関東ローム層	沖 積 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	下総層群	姉 崎 層・竜ヶ崎層	
			成 田 下 部 層	
			上 岩 橋 部 層	
			清 川 部 層	
			葛 層・瀬 又 層	
			地 蔵 堂 層	
			金 刚 地 層	

成田層は全域の台地を構成し、ほぼ水平層をなし、その上に関東ローム層がのっている。

その間に泥質の姉崎層または砂質の竜ヶ崎層が挟まれることがある。

沖積層は海岸低地および鹿島川、神崎川、新川など河谷低地ならびに台地を刻むそれぞれの支谷沿いに分布している。また東京湾岸および印旛沼沿いには、大規模な埋立地堆積物が存在する。

1. 未 固 結 堆 積 物

1-1 埋立地堆積物 (re)

この堆積物は、おもに東京湾に面した海底を埋立てた市街地と、印旛沼を埋立てて作られた農耕地を構成している。そのほか図に表現されていない、谷を埋めて土地造成が行われた地域の堆積物もこれに属する。土質工学的には弱い地盤を

なし、標準貫入試験のN値で10以下の値を示すものが多い。

1-2 泥がち堆積物 (m)

泥がち堆積物は東京湾に注ぐ海老川、花見川、印旛沼に注ぐ鹿島川、神崎川、新川およびその支流沿いの河谷低地および手賀沼低地、北印旛沼低地と、台地を切る支谷沿いに分布する。シルトおよび粘土がおもであって、N値5ぐらいの軟弱地盤をなす地域が多い。

1-3 砂がち堆積物 (s)

東京湾岸沿いおよび北印旛沼低地の砂丘、砂堆を構成する砂がち堆積物がある。津田沼台地の海岸に面した地域では、台地上に、関東ローム層の上に風で吹き上げられた状態で存在する。低地では下位にくる成田層の上に直接のっている。細粒～中粒の砂からなり、N値は5～10程度である。

1-4 泥₁ (m₁)

この泥層は姉崎層に相当し、鹿島川沿いに台地上に、関東ローム層と成田層の間に存在する。地層の厚さ3～10mであり、泥を主とし、植物片、軽石、礫などをまじえることがある。なお、この地層と同時代の堆積物と考えられる竜ヶ崎層といわれる砂礫を主とした地層が、印旛沼から竜ヶ崎にかけ分布している。

1-5 砂₁ (s₁)

この堆積物は台地を構成する海成洪積層の主体をなし、成田層の木下部層、上岩橋部層に相当する。細粒、中粒または粗粒砂からなり、泥層、礫層を挟むことがある。地層の厚さは両部層合せて15～30m程度の地域が多い。木下化石帯の標式地である印西町木下付近には木下部層の分布が、上岩橋化石帯の標式地に近い印旛沼南岸などでは上岩橋層の分布がみられる。印旛村瀬戸および山田付近の露頭では両部層が上下の関係で観察され、大原・横田(1967)によってそれぞれの部層に属する化石帯の化石種の違いが確められている。

青木・馬場(1980)は木下化石帯において、上部が*Mactra sulcataaria-Tapes variegatus var*の組み合せ、下部が*Mactra sulcataaria-Solen krusensterii*の組み合せが顕著であり、その下底の泥質部は*Theora lubrica-Raeta yokohamensis*の組み合せが特徴だと報告している。

また、上岩橋化石帯については、上部が*Glycymeris yessoensis-Felaniella*

usta 下部が *Solen krusensternii*—*Mactra sulcatoria*, 下底の泥質部が *Potamo-corbula amurensis* の組み合せで特徴づけられるとしている。

台地の表面はこの地層をおおって関東ローム層が存在するが、造成によって台地を切り開いた地域に相当する。佐倉市臼井、八千代市米本、船橋市小室町、四街道町などの台地では直接この堆積物がみられる。N値では約50であって、台地における支持地盤となっている。

2. 火 山 性 岩 石

2-1 ローム₁ (L₁)

関東ローム層のうち、立川ローム層のみから構成されている地域であり、新川沿いの城橋、菅地、下市場など低位の段丘面に分布する。

2-2 ローム₂ (L₂)

関東ローム層のうち、立川ローム層と武藏野ローム層から構成される地域である。武藏野ローム層の基底近くにある東京軽石層が鍵層となっている。

津田沼台地および白井—臼井台地の主体をなす。標高15m前後の中位段丘面を形成している。

2-3 ローム₃ (L₃)

関東ローム層として、立川ローム層、武藏野ローム層、下末吉ローム層から構成されている地域である。印旛台地、習志野台地、佐倉台地、下志津台地の大部分を形成する25m前後の高位段丘面に相当する。

この地域内では下末吉ローム層は水成のものが多く、非火山源堆積物を混え、粘土質の常総層と呼ばれる地層となっている部分が多い。

参 考 文 献

青木直昭・馬場勝良(1972)：関東平野東部、下総層群のまとめ、地質雑、79、

453～464

青木直昭・馬場勝良(1978)：成田層の古地理、筑波の環境研究 3号、187～197
AOKI, N. and BABA, K. (1980) : Pleistocene molluscan assemblages of the

- Boso Peninsula central Japan. *Sci. Rep. Univ. Tsukuba*, 1, 107~148
- KIKUCHI, T. (1976) : Stratigraphy and geological structure of the marine Pleistocene of the Boso peninsula Japan, and relative changes in sea level from the middle to late Pleistocene. *Geographical Rep. Tokyo Metropolitan Univ.*, 11, 133~146
- 小島伸夫(1959) : 印旛沼周辺の成田層群について 地質雑、65、595~605
- 小島伸夫(1962) : 印旛沼南方から大網白里町に至る地域の成田層群について——成田層群の研究 第4報——地質雑、68、676~686
- 大原 隆・横田敬一(1967) : 印旛郡印旛村瀬戸の成田層の貝化石と構成物質、千葉大臨海研報告、9号、50~62
- 杉原重夫・新井房夫・町田 洋(1978) : 房総半島北部の中・上部更新統のテフロクロノロジー 地質雑、84、583~600

(千葉大学文部教官 近藤精造)

III 土 壤 図

1. 台地の土壤

本図幅中にみられる台地は地形分類上から印旛、白井一臼井、習志野、下志津、佐倉および津田沼の6つの台地に分けられる（地形分類図参照）。各台地は関東ローム層に覆われた火山灰台地であり、標高は概ね30m前後で起伏も緩やかである。畑地および林地はこれらの台地面や各低地に向かう斜面に広く分布するが、とりわけ習志野台地および津田沼台地は市街化が著しく進んでおり、印旛台地および下志津台地でも宅地造成が盛んにおこなわれている。

土壤は火山灰を母材とした黒ボク土が主体で、特に黒ボク土壤の八街統、八街F統が各台地の平坦部に広範に分布している。しかし、従来の八街統、八街F統に比べて腐植含量が5%程度のものが多く、林地では生産力がやや劣ると考えられる。厚層黒ボク土壤の文違統、文違F統は印西町天王前から七軒屋にかけての台地面の凹地や斜面下部の崩積地に点在し、林地では主にスギが植栽されている。印旛台地の印西町鍛冶屋下および沼南町若白毛新田付近の比較的急峻な斜面にはErosionによって腐植層を欠いた淡色黒ボク土壤の上砂統がみられる。また各低地へ向かう緩斜面や台地面周辺部には表層の腐植含量が少ないか、あるいは腐植層が25cm未満である上砂F統が分布する。さらに下末吉ロームに相当すると考えられる古火山灰が母材で強粘質な土性をもつ藤ヶ谷統は沼南町藤ヶ谷付近および印旛村師戸付近の高台の平坦部に分布している。台地縁辺部および谷津の付近には火山灰が水の影響をうけて再堆積したと考えられる諸持統、船木統、船木F統やさらに混合度の高い椎崎統、香西A統、香西B統、香西C統、長塚統が分布している。これらの土壤のうち厚層黒ボク土壤である諸持統は習志野市長作町を中心とした高台にみられ、黒ボク土壤の船木統は各台地の縁辺部に主に分布するが、特に各台地のなかでは比較的標高が低い津田沼台地や白井一臼井台地に多くみられる。同じく黒ボク土壤の船木F統は京成佐倉駅北側の比較的起伏の激しい林地に分布する。さらに四街道町栗山地区の急斜面には火山灰に第4紀砂層が混入したとみられる淡色黒ボク土壤の椎崎統が分布する。この土壤は佐倉台地南側にも帶状にみられる。香西A統、香西B統は印旛沼低地、手賀沼低地および大津川な

どの低地に隣接した畠地に多くみられ、香西C統は鹿島川低地に面した佐倉市馬渡の低地畠にごく小面積分布している。長塚統は火山灰に砂を混じえた土壌で習志野市鷺沼付近のやや傾斜のみられる台地面に分布している。

印旛台地の北部斜面下部には第4紀砂層の成田層が露出した粗粒残積性未熟土壌の木下統が小面積分布している。この第4紀砂層の上にうすく火山灰をのせた岩切統が木下統に隣接して分布する。これら土壌の生産力は低い。

とりわけ本図幅にみられる林地は腐植層の厚い一部の地帯を除いて主にマツが植栽されており、最近マツノザイセンチュウ病による被害を受けて枯損木が多数発生している状況にある。

2. 低地の土壌

本図幅の低地の土壌は北部および西部の両印旛沼と手賀沼の低湿地帯およびこれらの沼に流入する中小河川の沖積面、さらにこれらの河川によって開析されて各台地に侵入する谷津群と、鹿島川および海老川の沖積低地およびこれらの河川の支流によって開析された台地に侵入する谷津群に分布しており、ほとんど水田として利用されている。

両印旛沼および手賀沼低地は国営干拓事業が行われ、それに伴い用排水路の整備、底質土の浚渫客土などのほ場整備がなされており、以前に比べて湿田的性格は弱まっているが、なおグライ層が30cm以内に認められる強グライ土壌あるいはヨシ、マコモなどの沼沢植物の集積した低位泥炭土壌や黒泥土壌が広範にみられる。とりわけ北印旛沼低地には各種の強グライ土壌が分布している。これらは表層および次層の土性によって強粘質の干潟統および夷隅統、壤質の下総統および黒部統、砂質の一松統および川上統に区分される。しかしこの付近の土壌は50cm前後から砂がちになることが多い。また印旛台地東北部を開析して侵入する大小の谷津田は低位泥炭土壌の吉田P統、吉田統、布佐統が主に分布している。西印旛沼低地も北印旛沼低地と同様にグライ土壌および有機物集積水田が分布する。これらのうち、沼沿いにみられる下総統の下層は黒泥的な性格が強い。下総統に比べてグライの程度が弱い馬立統は手縄川河口部や谷津の基部の比較的排水の良い所に小面積分布する。また中央排水路付近や佐倉台地側の低湿地には黒泥土壌の和泉M統および和泉統がみられる。さらに西部印旛沼の西方に広がる新川や神

崎川の沖積面は低位泥炭土壌の吉田統が最も広く分布しており、吉田P統、布佐統もみられる。またこれら河川が開析した谷津部には黒泥土壌の和泉統、安食統があり、さらに谷津が狭小になるに従ってグライ土壌の下総統となる。手賀沼低地も両印旛沼低地と同様の土壌が分布している。

鹿島川沿いの沖積低地面には低位泥炭土壌の吉田P統および黒泥土壌の和泉M統、和泉統がみられ、河岸部から離れるに従いグライ土壌の下総統となるが、下層は黒泥的であって潜在的な窒素肥沃度の高い土壌である。海老川沖積低地は吉田統、和泉M統、和泉統などの低位泥炭土壌および黒泥土壌が分布するが、津田沼台地に侵入する谷津田はグライ土壌の下総統である。

このように本図幅にみられる水田土壌のほとんどは湿田的性格が強く、さらに黒泥層あるいは泥炭層をもつことが多いのが特徴で、各土壌統の境界線はかなり漸変的である。

一方、習志野市谷津～津田沼の砂丘地帯には砂丘未熟土壌の榊統が分布し、畠地として利用されているが、宅地化が進んでおり、ごく小面積を残すのみである。また北印旛沼低地にも小面積ながら褐色低地土壌の布施統および粗粒褐色低地土壌の松岸統が分布しており、畠地として利用されている。

千葉県農業試験場 安西徹郎
“ ” 安藤光一
千葉県林業試験場 岩井宏寿

第6表 土 壤 統 一 覧

土壤群	土壤統群	(注2) 土壤統名	色 グライ	腐植層序	礫層	液化 沈植物	土性(注1)	母材	堆積様式	備考
未然土	粗粒鈍鈍未然土壤	木下統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	砂一砂	洪積	水積	
	砂丘未然土壤	神統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	砂一砂		風積	
黒ボク土	厚層黒ボク土壤	文達F統	YR/YR	全層腐植層	なし	なし	壤一壤・粘	火山灰	風積	
	文達Y統	YR/YR	全層腐植層	なし	なし	壤	壤一壤・粘	火山灰	風積	
	諸持統	YR/YR	全層腐植層	なし	なし	壤	壤一壤・粘	火山灰+洪積等	風積・再堆積	
	黒ボク土壤	八街F統	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	壤一壤・粘	火山灰	風積	
	八街Y統	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	壤一壤・粘	火山灰	火山灰+洪積等	風積・再堆積	
船木F統	船木F統	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	壤一壤・粘	火山灰+洪積等	火山灰+洪積等	風積・再堆積	
	船木Y統	YR/YR	表層腐植層	なし	なし	壤一壤・粘	火山灰+洪積等	火山灰+洪積等	風積・再堆積	
黒ボクグライ土壤	吉岡統	強グライ	-	なし	なし	-壤	火山灰+洪積等	水	風積・再堆積	
	淡色黒ボク土壤	上砂F統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	壤一壤	火山灰	風積	
褐色低地土	上砂Y統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	壤一壤	火山灰	火山灰	風積	
	藤ヶ谷統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	強粘一強粘	火山灰+洪積等	水	風積	
	椎崎(注3)統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	壤一砂・壤	火山灰+洪積等	御行・崩積		
	香西A統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	壤一壤・粘	火山灰+洪積等	水	風積・再堆積・強いまつち	
	香西B統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	壤一壤・粘	火山灰+洪積等	水	風積・再堆積・火山灰強い	
	香西C統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	壤一壤・粘	火山灰+洪積等	水	風積・再堆積・火山灰強く低湿	
	長塚統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	砂一壤一砂・壤	火山灰+洪積等	水	風積	
	岩大切統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	なし	壤一砂	火山灰+洪積等	水	風積	
	褐色低地土壤	布施統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	あり	壤・粘一壤粘(強)		水積(河成)	
	粗粒褐色低地土壤	松岸統	YR/YR	表層腐植層なし	なし	(あり)	砂一砂		水積(河成)	
グライ土	細粒グライ土壤	下渴統	強グライ	-	なし	なし	一強粘		水積	
	赤隅統	強グライ	-	なし	あり	一強粘		水	風積	
	グライ土壤	馬立統	グライ	-	なし	あり	-壤・粘		水積	
	下穂統	強グライ	-	なし	なし	-壤・粘		水	風積	
粗粒グライ土壤	黒部統	強グライ	-	なし	なし	-壤・粘		水	風積	
	・松田統	強グライ	-	なし	なし	-壤		水	風積	
	田上統	強グライ	-	なし	あり	-砂		水	風積	
泥炭土	低位泥炭土壤	吉田P統	強グライ	-	なし	なし	-壤・粘		水積	50cm以内に泥炭層出現
	吉田T統	強グライ	-	なし	なし	-壤・粘		水積	50cm~80cmに泥炭層出現	
	布佐統	強グライ	-	なし	あり	-壤・粘		水積	50cm~80cmに泥炭層出現	
	黒泥土壤	和泉M統	強グライ	-	なし	なし	-壤・粘		水積・集積	50cm以内に黒泥層出現
安食M統	和泉B統	強グライ	-	なし	なし	-壤・粘		水積・集積	50cm~80cmに黒泥層出現	
	安食M統	強グライ	-	なし	あり	-壤・粘		水積・集積	50cm以内に黒泥層出現	
	安食M統	強グライ	-	なし	あり	-壤・粘		水積・集積	50cm~80cmに黒泥層出現	
	和泉M統	強グライ	-	なし	あり	-壤・粘		水積・集積	50cm~80cmに黒泥層出現	

(注1) 土性：“-”は表層、次層を示す。“-”は表層、次層に関わらず記載される土性を示す。

(注2) ~F統：東金、木中冲刷に準ずる。

(注3) 香西A、B、C統：東金、木中冲刷の分類に準ずる。

未区分地について：本調査における未区分地1は都市、集落、採石場、採土場、河川、湖沼とし、未区分地2は施設林地、ゴルフ場、造成地、未使用埋立地とする。

IV 水系および谷密度図

本図幅内には、東京湾に注ぐ水系と、利根川へ注ぐ水系とがある。東京湾水系としては船橋へ注ぐ海老川、津田沼の谷、幕張へ注ぐ花見川がある。利根川水系は手賀沼を経由するものと印旛沼を経るものがある。手賀沼へ注ぐものには大津川・藤ヶ谷の谷および印西の亀成落が主なものである。印旛沼へ注ぐものは東部の神崎川系統のもの、新川系統の谷、南部の手練川、鹿島川系統のもの、北部からは師戸川など多くの谷々がある。印旛沼からは本来長門川を経て利根川へ排水してきた。将監川の一部も図幅中にみられる。印旛捷水路、中央排水路、新川一花見川開削路などは人工水路である。

海老川は7筋ほどの谷を合わせている。流路延長7kmほどの短い谷であるが都市河川化しており、水質汚濁上問題の多い河川である。花見川は本来は検見川の谷を流れる自然流路であったが、現在は新川を通じ印旛沼の放水路となっている。

利根川水系の大津川は鎌ヶ谷初富から北流し、竜ヶ崎図幅にある北手賀沼に注ぐものである。これと東接する藤ヶ谷の谷は南手賀沼につづく谷である。藤ヶ谷の谷と東接して神崎川上流部があり、初富付近は諸河谷の分水域となっている。神崎川は当初北東流し後に南東流して印旛沼に注ぐが、この南東流する部分の谷底は広く、印旛沼の延長部である。新川は現在花見川と通じ印旛沼の放水路となっており南流するが、本来は北流河川である。支流勝田川は下志津原方面を集水し、習志野原方面の水系も新川に合する。それ故江戸期以来の念願であった台地開削による東京湾への通水は大規模な流域変更を意味している。

鹿島川は本図幅での集水面積は狭いが、下総台地西部最大の流域面積をもつ河川である。有力な支流高崎川を右岸から流入させている。印旛台地では草深から発する師戸川と手賀沼への亀成落が有力な谷である。

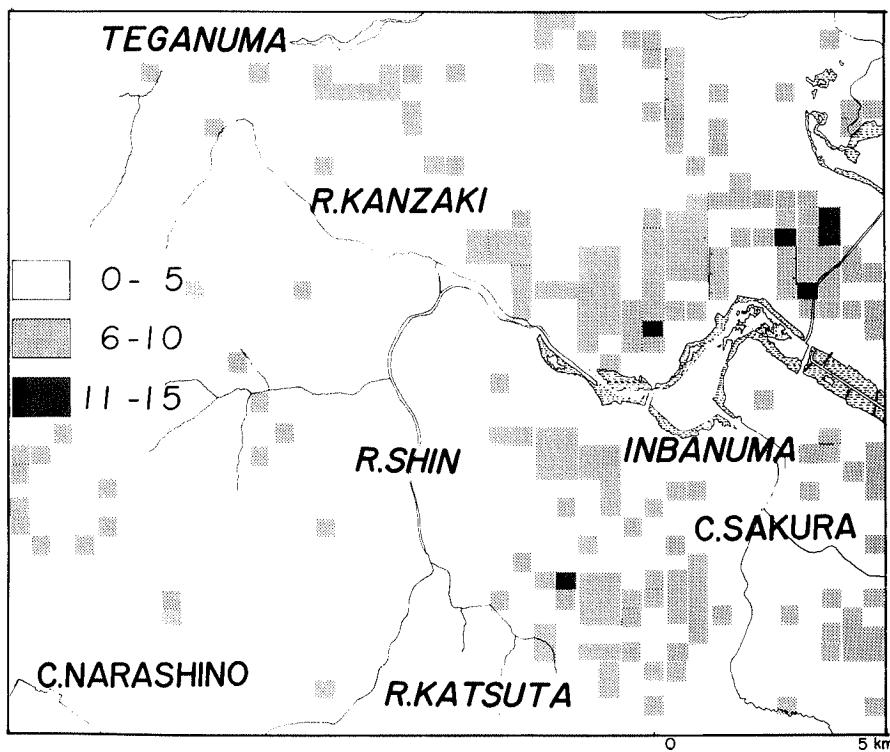
印旛沼は中央部をはじめ、北部、西部が干拓されたため、その形態や水系に大きな変化をみた。沼は北印旛沼（周囲14.6km、面積4.96km²、最深1.8m）と西印旛沼（周囲11.8km、面積5.55km²、最深1.8m）に分離してしまい、両者は捷水路で結ばれ中央排水路は干拓地を経て北印旛沼に注ぐ。長門川は本来印旛沼の排水路であるが、今日は北印旛沼へ利根川の水が入り、捷水路を経て西印旛沼に達し、ここから

三本の水道管が京葉地域にのびるとともに新川一花見川経由で東京湾へ放水される。

谷密度の分布を本図幅全体としてみると、東部に多く西部に少い。東部では印旛台地の東縁から南縁に値が大きい。手縫川、鹿島川左岸などに谷密度が大きい。とくに印旛台地の南縁師戸川付近、印旛捷水路付近、物井から臼井へかけての地域で谷密度が大である。西部では海老川流域がやや大きいにすぎず、習志野原、下志津原、初富など台地原面部が広い所は、当然ながら谷密度は低い。

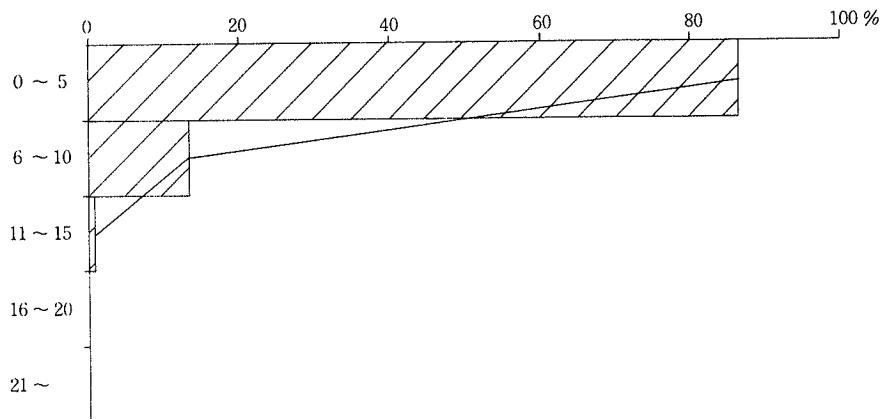
本図幅全体の谷密度の数値分布をみると、0～5が83%に達し、きわめて谷が少い地域であるといえる。

第4図 谷 密 度 分 布 図



図幅を縦横40等分した方眼の中で、作業規程にしたがって谷密度をしらべ階級区分を行ない、これを分布図に示した。図に示したパターンの数字は、それの方眼の中にある谷密度を数値としてあらわしたものである。

第5図 谷密度の数値分布図



(千葉大学文部教官 川崎逸郎)
(千葉大学文部教官 白井哲之)

V 傾 斜 区 分 図

本図幅地域の地形は、基本的に平坦性を特徴とする台地と低地からなっている。したがって傾斜地は台地斜面であり、その面積は狭く、比高は低く、傾斜もおおむねゆるい。

傾斜地の分布をみると、図幅西部では海老川流域の津田沼台地がめだつ程度である。東部では鹿島川流域の佐倉台地、印旛台地の東縁、南縁など、谷密度の大きい地域と一致する。

15°～20°のこの地域としては急な斜面は、印旛沼をのぞむ斜面や鹿島川の低地をのぞむところに多い。他地域にあっても広い谷にのぞむ台地斜面は概して急斜している。一方3°～8°の緩斜面は大津川や神崎川などの開析谷源流部と低位台地面の一部などである。台地面は3°以下の平坦地である。

本地域の傾斜地は線状を呈するため、他図幅で試みた傾斜分布図は作成しなかった。

(千葉大学文部教官 川崎逸郎)
(千葉大学文部教官 白井哲之)

VI 土地利用現況図

本地域の土地利用は第7表のとおり概ね農地49%、山林23%、宅地21%、残りがその他となっている。

本地域は、西部の東京湾岸から鉄道に沿い都市化の波が東進し、農地・林地の減少が続いているが、東部においては農地の割合が高く、農業的土地利用を主体に土地利用がはかられている。

県全体と比較すると、山林（県平均約31%）が少なく、宅地の割合（県平均約13%）が高く、都市化が進んでいることをうかがわせている。

第7表 民有地土地利用現況

(単位: ha)

市町村 区分	船橋市	佐倉市	習志野市	八千代市	鎌ヶ谷市	印旛村	白井町	印西町	本笠村	計
総面積	8,494.0	10,226.0	2,079.0	5,120.0	2,053.0	4,658.0	3,519.0	5,303.0	2,283.0	43,735.0
民有地総面積	6,288.6	8,108.7	1,102.3	3,852.0	1,682.2	3,355.1	2,606.1	3,398.1	1,712.6	32,105.7
構成比(%)	74.0	79.3	53.0	75.2	81.9	72.0	74.1	64.1	75.0	73.4
田	面積 構成比 (%)	540.7 8.6	2,360.6 29.1	47.0 4.3	721.9 18.7	109.3 6.5	1,297.7 38.7	457.5 17.5	1,024.0 30.1	983.9 57.4
畠	面積 構成比 (%)	1,763.3 28.1	1,933.4 23.9	306.5 27.8	1,018.5 26.4	635.1 37.8	622.1 18.5	918.8 35.3	854.5 25.2	200.3 11.7
宅地	面積 構成比 (%)	2,925.0 46.5	968.4 12.0	634.7 57.6	1,043.9 27.1	421.2 25.0	129.0 3.8	296.8 11.4	305.9 9.0	81.9 4.8
山林	面積 構成比 (%)	698.5 11.1	2,476.5 30.5	20.4 1.8	841.6 21.9	378.0 22.4	1,042.9 31.1	792.4 30.4	821.8 24.2	285.2 16.7
原野	面積 構成比 (%)	26.1 0.4	214.2 2.6	17.7 1.6	16.2 0.4	16.6 1.0	90.3 2.7	18.1 0.7	71.6 2.1	113.7 6.6
雜種地 他	面積 構成比 (%)	335.0 5.3	155.6 1.9	76.0 6.9	209.9 5.5	122.0 7.3	173.1 5.2	122.5 4.7	320.3 9.4	47.6 2.8

「千葉県統計年鑑」(千葉県企画部統計課)

(注) 1. 総面積は、昭和53年10月1日現在の面積である。

2. 民有地総面積は、昭和54年1月1日現在の面積である。

1. 農 地

本図幅内の農地は、鹿島川・神崎川・亀成落など印旛沼・手賀沼に注ぐ河川流域、両沼の周辺及び東京湾へ流入する海老川流域並び下総台地上に分布し、河川沿い及び沼周辺の低地は水田に、台地上は畠・果樹園として利用されている。

本図幅内の主要市町村の農地は、耕地率（耕地面積 / 全面積）は29%と県平均30%とほ

ば同じであるが、水田率（ $\frac{\text{水田面積}}{\text{耕地面積}}$ ）は53%と県平均59%に比べて低くなっている。

本県最大の面積を有する印旛沼は、江戸期以降数度に亘り新田開発が計画されたが、第二次大戦後国営により本格的に干拓事業が進められ約1,150haに及ぶ面積が水田などに生まれ変わった。また同沼周辺を中心に農業基盤整備事業も進められ効率的な農業生産が行われているが、本地域は市街地に隣接するところであり、都市的土地区画整理事業への転換などから耕地の減少が続いている、優良農地の保全が必要である。

第8表 農振法による農用地区域面積(市町村別)

(単位: ha)

区分 市町村	農業振興地域内面積					農用地区域面積					農用地区域 指定率 (%)
	総数	田	畠	樹園地	その他 (林草放牧地)	総数	田	畠	樹園地	その他 (林草放牧地)	
船橋市	674	215	333	96	30	652	199	327	96	30	96.7
佐倉市	3,250	1,840	1,350	30	30	2,207	1,584	619	—	4	67.9
習志野市	169	16	153	—	—	83	2	81	—	—	49.1
八千代市	1,280	584	611	71	14	975	521	378	62	14	76.2
鎌ヶ谷市	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
印旛村	1,648	995	631	22	—	833	833	—	—	—	50.5
白井町	1,070	400	367	301	2	940	390	350	200	—	87.9
印西町	1,369	963	406	—	—	920	813	107	—	—	67.2
本塙村	1,093	907	177	9	—	888	886	2	—	—	81.2
計	10,553	5,920	4,028	529	76	7,498	5,228	1,864	358	48	71.1

千葉県農林部農地課調べ 昭和55年3月31日現在

2. 林 地

本図幅内の林地は、下総台地上を図幅中央から北部にかけて広がっているが、主要市町村の林野率（ $\frac{\text{林野面積}}{\text{全面積}}$ ）は18%であり、県平均の33%に比べると著しく低くなっている。

本地域においては、樹種別ではマツ・スギなどの人工針葉樹が多い。また所有形態別にみると私有林率が98%と高いが、その大部分は零細林家による経営により占められ、近年の社会経済の変化に伴う森林の持つ木材生産機能に対する要請の低下、土地需要の増大と相まって、林地は林家の経済対象から資産保持的対象

へと変質してきており、林地の他用途への転換傾向が認められる。

第9表 市町村別森林面積一覧表

(単位：ha)

区分 市町村	総 計	国 有 林	民 有 林			
			計	県 有 林	市町村有林	私 有 林
船 橋 市	666	—	666	—	1	665
佐 倉 市	2,755	—	2,755	3	4	2,748
習志野市	15	—	15	—	2	13
八千代市	855	—	855	1	1	853
鎌ヶ谷市	248	—	248	—	2	246
印 脳 村	1,095	—	1,095	2	0	1,093
白 井 町	731	—	731	77	4	650
印 西 町	947	—	947	82	1	864
本 塾 村	328	—	328	4	0	324
計	7,640	—	7,640	169	15	7,456

(注) 1. 民有林には、地域森林計画対象外森林を含む。

2. 市町村有林には、財産区有林を含む。

第10表 森林資源現況一覧表

— 1 県 有 林

(単位：ha)

区分 市町村	総 計	天 然 林	人 工 林	竹 林	そ の 他
船 橋 市	—	—	—	—	—
佐 倉 市	3	0	3	—	0
習志野市	—	—	—	—	—
八千代市	1	—	1	—	—
鎌ヶ谷市	—	—	—	—	—
印 脳 村	2	0	2	0	0
白 井 町	77	1	45	1	30
印 西 町	82	8	60	0	14
本 塾 村	4	1	3	0	0
計	169	10	114	1	44

-2 市町村有林

(単位: ha)

市町村	区分	総 計	天然 林	人工 林	竹 林	その 他
船 橋 市		1	—	1	—	0
佐 倉 市		4	2	0	—	2
習 志 野 市		2	0	2	0	0
八 千 代 市		1	0	1	0	0
鎌ヶ谷 市		2	0	2	—	—
印 薩 村		0	—	—	—	0
白 井 町		4	0	2	0	2
印 西 町		1	0	1	—	—
本 塾 村		0	—	—	—	0
計		15	2	9	0	4

-3 私 有 林

(単位: ha)

市町村	区分	総 計	天然 林	人工 林	竹 林	その 他
船 橋 市		665	84	491	35	55
佐 倉 市		2,748	265	1,990	140	353
習 志 野 市		13	0	10	1	2
八 千 代 市		853	28	652	60	113
鎌ヶ谷 市		246	64	164	11	7
印 薩 村		1,093	110	824	64	95
白 井 町		650	27	509	23	91
印 西 町		864	95	689	47	33
本 塾 村		324	28	265	19	12
計		7,456	701	5,594	400	761

千葉県農林部林務課調べ 昭和55年4月1日現在

3. 都 市

本図幅内の市街地は、臨海部から鉄道に沿い触手状に広がり、商業・住宅用地として利用されている。また市部の内陸部に形成された大規模な住宅団地や工業団地は、地域の都市化の背景の一つとなってきた。

本地域は、都心から30~60分圏内に位置する交通条件の良さから東京通勤者の

流入も多く急速にベッドタウン化が進められ、現在も宅地需要が強いところである。

現在建設が進められている千葉ニュータウンは、1市2町2村に及ぶ広大な区画を有し、その完成により本地域北部の様相は大きく変貌することとなる。

都市計画区域は、船橋市8,506ha、佐倉市10,226ha、習志野市2,079ha、八千代市5,118ha、鎌ヶ谷市2,053ha、印旛村4,658ha、白井町3,519ha、印西町5,303ha、本塙村2,283haとなっており、その用途地域の指定状況は、第11表のとおりである。

第11表 市町村別都市計画区域一覧表

(単位: ha)

区分		市町村	船橋市	佐倉市	習志野市	八千代市	鎌ヶ谷市	印旛村	白井町	印西町	本塙村
市街化区域	第1種住居専用地域	1,735	1,039	357	903	563	57	591	835	38	
	第2種住居専用地域	1,282	114	457	242	70	38	213	831	14	
	住居地域	1,190	380	462	461	279	26	95	149	87	
	近隣商業地域	79	42	26	34	8	5	39	125	—	
	商業地域	284	18	22	18	7	—	—	—	—	
	準工業地域	314	41	259	19	60	—	—	—	—	
	工業地域	160	28	141	173	—	—	—	—	—	
	工業専用地域	349	241	93	112	—	—	193	—	—	
	小計	5,393	1,903	1,817	1,962	987	126	1,131	1,940	139	
市街化調整区域		3,113	8,323	262	3,156	1,066	4,532	2,388	3,363	2,144	
計		8,506	10,226	2,079	5,118	2,053	4,658	3,519	5,303	2,283	

千葉県都市部計画課調べ 昭和55年12月31日現在

(注) 八千代市には佐倉都市計画区域の12ha(勝田台)を含む。

(千葉県企画部企画課 鶴巻成男)

1981年3月 印刷発行

土地分類基本調査

佐倉

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