

縮尺15万分の1

土地保全図付属資料

(埼玉県)

昭和59年3月

国土庁土地局
埼玉県土地対策課

調 査 機 関 一 覧

企画・編集機関	国土庁土地局国土調査課 担当者 籾 倉 克 幹
調 査 機 関	埼玉県企画財政部土地対策課（現・地域政策課） 担当者 斉 藤 忠 雄
作 業 機 関	基礎地盤コンサルタンツ株式会社 担当者 栗 原 権四郎 斉 藤 不二男 三 井 誠之助
編集協力機関	(株)リジョナル・プランニング・チーム 担当者 磯 辺 行 久 山 下 広 記 山 本 清 治 竹 下 之 行

目 次

I	土地保全調査の意義と概要	1
1	土地保全調査の意義	1
2	土地保全調査の概要 ー流れと方法ー	2
II	土地保全調査結果の利用の仕方	10
1	土地保全図	10
2	土地保全基本図と土地保全基本指針マトリックスの読み方と使い方	13
(1)	概 要	13
(2)	読み方と使い方の具体例	14
3	最適土地利用のための土地保全計画指針	17
III	埼玉県の環境概要	20
1	関東広域圏における埼玉県	20
2	埼玉県の自然条件と土地利用（市街地の変遷）	26
3	地域ごとの環境特質と土地保全各説	31
(1)	地盤沈下	31
(2)	地下水涵養	37
(3)	洪 水	39
(4)	地 震	41
(5)	地すべりと崩壊	44
(6)	水 質	46
(7)	大 気	47
(8)	貴重な自然	48
(9)	文化財	49
IV	最適土地利用のための土地保全計画指針	51
1	都市的利用と土地の保全	52
	宅地開発	54
	工場立地	55
2	農林的利用と土地の保全	57
	水 田	58
	畑 地	59
	植 林	60
	今後の課題	62
	資 料 編	69

図 表 目 次

図 1 埼玉県土地保全基本調査フローチャート	6
図 2 地図の重ね合わせと面積集計による環境条件の判読作業の流れ	8
図 3 制約性評価のための自然作用と環境条件の関連図式	9
図 4 土地保全基本図と土地保全基本指針マトリックスを併用した情報の読みとり	15
図 5 マトリックスで記載した情報内容と土地保全基本図上での拘束範囲の関係	16
図 6 複合土地利用両立適性の一例	19
図 7 関東広域圏の水陸分布の変遷	20
図 8 関東広域圏から見た埼玉県の位置	21
図 9 埼玉県の河川水系	24
図10 人口の推移	26
図11 地形単元毎の市街地の変遷グラフ：中川・綾瀬川地域	28
図12 地形単元毎の市街地の変遷グラフ：荒川中・下流地域	29
図13 地形単元毎の市街地の変遷グラフ：入間川・越辺川地域	30
図14 南関東地域における地盤沈下地域の広がり（1974年の最成期）と 地盤沈降部を示す概略図	32
図15 主要地点における地盤沈下の経年変化	33
図16 川口周辺地区の地下水揚水量・地下水位・地盤沈下の経年変化	33
図17 年間最大沈下量経年変化	33
図18 表流水の供給状況による地域区分と法令・条例による地下水揚水規制区域	35
図19 工業用水道地域の地下水揚水量・地下水位・地盤沈下量の経年変化	35
図20 広域第1水道地域（工業用水道地域除く）の地下水揚水量・地下水位・ 地盤沈下量の経年変化	35
図21 広域第2水道地域の地下水揚水量・地下水位・地盤沈下量の経年変化	36
図22 北部地域の地下水揚水量と地下水位の経年変化	36
図23 自然界の水循環システムを示す模式図	37
図24 関東堆積盆地と地下水の主な流動方向を示す概略図	38
図25 埼玉県における雨量と浸水戸数の関係	39
図26 地震時における地盤条件と家屋被害概略図	41
図27 関東大地震時の春日部市（旧武里村）における地割れの状況	42
図28 関東大地震時の越ヶ谷市（旧大沢町）における地割れの状況	42
図29 東部平野部の断層群 — 元荒川構造帯 —	43

図 30	崩壊と傾斜角の相関	45
図 31	崩壊と地形の相関	45
図 32	地すべりと地質の相関	45
図 33	台地斜面での崩壊パターン	45
図 34	水域別 B O D 年平均値の経年	46
図 35	埼玉県における自然植生の垂直分布	48
図 36	自然公園地域指定状況	48
図 37	南河原条里遺跡の埋積状況と地層断面	50
図 38	加須低地・妻沼低地における年代のわかる埋没現象一覧	50
図 39	地形傾斜による計画土地利用の立地限界条件の設定	51
図 40	住宅利用に対する土地保全計画指針	54
図 41	工業用地としての利用に対する土地保全計画指針	55
図 42	土地分級概略図・都市型土地利用の適性区分	56
図 43	水田利用に対する土地保全計画指針	58
図 44	畑地利用に対する土地保全計画指針	59
図 45	林業利用に対する土地保全計画指針	60
図 46	土地分級概略図・農林型土地利用の適性区分	61
図 47	「縮尺 15 万分の 1 土地保全調査」と「土地分類細部調査」の連けいを示すフローチャート	68

注：本付属資料では図も表も通し番号で図 1 …… 図 47 を表示する。

I 土地保全調査の意義と概要

1 土地保全調査の意義

日本の国土は生産活動の拡大に伴い都市地域を中心に大きく変貌し、より高い生産性を求めて高度な土地利用がなされている。過密な住宅地域、商業地域は従来の都市近郊にまで進行しつつある。社会的、経済的要求から拡大するアーバンスプロールの過程で、ややもすれば自然立地条件を軽視した土地利用も多く見られさまざまな環境、土地に係わる問題を生じさせている。また近年では国土の70%を占める山地、丘陵地にも開発行為の波が押し寄せ、自然の様相を変化させている。

われわれ人間は古来から自然条件との摩擦をさけながら、土地が本来持っている特性を生かして生活の基盤を築いてきた。農業生産活動が主体であった時代には、集落は水害の危険性の少ない沖積平野の微高地に立地し、生産活動の場は水利条件の良い肥沃な一般低地が主体であった。

しかし、今日の人口増加と過度な集中を背景とした社会需要のもとでは、土地が本来持っている特性を生かした利用だけでは追いつかず、居住地としては勿論生産活動の場としても必ずしも適切でない土地の高密度利用が行なわれている。その結果、災害の危険または環境質の悪化と背中合せの生活および生産活動が余儀なくされてきているといえることができる。

埼玉県でも開発の進行、土地利用の変化に伴って災害の形態は多様化し、激化、頻発するようになってきている。特に高度経済成長を背景とした昭和30年代以降の産業、人口の集中は、県南部を中心に拡大し地下水の過剰汲みあげによる地盤沈下災害の多発、地盤沈下の進行による長期湛水被害をはじめ、流域のコンクリート被覆の進行による都市中小河川氾濫と浸水被害など、都市地域での地盤と水に関連した多くの災害発生の要因をつくり出してきたといえよう。

こうした人間の生産活動による災害の発生、自然環境の悪化が見られる一方で、災害施策の充実、土木・建築技術、農業技術の向上によって災害が減少してきているのも事実である。河川流路の固定化、砂防施設による土砂のコントロール、地域防災計画の実施、地下水採水規制による地盤沈下の防止などのほか、農業面では過去においてしばしば干害や冷害に見舞われていた地域でも、かんがい排水設備の充実や土地改良、作物の品種改良等によって農業災害が減少しているなどの例があげられる。同じようなことは水質汚濁などの公害についても言うことができ、近年行政的に水質汚濁等の進行を抑える努力が全国的に行なわれるようになっており、その効果も次第に目に見えるようになってきた。

また、一旦災害が発生した場合における文化的、学術的資産などの損失についても今後は重要な問題となろう。土地にはそれぞれ歴史がありその上ではぐくまれ自然や社会的遺産がある。これらの貴重な動植物、景観、史跡や積極的な保護が必要な自然地域などの文化的、学術的遺産については人為的な破壊や自然災害から守り、その社会的損失を防止する必要がある。

このように開発の進行や土地利用の変化に伴った災害形態の多様化、水質の悪化、自然環境資源の破壊などの諸問題が顕在化しているなかで、国土の総合的な保全と適正な利用を図るには、土地の利用について風水害、地震災害などの各種災害類型、水源涵養、地下水涵養などの保全類型ごとにその可能性と制約を検討する必要がある。

自然災害の実態や保全策については、担当省庁や都道府県の各部局で個々に対応しているがその全貌

は必ずしも明らかではない。国土の適正な利用と保全に係わる情報の体系的整備が各方面で要望されている今日、その実施の意義は大きい。

このような中で、土地保全基本調査では全国土の土地保全に必要な基本的事項である自然環境をとらえ、自然災害や公害の履歴が土表利用の変遷とどのような関係にあるのかを自然環境の側面から検討し、どのような土地利用が土地の持つ特性と調和し適切であるか、また土地利用を行なうに際してどのような点に注意し、どのような対策が必要であるかをあらかじめ考えて、それらの結果を優れた生活環境の確保と国土の適性かつ計画的利用を図るための基礎資料として整備することを目的とするものである。

災害発生予測など災害類型ごとの詳細な検討や、社会・経済的条件については別の調査及び実際の土地利用計画における個々のケーススタディーに委ねるところであるが、本成果がそれらの調査計画に対してさきやかでも助言の役割を演じられれば幸いである。

2 土地保全調査の概要 一流れと方法

埼玉県の面積は3,779 km²であり、国土の1%を占めている。この中に国民の4.6%にあたる542万人もの人々が生活しており、その大半が首都東京から40キロ圏の県南部から県央にかけての平地部に集中している。これは埼玉県が地理的に東京に隣接している地理的な条件だけでなく、地形傾斜8度未満の平坦地が県の60%近くを占め（平地率全国第4位）、可住地率の高い土地に恵まれていることにも起因している。

都市化の波は主要鉄道、主要幹線道路に沿うように南部から外縁部にかけて広がる方向にあり、急激な開発による障害が各地で顕在化し社会問題にまで発展した例も少なくない。特に、都市化による地下水の過剰揚水と緑被率の低下によって生じた県東部の地盤沈下とこれに伴う排水不良災害、県西部の関東地下水盆への涵養機能の低下もしくは悪化の進行は、埼玉県土の保全を図るうえで重要かつ緊急課題といえる。今後早急に開発と保全のバランスのとれた土地利用計画、土地保全計画の策定が望まれる。

そこで埼玉県土地保全調査では、自然条件や社会条件に係わる地域の成りたちや、都市的利用ならびに農林業利用ごとの地盤災害、水害、気象災害などの自然災害に対する保全策ほか、土地の利用と保全に係わる情報を整備した。それらの情報は、土地利用計画や土地の保全に携わる各方面の多くの人々が総合的に一覧できるように縮尺15万分の1の地図情報としてまとめ、利用の便宜を図った。

調査方法は、縮尺5万分の1土地分類基本調査の成果に新たな資料を加え、土地利用現況ごとの地質、地形、傾斜、土壌など土地属性の面積集計と土地をめぐる諸情報の地図化ならびにそれぞれの地図の重ね合わせを通じた土地分級、土地利用適性分級評価を基本としている。

土地の利用と保全に係わる情報の整備については以下の諸点に配慮した。

- ア) 基礎資料の収集ならびに作成については、都市の進展と農地、林地の後退など埼玉県土の土地の保全に係わる重要かつ緊急課題に焦点をあて、土地利用の時系列的変化と災害の履歴の相関に関する資料を拡充した。
- イ) 市町村計画など具体的土地利用計画に活用できるように、自然特性からみた土地利用の可能性と制約性を検討し、各市町村に占める該当条件の面積占有率を算定した。
- ウ) イ)を補完するうえで共通する土地属性の占める自然区域界を土地保全基本図上で表示した。
- エ) 市町村を単位とした詳細な個別調査を実施する場合、優先される地域ならびにそこでの調査重点項目を検討して土地保全計画指針としてまとめた。

情報の整備にあたっては、図-1に示すフローチャートに沿ってステップA AからステップJへと作業を進め、最終成果として「土地保全基本図及び土地保全基本指針マトリックス」を作成した。

各段階ごとの調査内容の概要は図-1および以下に略記し、詳細は巻末にまとめた。

調査は大きく次の4段階に分かれる。

(1) 環境基礎資料の収集・整理(ステップA A→B)

調査対象としての「埼玉県」が、自然環境のつながりと社会的側面から関東広域圏の中でどのように位置付けられるかを大観し、環境基礎資料としての自然・社会環境に係わる情報を地図上に縮尺をそろえて整理した。

関東広域圏は、日本でも最大の規模を持つ関東平野の広がりや地下構造が示す大規模な堆積盆(地下水盆)、ならびに河川集水域によって設定した。

広域圏は、自然環境だけでなく社会・経済的側面でも密接な関係をもっておりこの範囲を単位として調査をすすめるのが望ましいが、行政組織、既存資料の整備状況等の背景から、主要調査対象は埼玉県に限定した。ただし、調査をすすめる過程で随時、隣接他県の情報収集につとめた。

情報はその種目ごとに分類、整理して以下の6種類の成果図にまとめた。

- 自然環境条件図
- 土地利用・植生現況図
- 土地利用動向及び法令等指定地域図
- 災害履歴図
- 防災関係法令指定図
- 貴重な自然及び保護すべき文化財分布図

6種類の成果図はすべて縮尺15万分の1の地形図を基図としており、図化基準となる標準メッシュは1kmの大きさである。なお、縮尺15万分の1では表示などに問題がある情報、またはそれぞれの成果図を補足するうえで必要な情報に関しては図郭内に案内図として掲載した。

自然環境条件図と土地利用・植生現況図については、縮尺5万分の1の原資料(土地分類基本調査の成果図ならびに埼玉県土地利用現況図)から電算機によって座標数値による現況土地利用ごとの地質、地形、傾斜、土壌それぞれの面積集計を行ない、その後電算機と連動した図化機で作成した作業図(縮尺5万分の1)を調整、編纂したものである。

収集した原資料の転記にあたって複数のデータ相互に矛盾があったり隣接する図面の整合が悪かった場合は、航空写真立体視等による判読情報を追加して補正、接合を行った。

(2) 地域の区分と自然・社会環境条件の判読(ステップC→D) 図2参照

環境特性の同質性に着目して共通の属性を持つ土地の広がりごとに埼玉県を細分し、その区域ごとの自然・社会環境条件を判読してマトリックス表に整理した。

次に、マトリックス表でとりあげた自然・社会環境条件の面積を集計して、市町村単位に各属性の占める割合を算定した。

共通する土地属性を持つ区域は、ステップBで作成した情報図のうち自然環境条件図と土地利用・植生現況図を重ね合わせ、出現した地質、地形、土壌、植生、土地利用現況それぞれの組み合わせ条

件の抽出作業によって領域を設定して土地保全基本図としてまとめた。地図の重ね合わせ作業は、図化機によって縮尺5万分の1の精度の界線図を作成し、その図を縮尺15万分の1に縮少して基図にのせ調整・補整を加える手順ですすめた。

区域ごとの自然・社会環境条件の整理は、土地保全基本図をさらにステップBで作成した6種類の情報図に重ね合わせ、そのつど同図上にくくられた区域をフィルターとして、該当区域内での各種条件の出現頻度を読みとってそれぞれの区域の属性のちがいを定性的判断によってまとめたものである。

市町村ごとの自然・社会環境条件の整理は、当該市町村に出現した各種条件の面積を算定もしくは既存の資料から確認し、その面積を当該市町村域の総面積で割ることによって市町村単位に占める条件の面積割合を段階的にまとめたものである。

なお、読みとった自然・社会環境条件はステップBで作成した6種類の情報図から特に重要と思われるものを中心に、その他の統計情報についても一部とり入れた。

(3) 土地利用の適性と土地保全基本指針の作成（ステップE→H）

埼玉県自然环境が土地利用に対して示す制約と可能性を土地利用種目ごとに検討し、利用に際しての一般的留意事項ならびに制約を克服するための対応策をステップDで設定した区域単位、市町村単位にマトリックス表に整理した。

評価の対象とした土地利用種目は、急激な都市的利用の進展と農地、林地の後退といった埼玉県の社会的状況に着目し、都市型の計画土地利用として住宅開発・工場立地、農林型の計画土地利用として水田・畑地・植林、以上の5種目をとりあげた。

各計画土地利用の適性を判断するにあたっては、まず地形傾斜、地質構造、気象といった利用にあたって人為的に改変することが不可能と思われる絶対的制約条件を土地利用種目ごとに立地限界として設定した。

次に、それら絶対的制約条件を持たない地域を対象に、埼玉県の土地利用の変遷と公害や災害の履歴に着目しつつ地域の自然环境がどのような自然作用をとうして計画土地利用の制約となっているのかを吟味して、図-3に示す関連にもとづいて利用に対する制約性を段階的に分級評価した。

あわせて利用にあたって具体的にどのような事項に注意すべきかを一般的基本指針として文章でまとめ、それら注意すべき事項ごとに対策の有無ならびに具体策を例示した。

以上の結果はステップCで区分した80区域ごとにその拘束性を定性的に判定し、市町村ごとには該当する注意事項が適応される範囲を市町村の総面積に対する割合として算定してマトリックス表に記載した。

(4) 土地保全計画指針の策定（ステップI）

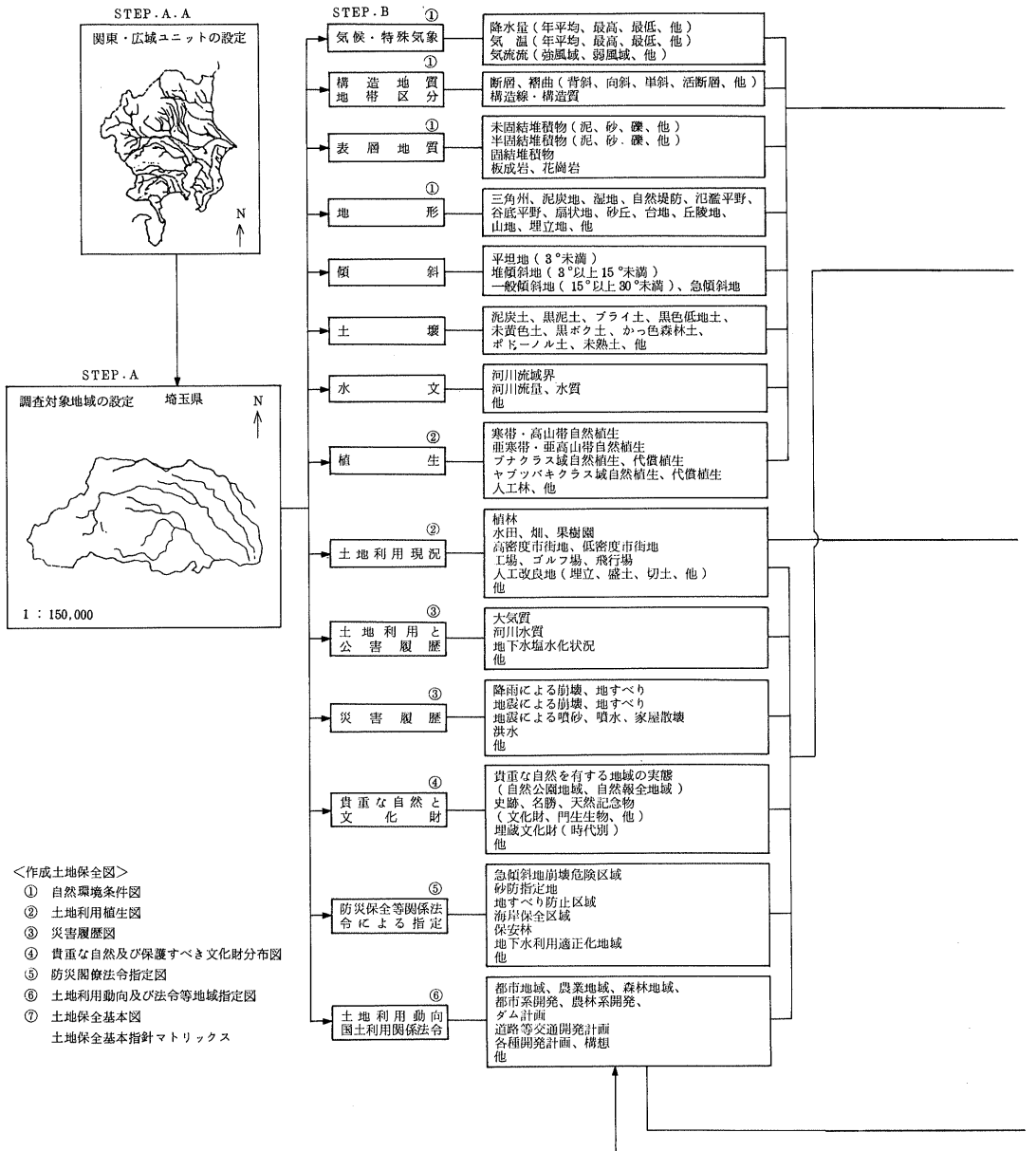
土地利用計画が生産性、安全性及び経済性などいろいろな観点から検討し判断されなければならないことは勿論であり、その具体的な計画策定は通常地域に密着した市町村単位に行なわれるものである。市町村単位の土地利用計画策定に際しては、それぞれ計画熟度に対応した詳細な個別調査が必要となる。そこで、ここでは市町村単位に詳細な土地利用適性評価（例えば縮尺2千500～5千分の1の土地分類細部調査）を実施する必要性が高いと考えられる地域ならびにそこでの調査重点項目を選定して、最適土地利用のための土地保全計画指針としてまとめた。結果はIV章に掲載した。

地域の選定にあたっては、まず都市型利用の進展状況と利用にあたって制約となる条件の分布状況に着目して、両者の重なりが顕著に見られる複数の市町村のまとまりをステップD・Gで作成したマトリックス表から検索した。次に該当した市町村内で、土地の占有率が高く広範囲に問題がある制約条件の中から調査重点項目をとりあげた。

なお、土地保全基本調査では埼玉県の自然環境条件を中心に防災および環境保全を重視しながら土地の保全のあり方を概括的・網羅的に検討したものである。それぞれの専門分野における土地に係わる各種調査計画等のための概況把握の参考として活用されることを期待している。

図 - 1 埼玉県土地保全

(本調査ではSTEP AA)



基本調査フローチャート

からSTEP・Iまでを調査範囲としている)

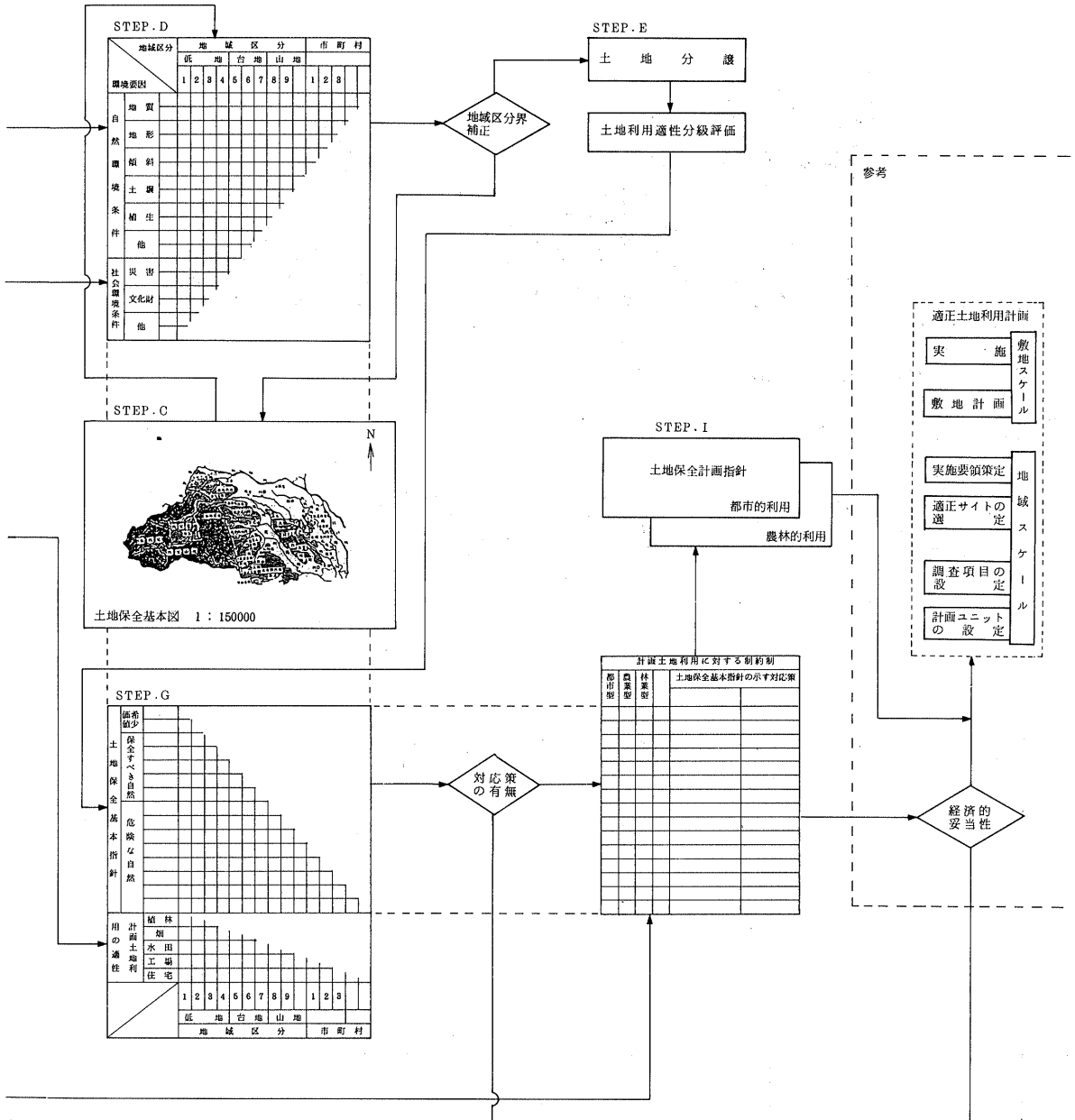


図2 地図の重ね合わせと面積集計による環境条件の判読作業の流れ

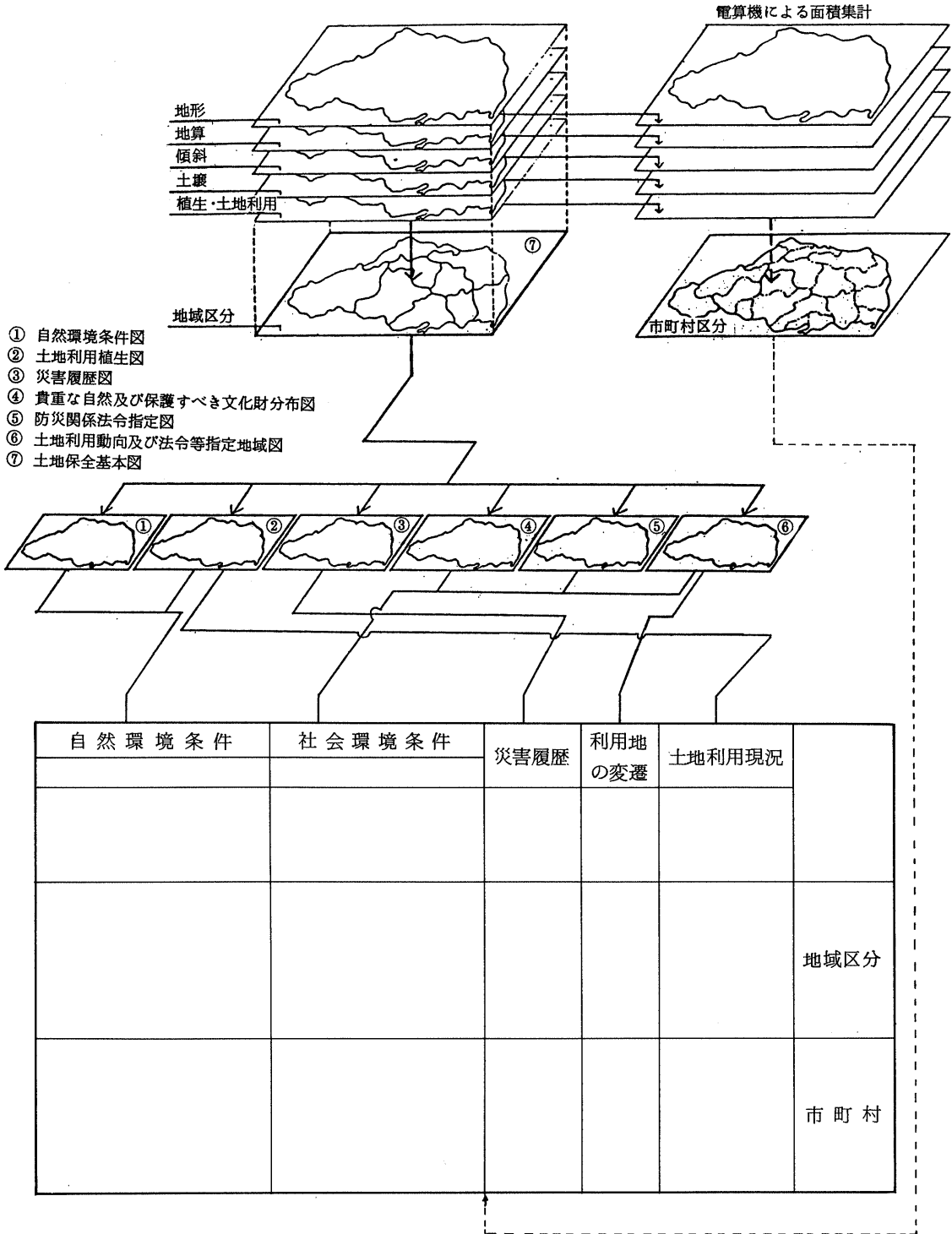
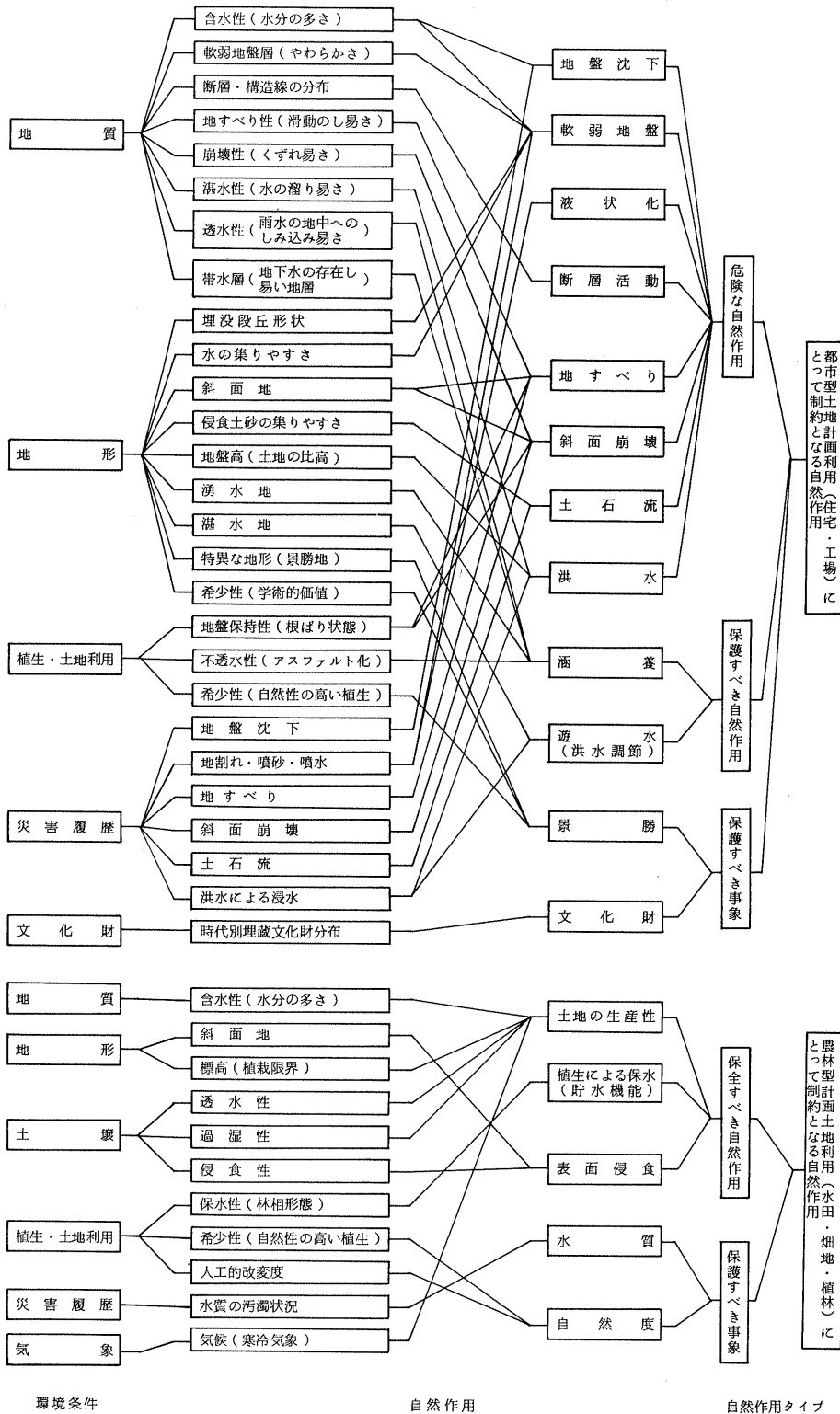


図3 制約性評価のための自然作用と環境条件の関連図式



Ⅱ 土地保全調査結果の利用方法

縮尺 20 万分の 1 土地保全調査は、土地分類調査の一翼として国土の開発および保全ならびにその適正な利用に資するために、国土の実態を県単位に科学的かつ総合的に調査するものである。

調査の成果は、土地利用計画ほか土地の利用と保全に携わる多くの人々が、長年の経験や広範な知識を持ち合わせなくても地域の成りたちや特性を一覧できるように、地図情報を中心に整備している。

埼玉県土地保全調査では、自然環境と社会環境に関係する基本的な情報を 6 種類の土地保全図に分類・整理して、その結果を基に結論図として「土地保全基本図及び土地保全基本指針マトリックス」を作成した。6 種類の情報図は、地域を構成する地質、土壌、植生、地形ほかの自然環境を構成する要素の内容やその分布状況、または現況の土地の利用状況や今後の土地利用の進展状況、過去から現在にかけての市街地の発展経過などの社会状況を似かよった分野ごとにまとめて表示したものである。利用される方々の目的に応じて細かな地域の情報を判読できるよう構成に工夫を凝らした。

土地保全基本図及び土地保全基本指針マトリックスは、土地分級ならびに土地利用適性分級評価によって基本情報がある程度加工して、住宅開発・工業立地・水田・畑地・植林など土地の利用と地域の保全に係わる問題を図式的にわかり易く表示したものである。土地の利用を考える時、土地利用種目ごとに注意すべき事項や対応策を一覧するのに便利である。

6 種類の情報図と土地保全基本図及び土地保全基本指針マトリックスの読み方と使い方について以下に例示する。

1 土地保全図（6 種類の情報図）

(1) 自然環境条件図

この図は埼玉県の土地をめぐる自然環境を示す基本情報の概要を総括的に表示したものである。

自然環境はさまざまな要素により構成され、複雑な様相を示している。ここではそれら自然環境を構成している各種要素の中で、埼玉県の特性により地域の基盤条件ともいえる地質、地形、土壌、気候、水文を中心に、それらの現況をとりまとめている。

この図を見ると、自然環境を構成する要素が相互に密接な関係にあることがそれぞれの分布をとおして読める。

例えば、県南部に広がる後背湿地性の地形には泥質の未固結の堆積物が分布しており、その上部には低位泥炭土、黒泥土といった過湿の土壌が生成されている。凡例はそれらの相関が読みやすいように工夫しており、特定の地質条件のところにはそれと関係の深い土壌が一定の傾向をもって出現しているのがわかる。

これらの情報は中小規模の地形レベルで地域を即地的に判読した一例であるが、もう少し視野を広くして大規模な地形レベルで埼玉県を広域からながめることもできる。例えば、案内図として掲載した気候区分と本図を比較すると、東南方向から北西方向に主に流れる風は、利根川、荒川などの主要河川の流下方向と同一のパターンを示しており、それは地形的にも県西部の台地、それを開せきする谷地や一般低地の走向とも一致していることが読める。東南から北西の方向を示す自然環境のパターンが特徴的である県東部の平野部に比べて、県西部は古い岩石からなる急峻な山岳地形となり、秩父

盆地を中心に同心円状の沈降構造が見えるのが特徴的である。

(2) 土地利用・植生現況図

この図は、人間活動によって変貌してきた環境質の現況と時系列的変化、および人間による土地の改変状況と利用用途を中心に埼玉県の地表環境の現況を表示したものである。

人工的改変地域の拡大と植生分布地域の後退ならびに環境質の低下は表裏一体のものである。そのような意味で、本図は過去から現在に至る人間活動による自然環境の衰退状況を示したものとみえこの図を見ると住宅地、商業地、工場など都市的利用が県央・県南部を中心に集中しているのかわかる。案内図で掲載した水質状況と本図を比較すると、水質悪化の傾向を示す地域と都市的利用が集中している地域の重なりが目につく。

地域別に見ると、県南部から県央にかけては都市的利用が主要幹線道路、鉄道沿いに台地上を北西方向に線状につらなっており、県東部は低地部、県西部は台地・丘陵地に拠点的に集中している傾向が見える。

そのほかの台地、低地など平坦地は農地として利用されている。水田は利根川、荒川、中川ほかの河川により形成された一般低地に広く分布し、畑地は自然堤防などの微高地、台地に分布するなど、農地の用途は地形の持つ自然特性と一体となっている。

林地はほとんどが県西部の山地、丘陵地に限られている。大半が植林地であるが、秩父盆地周辺の丘陵地には代償植生、標高 1,000 m 以上の山岳地には自然植生が群生している。

なお、土地利用現況の種目別面積ならびに土地利用現況ごとの土地属性（傾斜）の面積集計結果を巻末資料に掲載しているため、参照されたい。

(3) 土地利用動向及び法令等指定地域図

この図は、明治以来の人間居住の場として、市街地や集落がどのような発展の経過をたどってきたか、また現在の各種開発許可、届出および埼玉県の土地利用基本計画などを中心に将来埼玉県がどのように利用されようとしているのかを中心に、埼玉県の土地の利用の経歴と将来動向を表示したものである。

明治以来の市街地の変遷を見ると、地域によって微妙に変化の様子が違うことが分かる。市街化の著しい県東部、県中央部、県西部をとりあげても、時代によって市街化面積の増加傾向が異なっている。県中央部の大宮、浦和を中心とする地域は、戦後昭和 27 年頃から昭和 30 年代にかけての増加率が激しいのに比べて、県東部、県西部の周辺地域は、昭和 30 年代の高度経済成長期を契機として増加の傾向が見られる。

また、全体的には、街道筋に発展した旧集落を中心に拡大してきた都市形成のパターンが、近年になって県南部を中心に連たん化していく傾向が見られ、特に昭和 40 年中頃から東部の後背湿地地帯、西部の丘陵地地帯への市街地の進展が目につく。

近年の宅地開発の状況ならびに将来動向を見ても、それらの地域が既存市街地の周辺部に拡大していく傾向にあるのかわかる。

これらの市街地拡大の背景には、既存農地の後退、特に県東部を中心とした旧水田の宅地への転用が多く見られる。

なお、地形区分ごとの市街地の進展状況の詳細については、Ⅲ章を参照されたい。

(4) 災害履歴図

この図は地盤災害、地震災害、気象災害、水害など過去における主要な災害現象の記録、ならびに災害と直接間接に関連の深い危険な自然作用の発生場所、時期、規模等を表示したものである。これらの情報は、土地分級評価に際して危険な自然作用に対して地域が持つ脆弱性評価の基礎となるものである。

なお、埼玉県で現在も大きな問題のひとつとなっている地盤沈下現象は、一般に典型七公害のひとつとして分類されるのが常であるが、本調査では地図の構成、編集の都合上この図に表示している。

埼玉県の主な災害の記録を見ると、平野部での地盤沈下、洪水など水と地盤にかかわるものが目につく。

地盤沈下は土地利用の進展とともに昭和30年代から始まった過剰な地下水のくみあげを誘因として発生してきた。案内図として掲載した地盤沈下の実積を見ると、地下水のくみあげ量の増加と地盤沈下地域の拡大が重なりを示していることがわかる。県南部から拡大していった地盤沈下は、昭和38年からの工業用水法、同47年からのビル用水法、同46年からの県条例による地下水くみあげの規制処置により全体として回復のきざしにあるが、県東部の鷲宮・幸手と県西部の所沢周辺はいまだに沈下が継続している。

埼玉県は昔からたびたび水害に襲われてきた。近年では特に県東部の中川流域をはじめとした中小河川の氾濫が目立つようになっている。この傾向は都市的利用の低地への進展ならびに地盤沈下地域の拡大と時を同じくしているようである。

地震災害については記録が乏しく、この図では近年になってから埼玉県に生じた大きな地震被害を中心に収録した。地震被害は、震源・地震規模、土地の利用状況などさまざまな条件によって発生場所やその規模が決まるが、とりあげた記録にかぎって見れば、綾瀬川、元荒川流域を中心に南東から北西方向の低湿地に被害が集中しているようである。

(5) 防災関係法令指定図

この図は、各種災害防止の観点から現在どのような法律ならびに県条例による指定が講ぜられているのかを表示したものである。

仕上げが透明紙（オーバーレイ図）であるので、他の土地保全図に重ねることにより情報内容の対比が容易である。

災害は多くの自然現象と土地の利用状況の関係の中で、そのバランスがくずれると発生するものである。埼玉県の土地利用の歴史は、たび重なる河川氾濫など、土地が本来持つ自然特性との調和を求めて進められてきたが、近年になって特に土地需要の高まりや土木技術の発達を背景にその関係が破られつつある。このような状況下で、災害発生の可能性は高まりその防止策として危険地域での土地の利用行為の制限などが図られており、その状況は大きく平野部と山地部で異なる。

この図を災害履歴図や土地利用動向図に重ねてみると、現在の指定地域外でも多くの災害発生の可能性を持つ地域があることがわかる。

例えば、地下水の汲み上げ規制を十分に行なっている地域での地盤沈下防止の効果が表われてきて

いるのに対し、現在も地盤沈下が進行している場所が規制の比較的ゆるい地域内に位置していると同時に、近年の都市的利用の進展が著しいことが読める。

(6) 貴重な自然及び保護すべき文化財分布図

この図は、危険な自然作用や人為作用に対して脆弱な学術上貴重な自然、すぐれた景観、埋蔵文化財、歴史的価値のある遺跡などの分布状況、ならびにそれらに対する法的指定ほかによる保護の状況を表示したものである。

これらの情報は、土地分級評価に際して保護すべき事象についての希少価値評価の基礎となるものである。

この図を見ると、埋蔵遺跡などの人文的事象が平野部に多く見られるのに対して、動植物など自然事象が山地・丘陵地を中心に分布しているのが目につく。

埼玉県の文化発生の歴史は古く、多くの文化財に恵まれている。この中でも埋蔵文化財は地域の文化、ひいては我が国の歴史を正しく理解するために欠くことのできない文化的遺産といえる。先土器時代から古墳時代にかけて時代別、様式別に分類、表示した埋蔵遺跡の分布状況を見ると、それぞれの時代によって自然環境と社会環境のかかわり方がちがう事が類堆できる。

埼玉県は比較的安定した多様な生物相を持つ。これは埼玉県が地理的、気候的に東北日本と西南日本に分ける分岐点に位置していることにもよる。しかし、平野部を中心に人為的介入が激しくなるとともにそれらの動植物の大半が山地、丘陵地に限られて生息するようになり、秩父山系を中心に集中しているのが現状である。

これらの希少な自然は、自然公園や自然環境保全地域として指定され、県民、隣接他県の人々のいこの場として保護されている。

2 土地保全基本図と土地保全基本指針マトリックスの読み方と使い方

(1) 概要

埼玉県は地形、気象、水文など自然特性のちがいがいくつかの地域に区分することができる。大きくは群馬県高崎と東京都八王子を南北に結ぶ八王子構造線付近を境に、県総面積の3分の1にあたる西部山岳地帯と、3分の2を占める東部平野部とに分かれる。西部山岳地帯は、関東山脈の一部を形成して東へ向い除々に高度を減じている。東部の平野は、いくつかの台地群と利根川、荒川などにより形成された低地が広がり、首都近郊都市の性格を持つ南部と、農業地帯を主とする北部、東部からなっている。

台風や地震など過去の自然災害の発生状況、土地利用の進展状況を見てもその種類や規模には地域によって顕著なちがいがある。地下水を過剰に汲みあげると沈下しやすくなる地盤、地震により大きな揺れを伴う軟弱な地盤、豪雨により洪水が氾濫しやすい地形など県内でも地域、市町村により将来土地の有効な利用を図るうえで画一的な行政基準では律しきれないさまざまな問題が生ずることが考えられる。

このように地域ごとの多様な環境特性のちがいをいかに土地利用計画にとり入れていけるかが今後の行政計画に求められる課題である。自然環境と調和のとれた適正な土地の利用と保全の効果的運用が課題解決への近道といえる。

そこで本調査では、土地保全基本図と土地保全基本指針マトリックスを調査の結論図として作成し、地域ごと市町村ごとに土地の保全と利用に係わる問題点を図式的にわかりやすく表示した。両者は同じ図様内に掲載してある。土地保全基本図に示した区域ごとに、土地保全基本指針マトリックスで該当区域が持つ自然・社会環境条件と利用にあたっての注意事項ならびに制約性を総括して示し、あわせて市町村ごとにそれら事項の適応される土地の面積率も記載してある。

土地の保全と利用に関する情報の読みとりにあたっては、図4に例示したとおりに土地保全基本図と土地保全基本指針マトリックスを同時に併用していただきたい。

土地保全基本図と土地保全基本指針マトリックスは、全県的な広域情報ならびに市町村単位の小域情報を知りたい場合に利用すると便利である。市町村よりも細かい字名単位に相当する地区レベルでの詳細な情報については、自然環境条件図、土地利用・植生現況図、災害履歴図ほかの6枚の地図を補足的に利用されたい。

例えば、地盤沈下の履歴について、沈下現象の激しい地域がどこか知りたい場合、まずひとつの市町村の枠を越えて複数の市町村を含めた広い範囲を対象に検討する必要がある。しかし、その時の沈下量についてはひとつの市町村の中でも地域によって差を生じていることがある。1976年から1981年の累積沈下量を土地保全基本指針マトリックスで見ると、鷲宮町、幸手町周辺の県東北部と所沢市、三芳町を中心とする県西南部に広範囲に沈下地域が広がっている。災害履歴図でさらに詳しく見ると、所沢市内でも北方の下富あたりでは5年間に40cm以上沈下しており、それより南の武蔵野線沿いでは20cm前後であることが分かる。

(2) 読み方と使い方の具体例

土地保全基本指針マトリックスは土地保全基本図の凡例として機能している。マトリックスは基本的に縦軸と横軸によって図表形式に組み立ててある(図4)。

縦軸には土地保全基本図上の区域(地域区分)を同図と同じ色と番号で表示してならべその下に、中川・綾瀬川地域、荒川中・下流地域、入間川・越辺川地域、利根川(小山川)地域、荒川上流地域、以上5つの広域によって整理した市町村が並べてある。従って特定の土地や市町村を問題とする時は、その場所が土地保全基本図上でどの区域になるのかを確認して該当した区域および市町村を縦軸の中から探す。

横軸には地質、地形、土壌、土地利用現況ほかの環境条件と、地盤沈下や洪水など土地の利用にあたって注意すべき事項(土地保全基本指針)や必要な対策が並べてある。したがって地盤沈下や洪水の危険性や土地の利用状況など、知りたいと思う問題に応じて該当する項目を横軸の中から探す。

縦軸と横軸の交差した欄には、該当する区域(縦軸)の環境条件と地盤沈下や洪水の危険性などを高●◎→中○◎→低○に依りて段階的に表示し、それらの事項の各市町村面積に占める割合を80%以上⊗→60~80%○→40~60%⊖→0~40%○に依りてまとめて記載してある。記載の無い空欄は、縦軸の区域や市町村が該当する環境条件や洪水の危険性などを持たない場合である。

なお、注意事項の表示の右側にある番号は、欄外に例示した対応策を示している。

図4 土地保全基本図と土地保全基本指針マトリックスを併用

した情報の読みとり

土地保全基本指針マトリックスの全体構成

ア) ~ウ) の土地保全情報を掲載

環境条件	土地利用現況		土地利用の適性	土地保全基本指針	土地利用の適性	土地保全基本指針	
●	●	地域区分	●		●		地域区分
			○		○		
○	○	市町村区分	○	●	○	●	市町村区分
			○	○	○	○	

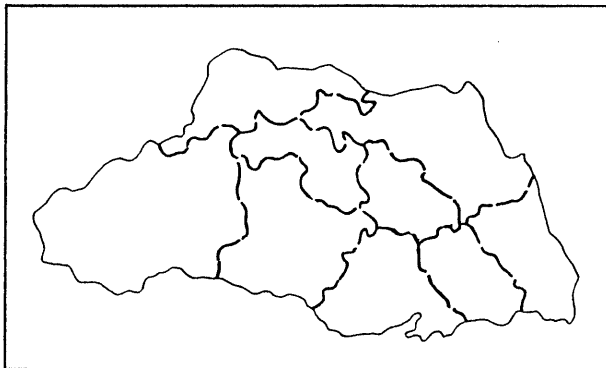
→ア)
地質、土壌、植生のほか環境条件を一覧する。
上段●は、地域区分単位、
下段○は市町村単位。
(2)読み方と使い方の具体例・例-1を参照

→イ)
自然環境から見た都市・農業・林業の土地利用の適性を一覧する。
上段●は地域区分単位、
下段○は市町村単位。
(2)読み方と使い方の具体例・例-2を参照

→ウ)
地盤沈下や洪水の危険性のほか、土地を保全するうえで重要な問題を一覧する。同時に問題点を克服するための対策を一覧する。
(2)読み方と使い方の具体例・例-3を参照

土地保全基本図の概略図

エ), オ) の利用のため、地域区分の区域を表示



←エ)
ア) ~ウ) のマトリックス読みとりの結果を土地保全基本図に照らしあわせて、問題となる地域及び市町村の位置と広がりを見る。

←オ)
ア) ~ウ) のマトリックス読みとりにあたって、問題とする地域及び市町村がどの地域区分の区域内に位置しているのかを事前に見る。

利用率は40%以下である。

例-2 適性土地利用の判読

設問： ある地域で、地震や洪水など自然条件からの制約が少ない適性な土地利用が何か知りたい場合。問題とする地域が土地保全基本図上で地域区分13の区域で、所沢市内の時。

方法： マトリックス縦軸から地域区分13の列を右横に追う。Aを記載した横軸の中の土地利用種目が該当。

同じく縦軸から所沢市の列を右横に追う。⊗⊙⊖○の表示に従い、該当土地利用種目の市域内に占める適性地の割合を確認。

結果： 農林型計画土地利用では畑地、都市型計画土地利用では住宅が適性であり、植林がそれに続く。

所沢市でのそれら土地利用種目の適性地は、市域内の80%以上を占めている。

例-3 土地保全基本指針の判読

設問： ある地域で新しく土地利用を計画するにあたって、地下水の保全や洪水の危険性などどのような点に注意が必要か知りたい場合。問題とする地域が土地保全基本図上で地域区分2の区域で、鷺宮市域内の時。

方法： マトリックス縦軸から地域区分2の列を右横に追う。⊗⊙○を記載した横軸の中の注意事項が該当。

同じく縦軸から鷺宮市の列を右横に追う。⊗⊙⊖○の表示に従い、該当する注意事項の市域内での適応範囲の割合を確認。

結果： 住宅開発など都市型計画土地利用にあたっては、地盤沈下、地震などの地盤災害、洪水による浸水に注意を必要とし、十分な基礎の確保や地下水の過剰な汲みあげに配慮する必要がある。

鷺宮市で地盤沈下や地震に注意を必要とする地域は市域の60~80%を占め、洪水に注意を必要とする地域は80%以上である。

3 最適土地利用のための土地保全計画指針の概要

本調査では、土地保全基本図と土地保全基本指針マトリックスに示した評価結果を基に、埼玉県土地保全を図るうえで地域の持つ問題点をとりあげた。そして自然条件に促した最適土地利用の可能性を検討しつつ、一例として土地保全計画指針を作成し調査結果のまとめとした。詳細は、中川・綾瀬川地域、荒川中・下流地域、入間川・越辺川地域、利根川（小山川）地域、荒川上流地域（5つの広域区分）ごとにまとめ、Ⅳ章に掲載した。本節ではその概要についてふれる。

埼玉県は温暖な気候と地形傾斜8°未満の広い緩傾斜地をもち、近年主都圏という社会・経済的需要を背景とした、都市的利用の拡大傾向が顕著である。しかしそれに伴ない、地盤沈下をはじめ各種災害発生に対する緊急な防止策が必要とされている。反面、上流山地部では活力のある自然が県独自の風土・景観を構成している。

土地保全基本図と土地保全基本指針マトリックスを見ると、埼玉県は多様な土地属性を持ち、地域によって土地利用に対する許容範囲を大きく異にしていることがわかる。特に、県南部を中心に開発余力を残した外縁部に伸びる市街地の進展と、地震や洪水などの自然災害に対して脆弱な土地、あるいは地

下水を涵養するうえで保全すべき重要な土地等との重なりが印象に残る。災害履歴によると、県東部の後背湿地並びに県西部の台地を中心とした地盤沈下への進行、地震による家屋倒壊が集中している地域等、災害類型ごとにその被害の分布状況が異なることがわかる。このような経験は繰り返されてはならない。従って将来人口急増対策としての宅地開発、エネルギー対策としての運輸流通ほか諸施設の設置等、社会的需要を満足させるために行なわれる土地利用計画は、土地の持つ自然特性を無視したものであってはならない。そのためには、自然条件のうちで利用に際して有害要因がより少なく、有益要因がより多く集中している地域を事前に抽出し、具体的開発計画の土台を作っておく必要がある。土地保全計画指針は、この土台づくりを目標とするものである。

埼玉県での最適土地利用と土地保全計画指針の検討結果を要約すると、概略以下の諸点があげられる。

- ※ 県東部・県西部の地盤沈下進行地域への都市的利用の進展にあたっては、地下水の汲みあげ規制の強化等、水資源の適正な保全・活用が問題となる。同時に既存農地・緑地との共存が都市的利用にとっての課題となる。
- ※ 台地を開析する谷地、後背低地では地盤災害、洪水災害が問題となる。市街地発展計画及びそれに付随する交通網の整備については、主要拠点都市と共に防災対策の強化が必要である。
- ※ 西部の丘陵地は、徐々に都市的利用の広がりが見え始めている。既存市街地を中心とした周辺丘陵地への無秩序な都市開発の進展は、雨水の異常出水、地下水の涵養阻害等下流低地への影響も十分に配慮する必要がある。
- ※ 県土の約3分の1を占める山地は、温暖な気候により、一部の地域を除いて林業生産にとって好条件を備えている。健康な森林の形成は、下流低地での洪水制御・水質の保全・土砂流出の防衛など土地保全上重要な公益機能を促進させる。流域を単位とした後背林地の育成と管理は、埼玉県の安全で良好な環境の維持にとって必要不可欠である。

適正土地利用の決定にあたっては、本調査で示した自然特性への適性に加えて、さらに別の検討が必要である。それは複合土地利用の両立性に関することであり、以下の2つの問題を含む。

- ア) 新しく計画される土地利用と計画地区（適性地域）周辺の土地利用とが社会的、経済的に相互に無理なく両立するかについて検討する。周辺土地利用への両立性が無視された場合、開発による社会的マイナスのコストは地理的にも多大である。計画地区のみを対象とした局所的な価値判断による新しい土地利用の決定は、地域全体の効率的な利用を阻み、将来に向けて地域像の選択の可能性を限られたものにする。
- イ) 適性立地の可能性を持つ計画土地利用が複数の場合、計画地区（適性地域）内で適性計画土地利用相互間の両立可能性を検討する。計画地区内での両立適性を重要視する理由は、複合土地利用を行ない、その相乗効果によって単一土地利用よりも高い利用効率を図れるからである。

本調査で示した土地保全計画指針は、自然特性から見て複合土地利用の可能性を持つ複数の計画土地利用を示しているが、詳細には立入っていない。今後市町村単位で、社会経済条件も加味した十分な検討を行なって、計画土地利用の両立適正の吟味を加えられることを望むところである。

図6 複合土地利用両立適性の一例

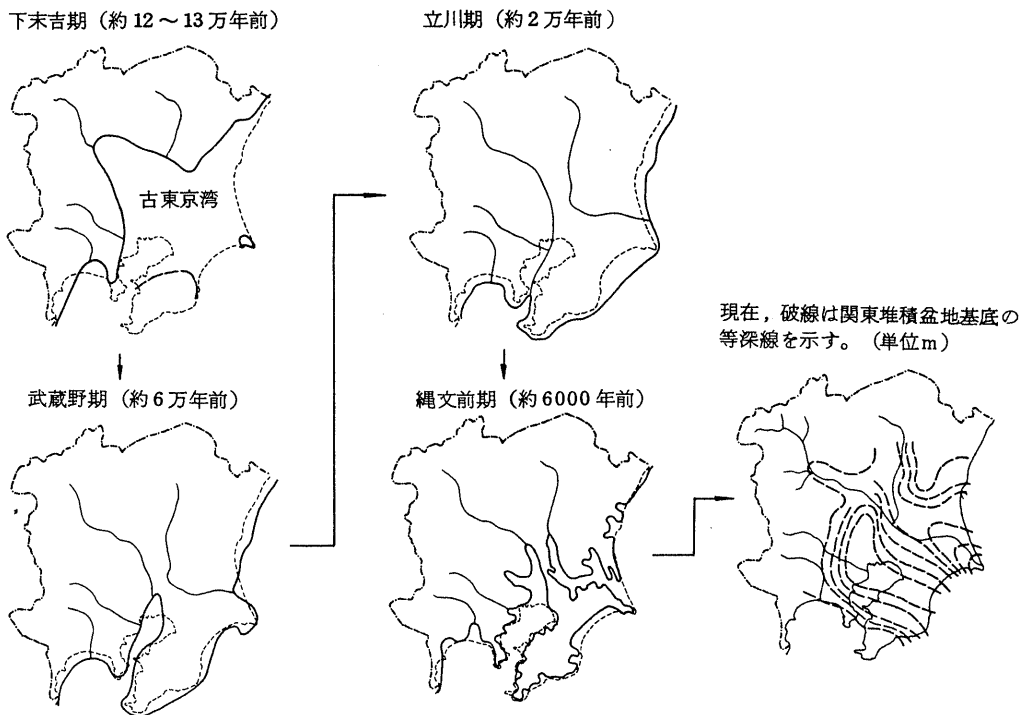
複合土地利用の 両立可能性		都 市 型											農 林 型					保 全 型					
		一般住宅 (低層)	中・高層住宅	重化学工場	精密機械工場	商 業	公共業務	文教施設	厚生施設	供給処理施設	防衛施設	運輸流通施設	自動車専用道路	一般道路	鉄 道	水 田	畑 地	果樹園	蓄 産	植 林	公園緑地	自然林	史跡・名勝・文化財
都 市 型	一般住宅(低層)	●				○	●	○	●	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	中・高層住宅	●				●	●	○	●	○				●	○	○	○	○	○	○	○	○	
	重化学工場				○				●		○	●	●	●	○	○	○				○		
	精密機械工場			○				○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●
	商 業	○	●				●	○	●	○		○	○	●	●	○	○	○		○	●		
	公共業務	●	●			●	●	●	○		○	○	●	●	●	●	●			○	●		○
	文教施設	○	○		○	○	●	●	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	厚生施設	●	●		○	●	●	●	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	供給処理施設	○	○	●	●	○	○	○	○		○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	防衛施設				○					○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	
	運輸流通施設			○	○	○	○			●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
	自動車専用道路			●	○	○	○			●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○			○
	一般道路	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
鉄 道	○	○	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○		
農 林 型	水 田	○	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	
	畑 地	○	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	
	果樹園	○	○	○	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	
	蓄 産				○				●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	
	植 林	○	○		●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
保 全 型	公園緑地	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	自然林	○	○		●			●	●	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	史跡・名勝・文化財	○						○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

III 埼玉県の環境概要

1 関東広域圏における埼玉県

関東広域圏は日本中央部に位置し、周辺の山地部の隆起運動と相対的な平野部の沈降運動によってその骨格ができあがり、その後の地球的気候変化によるいくつかの氷期（海面低下期）と間氷期（海面上昇期）のくりかえしと、河川流入による土砂の供給及び地殻変動により現在の自然環境の基盤を形成してきた（図7）。

図7 関東広域圏の水陸分布の変遷



本県は、関東平野の西部に位置し、その形は東南から西北に延びる長方形をなし、東京、千葉、茨城、群馬、長野及び山梨の各都県に囲まれた内陸県である。東西103km、南北52km、面積3,799.82km²で、全国都道府県中第39位の小県である。

地勢は県内のほぼ中央、八王子と高崎を結ぶいわゆる八王子構造線によって2分され総面積の3分の1にあたる西部山岳地帯と3分の2を占める東部平野とに大きく分けられる。

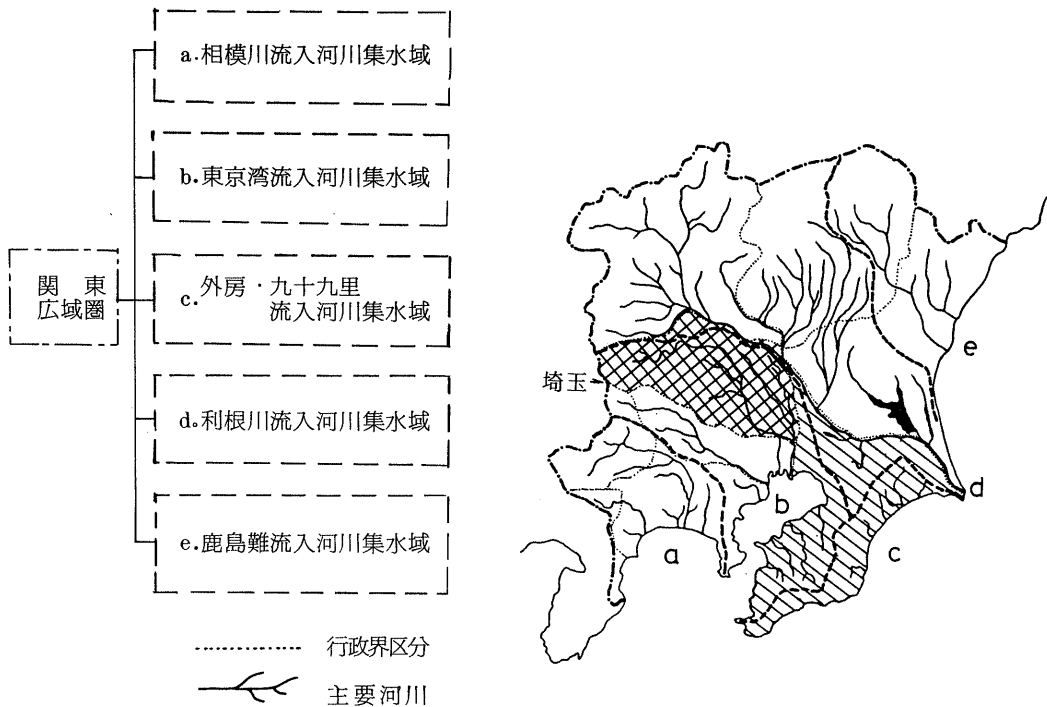
西部山岳地帯は関東山脈の1部を形成し、標高2,475mの甲武信岳から東に至って徐々に傾斜している。また、平野部のうち北部、東部は、おおむね農業地帯を形成し、南部は首都東京の影響力を大きく受けた首都近郊都市の性格を有している。

埼玉県は、関東広域の西部に位置し、その形は東南から北西にのびる長方形をなして、西南は関東山

脈の主峰甲武信岳を起点として東南に走る金峰山脈によって山梨県と境し、西北は三国山、二子山等を盟主とする山脈によって長野、群馬の二県と境している。北西地域は利根川及びその支流の鳥川、神流川等によって群馬県と境し、東は利根川及びその支流の渡良瀬川、権限堂川、江戸川などによって栃木、茨城、千葉の各県と接している。南部は地理的位置のみならず首都東京との社会・経済的關係が深い。

このように埼玉県は関東広域圏の中で隣接他県との関係が深い。特に水文環境を中心とした自然環境特性は、県単位よりはむしろ利根川など主要河川流域単位および関東平野が形成する関東広域地下水盆単位の隣接他県と深くかかわっている。

図 8 関東広域圏から見た埼玉県の位置



関東広域圏の河川流域をながめると、埼玉県は利根川河川集水域と東京湾流入河川集水域のふたつに含まれる。利根川の上流域の環境の変化によってさまざまな影響を受けやすく、また荒川、中川をとおして下流域へ影響を及ぼしやすいなど、広域圏西部で中間的位置を占めている(図8)。

また埼玉県東部の平野部は、関東広域圏の中央部を占め、地下構造的には古くから沈降の中心部にあって、広域から地下水が集まって来るいわゆる構造盆の中心的位置にある。しかし、この地域は地質時代を通じての沈降地帯であり構成地質の大部分が細粒物質からなり有効間隙比が小さいため地下水の貯留量は必ずしも多くない。一方首都から北へ広がる都市化の波は、県東部の平野部に急速に広がっており、これに伴う水需要の急増は地下水の過剰揚水を余儀なくさせ、地盤沈下を助長させており、その対策は本県の緊急課題といえる。

(1) 地質と地形

先に述べたように本県は、八王子構造線によって大きく2分する事ができ、それに対応して地質も、これによって西部の古期岩層と、東部の新期堆積層とに分けられる。

県下の地形を大きく見ると、八王子構造線以西の山地、山地の東に細長くのびる丘陵、丘陵より一段低い台地、台地より更に低く河川に沿って分布する沖積低地に区分する事ができる。

以下、山地・丘陵地・台地・沖積低地の4つの地形区分に従い、本県の地形と地質の特徴を述べる。

県下の山地は、関東山地の北部をなす秩父山地に属し、西端に十文字峠、甲武信ヶ岳、雁坂峠、白石山、雲取山、三峯山など2,000m級の山地が、北西から、南東方向に連なり侵食平坦面の形成を示している。この2,000m前後の平坦面の外縁には、ほぼ同様の形態で両神山に代表される標高1,700m前後の面、天目山で代表される標高1,500m前後の面、大霧山・堂平山に代表される標高700m前後の面と、四段侵食平坦面が段階状に高位平坦面として分布し、高崎、藤岡、寄居、飯能、八王子へと伸びる八王子構造線で終わっている。

これらの山地は荒川及びその支流、入間川、その他のいくつかの大小の河川によって侵食され、壮年期の地形を示している。山地内には、荒川に沿う秩父盆地と、その北西で槻川に沿う小川盆地が形成されている。また、これらの河川には3段の段丘が発達している。

秩父山地は、古生代、中生代、新生代の地質からなっており、古生代の地質は長瀨系(変成岩)及び秩父系よりなり、基盤を形成している。基盤に乗る中生代の地質は、漸新世から鮮新世の地層が分布し、これらの低所に洪積層、沖積層が堆積し、段丘地形や谷底低地を形成している。

丘陵

丘陵地は、山地の北北西、北東に山地から突出した状態で分布している。北から児玉、比企北、比企南、高麗、加治、狭山の各丘陵地である。これらの丘陵群は新生代第三紀の地質からなり、一部には砂礫層が見られる。砂礫層は、鮮新統一洪積統と考えられ、これらの丘陵は多摩面に対比されている。

丘陵の表面は北関東の諸火山からの火山灰層(関東ローム層)によって覆われている所もある。

台地

丘陵地より一段低く平坦面を広く残している台地は、丘陵の外縁に細長く丘陵の東側に広く分布している。北から本庄・櫛挽・静筒・入間・武蔵野台地と連なり、これらの台地の東部には荒川低地を隔てて、大宮台地が、綾瀬川を隔てて慈恩寺台地が、南北に並んで分布している。

これらの台地は洪積層によって形成され、その上は関東ローム層によって覆われている。山地丘陵の外縁に分布する台地は礫層で造られた開析扇状地である。沖積低地とは、10m以上の比高をもって接しているが、その高度と開析程度からみると、南側程古いと考えられている。関東ローム層は3m以下の厚さで、武蔵野・立川ローム層があり、武蔵野面及び立川面である。大宮台地やその東側の台地は沖積低地と比高が10m前後で、北縁では不明瞭になる。大宮台地で最も高いのは鴻巣付近の約30mで、これより北東に急に低下する。これらの台地には、厚さ3~4mの立川、武蔵野ローム、それに下末吉ロームの一部が分布し、その下位には砂・シルトを交える火山灰質堆積物があり、更に下位には、台地をつくる砂礫または粘土へと続いている。

低地

丘陵や台地は、形成後、地盤の隆起や海水面の変動によって、侵食を受けた谷が形成され、これらの谷内に沖積層が堆積して、沖積低地を形成している。沖積低地は利根川、古利根川、荒川などの大河川に沿っては規模が大きく、その他に山地内、丘陵地内、台地内に小規模に河川に沿って形成されている。沖積低地はその位置から見ると河成平野であるが形態から見て扇状地性平野に区分する事が出来る。

扇状地性平野は海拔約25m以上の妻沼一熊谷より上流に分布し周辺台地、丘陵の間に扇状の形態を示している。表面は比較的なだらかであるが、勾配はいくぶん大きい。この地域には厚さ10cm程度の表土がうすく地表を覆うが、その下には現在の河床と同じ様な砂礫が分布している。この砂礫はかつての河床堆積物であり、表土は河道が位置を変えた後の氾濫堆積物と考えられる。

それより下流で千葉県松戸一川口より上流(海拔約25mと約2mの間)は自然堤防をともなう平野である。この平野は全体として扇状地平野よりなだらかな勾配を示しているが、孤立丘や舌状に細長くのびる比高2m前後以下の高まりがある。前者は河畔砂丘で羽生付近から会ノ川や古利根川に沿って杉戸付近まで分布している。後者は自然堤防であるが、高みの中央部には川、または川の跡を示す細長い凹地(後背湿地)が分布している。現在の人工的な河道は別として、自然河川は、この地域では曲流河川であったことが知られている。自然堤防は各河川の沿岸のいたる所に発達しているが、とくに旧利根川の流路にあたる古利根沿岸に著しい。

自然堤防と後背湿地とでは堆積物が違い、古利根川河床と、そのへりの自然堤防の堆積物を調査した結果では、自然堤防と河道は共に主として中砂ないしシルトよりなるが、自然堤防の方がいくぶん細い。自然堤防は、洪水時に河道からあふれ出した流水の堆積物で出来るから、その粒径はもっと早い流れの堆積物である河道のそれよりも細かくなると考えられる。後背湿地は、洪水時に自然堤防を越えて河道からあふれた水が停滞する所で、湿地や沼が形成され、泥炭や黒泥が堆積している。

川口より下流の海拔2m以下の沖積低地は、海岸平野(三角州性平野)である。この地域はほとんど平坦で、全体として後背湿地的である。人工の加わる以前の河川は曲流し、当地域の下流部では分流して、その間に州を形成していた。この地域は海の影響を受け全体として砂質の堆積物よりなっている。

自然堤防性平野では表層堆積物の下に三角州性平野と同様な砂質堆積物がある。栗橋や幸手では、約12mの陸成沖積層の下位に貝殻混りの海成沖積層が分布している。沖積層の厚土は場所によって異なり、一般に南部や西部でうすく、北東部ほど厚くなり、栗橋、加須付近は、利根川がたびたび流路を変更した地域であり、これが関東造盆地運動の一つの中心地域にほぼ一致することは、流路変遷が関東造盆地運動とかかわりを持っていることを暗示しているといえよう。

(2) 気候・水系

埼玉県の気候は、典型的な表日本式気候で、冬の空っ風と土埃り、夏の雷雨と降雪に特色がある。その上海なしの内陸県であるので、夏の高温と冬の乾燥がきびしい。地方气象台のある熊谷の8月の日最高気温30.6℃は関東地方でも高い方で、1月の降水量30mmは全国でも最少の部に属する。

県内を概観すると、年平均気温は14℃前後で、その分布は西に低く東に高く、年降水量は1,400mm

る。この自然植生は、長年の農耕の発達と近年の都市化の進行等により、秩父山地を除き、二次植生に置き換えられ、自然植生としての樹林地はごく一部にしか残っていない。

この様な意味から、秩父山地に残されたシラビソ-オオシラビソ群集、コマツガ群落に代表される自然植生は、貴重なものと言える。しかしながら、この自然植生は、貴重なものと言える。しかしながら、この自然植生も奥山開発によって限られた地域に残っているだけであって、まことに憂慮すべき状態である。

我が国に生息する動物の種類は、世界的に見ても多い方で、特に国土面積の割合から見ると極めて高いと言われる。この傾向は、多種多様な自然環境条件を備えている本県においても同様である。日本本土において、今までに確認された総種数と埼玉県産のものとを比較して見ると、哺乳類で約88%、鳥類で約72%、両生類及びは虫類で約85%、淡水魚類で約62%の種が本県で確認されている。本県の動物相を概括すると、哺乳類鳥類、魚類、蝶類については、北方系の傾向が強く、は虫類、両生類については南方系の傾向が強いと言われている。

動物相は、昭和30年代を境として著しく変化した。この変化は、動物が生息基盤としている“緑”の減少に大きく関係することは、明白である。県土の緑地を農地と林地に限ってみると、35年から55年までに556 Km² 減少して、その面積は県土の14.6%にあたる。この耕地の減少は、動物が生息していく上での基盤である自然環境の破壊に結びつくことは言うまでもない。生息地を追われた平地の陸生動物が、平地から山地へ移動した反面、奥山の開発によって猿の群れが人里近く出没する様な現象が観察されたりする。また生態系を乱されて猪が急増し、山村の農作物に被害が生じている。この傾向は、自然破壊が急激なものであったことを意味し、それによって動物生息地域に多大な影響が生じたことの結果である。このように本県では、都市化等による自然被覆の過程において、ほとんどの動物がその数を減じ、分布地域を縮小させて行くといった現象が観察されている。その中には、絶滅の危機に瀕しているものもあり、その主なものを挙げると次のとおりである。

哺乳類では、ヤマネ、ヒメヒミズ、ホンシュウカヤネズミ等が、魚類ではムサシトミヨ、ゼニタナゴ、チョウセンブナ等が挙げられている。

以上の様な現象は、自然界から人間に対しての自然破壊についての無言の警告と言えるのではなからうか。

(4) 土地利用

昭和55年時の土地利用形態の概要は、宅地13%、農地が30%、森林が34%、その他16%である。地形的に平坦な可住地が東部を中心に県土の66%（全国平均の約2倍）を占めるため、昭和30年代に始まった高度経済成長期以後は農地の利用転換が進み、農業県というイメージを薄めつつ急速な都市化が進んでいる。

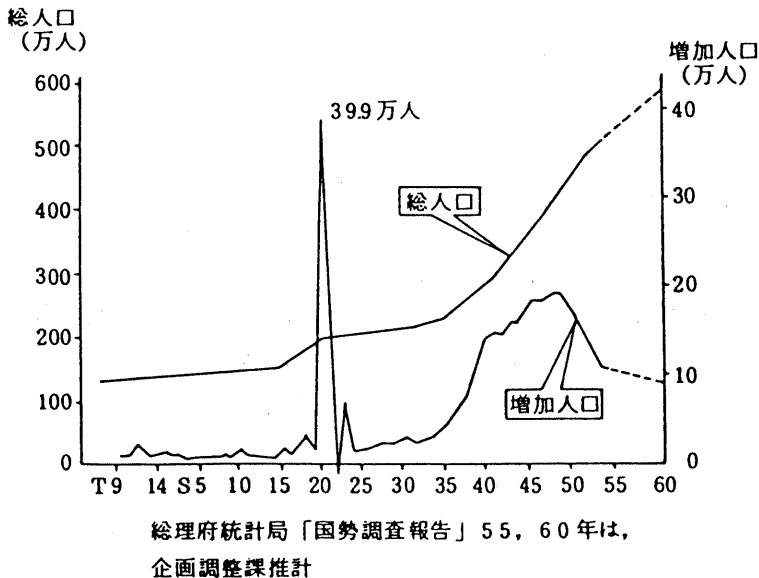
大まかに分けると、西部が森林、北部・東部・中西部の一部が農地、南部が市街地と宅地というように区分できる。市街地は、都心からのびた鉄道に沿ってひとりで状に拡大しており、今後も交通の利便性や生活利便性の増大により農林地の減少と宅地の増加という傾向が続くものと思われる。

人口は現在全国で6番目で560万人を越えている。昭和30年代中頃に243万人であった人口は、10年後には387万人となり、昭和52年には500万人を越えるという異常ともいえる上昇を示した。近年の上昇率は鈍化したとはいえなお増加しつつある。また、昭和50年までは社会増が自然増を上回って

いたが、翌年からは逆転している（図10）。

激しい人口増加は、都市基盤の整備のたち遅れや公害の発生、遊水機能の低下や住宅適地への無秩序な宅地開発の進展などの問題を生じさせている。

図10 人口の推移¹⁾



2 埼玉県の自然条件と土地利用（市街地の変遷）

近年埼玉県では、都市化の進展と共に自然の改変が進んでいる。森林や原野等の自然表土が減少し、人工の構築物に覆われた被覆地が増大している。このため地中への水の浸透量が減少し、降雨水が短期間のうちに河川に集中するため、許容量の少ない中小河川の氾濫や斜面地での崩壊などが非常に起り易い状態となっている。また地形的に一旦洪水等に見舞われると、長期間水が湛水し易い土地など、自然災害に対して脆弱な性質を持つ地域への都市化の進展も問題となるところである。

このような事から、過去から現在にかけて市街地がどのように広がって来ているのかを、地形区ごとに調べる事は意義のあることである。本調査では、国土地理院発行の1:50,000旧版地形図を用い、明治40年から昭和55年までの約70年間を6つの年度に区切り、その広がりを土地利用動向図中表示した。同時に、6種類の地形区ごとにその面積を測定した。なお、面積の測定は、地形図に一定面積の方眼をかけ、市街地上の方眼数を読みとり、それに方眼の面積を乗じるという方法で行った。

本調査から全县に対して言える事は、どの地形区をとっても、過去10年間における市街地の進展が非常に顕著であるということである。その中でも、一般低地や台地上の耕作地への進展が特に目立っている（図11、12、13）。以下に地形区ごとの特徴について概略を記す。

○ 一般低地

どの地域においても過去10年間の伸びが著しい。特に中川・綾瀬川流域で顕著であり10年前と比較

すると、6倍以上も市街地面積が増えている。また県南部は他地域と異なり、20年前から急激な増加傾向を示している。

○ 微高地

地域によって進展状態が異なっている。中川・綾瀬川流域では、過去10年間に大きな伸びが見られるが、その他の地域ではさほどではない。県南部においては古くから市街地が広がり、全面積の約9割が市街化されている。その他の地域においても古くから利用され、約5割以上が市街地として利用されている。

○ 台地

どの地域も、過去20年間に急激な伸びを見せている。特に入間川流域において顕著であり、過去20年間にそれまでの面積の約5倍以上も増加し、全面積の約5割が市街化されている。荒川下流地域では伸び率は前者ほどではないが、現在約7割もの地域が市街化されている。

○ 段丘

どの地域も、他の地形に比べ過去から現在に至るまで、ある程度落ちついた伸びをしている。しかし、やはり過去10年間の伸びはそれ以前に比べ高くなっている。中でも入間川流域での伸びが目立ち、現在約7割近くが、市街化されている。

○ 丘陵地

古くは、全くと言って良いほど市街地の広がりは見られなかったが、近年急に市街化され始めている。特に、荒川中流域や入間川流域において、過去10年のあいだに市街地が進展し始めている。

○ 山地

古くからの市街地がほとんどであり、その面積も多くない。

以上、地形区ごとに市街地の変遷について記したが、現況土地利用ごとの土域属性に関しては、巻末の資料編を参照されたい。

図11 中川・綾瀬川流域における市街地の変遷

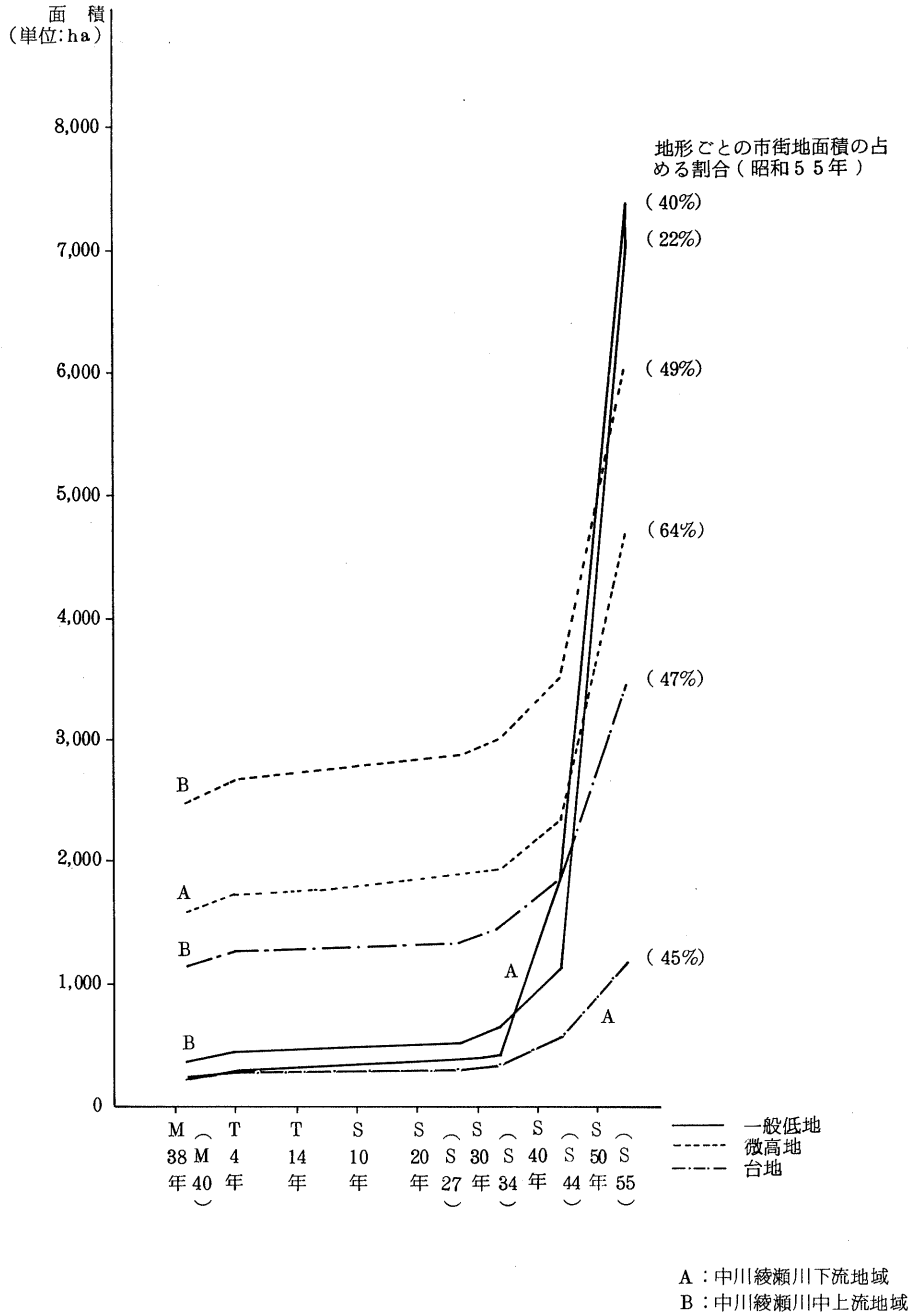


図12 荒川流域における市街地の変遷

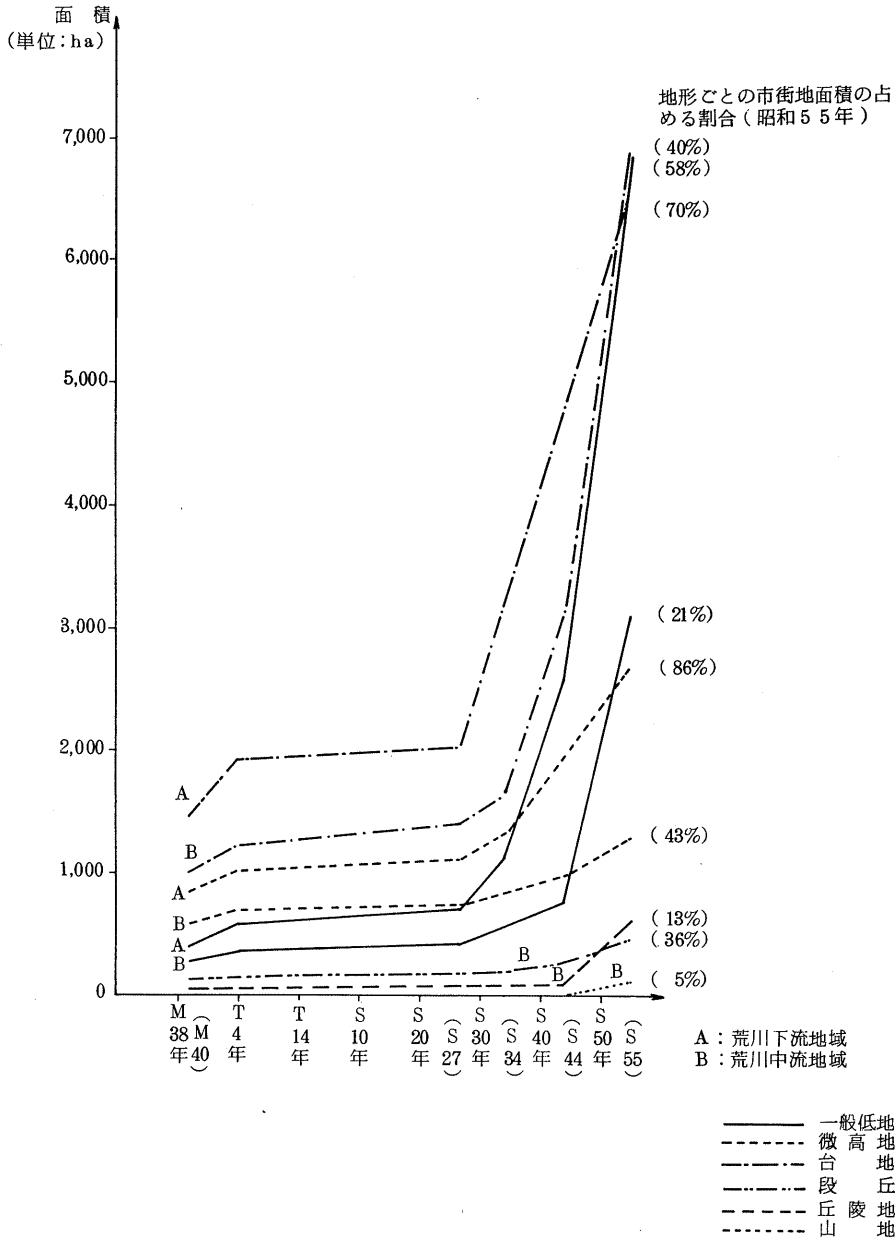
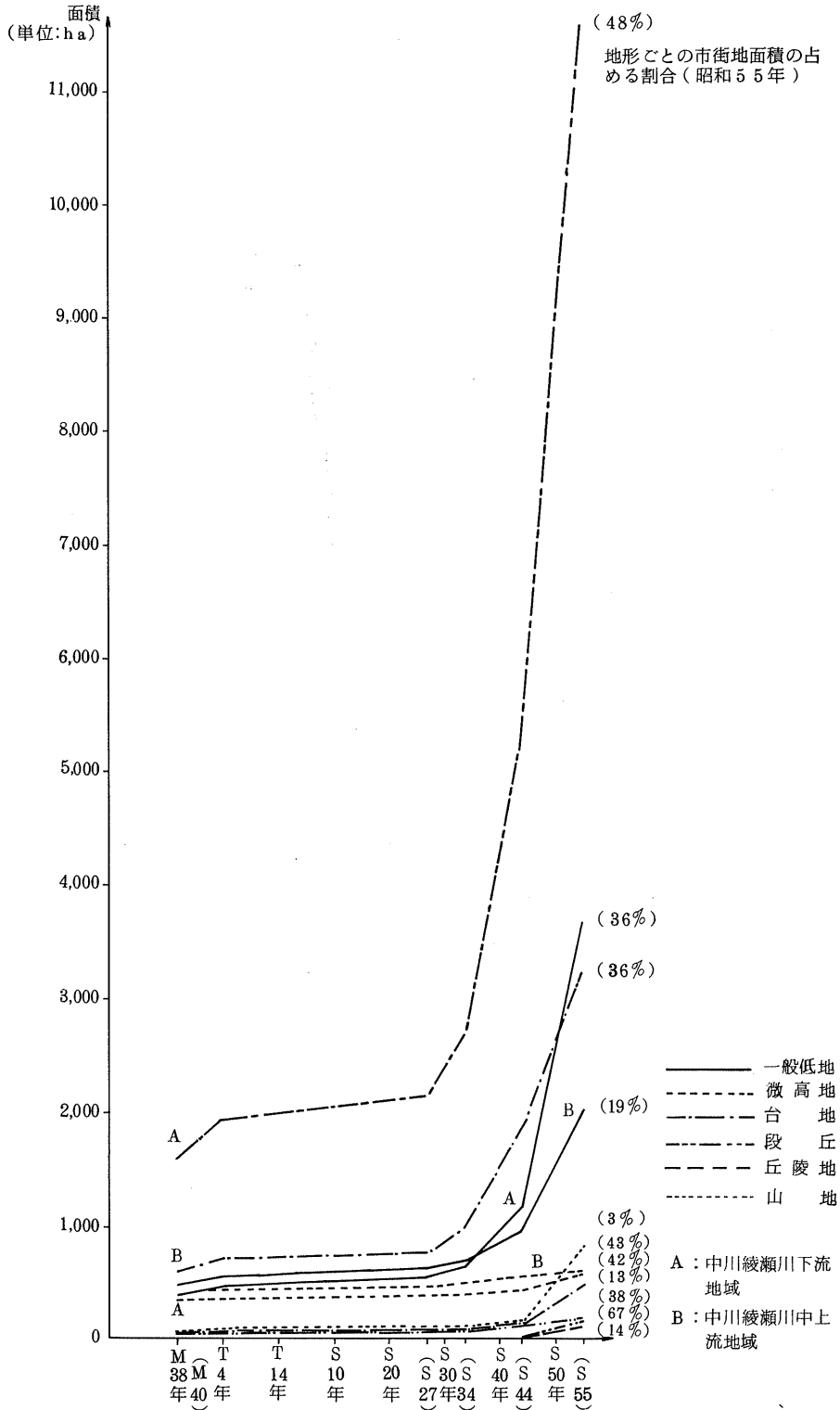


図13 入間川流域における市街地の変遷



3 地域ごとの環境特質と土地保全各説

(1) 地盤沈下

地盤沈下は我々の生活基盤である大地が広範囲にわたり沈んでいく現象であり、浸水被害、建造物や土木構造物へのさまざまな被害を与えている。

しかし、地盤の沈下速度は1年にせいぜい数センチメートルといったぐあい、地盤沈下を日常生活の中で認識するのはなかなかむずかしい。ところが長期間にわたって沈下が継続すると家屋が傾むくとか、壁に亀裂が入るなどの目に見える被害が続出しはじめ、台風や地震時には大被害を生じさせる原因ともなる。

いったん沈下した大地はなかなか元にもどらないので、事後処理的な対応で被害の軽減化を図ることは難しい。事前に沈下の防止に努めることが肝要である。

地盤沈下の原因は一般に以下のものが考えられている。

- 一般地下水の汲みあげ
- 水溶天然ガスかん水の汲みあげ
- 表層部分の自然圧密
- 地 殻 変 動
- 重量物による圧密

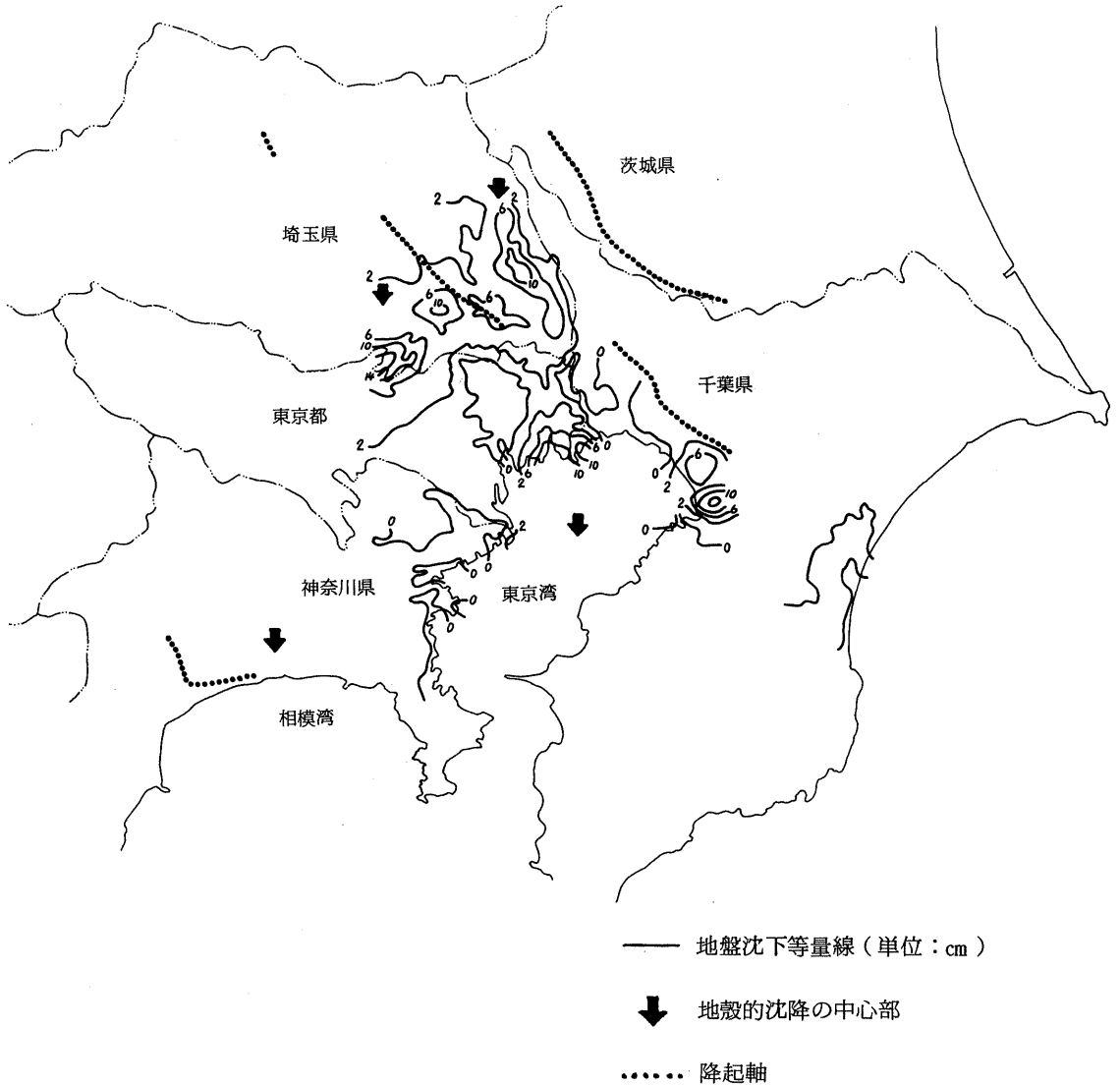
埼玉県の地盤沈下の主な原因は一般地下水の過剰な汲みあげによるところが多い。

南関東を対象に広域から地盤沈下の状況を見ると、埼玉県は隣接する他県よりも地盤沈下地域の面積が広い。地盤沈下量のピーク時にあたる1979年の地盤沈下が認められた地域の総面積は、埼玉県が1,585Km²、千葉県が930Km²（大平洋側除く）、東京710Km²、であり、主な地盤沈下地域を持つ隣接他県と比べても一位である。また内陸県にもかかわらず地盤沈下によるゼロメートル地帯（平均朔望満潮位以下の地域）を持っている。

また、埼玉県東部の平野地域は関東堆積盆の中の地殻変動による沈降部を持ち、東京湾から北西に入り込む堆積盆最深部に位置している。地盤沈下の推移の概様を見ると、大正初期から昭和30年代中頃まで東京付近の特に沿岸部に限られていた地盤沈下地域が、その後、高度経済成長を背景とした工業生産域の拡大、都市の成長と時を同じくして周辺に広がる傾向を示しはじめる。埼玉県内では、中川低地沿いに北上した地盤沈下地域は草下市や吉川町、三郷市付近で-20mm、越谷市でも-20mm～-10mmの沈下量を示した。

その後昭和40年代に入ると中川低地沿いの沈下量が増大するとともに、大宮台地南部での沈下域が拡大して来た。昭和43年の沈下量を見ると越谷から吉川を経て八潮にかけて-80mmを記録しており、草加で-40mm、大宮台地上の浦和で-60mm、大宮で-20mmを示した。昭和46年になると中川低地の沈下量は以前として増大しながら北上しはじめ、春日部付近で-60mm、越谷、松伏付近では-100mm、浦和付近の台地でも-100mmを示すようになった。

図14 南関東地域における地盤沈下地域の広がり(1974年の最盛期)と地殻沈降部を示す概略図^{7) 95)}



昭和49年頃から県南地域の地下水揚水規制がようやく功を奏しはじめたのか、当初から沈下の激しかった南部の草加、鳩谷、吉川、三郷周辺の年沈下量は0mmを示すようになった(図14、15)。

しかし、沈下地域はその後周辺に広がる傾向を示し現在に至っている。現在までの地盤沈下の年間最大沈下量を示したのは、昭和49年の所沢市で272mm、また昭和36年から昭和57年1月1日までの累積沈下量の最大は川口市の1,501mmである(図16、17)。

図15 主要地点における地盤沈下の経年変化²⁾

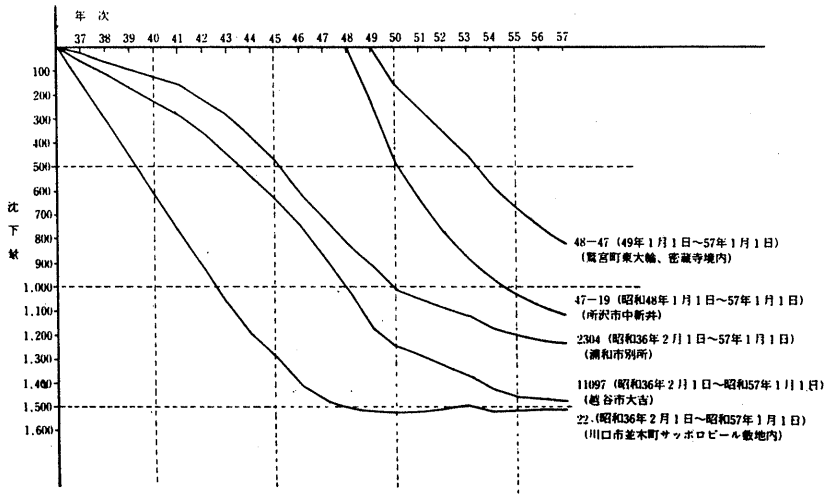


図16 川口周辺地区の地下水揚水量・地水位・地盤沈下の経年変化²⁾

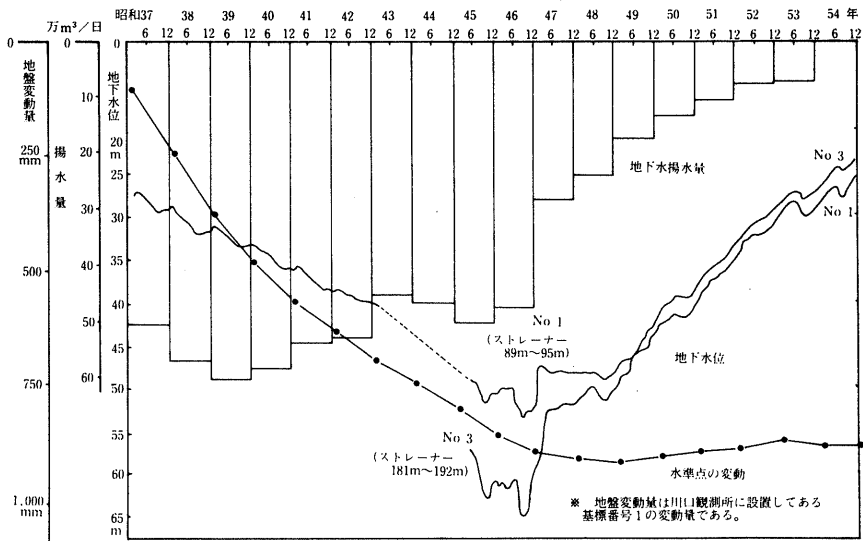


図17 年間最大沈下量経年変化²⁾

(単位: cm)

年次	昭和36年	37年	38年	39年	40年	41年	42年	43年	44年	
最大沈下量	18.7	23.6	20.8	18.8	18.5	15.6	16.5	16.0	13.8	
市町村名	川口市						戸田市	草加市		

年次	45年	46年	47年	48年	49年	50年	51年	52年	53年
最大沈下量	20.9	19.4	23.8	25.2	27.2	14.7	14.1	9.8	12.5
市町村名	朝霞市	新座市	所沢市				鷹宮町		

年次	54年	55年	56年
最大沈下量	9.6	7.9	6.7
市町村名	鷹宮町・栗橋町	鷹宮町	鷹宮町

昭和56年度の水準測量結果から現在の地盤沈下状況を見ると、地域ごとに以下の特徴が指摘できる。

- ア) 鷺宮、栗橋を中心とする北東部の低地地域が昭和53年からひきつづき県下最大の沈下地帯となっている。最大沈下量を示したのは鷺宮で年間67mmである。これらの地域で20mm以上沈下している地域の面積は167Km²である。
- イ) 所沢を中心とする西部の台地地域は県内二番目の沈下地域となっており、最大沈下量40mmで、20mm以上沈下している地域の面積は53Km²である。
- ウ) 越谷、春日部を中心とする南東部の地域では、小規模な沈下地帯がいくつか見られる。最大沈下量は45mmで、20mm以上沈下している地域の面積は26Km²である。
- エ) 昭和30年、40年代にかけて沈下激甚地域であった浦和、川口、与野周辺の南部の地域は、揚水規制の効果により最大沈下量18mmで、20mm以上の沈下を示す地域は無い。
- オ) その他、北部地域に局所的に10mm近い沈下量を示す地域が出現しはじめている。

以上、沈下地域は南部、中部から東部、西部、北部の周辺地域へ移動している。この状況を地下水揚水量とそれを原因とする地下水位の変化と比較すると両者にひとつの傾向が見られる。

地下水の汲みあげによる地下水の水位低下は、もともと地下水によって満たされていた地層の収縮をひきおこし、圧密沈下を促進させる。この関係は図16に示した例を見ても明らかである。地域ごとの揚水量の推移を見ると、中部、西部、東部で減少し、北東部、北部、中西部で増加している。地下水の汲みあげ量は、工業用水法、ビル用水法ならびに県公害防止条例による汲みあげ量の規制と各種用水の表流水への転換状況によって地域ごとに異なる。図19,20,21,22は、それら社会状況を考慮した地域ごとに地下水の汲みあげ量(上水道用のみ)と代表地点での地下水位変化および沈下量の関係を示したものである。各市町村の用途別地下水汲みあげ量の詳細は、巻末資料を参照されたい。

- ア) 工業用水道地域は、南部の8市を対象に昭和39年から順次表流水を水源とする工業用水の供給が開始されてきた地域で、現在は工業用水の大半が地下水から表流水へ転換済みとなっている。上水道も昭和48年から表流水の割合が増えている。従って、この地域では昭和34年頃からの地下水汲みあげの急増傾向が昭和48年を境に激減している。それに対応するように地下水位は昭和34年から46年まで低下していたが、昭和48年頃から急激な回復傾向を示している。
- イ) 広域第一水道地域は、昭和49年から表流水が導入された地域で、現在28市町がその対象となっている。それに対応して昭和34年から急増を続けていた地下水の汲みあげ量は昭和49年を境に激減している。この地域の地下水位は、西部の所沢周辺と川越、大宮、越谷など中部、東部地域でその推移を異にしている。所沢では昭和34年から15年間で約60mの低下を示し、昭和49年から一部表流水に転換されたにもかかわらずその後も地表面下-80m前後のところで停滞している。この地域は前にふれたように現在も地盤沈下の激しい地域となっている。川越や越谷など他の地域では地下水位はおおむね回復へ向っており、地盤沈下量も少ない。
- ウ) 広域第二水道地域は、県中央、北東部地域の上尾市ほか19市町村へ表流水を供給している地域で、県下で一番の地域沈下激甚地帯を持つ鷺宮町、栗橋町、幸手町、久喜市も含まれている。地下水の汲みあげ量は昭和53年以降着実に減っているが、地下水位は表流水導入の有無やその供給量により地域的な差が見られる。鷺宮では昭和51年頃から急激に落ち込みはじめた地下水位がそこから3年後に横ばいとなり地表面下-40mぐらいのところまで現在に至っているのにくらべ、他の地域は程度の差こそあれ回復の傾向にある。

エ) 北部地域は、現在地下水の汲みあげ規制を受けていない地域なので、用水の需要を反映して地下水の汲みあげ量が徐々に増加している。

図 18 表流水の供給状況による地域区分と法令、条例による地下水揚水規制区域

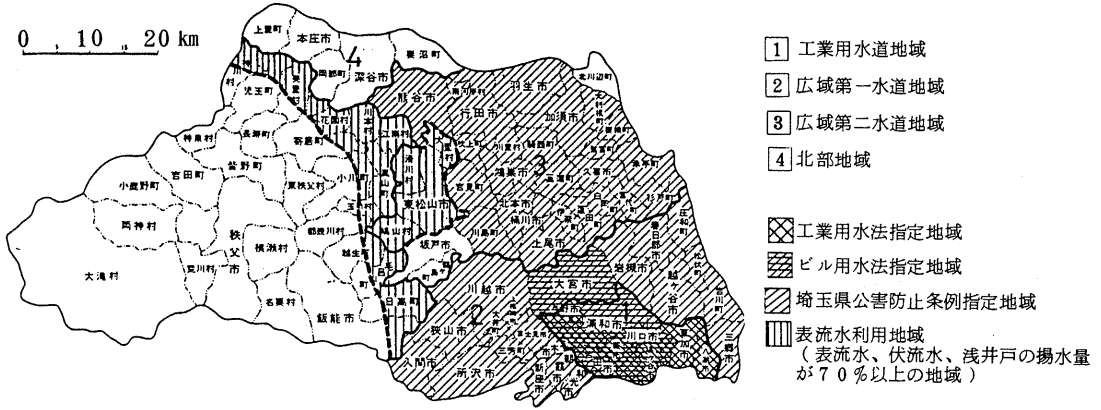


図 19 工業用水道地域の地下水揚水量・地下水位・地盤沈下量の経年変化⁵⁾

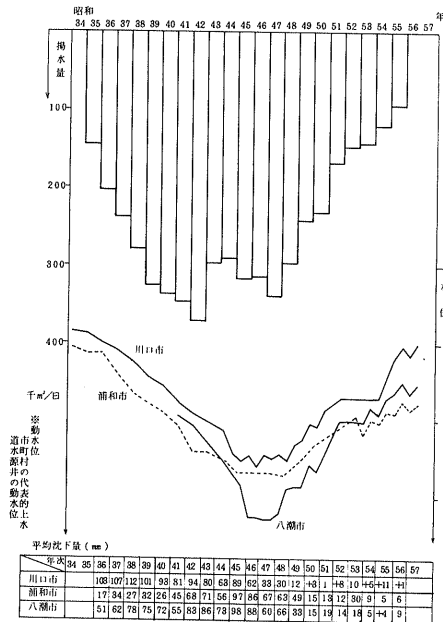


図 20 広域第 1 水道地域（工業用水道地域除く）の地下水揚水量・地下水位・地盤沈下量の経年変化⁵⁾

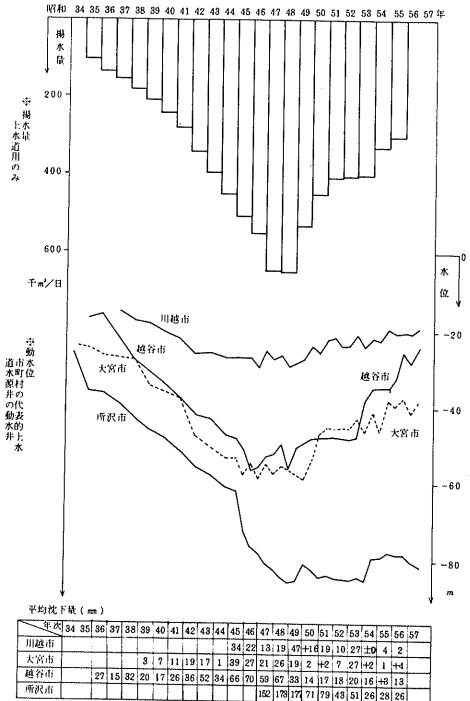


図21 広域第2水道地域の地下水揚水量・地下水位・地盤沈下量の経年変化⁵⁾

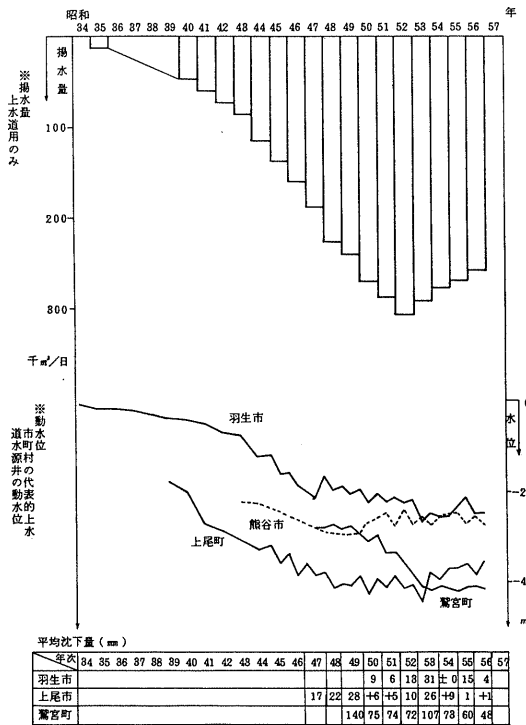
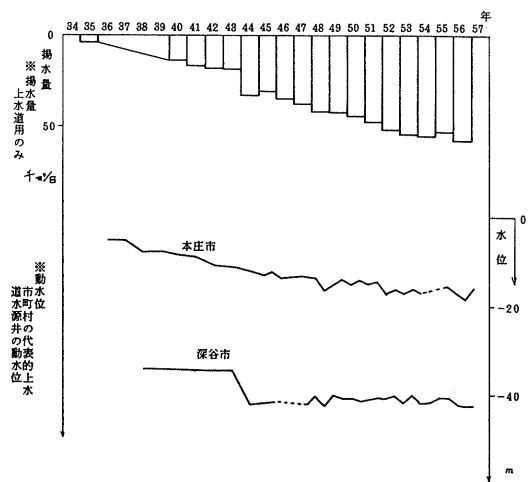


図22 北部地域の地下水揚水量と地下水位の経年変化⁵⁾



埼玉県での地盤沈下の履歴と土地利用の変遷を見ると、沈下の原因が地下水の汲みあげ量と汲みあげ場所および汲みあげの対象となる帯水層の位置に関係しており、その背景に都市的利用拡大による水の需要と供給のバランスの破壊がひそんでいることがわかる。近年では、東部鉄道、西部鉄道など主要私鉄沿線での宅地化による人口集中が水の需要を高めているようである。例えば、大規模用水型の工場を持たない所沢周辺でも人口急増対策としてとられた上水道用の地下水の汲みあげが、堅固で平坦な住宅適地と言われてきた洪積台地にも地盤沈下をひきおこしてきた。

地盤沈下を停止させるよめには、適正な地下水の利用が基本となる。そのためには地下水汲みあげの規制の強化と、今後も増加すると思われる水の需要に対して水源を他は求めるなど、総合的な対策が必要である。しかし、それらの対策も、地下水の抛動に配慮した広域的な適性土地利用を全県を対象に行なうことにより効果が表われるものと思われる。特に地下水の涵養は重要な課題である。自然界では、地下水は表流水から水の供給をたえず受けている。この涵養作用を阻害することは間接的に地

下水位の低下を招くことになり、地盤沈下の可能性を高める。県西部の丘陵、台地地域ならびに県東部の低地地域では進行している地盤沈下とともに地下水の涵養を促進させる土地の利用対策も考える必要がある。地下水涵養については次項に記載してある。

これまでふれてきた地下水の汲みあげを主な原因とする広域的な地盤沈下に加えて、地盤表層部での重量物設置による圧密沈下も問題となる。

一般に沖積層からの地下水の利用は少ないが、沖積層の中でも軟弱な粘土層と後背湿地に堆積した泥炭層は表層の地盤沈下に深く関係する。埼玉県では特に西部の丘陵地や台地を開析する谷戸地では、周辺から地下水や表面流出水が集まりやすく、絶えずやわらかい地盤を形成しており施設の立地にとまらぬ地盤表層部の圧密沈下の可能性が高いので注意が必要である。

(2) 地下水涵養

地下水は降水、浸透、流出、蒸発といった自然界の水循環の過程の中で位置付けられる。基本的には降水が地中へ浸透することによって貯えられるが、地質や地形など地域の自然条件の違いによって地表水の地下への浸透量が異なる。

図23 自然界の水循環システムを示す模式図

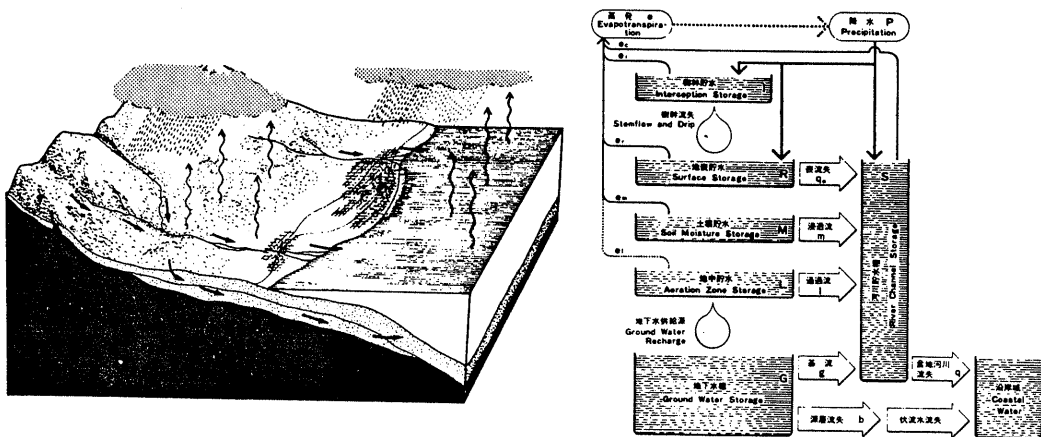


図23に示した地下水の自然涵養の過程で、今日地下水に係わる環境諸問題が多発するようになっている。地下水位の低下にとまらぬ地盤沈下、各種用水の対象となる水源の枯渇などである。これらの障害は、主に人間が生じさせた地下水の自然涵養の変化に原因があるといえよう。

直接的な原因としては、地下水の過剰ともいえる集中汲みあげや汚水の排出ほかあげられるが、その背景に重要な要因がある。それは、都市的利用による不透水面地の拡大によってひきおこされる地表水の地下浸透率の低下である。本来であれば水が浸透しやすい土壌や地質が、建造物や舗装アスファルト他の水を遮断する材料で広範囲におおわれたり、水田として利用されていたことによって貯水機能を持っていた土地が都市的利用に変化してしまうなど、人間みずからの手によって地下水資源

の利用の可能性を感じさせている状況がある。

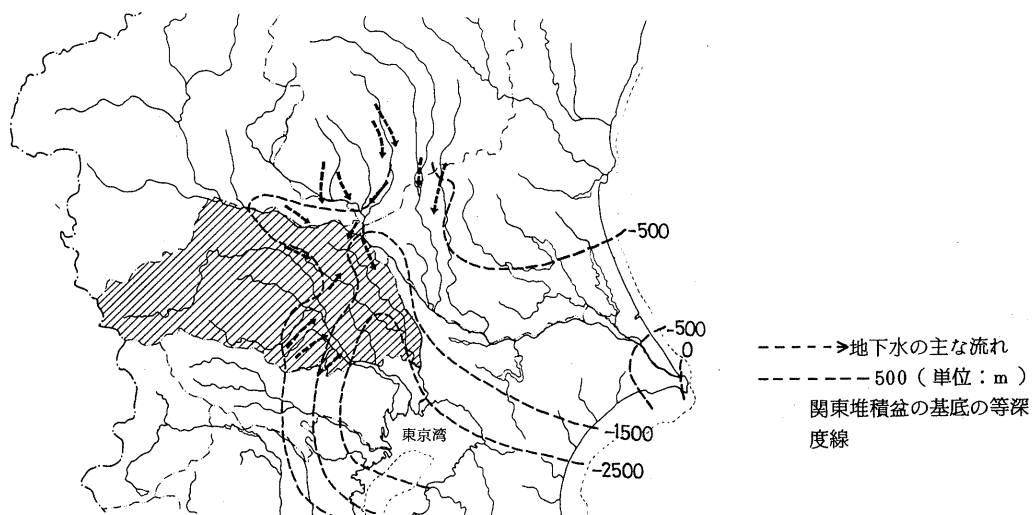
埼玉県の位置する関東平野は、日本最大の地下水盆地を形成している。地下水盆地は水の地下貯留池のようなもので、地下水の賦存量や流動など広域的な地下水涵養の機構を形づくる器ともいえる。

関東地下水盆地の地質時代の新第三紀、第四紀の比較的新しい時期の堆積物によって形成されており、透水性が良く地下水を多量に含みやすい砂礫質の帯水層を厚く持つ。したがって、地下水の量は多く特に浅層の地下水は一般に循環速度が早いので水質は良好である。

県西部の比企・入間丘陵には、関東地下水盆地の中で主要帯水層である新第三紀上部およびロームの基底を構成する第四紀の洪積礫層が地表にあらわれており、地下水涵養源地帯となっている。この地域の浅層地下水は、地下の帯水層中を東へ除々に浸透して行き、県中部、東部の平野の比較的深い地下水を涵養することになる。南関東を広域から見ると、平野部の被圧地下水の涵養源と涵養の方向は、概略図24に示したとおりである。

北東部からの涵養としては、県外から鬼怒川系地下水の南方向への流れ、北西部からは利根川系地下水の東方向への流れ、南西部からの入間川・荒川系地下水の流れ、以上大きく3つの基本的流れがある。

図24 関東堆積盆地と地下水の主な流動方向を示す概略図⁵⁰⁾



県南西部では、近年宅地開発を中心に都市の利用が進展しつつあり、地下水質保全、地下水供給機能の持続的保持などの意味から、その利用には十分な注意が必要である。敷地内の全面不透水面化を避け、既存緑地、農地などの確保を図るなど、この地域での地下水涵養機能の維持への配慮は、今後の埼玉県の地下水資源の適正な利用を促進させるうえで重要な課題のひとつといえる。

東部低地部では、地下水の過剰な汲みあげに注意する必要がある。汲みあげによる地下水位低下は水田の漏水を促進するため、地表水の保水効率を低下させ、汚水の地下浸透を増進させる。

年平均降水量が少なく表流水の量が少ない埼玉県では、表流水に各種用水をたよるには多大なコストを必要とする。低地部での地下水の適正な利用と水田やオープンスペース等からの浅層地下水の直接涵養の増進は、ひいては埼玉県での水需要に要するコストの低減化につながるといえる。現在、新たに $1\text{ m}^3/\text{秒}$ ($86.400\text{ m}^3/\text{日}$) の水利を確保するためには、約100億円以上かかるといわれている。

このように、今後の地下水保全のあり方は地下水の自然涵養機能と密接に関する。その要点をまとめると以下のようになる。

- ア) 地下水盆地中心地帯へ進展していく都市的利用の見直し、
- イ) 西部丘陵地の涵養地帯での都市的利用のあり方。
- ウ) 水田利用などオープンスペースの確保と涵養機能の維持、増進。特に東部、北東部の低地。
- エ) 表流水の効果的地下水への供給、ならびに各種用水の地下水から表流水への転用のあり方。

(3) 洪水

埼玉県は低地の自然災害は、主に河川による洪水との戦いであったといえる。とくに利根川・中川・荒川周辺の地域は昔からたびたび大きな水害に襲われてきた。

水害は台風が運ぶ大雨や、梅雨前線の発達による大雨など、気象状況によってその発生時期が限定される。一年をとおしてみると、埼玉県の気象は比較的温かな表日本の気候を呈しており、夏期に多雨で冬期に少ない。年平均降水量は1,500 mm程度で年によっては1,000mmを下回ることもある。したがって河川流出量は利根川を除いて僅少で、農業用水も年をとおして不足気味であり大部分を利根川に依存している状況である。

反面、6月頃の梅雨時期や8～9月にかけての大風期には大雨によって各所に荒れ川が出現し、上流部に山地を持つ大河川は洪水を起こし、平地部の中小河川は長期湛水を招くことが多くなる。

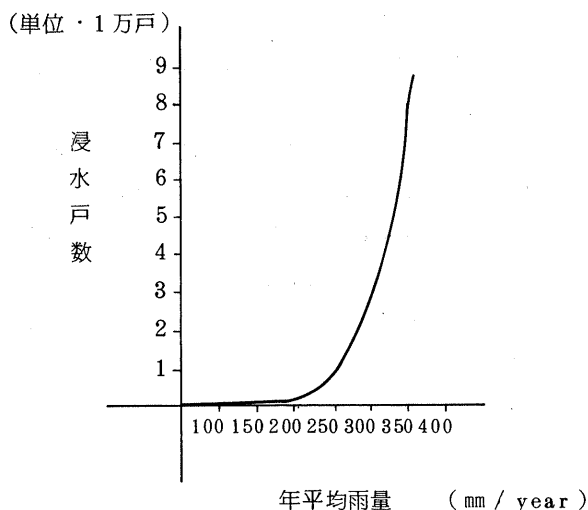
埼玉県に大雨を降らす台風の代表的な経路のパターンは次のとおりである。東経135°以東を北上して関東地方に上陸するか、房総半島をかすめて通るようなコースが最も大雨が降りやすい。雨量の分布は山岳部に多く平野部に少ないのが普通で、台風が中部地方以西を北上する時は全体的に雨量は少ないが、秩父地方の西縁では局部的に多くなる。南方海上を北西に進む台風では、中心がかなりはなれていても山岳部に大雨を降らせることがある。

図 25 埼玉県における雨量と浸水戸数の関係

図25は、過去の年平均雨量と浸水戸数の関係を概略示したものである。250mmでは1万戸に達していないが、300mmで4万戸、350mmで8万戸というように300mm位から浸水被害が急激に増えている。

もちろん、これは平均的な雨量の場合であり実際には地域によって多い所と少ない所が出来る。一般には平均年総降水量の20分の1の雨量があると水害の危険が出てくるといわれている。

埼玉県の降雨特性は、台風の場合の雨量は大体4時間ごとに強くなる傾向があり、最も強く降った後数時間でやむ、降雨開始から終了までは平均約1日半で、降雨最盛時の1時間雨量は総雨量の10%位であり20%を越えることはまれである。大雨の場合、県東部の平野部の雨量は西部山地の半分ぐらいであり、1日間の雨量が



100 mmになると各種の被害が出始めている。最近では南部の平野部に進展した市街地において1日50 mmの雨で浸水することも見られる。

県内には大小107の河川があり、荒川が「荒れかわ」と言われてきたように、平常は流量が少ないにもかかわらず、いったん豪雨になると大洪水に発展することが多い。流域の平均雨量が150 mmになれば大半の河川が警戒水位に達することが多く、200 mm以上ではさらに洪水の可能性が増す。

降雨の最強時から河川の最高水位がおこるまでの時間は、荒川の親鼻では2～5時間、佐谷田では5～10時間、入間川の飯能では1～4時間、芳野では10～15間が平均である。また最高水位、すなわち洪水波の上流から下流への伝播時間は、荒川の親鼻から古谷本郷までは11時間、戸田までは19時間、利根川の八斗島から栗橋までは9時間、江戸川の栗橋から東和までは9時間くらいと言われている。

カスリーン台風(1974・9)による水害では、洪水による浸水深の最大は、幸手町北部の古利根川と島川との自然堤防に囲まれた地域であった。大利根川下金塚、旗井、道目の地域で36～38m、栗橋町南部の間鎌、狐塚、小右衛門に囲まれた低地で3.4mであった。これらの地域を取り囲むように分布する自然堤防は、高い所で低地との比高7m、低い所で3m以上であるから、後背低地の大部分が自然堤防に堰止められた形になり3m以上の浸水となった。更に局地的であるが杉戸町戸島南部の浮合付近の地域は干拓地の跡で現在の標高も5mであり、周囲の一般面より約1m低くなっており、3.3m浸水した。また2m以上浸水した地域は古利根川と庄内古水の低地や庄内古川と江戸川との間にも広範囲に分布している。これらの諸川の自然堤防は比高が2m前後であるが、その上に人工の堤防があり、これに囲まれた地域は凹地状になり浸水を深くした。これに対して浸水深が50cm以下のところは、利根川洪水域の上・中流部の大部分の自然堤防の地域と低い台地群の非浸水地域の縁辺付近である。これらの地域は浸水したとはいえ、被害は少なかった。

そのほか、狩野川台風(1958・9)やキティ台風(1949)など、埼玉県で多くの被害を出した例は多い。

鎌倉時代から何回となく行われてきた治水工事は現在にも引き継がれ、最近では高度な土木技術による河川改修が進んでいる。しかし、低地部への急激な宅地の進展は著しく、洪水の危険性が無くなったというわけではない。

河川洪水に対して、順充河川改修や堤防の整備が進められ、近年においては、洪水の発生は少なくなっているが、中小河川の氾濫や、排水不良による内水氾濫的な浸水による被害が多くなって来ている。とくに昭和41年6月27日～28日にかけて台風4号による大雨によって、東北部の鷲宮町、久喜市、幸手町、杉戸町付近で広範囲に浸水があり、大きな被害を受けた。

このように埼玉県北東の地域は、地形的にも低湿な地域が多く分布しており、最近、首都圏の住宅地として開発が進められて来ている。これらの地域は従来、洪水の際には遊水池的な役割を果たしていた所であるが、住宅開発により盛土がなされ、その役割が果せなくなってしまった。また、中川低地及びその周辺は沖積層の厚さが15～30mも見られ、栗橋 — 幸手 — 杉戸にかけては30m前後に達する。沖積層の厚い地域は地震災害に対しても、きわめて不安定な地域であり周囲を台地や自然堤防に囲まれた地域は排水状況も悪く後背湿地化している所が多い。これらの地域は地盤沈下が進行するなど内水氾濫の危険も多い。排水施設等の一層の整備が望まれ、それと同時に、乱開発を避け、元来土地の持つ条件を十分考慮し、その地域の自然特性に適した土地利用を図る必要がある。

(4) 地震

過去、埼玉県に大きな被害を与えた地震は、大規模なものから順に、関東大地震(1923)、西埼玉地震(1931)、埼玉県中部地震(1968)が挙げられる。関東大地震は、関東地方を中心に、有史以来最大級の被害をもたらしたが、埼玉県においても死者316、負傷者497、行方不明95、家屋全壊7577を記録している。西埼玉地震では、死者11、負傷者159、全潰家屋172、半潰家屋280に上っている。

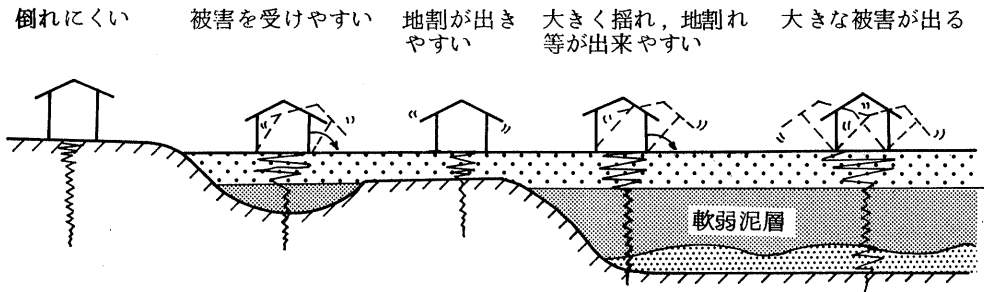
地震に伴う災害の要因を地盤の側から見ると、地盤の振動によるものと地盤の破壊によるものに大別される。ここでは現象ごとに、その特徴を述べる。発生分布状況については、災害履歴図を参照されたい。

ア) 地盤振動による災害

地盤振動による被害は、軟弱地盤で多く見られる。軟弱地盤とは、粘土、泥、泥炭など水を含みやすく、軟い地層が厚く堆積しているような地盤である。軟弱地盤では、地震によって伝わってきた振動が増巾されたり、地盤自体が共振したり、揺れを長く続かせる特性を持っている。従って軟弱地盤では震源から遠い地域でも、震源近くと類似した強い揺れによる建造物等の被害が起り易い。

地盤と建物はそれぞれ固有の揺れ方(固有周期)をもち、硬い地盤・剛い建物では短かく、軟かい地盤・柔かい建物では長いという性格がある。地震時において地盤は、この固有周期に近い揺れ方をし易く、建物の固有周期と同調(共振)すると揺れる力が大きくなり、建物破壊の可能性がより高くなる。従って、軟弱地盤の上に建つ木造の建物は、地盤振動に対し非常に危険な状態にあるといえる。

図 26 地震時における地盤条件と家屋被害概略図



イ) 地盤の破壊現象

地盤の破壊現象としては、断層活動、斜面の崩壊、噴砂、噴泥、液状化などの流砂現象、地割れなどがあげられる。埼玉県平野部における地震を誘因とする地盤の破壊による被害は、地割れ、液状化が中心となる。1931年の西埼玉地震によって埼玉県の平地部各所に噴砂、噴泥現象が発生し、また井戸水の混濁が県下に広くみられた。

水分を多量に含んだ砂層等が地震により振り動かされ、液体のような状態となり、地盤の支持力がなくなる現象を地盤の液状化という。この現象により、建造物のほか橋梁・水道管・堤防などに沈下、傾倒、浮きあがりなどの被害が生じる。地震の振動による地盤のずれは地表部で大きいので、一般に液状化は地盤表層部でおこると言われる。振動が継続すると、この現象が次第に地中の深い方へ進み、深部の高まった間隙水圧によって上部層が突き破られ、下部層から水と共に砂や泥が噴出し、噴砂・噴泥や噴水などの現象が生じる。

地割れは、西埼玉地震時に県南部やその他一部を除いて、県内各地で多数みられた。地割れの主方向は、利根川右岸地域及び元荒川沿いは東西方向、荒川沿いでは南北方向のものが多く、北埼玉郡の中部から北部にかけての数箇町村では、地割れが全く現われなかったことは注目すべきことである。

図 27 関東大地震時の春日部市（旧、武里村）における地割れの状況³⁶⁾

部 落(小 字)	延 長	幅	深 さ
備 後(一ノ尾)	0.125 Km	0.6~10.0cm	30 ~10.0cm
(須 賀)	2.700 Km	0.6~10.0cm	30 ~10.0cm
(大道寺)	2.160 Km	0.6~10.0cm	30 ~10.0cm
(正 善)	5.400 Km	0.6~10.0cm	30 ~10.0cm
一ノ割(諏 訪)	0.540 Km	0.6~10.0cm	1.5~10.0cm
(鳥 谷)	0.630 Km	0.6~10.0cm	1.5~10.0cm
(上 川)	0.180 Km	0.6~10.0cm	1.5~10.0cm
(下 川)	0.270 Km	0.6~10.0cm	1.5~10.0cm
大 場(裏)	0.900 Km	0.3~10.0cm	1.5~10.0cm
中 野(招)	0.540 Km	0.3~12.0cm	1.5~13.0cm

図 28 関東大地震時の越ヶ谷市（旧、大沢町）における地割れの状況³⁶⁾

部 落	延 長	幅	深 さ
町 並	0.21 Km	1.5 cm 9 cm	7.5 cm 1.5 cm
横仕込	0.25 Km	1.80 cm	6.0 cm 3.0 cm
古 川	1.5~2 Km	6 cm 1.50 cm	6.0 cm
外河原	0.77 Km	1.5 cm 9 cm	4.5 cm 1.5 cm
新 田	0.03 Km	1.50 cm 9 cm	6.0 cm
辻	0.02 Km	1.80 cm 9 cm	3.0 cm
宮 後	0.12 Km	3.0 cm	9.0 cm
血 沼	0.02 Km	1.5 cm以下	6.0 cm
内 野	0.03 Km	1.5 cm以下	4.5 cm
堤 外	堤防0.42 Km が地割れのために欠壊した。		
御 免	0.09 Km	1.8 cm以下	3.0 cm

ウ) 斜面の崩壊

斜面の崩壊は、関東大地震での記録は残されていないが、西埼玉地震では、秩父山地の太田村弁天において、幅13m、深さ11m、延長180 mにわたって東南方向に山崩れがあり、聖人岩にも幅3.5 m、長さ8 m、厚さ3.5 m程度の南東向きの山崩れがあった。

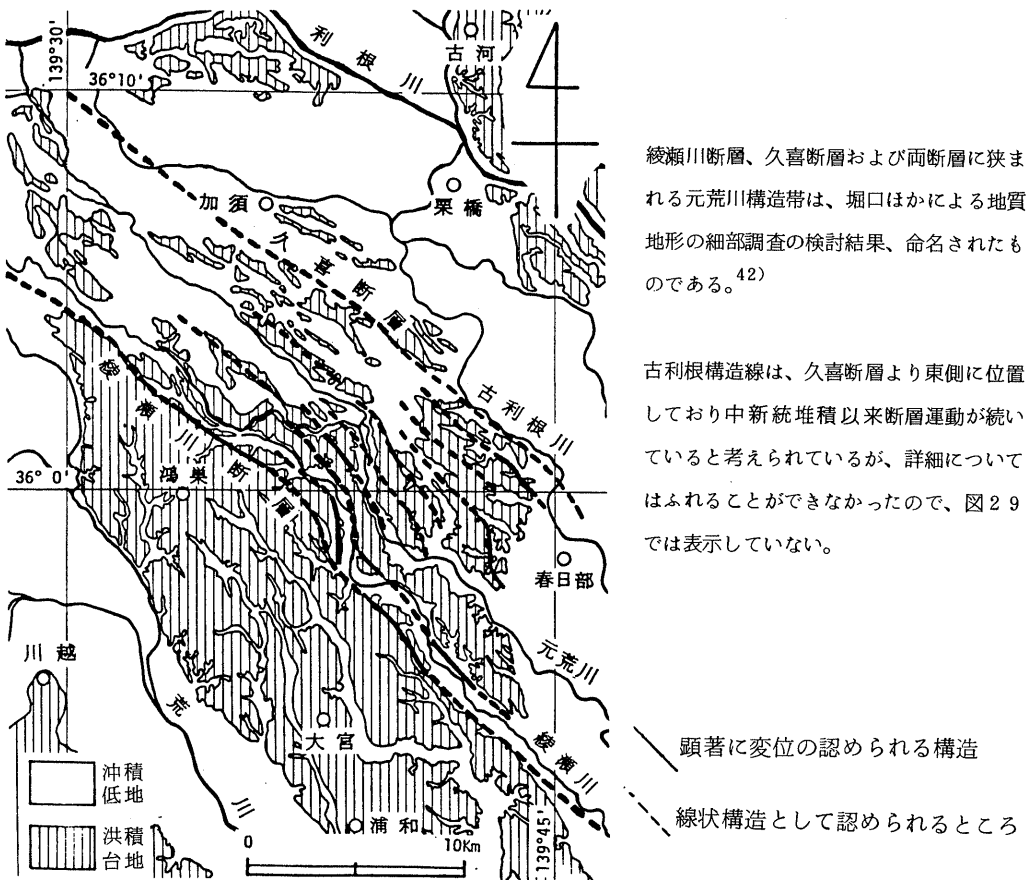
地震に伴い地表に異常をきたしていると思われるものに古利根構造線がある。これは東北日本の盛岡—白河線の延長が中川流路に沿って南北に走り、東京湾に抜けているものといわれ、重力異常や基盤面等深線の深度差からこの線は断層であろうと考えられている。³⁵⁾ 関東大地震や西埼玉地震時において、中川低地では沖積層の厚さが30~40 mの地域の被害が特に大きかったといわれるが、沖積層の厚さもさることながら、古利根構造線が活動しているとも考えられることに注目しなければならない。

中川流域における地割れ及びそれに伴って生じた噴砂現象をみると、不規則に起ったのではなく、きわめて規則性があり、北端の栗橋付近から南端の八潮市までの約40 Kmの延長で、ほぼ帯状に数条の地割れ帯と連続している。この地割れ帯の配列は、元荒川構造帯に沿っている(図29)。

埼玉県では近年都市的利用の拡大が著しい。中川低地や荒川低地では古い集落が立地する自然堤防から離れ、後背湿地に盛土をして宅地化が進んでいる。大宮台地や荒川右岸の台地では、台地を刻む谷底低地や台地下の低地へ宅地が下ってくる傾向が強い。また入間台地付近の丘陵地を刻む低湿な谷底低地への宅地の進展も目立つ。これらのように、最近では安価な土地を求めて、後背湿地や低湿な谷底低地等過去に地震被害の多発している地域への都市的進展がみられるが、立地に際しては十分な注意が必要である。

この他にも、埋没段丘の形状の変化にも配慮する必要がある。特に、埋没段丘の斜面地にあたる所では、その上にある沖積層の厚さが順次変化しているため、地震による振動の違いが生じ易く地盤の揺れ方が複雑になり、建物への被害が生じ易くなる。また県西部の山地においては、有史以来破壊的な地震被害を受けていないが、入間付近の越生—高麗本郷断層、深谷市街地南部を走る深谷断層、秩父盆地周辺の出牛—黒谷断層・浦山口断層、その他櫛挽断層、平井断層などの活構造が

図 29 東部平野部の断層群—元荒川構造帯—堀口万吉による⁴²⁾



みられる。単に活構造が存在するからといって、その地域が即地震に対して危険地帯だとして、すべての土地利用に制限を加えるのは、必ずしも正しい認識とはいえないが、施設の立地や構造物の設置にあたっては大きな制約となる。その再活動の可能性はないとは言えず、とくに都市的利用にとっては危険な存在といえよう。

(5) 地すべり崩壊

埼玉県西部の山地・丘陵地における地すべりと崩壊は地質、地形などの関係から大規模なものは少ないがその数は多い。

地形、地質の特徴から見ると、山中地溝帯と秩父盆地は異例のものといえる。山中地溝帯は小鹿野町の河原沢川をはさむ幅2～4 km、長さは長野県に及んで40 kmに達する狭長な地帯である。上部は中生層の白亜系、下部はジュラ系に属している岩石は断層により各所が寸断されており、山腹表層の崩壊を生じやすく150箇所以上崩壊地が見られるなど治山対策上重要な地域といえる。

秩父盆地は山地部のはば中央に位置し、東西と南北が約16 kmの正方形に近い形を成す第三紀層の盆地で、中生層ほかの周囲の古い地層との境界は、出牛―国神線や象が鼻―朝日根線などの断層構造が発達している。特に東縁や南縁は顕著に発達した断層破砕帯の影響もあつて、地すべりないし地すべり性の崩壊が連続的に発生している。

その他の山地部の大半は中生層からなり、固い岩質、安定した地質構造からなる斜面を生育の良い植生がおおっているため、局部的に小規模な崩壊が見られるほかは大規模なものはほとんどない。

山地西北部の寄居町、皆野町、東部の毛呂山、越生町の地帯は長瀨変成岩の地層が大半を占める。黒色片岩、緑色片岩を主とするこの変成岩はすべり面を形成しやすく、その上部地層が滑落することがしばしばある。

以上のように埼玉県山地部の崩壊や地すべりの危険性は、集団的に特定した地域に限られているものではなく、断層や構造線が地形や地層上脆弱な地域と重なった箇所に数多く含まれているといえよう。

秩父地域での崩壊地と自然条件の相関は図30、31、32に示したとおりである。地形的には溪岸が多く50%近くを示めている。山腹斜面は40%を占めて大部分が凹地であり凸地は少ない。地形傾斜では30°～40°の範囲を頂点として、傾斜角度が大きくなるにつれて増えている。第三系の地域で急斜面が多いのは溪流地での崩壊が多いからである。崩壊の誘因を地質別に見ると、豪雨によるものが最も多い。

地すべりは県内38ヶ所のうち変成岩地帯でも三波川結晶変成岩地域のもので17箇所を占めている。全体的には崩壊性のものが大半を占めるが、三波川結晶変成岩地域の定峯、常平、三品、黒滝や御荷鉦変成岩地域の朝日根、栗山、阿諏訪の地すべりは現在でも緩慢な滑動を行っている。

埼玉県での斜面崩壊の危険性を考える時、丘陵地、山地以外の地域でも注意が必要である。特に台地斜面の崩壊は問題となるところである。台地斜面の崩壊は、台地内部の地下水との関係が強い。地下水面の傾斜が大きくかつ不透水性の粘土層が下部にある場合は、豪雨時に崖斜面の下部より湧水を生じて崩壊を助長させる。埼玉県平野部のローム台地は、火山灰ローム層とその基底の洪積礫層から成る。その下位の地層と透水性を異にするところでは、下位の不透水層の上部に水がたまって境界付近から湧水して斜面崩壊になる場合がある。

また、台地斜面部に宅地造成などによって切土、盛土などの人為的な手が加わり崩壊が促進される場合もある。この調査では、それらの台地斜面での崩壊の記録は収録できなかったが、関東平野の隣接他県で同様の条件を持つ斜面での崩壊履歴を見ると1923年の関東地震や1971年の豪雨時に多くの被害を出している(図33)。

埼玉県東部の平野地域では今日住宅地の進出が激しい。台地斜面の宅地造成も各所に見られるので、

今後斜面樹の保全や構造対策、土質と地下水流動等に関する事前調査など、防災上十分な配慮が望まれる。

図 30 崩壊と傾斜角の相関³⁹⁾

地質	河川名	傾斜角							
		10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°
第三系	荒川		7	37	96	56	78	51	78
	伊豆沢川		4	14	79	34	24	25	13
	未平川		8	41	240	123	86	84	78
	計		19	92	415	213	188	160	169
秩父系	浦山川	2	37	213	208	51	10	1	
	山谷川	2	6	43	109	37	10	1	
	荒瀬川		1	9	19	7	5	1	
	横瀬川	7	54	155	119	32	3	5	
	高麗川	42	51	34	27	21	13	12	3
	栗流川	34	94	77	43	37	18	26	11
	名栗川	7	16	14	6	2			
	神吉川	14	92	138	28				
計	108	353	683	559	187	59	46	14	
長瀨系	荒川	16	15	144	118	14	10	8	12
	流川	5	12	16	7	3	5	2	1
	横瀬川		35	145	174	65	23	20	12
	槻川		14	51	62	6	2	3	
	幾川		7	62	91	42	17	6	4
	辺川		11	32	45	16	3	1	
	身三川	5	22	67	43	10	3	1	1
	計	26	119	522	560	166	73	44	34

図 31 崩壊と地形の相関³⁹⁾

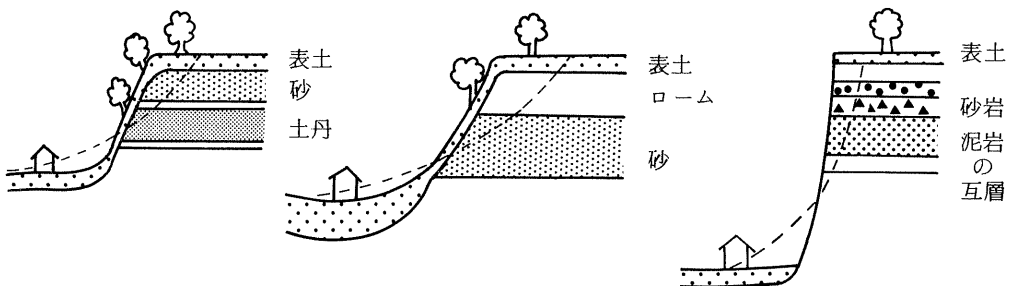
地質	河川名	地形					
		稜線	中復	山腹斜面		溪岸	他
				凸部	凹部		
第三系	伊豆沢川		28	9	72	106	
	未平川		122	28	65	308	
	計		150	37	137	414	
秩父系	浦山川	18	73	26	284	129	
	山谷川	3	31	6	114	75	
	高麗川	12	24	11	62	95	
	栗川	3	6	7	150	156	
	計	36	134	50	610	455	
長瀨系	荒川	2	20	11	20	252	4
	幾川		10	2	39	0	
	辺川		5	2	33	74	
	計	2	40	17	98	458	4

図 32 地すべりと地質の相関³⁹⁾

	箇所数
三波州結晶片岩中の地這り	17
御荷鉾式変成岩中の地這り	8
古生層中の地這り	10
三紀層様の地這り	3
計	38

図 33 台地斜面での崩壊パターン

(隣接他県での崩中豪雨・1971年9月の時の例)



(6) 水 質

水質汚濁は、工業排水・生活排水・畜産農業排水等の排出量に左右されるのが一般的である。埼玉県下は昭和46年に水質汚濁防止法が施行され、その後も改正がなされ、昭和56年度の排出基準超過率は施行当時と比較すると大幅に減少し、その成果が大きく現れている。また濃度規制や総量規制等の制度も導入され、規制の強化を図っている。

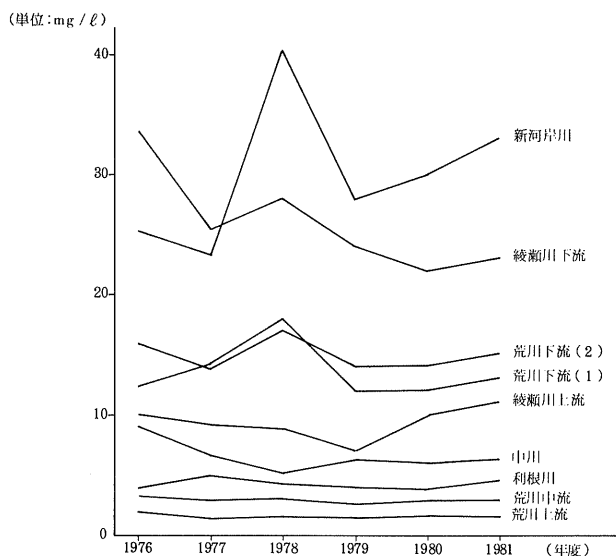
公共下水道事業は昭和6年に川越市で初めて着手されたが、本格的整備に入ってからはまだ日が浅く、県全体の下水道普及率は昭和56年度現在で25.2%と全国平均普及率の30%に満たないが、実施都市は58市町村に及んでいる。埼玉県中期計画では、昭和61年度までに実施都市73市町村で整備を図り、普及率43.6%を目標としている。

流域下水道については、全国に先がけ昭和41年度に荒川左岸南部流域下水道に着手して以来、荒川左岸北部・荒川右岸・中川及び古利根川を加え各関連公共下水道との整合を図りながら、現在5つの流域下水道事業を推進している。

昭和56年度における埼玉県内の76水算測定地点でのBOD（生物化学的酸素要求量）の年平均値は、39地点が環境基準値をオーバーしていた。BOD月平均値をみると、河川流量の低下する時期に水質が悪化する傾向がみられた。年間を通じてとくに汚濁の激しい地点は、ほとんど新河岸川水域・綾瀬川下流水域に属している。新河岸川水域は地理的条件から人口急増地域であり、綾瀬川下流水域は工業団地をはじめ大規模排水工場が立地する地域である。また埼玉県南部にはすでに自浄作用を失ってしまった中小都市河川がいくつかみられる（図34）。

水質汚濁の主な原因としては、人口・産業等の飛躍的な伸びに対し、下水道等の都市施設の整備が追い付かなかったこと、発生源の汚水処理施設が不十分であったことなどが考えられる。昭和55年度での生活雑排水を未処理で排出している人口は、埼玉県全体の約70%にも及び、下水道整備の遅れが目立っている。埼玉県はその地理的条件から、今後も急激な都市化が予想されるので、下水道等の都市施設の早急な整備及び排水規制等の強化が望まれる。

図34 水域別BOD年平均値の経年推移グラフ
（詳細は巻末資料を参照）



(7) 大 気

大気汚染物質の多くは、物が燃焼する過程において発生するものである

一般的には、固定発生源である工場・事業場からの排煙、移動発生源である自動車等からの排出ガスなどが大気汚染の発生と大きな係わりを持っている。

固定発生源対策として埼玉県では、大気汚染防止法及び県公害防止条例等によって大気汚染の規制を図っている。川口市・草加市・蕨市・戸田市・鳩ヶ谷市・八潮市及び三郷市の計7市では、大気汚染防止法により特別排出基準が適用されている。これは大気汚染が著しく、ばい煙発生施設が集中した地域における新設施設に限って適用されるものである。また上の7市は、昭和51年9月に総量規制地域として国の指定を受け、昭和53年5月31日から規制の適用を受けている。

移動発生源対策としては、自動車排出ガスによる大気汚染を防止するために国が法に基き、個々の自動車から排出される一酸化炭素・炭化水素・窒素酸化合物及び粒子状物質について許容限度を定め、道路運送車両法に基き規制を実施している。

埼玉県が設置している大気測定局は計50局であるが、この他に川口市・浦和市・大宮市・所沢市・草加市・蕨市・戸田市・三郷市の計20局で常時監視を実施しているので、昭和56年度末現在70局で測定を行なっている。昭和56年度における汚染物質別状況と年平均値の推移の概略は以下のとおりである。

ア) 二酸化硫黄

環境基準達成状況は、長期的評価では全測定局で達成し、短期的評価では川口市・草加市内の5測定局が未達成であった。過去5年間の推移をみると、昭和52年度以降わずかず減少している。

イ) 二酸化窒素

環境基準達成状況は、一般環境測定局で草加のみが未達成であり、沿道環境測定局では草加第二・戸田・鳩ヶ谷第二の3局が未達成である。過去5年間の推移をみると、ほぼ横ばい状態にある。

ウ) 光化学オキシダント

環境基準達成状況は、全測定値が未達成であった。光化学オキシダントの高濃度発生日数を見ると、昭和54年度以降は頻発する測定局が減少している。

エ) 非メタン炭化水素

環境基準達成状況は、全測定局が未達成であった。長期に渡る測定実績が少ないので、経年的傾向は明らかでない。

オ) 浮遊粉じん

過去5年間の推移をみると、昭和52年度以降横ばい状態である。

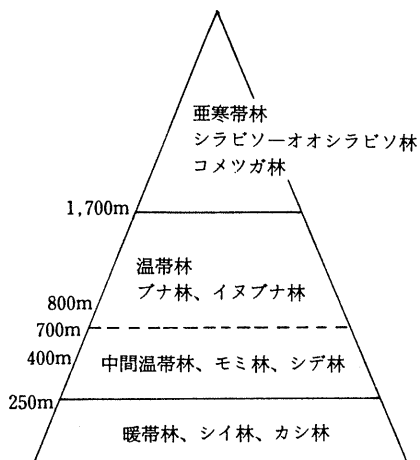
以上の様に、ある程度の改善は認められるものの、課題は十分に残っている。大気汚染に係る環境基準と維持あるいは達成するためには、汚染物質の排出量を削減または抑制する必要がある。また埼玉県においては、高濃度の汚染物質が出現する際の卓越風向は、500～100mの第二中間層（仮称）で南西～南となっていることが多いという報告（県公害センター）も出ているように、気象条件に結びついた発生メカニズムの研究を推進していく必要がある。

大気汚染状況を的確に把握し大気環境を保全するためには、今後も計画的に測定局を整備し、監視体制の充実を図ると共に、工場・事業場に対する立入検査を強化し、事業者に対し適切な指導を進めて行く必要がある。

(8) 貴重な自然

良好な自然生態系の組織は、人間の開発・利用行為により破壊され易いものである。しかし、人間が積極的に保護・育成することにより、その学術的価値などを各種の情報資源として存続させる事ができるものである。それらの中から、自然植生・動物・景観について、その状況を記載する。

埼玉県に現存する植生は、面積的には9割以上の地域が人為的な破壊や自然災害によって、自然植生が失われ、二次植生に置き変わっている。自然植生は、自然景観の最も主要な構成要素であるばかりでなく、自然植生から成る生態系は多様で安定した状態を呈す。反面、一度破壊されてしまうと、復元不可能な場合が多い。埼玉県は暖帯の北部に位置しているが、西部が山地となり、最高峰の標高が約2,500 mに達する地形条件から、図35に示した高山帯を除く垂直分布が、東部の平野部から西部の山地にかけて認められる。図中の各種生帯を代表する森林は、各植生帯の中でも比較的安定した場所に成立する。平野部の低湿地や山間部の
 図35 埼玉県における自然植生の垂直分布²⁸⁾
 溪辺には自然植生として湿生草原が見られ、局所的であるが亜高山帯の風衝地や岩峰にも草原が成立する。急峻な地形が多い秩父山地や、山容の比較的小さい県内各山地では、各植生帯を代表する森林が広域を占めることは少なく、種々の植生が帯状に分布し入り組んでいる。



(埼玉県教育委員会編・埼玉県動物誌)

図36 自然公園地域指定状況

公園名	関係市町村	公園面積 (ha)	公園名	関係市町村	公園面積 (ha)
秩父多摩国立公園	大滝村 両神村	34,653.0 (11,730.0)	県立上武自然公園	神泉村、児玉町、神川村、吉田町、皆野町	6,378.1 (858.0)
県立狭山自然公園	所沢市 入間市	1,807.8	県立武甲自然公園	秩父市、横瀬村、荒川村	15,462.0
県立奥武蔵自然公園	日高町、名栗村、飯能市、入間市	21,839.0	県立安行武自然公園	川口市、浦和市、鳩ヶ谷市	1,925.0
県立黒山自然公園	都幾川村、越生町、毛呂山町	9,420.2 (1,075.9)	県立両神自然公園	両神村	5,283.0 (410.0)
県立長瀬玉淀自然公園	長瀬町、秩父市、皆野町、東秩父村、雲居町、小川町	14,753.6 (2,065.5)	県立西秩父自然公園	吉田町 小鹿野町	9,430.5
県立比企丘陵自然公園	東松山市、吉見町、嵐山町、鳩山村	4,638.0	合計	国立公園 1 県立公園 10	125,590.2 (16,139.4)

公園面積中の()内の数字は、特別地域の面積である。

埼玉県動物相はこの20余年間に大きく変化したことは確かである。ほとんどの種類がその数を減じ、分布地域を縮小させている。この第一の原因は、動物生息上の自然環境の破壊である。陸生動物は自然環境が生息上不利になると、まづ移動し新しい土地に進入する。都会付近から人里離れた原野へ、平地から山地へ、山地から高山へなどの移動が行われつつある。有名な武甲山のホンダザルは武甲山のセメント採掘の進行につれて、最近南方の熊倉山中腹の矢岳方面に生活圏を移していると言われている。水生動物でも同じようなことが認められている。荒川ではほとんどの魚類が次第にその分布圏を上流方面に移動しつつある。しかし、池沼など小水域の水生動物の場合は移動不可能であり、水質の悪化により次第に減少し、やがて絶滅の運命をたどる可能性がある。トウキョウサンショウウオは、昭和20年頃までは、外秩父山地帯周辺の池沼に多く分布していたが、現在では秩父市や寄居町からはほとんど姿を消し、比企・入間地方丘陵帯の数箇所の池沼のみに生息が限られるようになった。以上の動物とは逆に、自然環境の悪化に伴って増加しているのではないかと動物が存在する。ニホンイノシシ、キツネなどは捕獲が過ぎて一時減少したが、その後次第に増加の傾向を示し、農作物や家禽の被害が再び出はじめているようである。

埼玉県には、海拔2,000 m前後の秩父連峰と荒川源流部が深く刻み込んだ渓谷美で知られる秩父多摩国立公園と10の県立自然公園があり、各所ですばらしい景観を味わうことができる。これらの景観は河川が重要な役割を果たしている。広々とした低湿地帯をゆっくり流れる緑豊かな川、台地割って速やかに走る清流、山地の峡谷を縫って躍る激流など、多種類の河川景観を県下で見ることができる。

以上のような保護の事象においては、人それぞれの立場や価値観の違いにより、保護に対する意見が多様なものとなり、心情的な背景から、個々の事象について、保護か開発かの二者択一的な論議に陥り易い。ここでは、そのような個々の事象の持つ価値については言及せず、一度破壊されてしまうと消滅してしまうような、希少性の高いと思われる貴重な事象を述べるにとどめた。

(9) 文化財

埼玉県は、多くの文化財に恵まれた地域である。しかし、都市化の波が急速に押し寄せ、自然環境や歴史的風土が変貌し文化財保護の上にも大きな影響をもたらされている。中でも現在破壊の危機に直面している埋蔵文化財は、我々先人の生活場や生活様式を知るうえで重要な手がかりとなる資料であり、埼玉県だけでなくわが国の歴史・文化を正しく理解するために、欠くことのできない文化遺産である。また、遺跡の埋没状況から関東平野の形成過程の様子を知ることでもでき、学術的にも価値の高いものであると同時に、自然博物史的な意味からも、埼玉県の自然環境と人間との係わりを暗に示している情報資源として価値の高いものである。

本調査では、これら埋蔵文化財を先土器・縄文・弥生・古墳の各時代別にその分布状況をまとめ、歴史的な時代の流れの中で過去の土地利用の変遷を概括的に促えた。以下に、埋蔵文化財の分布上の特徴を記載する。

縄文時代の埋蔵文化財はローム台地上にそれを開析する谷地に沿って多く分布しているが、とくに県南部において数多く分布している。弥生時代の埋蔵文化財は低地部に多く見られる。これは、縄文時代ではあまり見られない事であり、農耕文化を中心とした生活様式の違いが原因の一つであると考えられる。古墳時代の埋蔵文化財は、県中部から北部に多く見られる。縄文・弥生時代の埋蔵文化財の分布が、広く点在するのに対し、古墳時代のものは拠点的にまとまった広がりを持って分布している。

埼玉県下の埋蔵文化財においてとくに際立った特徴を持っているのは、関東平野の中央部にあたる加須低地や妻沼低地のものである。一般に古墳時代の遺跡は、河川堆積物により20～30cm、ときに50cm近く埋積されているものもある。ところが加須低地面縁部にあたる行田市や、同低地中央付近の羽生市、妻沼低地東縁部の南河原材などでは1m以上も埋まっている遺跡が発見されている。この埋没現象は、一般的な埋没現象と異なり、その深度が大きくまた広範囲にわたる特徴を示している。現地調査の結果、これらの低地では、埋積物が大洪水のような過剰な河川堆積物によって短時間に厚く堆積したものでなく、基盤の相対的な沈降運動に伴い順次堆積したものと考えられている。これは、関東造盆地運動を裏づける地質学的にも興味をひく現象である(図37、38)。

図37 南河原条里遺跡の埋積状況と地層断面 堀口万吉による⁴²⁾

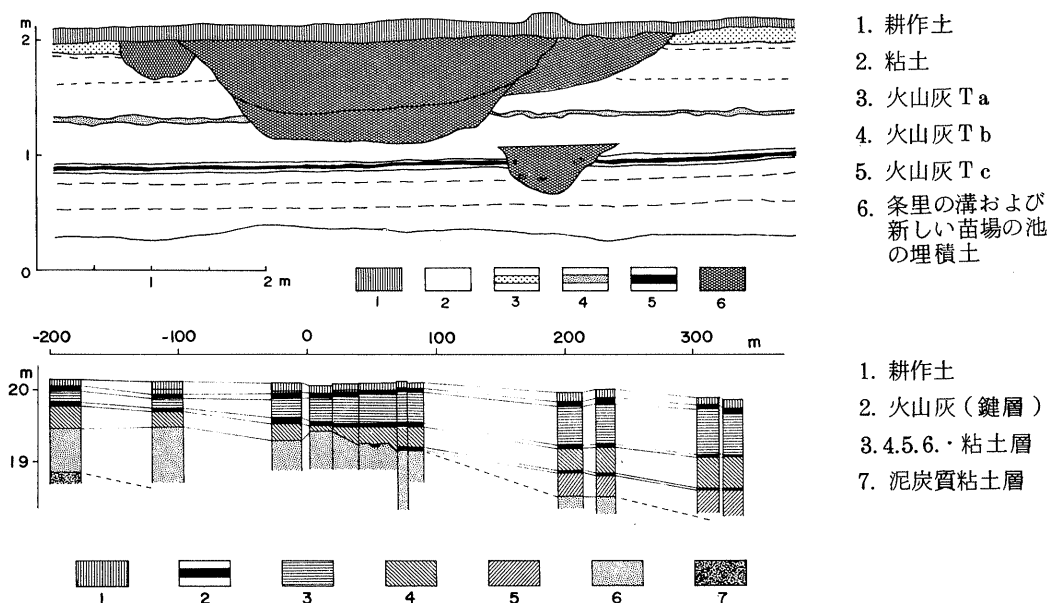


図38 加須低地・妻沼低地における年代のわかる埋没現象一覧⁴²⁾

No.	地 点	深 度	年 代	資 料	
¹⁴ C年代資料					
1	妻沼町弥藤吾(材)	4m	2260±100 BP	未発表資料	
	“ “ (〃)	7m	3480±100 BP	“	
2	東松山市柏崎(材)	0.9m	1470±95 BP	堀口ほか(1976)	
	“ “ (〃)	4m	3360±120 BP	“	
3	桶川市赤堀川(材)	5m	3380±140 BP	未発表資料	
4	羽生市宝蔵寺沼(泥炭)	120cm	660±100 BP	“	
考古遺跡資料					
5	行田市齊条第5号墳	120～140cm	6世紀中頃～後半	行田市教育委員会(1964)	
6	行田市藤の宮遺跡	90～100cm	国分期新期	栗原・堀野(1964)	
7	羽生市小松(埋没)古墳	3m	7世紀	未発表資料	
8	鷺宮町堀の内遺跡	115cm	鬼高期後期	鷺宮町教育委員会(1972)	
9	越谷市見田方遺跡	25～50cm	6世紀後半	越谷市教育委員会(1971)	
火山灰(鍵層)資料					
10	南河原条里遺跡	Ta	20～25cm	西暦 1783	堀口(1974)
		Tb	58～95cm	1108	“
		Tc	120～140cm	600	“
11	行田市小針遺跡	Ta	20cm	1783	行田市教育委員会(1976)
		Tb	95cm	1108	“
4	羽生市宝蔵寺沼	Ta	20cm	1783	未発表資料
		Tb	138cm	1108	“

Ⅳ 最適土地利用のための土地保全計画指針

土地保全計画指針は、都市型土地利用としての住宅、工場、農林型土地利用として水田、畑地、植林、以上5種目の計画土地利用を対象に、自然条件から見た適性立地の可能性と土地の利用に当たっての問題点等を土地保全基本指針マトリックスの評価結果からまとめ、市町村を単位として整理したものである。

なお、一例として土地利用適正評価をもとにした土地分級概略図もあわせて掲載した。

土地保全計画指針は以下の手順をもって作成した。

ア) 適性区分の設定

土地利用適性を把握する場合、その適性領域を認識するうえで**土地分級**は必要不可欠である。また、その分級単位は住宅と水田など計画対象の相違や土地の利用目的によって規定されてくる。そこで、ここでは計画土地利用種目ごとに地形傾斜から立地限界条件を設定して(図39)立地限界域と可能域を区分した。立地限界域のものは適性度が低いと判断して**ランク4**とした。

次に立地可能域の中を立地に際して制約をほとんど持たないものと、なんらかの制約を受けるものとの二分し前者を適性度が高いと判断して**ランク1**とした。後者は中庸と判断し、利用にあたって問題となる項目の多少によって**ランク2**と**ランク3**に区分した。以上設定した適性区分は4段階である。

図39 地形傾斜による計画土地利用の立地限界条件の設定

傾斜度	利用型		農 業		林 業	
	市 街 地	工 業 地	水 田	畑 地	育材作業	地力保全
5°	立地可能	立地可能	大型機械導入可能	大型機械導入可能	機械導入可能	配慮なし
10°			開田可能			
15°	原則として立地不可能	原則として立地不可能	原則として開田不可能	作業効率は悪いが機械の部分的導入可能	人力に依存作業効率平坦地の1/2~3	伐採・幼合時侵食に注意必要
20°						
25°	原則として立地不可能	原則として立地不可能	原則として開田不可能	原則として耕作不可能	作業困難作業効率平坦地の1/3~7	侵食危険大
30°						
35°	原則として立地不可能	原則として立地不可能	原則として開田不可能	原則として耕作不可能	作業困難作業効率平坦地の1/3~7	侵食危険大
40°						
45°	原則として立地不可能	原則として立地不可能	原則として開田不可能	原則として耕作不可能	作業困難作業効率平坦地の1/3~7	侵食危険大
45°						

イ) 問題と提案の検討

ア)で設定した4段階の適性区分ごとに、利用にあたってとくに問題となる自然環境特性を危険な自然作用、保全すべき自然作用、保護すべき事象、以上の三つの観点からとりあげ、土地の利用のあり方を示した。

・危険な自然作用

土地を利用することによって、自然災害発生の可能性が促進されたり災害が拡大する恐れのあるもの。

・保全すべき自然作用

自然災害の防止、水質汚濁の防止等われわれの生活環境の質の維持と向上を持続的に図るうえで重要と思われるもの。

・保護すべき事象

良好な自然生態系の組織、文化歴史的に意味を持つ事象の中で、利用行為によって破壊されやすいもの。また、積極的に守り育てることによって学術的価値、稀少価値など貴重な情報資源としての価値を持ち続けるとと思われるもの。

ウ) 市町村計画で優先すべき調査の項目の検討

イ) で示した利用にあたっての問題と提案を受けて、今後具体的土地利用計画レベルで詳細な調査や技術的対応がとくに必要と思われる項目を記載した。

市町村を単位とした土地利用計画では、計画領域が市町村区域内に限定されるため、住民の意向など直接的な問題を盛り込むには都合が良い反面、計画が直接日常生活の規範となることから土地分級に対する十分な客観的、科学的解析調査が必要である。それらの要請に応じて、ここでは自然条件を中心に広域から見た土地の利用の問題を事前に検討することにより、今後土地の利用にあたって必要な詳細調査の重点項目を市町村ごとにあらかじめ整理した。

エ) 該当市町村の選定

イ) で示した適性区分ごとの問題を土地保全基本指針マトリックスに掲載した土地保全基本指針と対比させ、該当項目の適用される区域の市町村内に占める面積率から60%以上の市町村を基本的にとりあげた。なお、面積的な広がりには60%を越えていないが、とくに大きな問題となる項目についても一部考慮に入れている。

1 都市型利用と土地の保全

住宅や各種施設など、建造物の構築を主体とする都市型の土地利用は多くの人の集中と膨大な資産の集積が予想されるので、その立地にあたっては、とくに自然災害や周辺環境への影響について十分な配慮が必要である。

埼玉県では、人口急増対策としての宅地開発の需要が増大しており、その適正な立地が望まれるところである。土木技術の発達から地形、地質的に建造物の建設が可能な地域は広がっており、平坦可住地とあわせると潜在的に都市立地が可能な地域は県下のほぼ4分の3を占める。しかし、それらの地域にもさまざまな自然環境条件からの制約が程度の差こそあれ存在している。

都市的利用の進展状況などの動向と本調査結果と対比させると、西部丘陵地域での地下水の自然かん養機能の破壊や、東部低地での地盤災害、浸水被害などの問題が今後の緊急課題としてとりあげられる。それらの地域に属する市町村では、住宅立地、工場立地に関する土地保全計画指針の内容を参考に、都市的利用の適正な運用のための計画ならびに誘導を慎重に図る必要がある。

自然条件から見た住宅立地の適性地域と工場立地の適性地域の県下の広がりを概観すると、次のような特徴を指摘することができる。

北部地域の市町村は全体的に地盤災害、水害などの危険性が少ない平坦地が広がっており、住宅、工場の適性度は高い。しかし、首都圏からの距離が遠く社会的に都市需要の伸びは顕著ではない。

中部地域と西部地域は北部地域に準じた適性度を持つ区域が広がっている。主要な問題としては地

下水供給機能の維持であり、都市的需要の高まりを考えると早急に適正な水の需給計画ならびに既存緑地の保全を基本とした市町村計画の策定が望まれる地域といえる。

東部地域は西部地域、中部地域とともに都市的需要が高い地域である。しかし、この地域の低地部には軟弱な後背湿地が広く分布し、低地の下には複雑な起伏を示す段丘斜面が埋没しており、これらが構造線に支配されて線状に並ぶなど、都市立地上基礎地盤に多くの問題もはらんでいる。既存農地の確保による地下水の保全と安定した基礎地盤の形成が、都市的開発にとって必要不可欠の問題になる地域である。あわせて都市用水源の適正な利用も重要な課題である。工業用水や上水道用の水源の表流水への転換ならびに地下水の過剰揚水の規制強化は、地盤沈下の防止、洪水防御など土地の保全を図るうえでも適性な利用を図るうえでも必要不可欠である。

南部地域は既存市街地が広く占有しており、社会的に新たな大規模開発は望めない地域である。低地を中心に地盤は軟弱であり、中小河川氾濫による浸水被害の可能性が高いなど自然条件の面での適性度の低い地域のところが多い。したがって、今後とも地震や洪水災害などの自然災害に対して一層の防災都市構造の強化が必要とされる地域である。

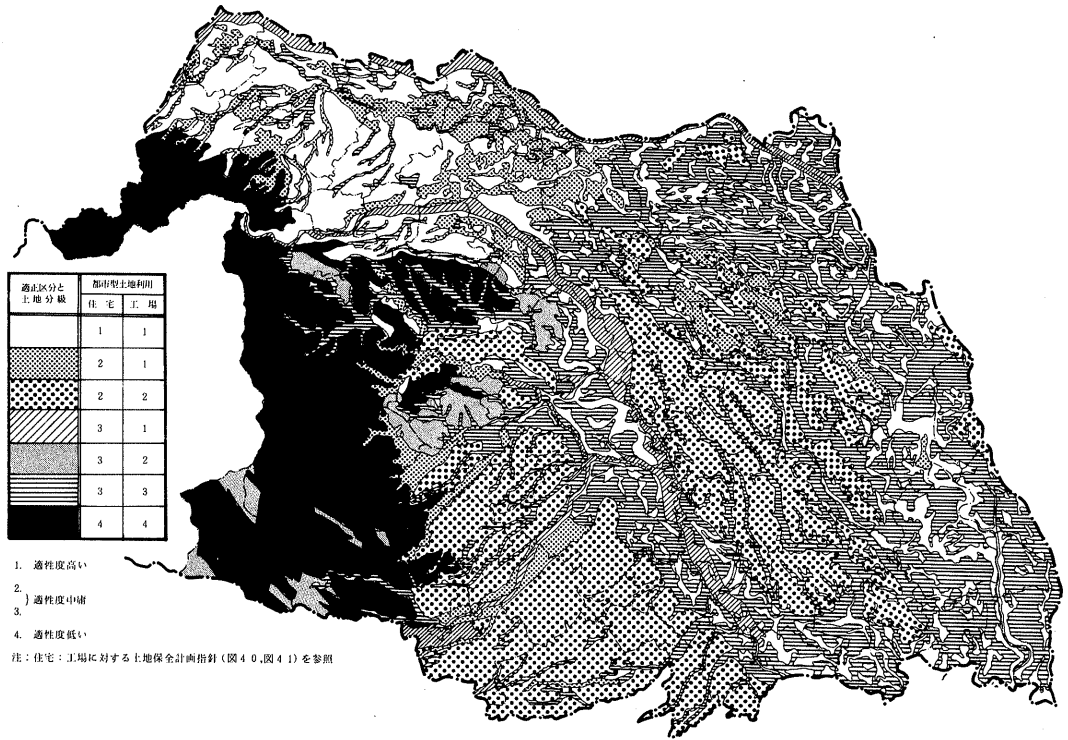
図 4 0 住宅利用に対する土地保全計画指針

土地保全の観点から見た自然条件による住宅立地の適性区分		特徴的な問題と提案	市町村計画で優先すべき調査の項目	該当市町村
適	性			
高	ランク1 広範囲に適性条件を持つ。周辺環境へ若干の配慮。	<p>造成・敷地整備での文化遺産の破壊</p> <ul style="list-style-type: none"> 浅層地層の事前掘削など、埋蔵遺跡の保護 	<p>埋蔵文化財の保護対策</p>	深谷市、本庄市、岡部町、上里町、児玉町、美里村、神川村、花園村
	ランク2	<p>人工物被覆による地下水かん養機能の低下</p> <ul style="list-style-type: none"> 低密度の配置計画による雨水の地下浸透の増進 汚水処理の拡充 <p>常習氾濫域での立地</p> <ul style="list-style-type: none"> 敷地の高地化と排水施設の強化 遊水地と既存農地保全による貯水機能の維持 <p>不安定な台地斜面での地形改変</p> <ul style="list-style-type: none"> 斜面盛土の禁止など、造成段階での規制強化 	<p>地下水の涵養と水質汚染対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 洪水対策 斜面崩壊対策 	岩槻市、蓮田市、熊谷市、浦和市、与野市、大宮市、上尾市、桶川市、北本市、鴻巣市、栗松山市、新座市、川越市、狭山市、入間市、坂戸市、白岡町、伊奈町、鶴ヶ島町、日高町、毛呂山町、鳩山町、南河原村
中	立地の障害となる特定の問題について慎重な計画が必要。	<p>地下水の汲みあげと地盤沈下の進行</p> <ul style="list-style-type: none"> 上水道用水の表流水への転換と地下水の適正利用 <p>軟弱な地盤と敷地の沈下</p> <ul style="list-style-type: none"> 基礎杭の施行と事前排水の強化 <p>地震による大きな地盤変動と家屋倒壊</p> <ul style="list-style-type: none"> 建造物の耐震構造強化と避難連絡網の充実 	<p>地盤沈下と地下水揚水対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震対策 圧密沈下対策 	羽生市、行田市、葛瀬町、北川辺町、妻沼町、川里村、大里村 和光市、朝霞市、志木市、富士見市、上福岡市、川本町、江南村 所沢市、三芳町、大井町
	ランク3	<p>地下水の汲みあげと地盤沈下の進行</p> <ul style="list-style-type: none"> 上水道用水の表流水への転換と地下水の適正利用 <p>敷地の全面不透水面化と内水氾濫危険の増大</p> <ul style="list-style-type: none"> 低密度の配置計画と緑地空間による貯水 <p>斜面の造成と崩壊</p> <ul style="list-style-type: none"> 敷地の平坦化に伴う斜面の強化 <p>斜面緑地の伐採と流出土砂の増化</p> <ul style="list-style-type: none"> 敷地整備での土砂流出の防備と樹林の保全 <p>斜面緑地の伐採と保水機能の低下</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存緑地の保全と表面流出水の貯留と浸透強化 	<p>地盤沈下と地下水揚水対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 浸水対策 	久喜市、加須市、幸手町、鷲宮町、栗橋町
低	多様な問題について、技術的・経済的コストの高い基礎工事ほかの対策が必要。	<p>大規模な宅地開発には不適</p> <ul style="list-style-type: none"> 立地可能平坦地での小規模開発では、土砂流出、異常出水に注意 山地災害に対しての防災対策の強化 	<p>斜面崩壊対策</p> <ul style="list-style-type: none"> 緑地保全対策 	秩父市、飯能市、嵐山町、寄居町、長瀨町、皆野町、越生町、小川町、滑川村、都幾川村、玉川村、栗秩父村、神泉村
	ランク4 広範囲に立地限界条件を持つ。			小鹿野町、吉田町、横瀬村、荒川村、大滝村、岡神村、名栗村

図 4-1 工場用地としての利用に対する土地保全計画指針

土地保全の観点から見た自然条件による工場立地の適性区分		特徴的な問題と提案	市町村計画で優先すべき調査の項目	該当市町村
高	ランク1 広範囲に適性条件を持つ。周辺環境への若干の配慮	排水・排煙など、日常利用段階における配慮 。各種公害対策施設の配置ならびに環境質の継続的測定	。良好な環境算の維持	羽生市、行田市、和光市、朝霞市、志木市、富士見市、上福岡市、深谷市、本庄市、菅浦町、北川辺町、川本町、妻沼町、岡部町、上里町、児玉町、川里村、大里村、江南村、花園村、美里村、神川村
	ランク2	地下水の汲みあげと地盤沈下の進行 。地下水の適正利用 。工業用水の表流水への転換	。地盤沈下と揚水対策	久喜市、加東市、所沢市、幸手町、鷲宮町、栗橋町、三芳町、大井町
適	立地の障害となる特定の問題について、重要な計画が必要。	排水の地下浸透と地下水の汚染 。汚水処理施設の拡充と水質測定の強化	。地下水涵養と水質汚染対策	岩槻市、蓮田市、熊谷市、与野市、大宮市、浦和市、桶川市、北本市、鴻巣市、上尾市、新座市、川越市、狭山市、入間市、白岡町、伊奈町、鶴ヶ島町、日高町、毛呂山町、鳩山町、南河原村
		軟弱は地盤と敷地の沈下 。基礎杭の施行と敷地の事前排水強化	。圧密沈下対策	東松山市、坂戸市
中		地震時における構造物の倒壊 。基礎の置換と建築構造物の耐震性強化	。地震対策	八潮市、越谷市、春日部市、川口市、鳩ヶ谷市、松伏町、庄和町、宮代町、杉戸町、駒西町、大利根町、吹上町、吉見町、川島町
		敷地の整備における良好な生態系の破壊 。周辺森林環境ならびに貴重な動植物への影響軽減	。自然保護対策	飯能市、秩父市、長瀨町、皆野町、越生町、神泉村
度	多様な問題について、技術的・経済的コスト高の基礎的工事はかの対策が必要。	軟弱な地盤と敷地の沈下 。基礎杭の施行と敷地の事前排水強化	。圧密沈下対策	草加市、三郷市、戸田市、蕨市、吉川町
		排水の地下浸透と地下水汚染 。汚水処理施設の拡充と水質測定の強化	。地下水涵養と水質汚染対策	
低	ランク4 広範囲に立地限界条件を持つ。	斜面の造成と崩壊 。敷地平坦化に伴う斜面保護の強化	。斜面崩壊対策	嵐山町、寄居町、小川町、滑川村、都幾川村、玉川村、東秩父村
		斜面緑地の伐採と土砂流出 。敷地整備での土砂流出の防備と樹木の保護	。緑地保全対策	
		大規模な施設立地は不可能 。限られた立地可能平坦地では、豪雨時の土砂災害に留意		小鹿野町、吉田町、横瀬村、荒川村、大滝村、両神村、名栗村

図 4 2 土地分級概略図・都市型土地利用の適性区分



2 農林型利用と土地の保全

農業・林業は都市的土地利用に比べて人工物の設置や大規模な地形改変行為は少なく、自然順応型の土地利用形態といえる。その反面、自然の影響を強く受けやすく、絶えず土地生産力の維持や自然災害の防止のために多大な管理労力や資本が必要である。自然災害が発生すると、長期間にわたり農作物に被害が生じるおそれが高い。

埼玉県の農業は、昔から気象災害に対する防御と**水資源の確保**ならびに土地改良が主な課題であった。近年では社会的要因も影響するようになり、都市的利用の進展による耕作地の減少、化学肥料の多年にわたる偏重がまねく土壌生産力の減退など、農業環境の様相は更に複雑なものとなりつつある。

首都圏の中でも都市的需要が著るしい本県では、今後もそれら需要に応えるかたちの土地の利用は避けられないであろう。都市的利用による広い地域の人工化は、洪水の多発、地下水涵養機能の低下など、さまざまな問題を招くおそれがある。

それらの問題解決のためには、都市域の中に緑地空間を適切に配置させることが重要な課題である。緑地空間と言うと、公園などレクリエーション用地を想起しやすいが、本県にあっては、河川水の一時的貯留や地下水の**涵養機能の大きい水田**を中心とした農地を都市域の中に計画的に配置させ、社会的公益的機能をも高めるとともに、**都市近郊農業**としての経営基盤の確立に配慮すべきであろう。農林業と都市の共存は土地の保全と利用効率の良い適正な土地利用を図るうえで欠くことのできない方策である。

自然条件から見た水田、畑地、植林の適性地域の県下の広がりを概観すると、次のような特徴を指摘することができる。

県西部の山地地域は、全体的に林業にとって適性な条件を持つ。神流川上流部の地域では、地質的条件から土砂流出、崩壊が激しく林木生産性は低い。農業は典型的な山間農業で、畑地や果樹園に適した土地が段丘や緩傾斜地に分布している。これらの山地部の林木生産の維持は、表面流出水の制御を促して間接的に下流低地への異常出水を防ぎ、恒常的な水資源の供給を助けることになる。

北部平野部は、豊富な流量を持つ利根川に用水源を持つ農業が営まれている。

近年では大規模な農業基盤整備事業も行なわれており、本来自然生産性の高い土壌と自然の湧水源とともに水田、畑地などさまざまな農業利用にとって適性度の高い土地条件を持つ。

県央地域は、都市的利用の進展と農地、林地の後退が著るしい地域である。丘陵部の林地は住宅団地やゴルフ場の進展が激しく、自然保水機能、涵養機能の低下が問題となる。林木生産にとって大きな障害を持たない丘陵の山林は、今後都市近郊緑地として保全し、森林の持つ公益的機能の維持に努める必要がある地域である。

県東部は過湿な土壌を持つ低地が大半で、水田利用に適した土地条件を持つ。現在も農地の80%近くが水田となっているが、近年住宅団地、工場など都市的土地利用の進出が著るしく、農地の転用が目立っている。用水の汚濁や地盤沈下の進行による湛水地域の増大など、都市的土地利用の影響も大きい。本来農業にとって比較的適性な土地条件を持つこの地域は、水田利用によって緑地空間を保持して表層地下水の涵養地域とすることにより、間接的に水質浄化など地域の環境質の向上に努める必要がある。

図 4 3 水田利用に対する土地保全計画指針

土地保全の観点から見た自然条件による水田利用の適性区分		特徴的な問題と提案	市町村計画で優先すべき調査の項目	該当市町村
高	適			
高	<p>ランク1 広範囲に適性条件を持つ。</p>	<p>若干の土壌管理と農薬汚染への配慮</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然湧水源の活用 優良農地の確保と多毛作化 経営規模の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 農業基盤整備の拡充 	<p>行田市、熊谷市、東松山市、川越市、梁谷市、本庄市、白岡町、吹上町、吉見町、川本町、川島町、妻沼町、上里町、児玉町、大里村、南河原村、美里村</p>
適	<p>ランク2 特定の問題について慎重な計画が必要。</p>	<p>雨水の貯水など公益機能としての役割強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 都市緑地としての水田の適性な空間配置 <p>洪水氾濫による被害</p> <ul style="list-style-type: none"> 排水施設の強化 <p>過湿は土壌と根系障害</p> <ul style="list-style-type: none"> 排水対策など水管理の強化 <p>過剰透水と夏期の過干</p> <ul style="list-style-type: none"> 用水施設の拡充と湧水源の活用 	<ul style="list-style-type: none"> 農地保全対策 洪水対策 土壌改良対策 用水対策 	<p>八潮市、春日部市、蓮田市、戸田市、蕨市、川口市、浦和市、大宮市、和光市、朝霞市、志木市、富士見市</p> <p>岩槻市、加須市、羽生市、鳩ヶ谷市、鴻巣市、宮代町、杉戸町、葛浦町、騎西町、大利根町、北川辺町、川里村</p> <p>草加市、三郷市、越谷市、吉川町、松伏町、庄和町</p>
中	<p>ランク3 多様な問題について技術的・経済的・経済的コスト高の対策が必要。</p>	<p>地盤沈下による排水不良</p> <ul style="list-style-type: none"> 排水対策 地下水揚水量の削減と用水源の表流水への転換 <p>地下水位低下による漏水</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下水揚水量の削減とかんがい施設の拡充 <p>農薬投与による地下水汚染</p> <ul style="list-style-type: none"> 農薬の過剰投与の規制と汚水処理の強化 <p>過剰透水</p> <ul style="list-style-type: none"> かんがいの施設の整備 客土など有機物の投与 <p>耕耘等に対する障害</p> <ul style="list-style-type: none"> 機械力の導入など土地整備の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 地盤沈下対策 地下水涵養と水質汚染対策 土壌改良対策 用水対策 土壌改良対策 	<p>久喜市、所沢市、幸手町、鷲宮町、栗橋町</p> <p>秩父市、寄居町、日高町、毛呂山町、鳩山町、小川町、滑川村</p>
低	<p>ランク4 広範囲に立地限界条件を持つ。</p>	<p>急傾斜により、大半の地域が水田利用可能</p>	<ul style="list-style-type: none"> 土壌改良対策 	<p>飯能市、長瀬町、皆野町、小鹿野町、吉田町、越生町、横瀬村、荒川村、大滝村、両神村、名栗村、都幾川村、玉川村、栗秩父村、神泉村</p>

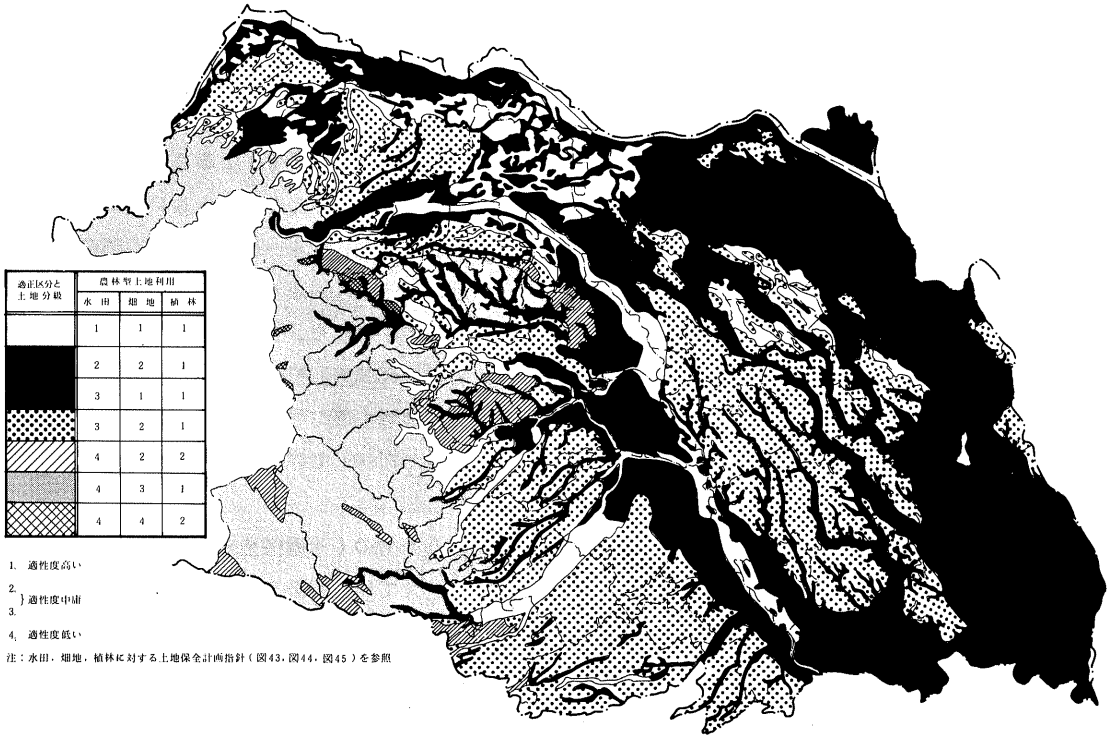
図 4 4 畑地利用に対する土地保全計画指針

土地保全の観点から見た自然条件による畑地利用の適性区分		特徴的な問題と提案	市町村計画で優先すべき調査の項目	該当市町村
高	適			
高	ランク1 広範囲に適性条件を持つ。	<ul style="list-style-type: none"> 若干の土壌管理の必要と農業汚染への配慮 自然湧水源の活用 多目的作付による高度利用と経営規模の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 農業基盤整備の拡充 	<ul style="list-style-type: none"> 行田市、熊谷市、吹上町、妻沼町、南河原村、美里村、神川村、大里村、江南村
	ランク2 特定の問題について、重要な計画が必要	<ul style="list-style-type: none"> 農業投与による地下水汚染 農薬の過剰投与の規制と汚水処理の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水質対策 	<ul style="list-style-type: none"> 岩槻市、春部市、久喜市、加須市、羽生市、川越市、志木市、富士見市、宮代町、杉戸町、葛瀬町、幸手町、鷲宮町、栗橋町、駒西町、大利根町、北川辺町、庄和町、吉見町
		<ul style="list-style-type: none"> 冬の風蝕 土壌侵食防止対策の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 風蝕防止対策 	<ul style="list-style-type: none"> 和光市、朝霞市、狭山市、入間市、所沢市、上福岡市、坂戸市、深谷市、本庄市、川本市、三芳町、大井町、鶴ヶ島町、日高町、上里町、岡部町、花園村
		<ul style="list-style-type: none"> 夏の過干 用水施設の拡充と施設型農業形態 	<ul style="list-style-type: none"> 用水対策 	<ul style="list-style-type: none"> 蓮田市、川口市、鳩ヶ谷市、浦和市、与野市、大宮市、上尾市、桶川市、北本市、鴻巣市、新座市、白岡町、伊奈町
		<ul style="list-style-type: none"> 裸地化に伴う表面流出水の増大 敷地の平坦化と緩衝緑地の設置は土壌流出対策 	<ul style="list-style-type: none"> 緑地保全対策 	<ul style="list-style-type: none"> 東松山市、飯能市、嵐山町、寄居町、毛呂山町、越生町、児玉町、滑川村、玉川村
	ランク3 多様な問題について技術的・経済的コスト高の対策が必要	<ul style="list-style-type: none"> 過湿な土壌と根系障害 排水対策など水管理の強化 耕土、作土に対する障害 機械力の導入など土地整備の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 土壌改良対策 	<ul style="list-style-type: none"> 草加市、八潮市、三郷市、越谷市、戸田市、蕨市、松伏町、吉川町、川島町、川里村
		<ul style="list-style-type: none"> 栄養塩の流出 有機物の増施など土壌改良による保水・保肥力の強化 かんがい、施設の拡充 	<ul style="list-style-type: none"> 水質対策 雨水の流出対策 保肥対策 	<ul style="list-style-type: none"> 秩父市、長瀨町、皆野町、小鹿野町、吉田町、鳩山町、小川町、都幾川村、東秩父村
		<ul style="list-style-type: none"> 侵食による障害 排水流路設置、緩衝緑地の設置など土壌流出対策の強化 		
低	ランク4 広範囲に立地限界条件を持つ。	<ul style="list-style-type: none"> 急傾斜により、大半の地域が畑地利用不可能 		<ul style="list-style-type: none"> 横瀬村、荒川村、大滝村、西神村、名栗村、神泉村

図 4 5 林業利用に対する土地保全計画指針

土地保全の観点から見た自然条件による林業利用適正区分	特徴的な問題と提案	市町村計画で優先すべき調査の項目	該当市町村
適	<p>ランク1 若干の育林管理の必要と水源涵養ほか公益的機能への配慮 。造林の推進と保水機能、風致機能の維持</p> <p>広範囲に適性条件を持つ。</p> <p>高</p>	<p>。林業基盤整備の拡充</p>	<p>秩父市、飯能市、嵐山町、長瀬町、皆野町、日高町、毛呂山町、越生町、小川町、児玉町、滑川村、都幾川村、玉川村、東秩父村、美里村、神川村</p>
中	<p>ランク2 土壌侵食による林木の生育不良 。天然更新での帯状択伐など、裸地化の規制 。林地保育への配慮</p> <p>過剰透水による栄養塩の流出 。短伐の規制など、地力低下への継続的対応 。林地保育への配慮</p> <p>自然植生ほか貴重な生態系に配慮 。緩衝緑地帯の設置など、林道整備による影響の軽減 。薬剤散布の規制</p> <p>表層侵食による林木の荒廃 。林相の単一化の規制と斜面崩壊防止施設の拡充 。皆伐の規制ほか林地保育の強化</p> <p>土砂流出への配慮 。谷止工など侵食土砂の流出防止施設の拡充 。皆伐の規制ほか林地保育の強化</p>	<p>。農食対策</p> <p>。保肥対策</p> <p>。自然保護対策</p> <p>。治山対策</p> <p>。農食対策 。育林対策</p>	<p>三郷市、越谷市、岩槻市、春日部市、蓮田市、久喜市、加須市、羽生市、行田市、熊谷市、鴻巣市、上尾市、桶川市、北本市、鴻巣市、朝霞市、新座市、川越市、狭山市、入間市、所沢市、坂戸市、深谷市、本庄市、古川町、松伏町、任和町、白岡町、宮代町、杉戸町、葛飾町、幸手町、警宮町、栗橋町、大和町、大和町、伊奈町、吹山町、吉見町、川本町、大井町、川島町、鶴ヶ島町、妻沼町、岡部町、上里町、三芳町、大里村、江南村、花園村、南河原村、川里村</p> <p>寄居町、横瀬村、名栗村</p> <p>東松山市、鳩山町</p> <p>荒川村、大滝村、両神村</p> <p>小鹿野町、吉田町、神泉村</p>
低	<p>ランク3 多様な問題について技術的・経済的にコスト高の対策が必要。</p> <p>ランク4 社会的条件による制約が特に強い。</p>	<p>社会的利用による土地の人工化が過度に進展している市町村</p>	<p>草加市、八潮市、戸田市、蕨市、川口市、鳩ヶ谷市、与野市、和光市、志木市、上福岡市</p>

図46 土地分級概略図・農林型土地利用の適性区分



今後の課題（本調査と土地分類細部調査とのかかわり）

具体的な土地利用計画は、地域の生活や実状に密着した特定地域を対象に行政的ニーズにもとづいて市町村レベルで策定されるものである。この調査では、自然環境に即した適正な土地利用計画の策定を目的とする市町村計画を推進するための基本的な考え方を土地保全計画指針として広域（20万分の1）を対象に示した。

市町村計画にもとづく土地利用計画の策定にあたっては、この指針にもとづいてさらに詳細なスケール（2千500～5千分の1）での即地詳細調査を行うことが必要になる。国土庁の「土地分類細部調査」は、こうした要望に応えるために設けた市町村を対象とした補助事業（補助率2/3）である。

図42は、本調査の結果と経過を市町村計画へ展開する方法の概略を示したものである。基本的には広域スケールから地域スケール、敷地スケールというように段階的に計画レベルへ移行する。本調査は広域スケールとして位置づけられており、市町村計画は地域～敷地スケールに相当する。

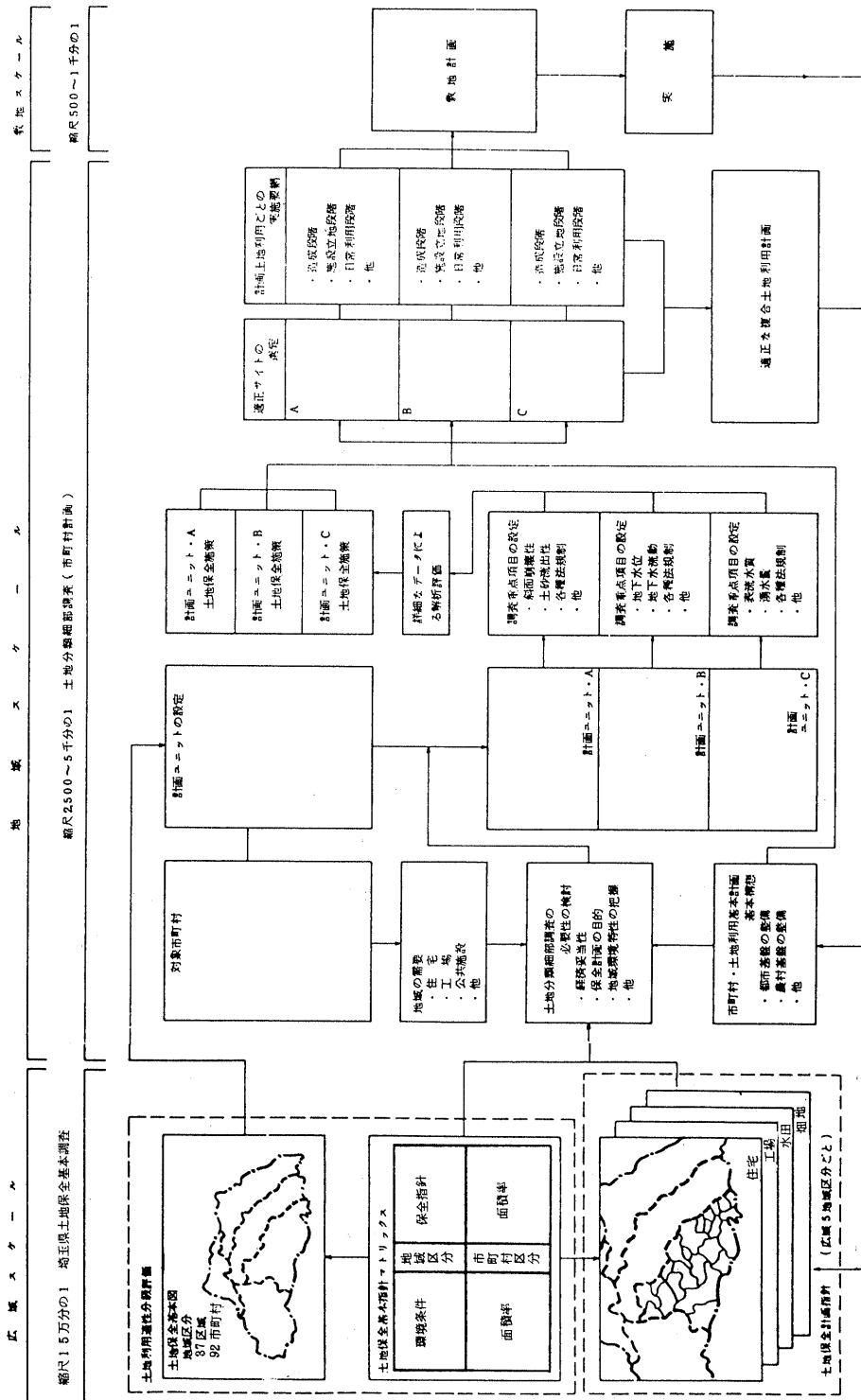
地域～敷地スケールの調査を「土地分類細部調査」として位置づけるなら、本調査の土地保全計画指針で示した「市町村計画で優先すべき調査の項目」は、「土地分類細部調査」での重点調査項目となる。本調査を市町村計画に役立てるために、当該市町村は計画策定対象地域（市町村単位）の広がりにもとづいて設定される計画ユニットを対象として、ユニットごとに本調査で指示している「優先すべき調査の項目」について詳細な調査を行う必要がある。

国土庁は今後こうした考え方を具体化するために、「縮尺20万分の1土地保全調査」と詳細調査のひとつとして「土地分類細部調査」を位置づけ、市町村の要望に応じていく方針である。とくに市街地開発、宅地開発といった高密度な都市的利用が予定されている地域については、両調査の相乗効果を期待したい。

埼玉県土地利用動向を見ると開発計画が数多く見込まれており、かつ土地利用の高度化にあたって制限因子となるものも少なくない。例えば、入間川・越辺川流域の丘陵を中心とした所沢、狭山、入間などの西部地域、荒川中流域の東松山を中心とした中部地域、中川・綾瀬川流域の低地地帯を中心とする春日部、幸手、鷲宮などの東部地域などは詳細な調査を必要としている地域であるといえる。

このような地域での地域発展計画を円滑に推進するためには、計画の実施に先立って都市的利用にあたっての安全性、経済性、快適性、生産性といった観点からの詳細調査実施の必要性はきわめて高いといえる。

図 47 「縮尺 15 万図の 1 土地保全調査」と「土地分類細部調査」の連けいを示すフローチャート



資料及び文献名	制作・発行年 月	編集・発行機関
1) 環境白書 1981年版	1982年3月	埼玉県
2) 環境白書 1982年版	1983年3月	埼玉県
3) 埼玉県地盤沈下調査報告書 昭和49～56年度版	1975年～1982年	埼玉県環境部
4) 埼玉県南東部地域地盤沈下調査報告書 昭和35～48年度版	1961年～1974年	埼玉県環境部
5) 関東地方広域地下水位等調査報告書	1983年3月	関東地方知事会、関東地方公害対策推進本部地盤沈下部会
6) 南関東地域地盤沈下調査総合報告書	1974年12月	南関東地方地盤沈下調査会
7) 南関東地域地盤沈下調査対策誌	1974年12月	南関東地方地盤沈下調査会
8) 南関東地域広域地盤沈下調査報告書(Ⅲ)	1973年11月	南関東地方地盤沈下調査会
9) 埼玉県平野部の地下水に関する調査報告書	1964年3月	埼玉県企画部
10) 埼玉県の水道 昭和53年～56年度版	1979年～1982年	埼玉県衛生部
11) 埼玉県主要河川水質調査報告書 昭和54～56年度版	1980年～1982年	埼玉県環境部
12) 利根川水系水質汚濁実態調査報告書	1973年3月	関東地方公害対策推進本部
13) 荒川上流水域指定調査報告書	1971年3月	埼玉県
14) 埼玉県地下水水理調査報告書	1969年2月	資源科学研究所
15) 土地条件調査報告書(東京周辺地域)	1972年3月	建設省国土地理院
16) 土地条件調査報告書(古河地区)	1980年3月	建設省国土地理院
17) 土地条件調査報告書(東京地区)	1982年3月	建設省国土地理院
18) 土地分類基本調査		
寄 居	1964年	経済企画庁
青 梅	1972年	〃
川 越	1972年	国土庁・埼玉県
大 宮	1973年	〃 〃
熊 谷	1974年	〃 〃
鴻 巣	1975年	〃 〃
秩 父	1976年	〃 〃
万 場	1977年	〃 〃
三峰・金峰山	1977年	〃 〃
高崎・深谷	1978年	〃 〃
古 河	1979年	〃 〃
野 田	1979年	〃 〃
水海道・東京東北部・東京西北部	1980年	〃 〃

資料及び文献名	制作・発行年 月	編集・発行機関
19) 埼玉県土地分類基本調査総括報告書	1980年	埼玉県
20) 埼玉県土地利用計画	1980年	埼玉県
21) 埼玉県防災・保全等規制現況図	1979年3月	埼玉県
22) 昭和56年度土地利用動向調査	1981年12月	埼玉県企画財政部
23) 埼玉県地震被害想定策定調査報告書	1980年～1982年	埼玉県環境部
24) 埼玉県震災対策計画	1982年1月	埼玉県防災会議
25) 埼玉県地域防災計画	1980年1月	埼玉県防災会議
26) 埼玉県中期計画	1982年11月	埼玉県
27) 埼玉地域公害防止計画	1978年3月	埼玉県
28) 西武蔵自然公園学術調査報告	1971年3月	財) 日本自然保護協会
29) 埼玉県農業試験場研究報告	1970年	農業試験場
30) 埼玉の土地改良	1977年3月	埼玉県土地改良事業団体 連合会
31) 埼玉県遺跡地図及び埼玉県遺跡地名表		埼玉県教育委員会
32) 埼玉県南東部の植生	1975年	埼玉県
33) 日本の活断層	1980年	東京大学出版会
34) 埼玉県の活断層および新期断裂系の調査	1980年3月	埼玉県環境部地震対策室
35) 埼玉県地震対策基礎調査報告書(第1年度)	1972年3月	埼玉県総務部消防防災課
36) 埼玉県地震対策基礎調査報告書(第2年度)	1973年6月	埼玉県総務部消防防災課
37) 地下水揚水量調査報告書	1979年3月	関東地方公害対策推進本 部
38) がけ崩れ災害実態統計	1976年9月	全国地すべり崖崩れ対策 協議会
39) 秩父地方における地すべり及び崩壊地とその地質	1965年3月	埼玉県企画部
40) 埼玉県の気象災害	1970年3月	埼玉県熊谷地方気象台
41) 埼玉県の気候(気象75年報)	1975年2月	埼玉県熊谷地方気象台
42) 地質学論集 第20号	1981年3月	日本地質学会
43) 地理学評論 Vol.56	1983年10月	日本地理学会
44) 地震の心得	1983年3月	埼玉県
45) 土地利用の現況	1982年3月	埼玉県
46) 第2回自然環境保全基礎調査・動植物分布図	1981年	環境庁
47) 埼玉現存植生図	1981年	環境庁

資料及び文献名	制作・発行年 月	編集・発行機関
48) 埼玉県南東部現存植生図	1975年3月	埼玉県
49) 所沢地盤沈下観測所地質調査委託業務概要報告書	1979年3月	埼玉県
50) 鷲宮地盤沈下観測所地質調査総括報告書	1981年3月	埼玉県環境部水質保全課
51) 行田地盤沈下観測所地質調査総括報告書	1983年3月	埼玉県環境部水質保全課
52) 利根川および関連流域における流況の変容と水収支について	1977年6月	埼玉県企画部水道部
53) 緑の現状と保全・回復調査報告書及び図面表	1978年9月	埼玉県
54) 広域気象構造解析報告書 昭和55年度	1981年7月	埼玉県公害センター
55) 大気汚染常時監視測定結果報告書 昭和54～57年度	1980年～1982年	埼玉県環境部
56) 埼玉県公害センター年報	1979年～1983年	埼玉県公害センター
57) 大気汚染移動発生源調査報告書	1982年3月	埼玉県環境部
58) 大気汚染固定発生源調査報告書	1982年3月	埼玉県環境部
59) 窒素酸化物の排出量・拡散計算報告書	1982年3月	埼玉県環境部
60) 光化学スモッグ発生の経過と対策	1982年3月	埼玉県環境部
61) 埼玉県環境影響評価技術指針		埼玉県
62) 新交通システム関連地域環境整序計画(基本計画)	1981年3月	埼玉県
63) 埼玉県長期構想試案	1978年2月	埼玉県
64) 埼玉県都市計画図面集	1981年	埼玉県住宅都市部
65) ため池防災対策調査報告書及び位置図	1979年	埼玉県農林部耕地計画課
66) 地下水涵養機構基礎調査報告書	1983年1月	埼玉県環境部水質保全課
67) 自然条件等分級評価作業調査報告書 概要編	1976年3月	国土庁
68) 森林機能の評価分級と開発指標設定基礎調査報告書	1980年3月	国土庁
69) 古地図が教える地震危険地帯 守屋喜久夫著	1978年8月	日刊工業新聞社
70) 利根川と淀川 小出 博著	1975年1月	中央公論社
71) 全国地上風分布図	1977年	気象庁
72) 気象庁技術報告第91号	1976年	気象庁
73) アーバンクボタ Vol.19 利根川	1981年4月	久保田鉄工株式会社
74) 埼玉県の森林と林業 1:150,000	1982年	埼玉県農林部林務課
75) 埼玉県における身近な緑の評価 1:50,000	1982年	埼玉県環境部
76) 新河岸川流域浸水実績図 1:25,000	1979年	建設省荒川下流工事事務所
77) 藤右衛門川流域浸水実績図 1:10,000		埼玉県土木部

資料及び文献名	制作・発行年 月	編集・発行機関
78) 荒川左岸流域等高線図及び洪水状況図 1:50,000	1981年8月	埼玉県土木部河川課
79) 中川・綾瀬川流域浸水実績図 1:50,000	1979年	建設省江戸川工事事務所
80) 中川流域等高等線図及び洪水状況図 1:50,000		科学技術庁資源局
81) 埼玉県河川図 1:150,000	1980年4月	埼玉県土木部河川課
82) 埼玉県排水路網図 1:50,000	1978年3月	埼玉県土木部河川課
83) 埼玉県排水路網図 1:30,000	1981年10月	埼玉県土木部河川課
84) 国県有林、保安林、地すべり防止区域 1:100,000	1975年	埼玉県農林部林務課
85) 埼玉県水道用水供給事業一般配管図 1:75,000	1981年7月	埼玉県企業局
86) 埼玉県自然公園等配置図 1:100,000	1981年6月	埼玉県環境部自然保護課
87) 埼玉県文化財地図 1:100,000	1975年2月	埼玉県教育委員会
88) 埼玉県利水状況図 1:100,000	1977年	埼玉県
89) 埼玉県中部北部河川流域図 1:50,000	1978年12月	埼玉県土木部河川課
90) 埼玉県森林計画図 1:200,000	1973年10月	埼玉県農林部林務課
91) 東京湾環状線道路計画図 1:100,000		
92) 地形図 1:25,000 安戸	1981年6月	建設省国土地理院
鬼石	1972年5月	〃
皆野	1980年11月	〃
寄居	1972年5月	〃
93) 埼玉県内旧版地形図 1:50,000	1906年～1912年	建設省国土地理院
	1913年～1915年	〃
	1951年～1953年	〃
	1959年～1961年	〃
	1965年～1971年	〃
94) 埼玉県土地利用現況図 1:50,000	1982年3月	埼玉県
95) 首都圏の活構造と地形区分 1:200,000	1977年	東京都防災会議

資 料 編

埼玉県の水害年表	71
関東大地震（1923,9,1）による主な災害の概要	73
地域及び市町村別地下水揚水量	74
開発許可状況経年変化表	76
市町村別都市計画区域の指定状況 及び人口集中地区（D I D）面積	77
市町村別森林及び自然公園 自然保全地域指定の状況	79
水質（B O D）年平均値測定点別経年変化グラフ	81
市町村別現況土地利用面積集計表	87

埼玉県の水害年表

年号	西暦	事	年号	西暦	事
天保2年秋	858	出水あり。(大氷の害)	文化18年閏8月	1816	東海道畿内風雨洪水あり。
文治2年11月	1186	大里郡五井に洪水あり。	1822	1822	川越附近洪水。
建仁元年	1201	関東に大暴風雨、五穀の損害甚大。下総豊西(北葛飾郡)に大暴風、溺死万余人に及ぶ。	1823	1823	利根川、荒川共に増水、石原堤は越水し、上川上は北河原堤が潰滅す。
嘉禄元年	1225	正月より2月に亘る連雨で各地に洪水。	1824	1824	埼玉郡北部に大水あり。
建永6年7月	1249	隣雨甚だしく、諸河川氾濫堤防潰滅す。	1828	1828	下総、下野奥羽地方大雨洪水。
康元5年6月	1256	大風雨が降り、武蔵相模の田圃の損害最も甚大。	1833	1833	諸河川氾濫、埼玉郡最も被害甚大。
正嘉2年8月	1258	関東一円に亘って大暴風雨あり。	1836	1836	関東大風雨、洪水農作物大損害、凶作、飢饉、米価は騰貴した。
文応元年6月	1260	大風雨、各地に洪水。	1845	1845	台風による洪水と夏の低湿の為天候以来の凶作となる。
文応元年7月	1262	下野に大洪水、本県にも影響及ぼす。	1846	1846	利根川、荒川に洪水して、堤防の決壊は数箇所にして被害を呈す河生領にては長雨続き、神流川、烏川、利根川出水堤防を潰滅して被害を呈す河生領にては床上浸水6、7尺に及ぶ。
天文5年8月	1540	武蔵、相模に大暴風雨あり、人家倒壊し大水あり。	1859	1859	大洪水あり、利根川堤防及び荒川の熊谷堤防潰滅、人家流が、田地被害多し。
天文7年7月	1579	豊前、相模に大水あり、各所に被害甚大。	1864	1864	暴風雨川越越前越前川増水田圃を浸す。
元禄9年	1617	荒川氾濫して大水となる。この時熊谷の石上等が流失す。	1868	1868	大出水で荒川通り堤防敷カ所が潰滅し、熊谷対岸玉造では罹792m崩壊した。
元禄9年秋	1631	関東に大水あり、各所に堤防崩壊、人畜の溺死頗る多し。	1882	1882	暴風雨あり、利根、渡良瀬川氾濫し北埼玉郡川辺、利根2村を浸害した。
元禄14年7月	1701	荒川に洪水あり。津田新田(大里郡市田村)の堤防を押し切り田畑に土砂を置き、代官は被害を検分して種子食糧等を奨励した。	1883	1883	8月25日、9月27日の2回の暴風雨があり農作物の被害甚大であった。時あたかも不換紙幣の急激な処置により経済界に恐慌を来した。米価暴落し農民の生活を脅かす。
享保2年8月	1717	関東の諸河川大風雨で田圃損耗し江戸では多くの家が破損した。	1890	1890	県下大洪水利根川荒川堤防潰滅376ヶ所橋梁流失212ヶ所被災町村328に及び死亡者16人負傷者1人その他甚大な災害となった。
享保5年7月	1720	関東諸河川大風雨よこぎりて、諸所に出水を見た。	1907	1907	県下大洪水、利根川、荒川堤防潰滅174所橋梁の流失105ヶ所その他被害甚大となり被災町村195に及び死亡者7人負傷者17人行方不明者6人。
享保8年	1723	埼玉県岩槻鎮に出水、荒川の堤防を押し切り田畑の被害甚大。	1910	1910	明治最大の洪水で被災町村は管内全般に亘り利根川荒川堤防潰滅406ヶ所橋梁の流失902ヶ所その他道路河岸、用悪水路等の破損は数知れず、死亡者249人負傷者187人行方不明者98人。
享保12年8月	1727	江戸開府以来の出水となり、本県に被害甚大。	1914	1914	暴風雨のため氾濫し及び大発生地内9ヶ所の堤防が潰滅し家畜の流出を見た。
元禄元年8月	1736	柔雨のため利根川上中条堤は筑の輪から四方寺迄のうち13の所255m崩壊した。	1921	1921	暴風雨のため氾濫し熊谷地先の荒川大橋が140mにわたって流失。
寛保元年7月	1741	荒川通り下石原村堤55m余が押し切られ、屋敷、立木等も多く吹き倒された。未曾有の大洪水あり。利根川、荒川、入間川が氾濫し堤防の決壊は広く96ヶ所に及びその被害も甚大で多数の人命が失われた。(現在秩父線河口駅前にこの水害の時の水位標が建てられているがこの時に荒川の洪水位は平均水位上約18mの高さに達したと言われている)	1928	1928	荒川に洪水あり。(昭和13年迄は既知量として寄居地内における最大の出水量であった。)
寛保2年8月	1742	利根川、洪水あり。補正堂川堤防潰滅す。	1935	1935	利根川の出水は未曾有の特大であったが本県では東沼大橋の流失したほか被害程少であった。
寛政7年	1757	神流川、烏川に洪水あり、各所に堤防の破滅を見、備前堀引入口に支障を来す。	1938	1938	荒川には記録的大洪水となった堤防潰滅9ヶ所橋梁流失25死亡者74人負傷者40人浸水家屋11,650戸に至る大被害であった。
天明3年	1766	陸奥長く磐加入間郡の各河川に大出水があった。	1941	1941	荒川に氾濫し熊谷河川に堤防潰滅が甚多で数道路が破滅、富士見橋を荒川入間川利根川等県下重要河川に堤防潰滅が甚多で数道路が破滅、富士見橋を始めとして大小20余の橋が流失浸水家屋17,125戸耕地の被害面積57,240町歩に及んだ。
安永5年8月(明和9年)	1772	東海、奥羽地方に水風雨洪水。関東でも4,000余戸壊れた。権現堂川堤防逆水にて潰滅す。	1947	1947	(キャスリン台風)記録的強雨が戦時中絶作と相俟って洪水が一時に殺到した為利根川、渡良瀬川、荒川等で162ヶ所が破滅し、その被害は激甚となり死亡者80人行方不明者40人負傷者1,275人橋梁流失113ヶ所その他多数の被害を受けた。
天明6年7月	1786	関東大洪水利根川堤防を押し切り栗郷、羽生、岩槻、草加等被害多し。江戸にありては東海の大水をうかわる被害を呈す。	1948	1948	前年の大洪水後であるため(6月の梅雨前線)各所で被害が続出し(9月の7イオン台風)により県の中央部である荒川に被害が多く死亡者2人行方不明1人全半壊家屋50戸浸水家屋1,735戸。
寛政3年8月	1791	荒川通り菅沼村新堤が壊れずげれ、石原村、熊谷宿、久下村堤敷ヶ所押し切る。			
寛政4年7月	1792	神流川出水。			
寛政5年	1793	諸河川洪水。			
享和2年7月	1802	諸河川洪水葛飾郡二合半橋伏水堤防被害甚しく2,500人を救助す。			
文化4年6月	1807	神流川利根川出水堤防潰滅す。			
文化5年6月	1808	関東地方に大雨降り、洪水を起す。			

年 号	西 暦	記 事
昭和45年 6月	1970	(前線) 11日に梅雨入りし、20日まで山沿い、や山間部では150~200mm、平野部でも100~120mmの大雨が降った。14日~16日には強く降り、戸田市の工事現場で、見回り員1名が土手くずれで死亡、大滝村や小里野町ではがけくずれが発生。20日には大滝村で礫山から落ちてきた岩石の動きによって、寝ていた家族7名中3名が圧死した。
昭和46年 7月	1971	(台風13号、たつまき) 台風13号が7日8時高輝の南西約200kmの海上に達したとき、台風前面の強雨域が東海道から関東地方南部にのび、大宮市では強い雨が降り、その後、浦和市・大宮市の一部に強いたつまきが発生。死亡者1名、負傷者11名、住宅全壊5件のほか建物の被害は150軒ばかりにおよんだ。
昭和47年 9月	1972	(台風20号、たつまき) 台風20号が高輝の南西約100kmの海上に達したとき、東松山市にたつまき発生。死者2名、負傷4名、建物の被害17件、床上浸水55戸、床下浸水2,589戸、その他の被害を出した。雨量は14~16日の3日間に、150~350mmに達した。

年 号	西 暦	記 事
昭和24年	1949	(6月のデラ台風) は比較的被害軽少であったが、9月のキチイ台風には県下各所に被害が多く死亡者12人負傷者12人多数の道路決壊被害の発生があり農作物の被害が甚大であった。
昭和25年	1950	(7月のヘンリー台風) (8月の熱低による豪雨) の出水により死亡者4人負傷者1人行方不明2人浸水家屋7,735戸上江橋、押切橋等流失を見た。
昭和26年	1951	(9月の不連続線による豪雨) (7月のタイト台風) と2回の出水を見たが被害は農作物が主で比較的軽少であった。
昭和27年	1952	(メina台風) は東京都真上を通過したが本県の被害は軽少であった。
昭和28年	1953	(7月の不連続線による豪雨) (9月の13号台風) と2回の出水があり比較的被害は軽少であった。
昭和29年	1954	(6月の梅雨前線による豪雨) は農作物に被害が多いが、(9月の朝顔台風(14号) は県内各所で多数の道路決壊被害の発生を見た。
昭和30年	1955	(6月の熱低による豪雨)、(9月の25号台風) の2回の出水は各所で浸水家屋が流出した。
昭和31年 9月	1956	15号台風は本県では被害軽少であった。
昭和33年	1958	3回の出水は各河川共警戒水位を突破した災害となり各所で被害が繰出。(7月の11号台風) 死亡者1人浸水家屋322戸(9月の21号台風) 行方不明4人浸水家屋2,293戸(9月の狩野川台風(22号)) 死亡者1人負傷者2人行方不明2人浸水家屋41,550戸
昭和34年	1959	(8月の7号台風) 荒川、入間川、越辺川、都幾川、烏川等の護岸工作物、道路の欠陥があり、死亡者1人負傷者2人(9月の伊勢湾台風(15号)) 荒川、高麗川、都幾川、柳川の河川を中心として死亡者8人負傷者55人全半壊家屋1,841戸浸水家屋2,236戸に及ぶ。
昭和35年 8月	1960	(14号台風) の接近より降雨が始まり、被害状況の所へ台風の降雨があった事により秋父を中心として荒川の護岸工作物道路等の欠陥を見た。
昭和36年	1961	(6月の梅雨前線豪雨) 杉戸、上尾、川越、飯能等に多量の降雨があり主として中小河川に災害を生じた。
昭和37年 8月	1962	(10月の前線豪雨) 西部児玉郡より寄居、小川、飯能に至る山岳部に集中豪雨により出水、橋梁では荒川橋、大野至エ門橋が流失した。
昭和39年 8月	1964	(14号台風) 被害は主として秋父土木事務所管内でその状況は比較的軽少であった。(不連続線による集中豪雨) 入間川、都幾川を中心として出水、護脚欠陥道路橋梁の破損によって交通に支障を来した。死亡者1人浸水家屋289戸。
昭和41年 8月	1966	(台風4号) 被害は県南西部を中心とし、河川、橋梁、道路その他に多くの被害を出し、死亡者6人、行方不明2人、重軽傷者7名、家屋全壊9戸、半壊17戸、床上浸水17,500戸、床下浸水57,800戸に及ぶ。
昭和41年 9月	1966	(台風28号) 4号に比し、25号は、風害が大きく県北西部の家屋農作物被害が特に大きく犠牲者27人は昭和22年のキ+スリン台風以来、最大瞬間風速41mは県谷気象台創設以来の最高記録となり、災害救助法を適用された市町村は52に及んだ。

関東大地震(1923.9.1)による主な災害の概要

被害市町村名	全戸数	全潰家数		半潰家数		死者				備考
		住家	非住家	住家	非住家	県内罹災者	県外罹災者	県内罹災者	県外罹災者	
川越市	9,871	95	110	65	283	10	9	5	4	
熊谷市	7,368	2	10	7	8	—	1	4	—	
川口市	8,541	955	977	1,072	480	30	2	70	12	
浦和市	7,602	370	483	260	317	19	5	30	—	
大宮市	9,214	29	53	22	73	30	3	38	—	
行田市	7,501	37	69	87	175	—	2	6	2	
所沢市	3,173	1	3	—	37	—	—	—	—	
加須市	5,698	50	79	27	31	4	1	25	1	
本庄市	677	—	1	—	—	—	—	—	—	
東松山市	1,670	3	4	1	2	—	10	—	—	
岩槻市	4,147	289	208	104	79	21	7	51	1	
春日部市	3,380	567	293	388	247	30	—	61	1	
狭山市	1,016	—	1	2	1	—	—	—	—	
羽生市	4,951	24	23	34	32	—	—	—	—	
鴻巣市	1,632	3	3	2	6	—	5	—	1	
深谷市	6,131	1	5	—	—	—	—	—	—	
上尾市	3,249	4	26	—	19	1	5	—	—	
草加市	2,437	305	178	173	151	24	10	50	1	
越谷市	4,713	383	383	227	195	18	4	40	—	
蕨市	1,125	77	57	71	45	—	—	3	—	
戸田市	1,536	208	219	204	125	3	—	7	—	
入間市	1,927	9	2	1	30	—	—	1	—	
鳩ヶ谷市	1,193	24	11	5	32	—	—	2	—	
朝霞市	1,155	13	25	4	3	1	3	—	—	
志木市	1,106	30	36	20	6	—	—	—	—	
和光市	755	2	7	1	—	—	5	—	—	
新座市	1,160	—	3	—	46	—	—	—	—	
桶川市	1,365	—	8	1	1	—	—	—	—	
久喜市	2,363	15	16	5	5	—	3	—	—	
北本市	—	—	—	—	—	1	—	—	—	
八潮市	1,559	33	96	42	16	2	1	1	—	
富士見市	1,367	30	53	20	33	—	—	—	—	
三郷市	2,063	22	35	107	58	2	—	2	—	
蓮田市	1,299	7	4	9	9	—	3	1	—	
坂戸市	2,413	15	20	11	24	—	1	2	—	
市計	115,357	3,602	3,501	2,972	2,529	195	80	399	23	

被害市町村名	全戸数	全潰家数		半潰家数		死者				備考
		住家	非住家	住家	非住家	県内罹災者	県外罹災者	県内罹災者	県外罹災者	
伊奈町	961	2	19	5	4	—	—	—	—	
吹上町	1,346	10	7	21	—	2	1	3	1	
大井町	520	—	2	—	—	—	—	—	—	
毛呂山町	509	—	1	—	—	—	—	—	—	
鶴ヶ島町	730	—	8	12	14	—	—	—	—	
日高町	706	4	—	3	10	—	—	—	—	
滑川村	—	—	—	—	—	—	2	—	3	
嵐山町	—	—	—	—	—	—	2	—	—	
小川町	581	1	1	—	—	—	5	—	2	
都幾川村	662	1	—	—	1	—	1	—	—	
玉川村	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
川島町	2,594	126	232	180	163	2	1	3	2	
吉見町	626	—	3	—	—	—	10	—	3	
鳩山村	802	1	2	—	5	—	1	—	—	
美里村	1,403	—	2	—	—	—	—	—	—	
児玉町	1,034	—	1	—	—	—	—	—	—	
神川村	762	—	1	—	—	—	—	—	—	
神泉村	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
大里村	1,087	4	8	—	1	—	—	—	—	
妻沼町	2,256	2	3	2	4	—	—	—	—	
寄居町	403	—	1	—	—	—	—	—	—	
騎西町	2,489	28	39	62	96	—	1	1	—	
南河原村	459	8	7	10	5	—	—	—	—	
川里村	1,165	32	24	59	143	1	—	—	—	
北川辺町	993	12	4	—	2	—	—	—	—	
大利根町	1,761	92	79	61	33	—	—	6	—	
宮代町	1,146	17	58	19	66	1	4	3	1	
白岡町	1,881	2	22	1	2	—	4	—	4	
葛蒲町	2,331	9	10	1	—	1	—	—	—	
栗橋町	1,523	7	10	14	15	—	—	—	—	
鷲宮町	1,200	46	26	50	67	2	—	1	—	
幸手町	2,947	416	184	240	87	9	2	22	—	
杉戸町	2,444	213	150	147	125	4	4	16	—	
松伏町	1,181	11	9	17	16	—	1	2	3	
吉川町	2,130	66	45	95	69	1	—	1	—	
庄和町	1,591	24	33	46	50	1	—	—	—	
町計	42,223	1,134	989	1,047	978	24	41	58	19	
合計	157,580	4,736	4,490	4,019	3,507	219	121	457	42	

地域及び市町村別地下水揚水量

地域別地下水使用量

単位 千 m^3 /日

年次	51				52				53				54				55			
	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計
東部地域	88.8	17.7	37.8	143.5	84.0	13.0	47.9	144.9	91.4	13.5	37.5	142.4	80.9	8.8	26.4	116.1	65.6	2.3	23.2	91.1
中央部地域	222.1	1.2	153.7	377.0	226.9	1.5	130.9	359.3	211.8	1.2	123.8	336.8	175.9	1.5	101.9	279.3	164.5	11.6	83.1	259.2
西部地域	127.4	24.1	134.4	285.8	124.0	28.9	125.7	278.6	136.3	29.2	117.6	283.1	122.1	24.4	100.5	247.0	101.1	26.9	86.0	214.0
北東部地域	95.0	-	28.9	123.9	100.0	-	39.0	139.0	105.3	-	37.8	143.1	110.1	-	38.6	148.7	116.0	5.9	30.9	152.8
比企地域	35.4	-	6.2	41.6	34.6	-	6.3	40.9	39.7	-	5.8	45.5	41.6	-	5.4	47.0	44.2	-	4.8	49.0
北部地域	96.9	-	80.5	177.4	102.5	-	77.3	179.8	104.1	-	74.1	178.2	105.2	-	80.4	185.6	103.7	6.1	91.9	201.7
計	655.6	43.0	441.5	1,149.2	672.0	43.4	427.1	1,142.5	688.6	43.9	396.6	1,129.1	635.8	34.7	353.2	1,023.7	595.1	52.8	319.9	967.8
	57.9%	3.7%	38.4%	100%	58.8%	3.8%	37.4%	100%	61.0%	3.9%	35.1%	100%	62.0%	3.4%	34.6%	100%	61.5%	5.5%	33.0%	100%

- 注 (1) 水道用は食品環境衛生課の調査による数量である。
 (2) 工業用は地下水採取規制地域については揚水量報告にもとづく数量、その他の地域(※印)は工業統計による数量である。
 (3) 建築物用は地下水採取規制地域については揚水量報告にもとづく数量、その他の地域については不明である。

東部地域・地下水使用量

単位 m^3 /日

年次	51				52				53				54				55			
	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計
三郷市	7,684	-	5,077	12,761	7,693	-	4,914	12,607	7,942	-	4,902	12,844	7,016	-	3,722	10,738	6,400	-	3,448	9,848
八潮市	9,762	-	4,368	14,130	6,923	-	8,867	15,790	6,727	-	6,306	13,033	5,813	-	3,072	8,885	2,731	-	2,477	5,208
草加市	16,956	5,304	6,795	29,055	16,578	417	10,355	27,350	18,812	437	2,508	21,757	14,765	552	-	15,317	6,347	537	-	6,884
越谷市	14,989	12,413	8,973	36,375	13,068	12,543	8,651	34,262	13,318	13,071	7,796	34,165	13,421	8,239	6,769	28,429	10,258	1,584	6,010	17,852
春日部市	10,208	-	10,262	20,470	12,516	-	12,146	24,662	14,716	-	12,683	27,399	10,533	-	10,023	20,556	10,478	-	9,455	19,943
春川町	4,953	-	947	5,900	4,254	-	807	5,061	5,277	-	900	6,177	4,729	-	705	5,434	4,210	153	462	4,825
松伏町	4,508	-	524	5,032	2,487	-	549	3,036	3,058	-	722	3,780	2,037	-	758	2,795	2,445	8	372	2,825
庄和町	3,740	-	606	4,346	2,608	-	1,054	3,662	2,935	-	925	3,860	2,348	-	965	3,813	2,081	-	710	2,791
杉戸町	8,296	-	276	8,572	9,437	-	499	9,936	10,471	5	760	11,236	10,546	-	398	10,944	10,815	-	283	11,098
宮代町	6,859	-	0	6,859	8,394	-	0	8,394	8,132	-	0	8,132	9,158	-	-	9,158	9,858	-	-	9,858
計	87,955	17,717	37,828	143,500	83,958	12,960	47,842	144,760	91,388	13,513	37,502	142,403	80,866	8,791	26,412	116,069	65,623	2,282	23,227	91,132

中央部地域・地下水使用量

単位 m^3 /日

年次	51				52				53				54				55			
	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計
川口市	7,795	-	10,508	18,303	4,251	-	11,011	15,262	12,417	-	8,096	20,513	13,411	-	1,083	14,494	12,257	-	871	13,128
鳩ヶ谷市	7,435	-	623	8,058	6,521	-	0	6,521	6,603	-	0	6,603	6,387	-	0	6,387	4,637	-	0	4,637
蕨市	9,635	-	488	10,123	8,893	-	242	9,135	7,973	-	296	8,269	7,704	-	186	7,890	7,089	-	44	7,133
戸田市	9,829	-	10,166	19,995	6,800	-	0	6,800	7,294	-	0	7,294	5,709	-	0	5,709	3,389	-	0	3,389
浦和市	34,571	-	17,885	52,456	37,018	-	13,959	50,977	34,961	-	13,963	48,924	31,988	-	14,005	45,993	32,358	-	7,528	39,886
与野市	9,999	-	4,674	14,673	8,258	-	5,108	13,366	6,684	-	4,930	11,814	6,105	-	3,900	10,005	5,218	-	1,365	6,583
岩槻市	8,007	-	8,034	16,041	6,887	-	7,339	14,226	7,478	223	6,436	14,137	6,433	-	5,348	11,781	5,721	718	4,456	10,895
大宮市	22,823	-	32,643	55,466	27,772	-	32,293	60,065	29,558	-	31,028	60,586	26,128	-	23,988	50,116	27,182	-	21,704	48,886
蓮田市	9,340	-	11,466	20,806	10,518	-	10,868	21,386	11,243	-	10,736	21,979	11,500	-	8,487	19,987	11,573	-	8,196	19,769
上尾市	42,376	1,236	37,024	80,636	47,223	1,538	30,135	78,896	23,662	859	27,092	51,613	10,727	1,410	23,767	35,904	8,271	1,523	22,220	32,014
桶川市	70	-	※ 6,089	6,159	70	-	※ 6,039	6,109	2,409	-	※ 5,871	8,280	69	-	※ 6,160	6,229	70	5,199	6,677	11,946
北本市	24,939	-	※ 2,314	27,253	27,437	-	※ 2,291	29,728	26,333	-	※ 2,073	28,406	12,412	-	※ 2,576	14,990	7,705	3,630	1,735	13,070
鴻巣市	19,110	-	※ 5,446	24,556	18,987	-	※ 5,368	24,355	18,251	-	※ 5,547	23,798	18,727	-	※ 4,794	23,521	19,552	342	5,477	25,371
白岡町	7,773	-	1,827	9,600	7,903	-	926	8,829	7,710	-	1,078	8,788	8,356	-	961	9,317	8,192	-	864	9,056
伊奈町	2,839	-	166	3,005	3,515	-	360	3,875	3,544	131	437	4,112	4,204	93	151	4,448	5,142	116	80	5,338
吹上町	5,539	-	※ 4,345	9,884	4,854	-	※ 4,914	9,768	5,505	-	※ 5,145	10,650	6,051	-	※ 6,515	12,566	6,164	34	1,851	8,049
計	222,080	1,236	153,698	377,014	226,907	1,538	130,853	359,298	211,825	1,213	122,728	335,766	175,911	1,503	101,923	279,337	164,520	11,562	83,068	259,150

西部地域・地下水使用量

単位 m³/日

年次 市町村名	51				52				53				54				55			
	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計
和光市	3,875	6,586	8,803	19,264	386	7,100	9,414	16,900	3,997	6,491	8,582	19,070	3,461	3,541	6,827	13,829	3,667	2,312	5,849	11,828
朝霞市	11,107	4,347	7,043	22,497	11,990	3,626	6,402	22,018	13,222	4,003	5,315	22,540	10,148	1,002	4,662	15,812	8,026	1,089	3,247	12,362
新座市	12,670	563	11,634	24,867	10,065	588	11,799	22,452	9,773	607	11,666	22,046	10,308	667	9,431	20,406	8,237	543	8,421	17,201
志木市	3,551	1,005	983	5,539	4,100	755	1,454	6,309	6,315	771	1,569	8,655	6,124	568	1,101	7,793	4,428	3,701	1,056	9,185
富士見市	6,559	1,101	4,248	11,908	5,804	1,123	4,362	11,289	7,274	1,102	4,382	12,758	5,853	1,123	3,735	10,711	5,967	1,050	3,212	10,229
上福岡市	14,228	3,967	11,179	29,374	18,073	7,840	10,884	36,797	11,248	7,907	11,628	30,783	9,668	7,843	12,042	29,553	9,083	7,587	11,891	28,561
所沢市	3,925	3,400	8,145	15,470	3,935	3,296	7,133	14,364	13,506	2,725	6,246	22,477	11,145	2,552	4,668	18,365	12,759	3,627	3,875	20,261
入間市	968	581	4,884	6,433	17	641	4,864	5,522	915	518	4,600	6,033	905	508	3,573	4,986	643	552	3,390	4,585
狭山市	5,117	301	14,558	19,976	7,237	2,090	15,368	24,695	9,052	2,574	13,287	24,913	7,140	4,281	8,970	20,391	5,416	4,113	8,712	18,241
飯能市	0	-	※ 1,455	1,455	0	-	※ 1,620	1,620	0	-	※ 838	838	0	-	※ 1,113	1,113	0	-	※ 1,070	1,070
川越市	24,680	2,164	30,180	57,024	19,421	1,733	31,459	52,613	18,037	2,449	27,746	48,232	15,135	2,241	20,890	38,266	11,576	2,274	17,972	31,822
坂戸市	10,841	-	※ 11,480	22,321	13,158	-	※ 828	13,986	18,588	-	※ 1,315	19,903	20,097	-	※ 4,749	24,846	7,406	-	※ 1,247	8,653
三芳町	6,975	79	6,427	13,481	4,689	66	6,789	11,544	5,145	57	7,043	12,245	3,642	65	5,385	9,092	3,668	40	4,909	8,617
大井町	9,522	-	3,264	12,786	10,386	-	3,424	13,810	5,543	-	3,533	9,076	4,365	-	2,843	7,208	2,168	1	2,057	4,226
日高町	3,297	-	※ 4,539	7,836	4,097	-	※ 4,701	8,798	2,524	-	※ 3,455	5,979	1,730	-	※ 4,002	5,732	2,480	-	※ 4,072	6,552
鶴ヶ島町	4,836	-	※ 5,481	10,317	4,364	-	※ 5,099	9,463	3,299	-	※ 6,345	9,554	4,664	-	※ 6,474	11,138	7,802	-	※ 4,882	12,684
毛呂山町	5,247	-	※ 77	5,324	6,317	-	※ 88	6,405	7,947	-	※ 80	8,027	7,678	-	※ 8	7,686	7,799	-	※ 120	7,919
越生町	-	-	※ 2	2	-	-	※ 2	2	-	-	※ 3	3	-	-	※ -	-	-	-	※ -	-
計	127,398	24,094	134,382	285,776	174,039	28,858	125,690	278,587	136,295	29,204	117,633	283,132	122,063	24,391	100,473	216,927	101,125	26,889	85,962	213,996

北東部地域・地下水使用量

単位 m³/日

年次 市町村名	51				52				53				54				55			
	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計
久喜市	16,437	-	※ 161	16,598	18,959	-	※ 1,636	20,595	19,230	-	※ 172	19,402	20,781	-	※ 187	20,968	22,044	50	37	22,131
加須市	11,952	-	※ 1,598	13,550	12,343	-	※ 1,660	14,003	13,715	-	※ 1,652	15,367	14,022	-	※ 1,686	15,708	14,708	595	670	15,973
羽生市	13,010	-	※ 5,030	18,040	13,571	-	※ 8,124	21,695	11,397	-	※ 8,277	19,674	14,387	-	※ 8,302	22,689	15,500	1,850	5,789	23,139
行田市	15,809	-	※ 9,525	35,334	16,000	-	※ 9,542	35,542	17,063	-	※ 9,333	36,396	17,272	-	※ 9,708	36,980	18,584	2,638	22,103	43,325
幸手町	12,964	-	※ 481	13,445	14,509	-	※ 698	15,207	15,472	-	※ 724	16,196	15,555	-	※ 823	16,378	16,178	4	11	16,193
鷲宮町	6,600	-	※ 90	6,690	5,328	-	※ 90	5,418	6,027	-	※ 92	6,119	6,025	-	※ 137	6,162	6,186	-	-	6,186
栗橋町	5,160	-	※ 75	5,235	5,455	-	※ 75	5,530	5,854	-	※ 26	5,880	5,479	-	※ 37	5,516	5,700	-	-	5,700
大利根町	3,060	-	※ 90	3,150	3,245	-	※ 4,778	8,023	3,714	-	※ 4,782	8,496	3,744	-	※ 5,082	8,826	3,758	-	202	3,960
葛藤町	3,066	-	※ 729	3,795	3,514	-	※ 830	4,344	3,872	-	※ 312	4,184	4,130	-	※ 621	4,751	4,655	-	809	5,464
騎西町	3,961	-	※ 1,136	5,097	4,179	-	※ 1,163	5,342	4,397	-	※ 2,419	6,816	4,271	-	※ 1,993	6,264	4,421	603	1,266	6,290
北川辺町	2,071	-	※ -	2,071	2,133	-	※ -	2,133	2,772	-	※ -	2,772	2,759	-	※ -	2,759	2,651	-	※ -	2,651
川里村	838	-	※ -	838	1,012	-	※ -	1,012	1,706	-	※ 5	1,711	1,498	-	※ -	1,498	1,530	139	-	1,689
南河原村	96	-	※ -	96	160	-	※ -	160	106	-	※ -	106	165	-	※ -	165	90	-	-	90
計	95,024	-	28,915	123,939	100,408	-	38,596	139,004	105,325	-	37,794	143,119	110,088	-	38,576	148,664	116,005	5,899	30,887	152,791

9

比企地域・地下水使用量

単位 m³/日

年次 市町村名	51				52				53				54				55			
	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計
栗山町	20,216	-	※ 2,913	23,129	19,936	-	※ 2,811	22,747	22,387	-	※ 2,412	24,799	23,538	-	※ 2,004	25,542	25,810	-	※ 2,246	28,056
川島町	3,665	-	※ 1,660	5,325	3,788	-	※ 1,460	5,248	4,132	-	※ 1,420	5,552	3,982	-	※ 1,645	5,627	4,251	25	779	5,055
吉見町	4,044	-	※ 218	4,262	4,097	-	※ 712	4,809	4,708	-	※ 553	5,261	4,723	-	※ 486	5,209	4,623	-	-	4,588
滑川村	0	-	※ 20	20	0	-	※ 0	0	0	-	※ 23	23	-	-	※ 23	23	-	-	※ 20	20
小川町	-	-	※ 1,224	1,224	-	-	※ 1,194	1,194	3,110	-	※ 1,189	4,299	3,298	-	※ 1,138	4,436	3,195	-	※ 1,140	4,335
嵐山町	3,682	-	※ 3	3,685	4,356	-	※ 4	4,360	4,904	-	※ 7	4,911	4,784	-	※ 4	4,788	4,205	-	※ 7	5,212
玉川村	-	-	※ 129	129	-	-	※ 135	135	-	-	※ 143	143	-	-	※ 86	86	-	-	※ 114	114
鳩山町	676	-	※ -	676	627	-	※ -	627	441	-	※ -	441	1,292	-	※ -	1,292	1,138	-	※ -	1,138
都幾川村	-	-	※ 39	39	-	-	※ 31	31	-	-	※ 29	29	-	-	※ 29	29	-	-	※ 19	19
計	35,110	-	6,206	41,316	34,583	-	6,347	40,950	39,684	-	5,776	45,460	41,617	-	5,415	47,032	44,222	25	4,783	49,030

北部地域・地下水使用量

年次 市町村名	51				52				53				54				55			
	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計	水道用	建築物用	工業用	計
熊谷市	39,867	-	※31,340	71,207	39,549	-	※32,341	71,890	35,617	-	※29,241	64,858	36,288	-	※32,447	66,735	36,759	6,035	46,719	89,513
深谷市	17,293	-	※24,967	42,260	20,136	-	※25,667	45,803	22,097	-	※25,341	47,438	22,776	-	※26,698	49,474	20,139	-	※24,972	45,111
本庄市	16,882	-	※9,529	26,411	18,022	-	※6,520	24,542	17,686	-	※6,046	23,732	17,122	-	※7,418	24,540	16,772	-	※8,041	24,813
妻沼町	4,156	-	※2,823	6,979	4,640	-	※2,922	7,562	5,086	-	※3,113	8,199	5,597	-	※3,295	8,892	5,957	-	※2,879	8,836
岡部町	3,456	-	※1,678	5,134	3,459	-	※2,258	5,717	3,839	-	※1,700	5,539	-	-	※410	410	4,333	-	※2,037	6,370
寄居町	0	-	※118	118	0	-	※107	107	0	-	※813	813	-	-	※241	241	-	-	※260	260
児玉町	2,679	-	※799	3,478	2,704	-	※752	3,456	2,770	-	※790	3,560	4,005	-	※1,985	5,990	3,344	-	※1,507	4,851
上里町	4,370	-	※4,995	9,365	5,277	-	※4,052	9,329	5,369	-	※4,007	9,376	5,846	-	※3,838	9,684	5,550	-	※3,851	9,401
大里村	1,200	-	※-	1,200	1,268	-	※-	1,268	1,395	-	※272	1,667	2,934	-	※2,669	5,603	1,201	17	352	1,570
江南村	3,113	-	※161	3,274	3,135	-	※127	3,262	4,239	-	※95	4,334	1,443	-	※272	1,715	3,483	-	※80	3,563
川本町	283	-	※2,850	3,133	407	-	※1,221	1,628	464	-	※1,520	1,984	3,418	-	※77	3,495	-	-	※246	246
花園村	0	-	※400	400	0	-	※384	384	367	-	※388	755	1,076	-	※377	1,453	1,367	-	※225	1,592
美里村	1,432	-	※92	1,524	1,785	-	※80	1,865	2,413	-	※80	2,493	2,531	-	※50	2,581	2,556	-	※65	2,621
神川村	2,123	-	※835	2,958	2,179	-	※835	3,014	2,741	-	※707	3,448	2,188	-	※659	2,847	2,212	-	※660	2,872
計	96,854		80,587	177,441	102,561		77,266	179,827	104,083		74,113	178,196	105,224		80,436	185,660	103,673	6,052	91,894	201,619

開発許可状況経年変化表

(面積：ha)

年度	区域	計	市街化区域		市街化調整区域		未線引区域	
			1ha未満	1ha以上	1ha未満	1ha以上	1ha未満	1ha以上
			件数	面積	件数	面積	件数	面積
45	件数	358	106	13	234	5		
	面積	1585	45.0	76.0	21.3	16.2		
50	件数	5,111	288	12	4,794	16	1	-
	面積	7,021	84.5	126.8	202.3	287.7	0.8	-
51	件数	2,664	308	14	2,322	12	1	7
	面積	6,441	77.9	62.1	84.5	210.0	0.3	205.3
52	件数	2,529	343	22	2,147	5	6	6
	面積	4,941	94.5	167.5	77.7	124.6	4.1	25.7
53	件数	2,624	385	20	2,208	5	2	4
	面積	4,764	98.0	129.1	85.8	150.8	1.1	11.6
54	件数	2,944	425	20	2,484	3	6	6
	面積	2,843	110.3	47.5	96.1	12.0	3.7	14.7
55	件数	3,041	340	24	2,655	13	3	6
	面積	3,871	88.4	93.4	103.5	66.5	2	33.3
計	件数	28,703	3,700	293	24,567	84	19	29
	面積	47,486	1,057.6	1,250.6	1,097.4	1,028.8	12	209.6

資料：県土地行政課

市町村別都市計画区域の指定状況及び人口集中地区(DID)面積

(昭和56年12月31日現在)

都市計画 区域名	市町村名	面積			D I D		D I D面積 市街化面積
		都区計画区域	市街化区域	市街化調整区域	面積	人口密度(ha当たり)	
所沢	所沢市	7,184ha	2,952ha	4,232ha	2,450ha	78.9人	83.0%
飯能	飯能市	5,012	992	4,020	660	50.4	66.5
入間	入間市	4,483	1,468	3,015	1,120	62.6	76.3
朝霞	朝霞市	1,778	1,128	650	1,120	75.3	99.3
志木	志木市	897	641	256	580	82.0	90.5
新座	新座市	2,289	1,330	959	1,200	84.6	90.2
和光	和光市	1,158	722	436	770	63.1	106.6
川越	川越市	10,910	3,231	7,679	2,530	75.4	78.3
	日高町	4,734	496	4,238	40	183.9	8.0
	川島町	4,211	193	4,018	0	—	0
	計	19,855	3,920	15,935	2,570	77.1	65.6
狭山	狭山市	4,965	1,441	3,524	1,860	52.5	129.1
上福岡	上福岡市	667	434	233	460	122.4	106.0
富士見	富士見市	1,952	776	1,176	610	104.9	78.6
	大井町	804	332	472	320	81.8	96.4
	三芳町	1,556	278	1,278	140	115.0	50.4
	計	4,312	1,386	2,926	1,070	99.3	77.2
坂戸	坂戸市	4,109	916	3,193	550	75.3	65.5
	鶴ヶ島町	1,777	677	1,100	130	82.1	19.2
	計	5,886	1,593	4,293	680	76.6	42.7
毛呂山	毛呂山町	3,374	324	3,050	170	86.1	52.5
越生	越生町	1,554	141	1,413	0	—	0
	鳩山村	2,591	109	2,482	0	—	0
	計	7,519	574	6,945	170	86.1	29.6
東松山	東松山市	6,609	924	5,685	520	53.2	56.3
	嵐山町	3,002	227	2,775	0	—	0
	滑川村	2,948	185	2,763	0	—	0
	吉見町	3,877	129	3,748	0	—	0
	大里村	1,518	—	1,518	0	—	0
	計	17,954	1,465	16,489	520	53.2	35.5
川口	川口市	5,566	4,845	721	3,570	94.4	73.7
蕨	蕨市	509	509	—	510	139.2	100.2
戸田	戸田市	1,801	1,337	464	1,150	66.2	86.0
鳩ヶ谷	鳩ヶ谷市	620	620	—	620	90.2	100.0
浦和	浦和市	7,103	4,390	2,713	3,880	85.1	88.4
大宮	大宮市	8,888	4,899	3,989	4,250	69.4	86.8
与野	与野市	828	780	48	830	87.4	106.4
上尾	上尾市	4,563	2,501	2,062	1,830	71.2	73.2
	伊奈町	1,495ha	270ha	1,225ha	0ha	—人	0%
	計	6,058	2,771	3,287	1,830	71.2	66.0
鴻巣	鴻巣市	3,556	1,016	2,540	520	64.7	51.2
	川里村	1,658	—	1,658	0	—	0
計	5,214	1,016	4,198	520	64.7	51.2	
桶川	桶川市	2,525	800	1,725	540	70.0	67.5
北本	北本市	1,963	745	1,218	500	71.9	67.1
吹上	吹上町	1,502	425	1,077	200	62.3	47.1
行田	行田市	6,075	1,107	4,968	580	54.1	52.4
	南河原村	577	60	517	0	—	0
計	6,652	1,167	5,485	580	54.1	49.7	

都市計画 区 域	市町村名	面 積			D I D		D I D面積 市街化面積
		都市計画区域	市街化区域	市街化調整区域	面 積	人口密度(ha当たり)	
越 谷	越 谷 市	5,973	2,369	3,604	2,390	76.1	100.9
	吉 川 町	3,100	398	2,702	200	96.1	50.3
	松 伏 町	1,658	161	1,497	180	51.1	111.8
	計	10,731	2,928	7,803	2,770	76.0	94.6
草 加	草 加 市	2,755	2,484	271	2,400	76.3	96.6
	八 潮 市	1,812	1,051	761	960	51.1	91.3
	三 郷 市	3,041	1,166	1,875	1,380	61.2	118.4
	計	7,608	4,701	2,907	4,740	66.8	100.8
春 日 部	春 日 部 市	3,796 ha	1,898 ha	1,898 ha	1,710 ha	78.0 人	90.1 %
岩 槻	岩 槻 市	4,976	958	4,018	690	78.8	72.0
	庄 和 町	2,854	339	2,515	370	57.3	109.1
久 喜 市	2,503	877	1,626	500	78.3	57.0	
蓮 田	蓮 田 市	2,728	623	2,105	330	63.1	53.0
	白 岡 町	2,451	445	2,006	170	62.8	38.2
	菫 蒲 町	2,730	212	2,518	0	—	0
	計	7,909	1,280	6,629	500	63.0	39.1
幸 手	幸 手 町	3,582	457	3,125	420	83.4	92.0
	杉 戸 町	2,964	387	2,577	240	67.5	62.0
	宮 代 町	1,626	313	1,313	140	73.7	44.2
	鷲 宮 町	1,373	343	1,030	30	229.0	8.7
	栗 橋 町	1,573	412	1,161	190	62.2	46.1
	大 利 根 町	2,465	142	2,323	0	—	0
	計	13,583	2,054	11,529	1,020	78.7	49.7
	加 須 市	5,881	757	5,124	370	53.9	48.9
加 須 市	騎 西 町	2,823	167	2,656	0	—	0
	計	8,704	924	7,780	370	53.9	40.0
	羽 生 市	5,928	653	5,275	260	56.0	39.8
熊 谷	熊 谷 市	8,597 ha	2,203 ha	6,394 ha	1,590 ha	50.5 人	72.2 %
	江 南 村	2,234	105	2,129	0	—	0
	川 本 町	2,190	18	2,172	0	—	0
	計	13,021	2,326	10,695	1,590	50.5	68.4
深 谷	深 谷 市	5,634	1,485	4,149	980	43.4	66.0
	本 庄 市	3,652	899	2,753	600	55.8	66.7
岡 部 町	3,001	125	2,876	0	—	0	
小 川 町	5,994	566	5,428	210	41.8	37.1	
妻 沼 町	3,621	184	3,437	0	—	0	
線 引 市 町 村 計		236,703	66,547	170,156	50,520	74.0	75.9
寄 居 秩 父	寄 居 町	6,401			150	39.7	—
	秩 父 市	6,635			670	49.8	—
	横 瀬 村	789			0	—	—
	計	7,424			670	49.8	—
児 玉	美 里 村	3,380			0	—	—
	児 玉 町	3,706			0	—	—
	神 川 村	2,341			0	—	—
	上 里 町	2,890			0	—	—
	計	12,317			0	—	—
未 線 引 市 町 村 計		26,142			820	48.0	—
総 計		262,845	66,547	170,156	51,340	73.6	77.1
果 土 に 占 め る 割 合 %		69.2 (うち未線引 6.7)	17.5	44.8	13.5		

資料：泉都市計画課及び55年国勢調査

注：D I D（人口集中地区）とは、市区町村の区域内で人口密度の高い調査区（人口密度1 Km²当たり約4,000人以上の調査区）がたがいに隣接して、その人口が5,000人以上となる地区をいう。

市町村別森林及び自然公園、自然保全地域指定の状況

昭和56年3月31日現在

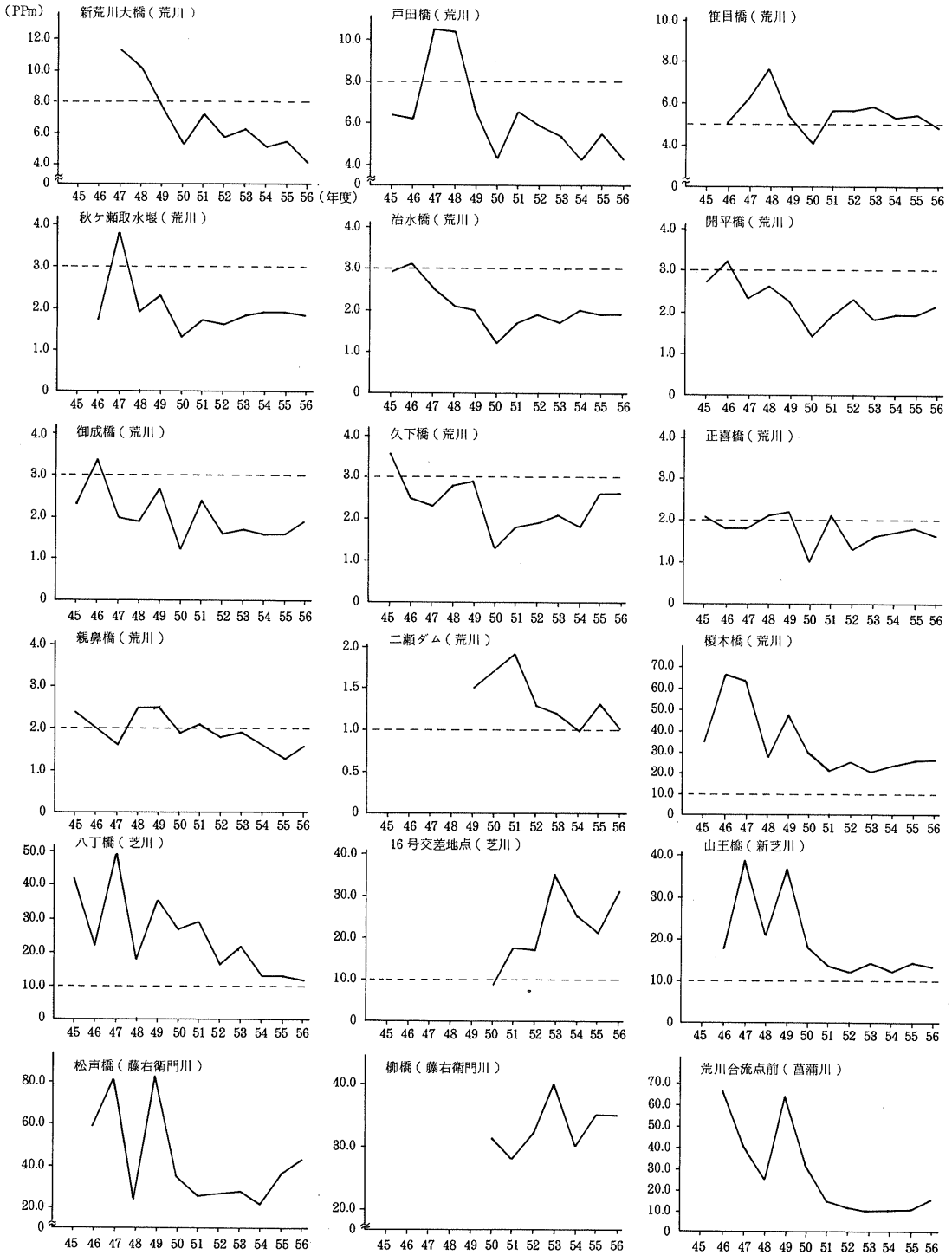
市町村名	森 林					目 然 公 園				自然保全地域	
	総 数	国 有 林	民 有 林	森 林 計 画 対象民有林	保 安 林	国 立		県 立		総 数	特 別 地 区
						総 数	特 別 地 域	総 数	特 別 地 域		
川 越 市	517	0	517	425	1						
熊 谷 市	163	20	143	129	3						
川 口 市	194	0	194	54	0			1,346.0	0		
浦 和 市	360	0	360	139	0			575.0	0		
大 宮 市	565	0	565	192	0						
行 田 市	42	0	42	34	0						
秩 父 市	9,596	1,141	8,455	8,455	3,773			8,405.0	81.4		
所 沢 市	986	0	986	842	6			1,600.8	0		
飯 能 市	9,688	0	9,688	9,687	190			13,236.0	0		
加 須 市	25	0	25	24	0					9	0
本 庄 市	63	0	63	63	0						
東 松 山 市	765	70	695	657	0			1,810.0	0		
岩 槻 市	210	0	210	180	1						
春 日 部 市	88	0	88	72	0						
狭 山 市	578	0	578	495	7						
羽 生 市	84	0	84	49	0						
鴻 巣 市	50	0	50	29	0						
深 谷 市	53	0	53	40	2						
上 尾 市	523	0	523	200	0						
与 野 市	0	0	0	0	0						
草 加 市	4	0	4	0	0						
越 谷 市	66	0	66	55	0						
蕨 市	0	0	0	0	0						
戸 田 市	11	0	11	0	0						
入 間 市	815	0	815	757	8			775.0	0		
鳩 ヶ 谷 市	0	0	0	0	0			4.0	0		
朝 霞 市	66	0	60	25	0						
志 木 市	0	0	0	0	0						
和 光 市	6	0	6	0	0						
新 座 市	241	0	241	163	0						
桶 川 市	204	0	204	129	1						
久 喜 市	22	0	22	16	0						
北 本 市	153	0	153	68	1						
八 潮 市	0	0	0	0	0						
富 士 見 市	10	0	10	0	0						
上 福 岡 市	1	0	1	1	0						
三 郷 市	7	0	7	1	0						
蓮 田 市	219	0	219	171	0					5	0
坂 戸 市	101	0	101	92	0						
伊 奈 町	178	0	178	125	0						
吹 上 町	5	0	5	4	0						
大 井 町	61	0	61	37	0						
三 芳 町	276	0	276	244	0					20	
毛 呂 山 町	1,665	25	1,640	1,621	14			1,566.2	1,075.9		
越 生 町	2,783	68	2,715	2,713	220			3,675.0	0		
鶴 ヶ 島 町	149	0	149	145	2						
日 高 町	1,501	0	1,501	1,501	0			2,160.0	0		
名 栗 村	5,525	0	5,525	5,525	1,549			5,875.0			

市町村名	森 林					自 然 公 園				自然保全地域	
	総 数	国 有 林	民 有 林	森 林 計 画 対象民有林	保 安 林	国 立		県 立		総 数	特別地域
						総 数	特別地域	総 数	特別地域		
滑川村	920	259	661	661	0						
嵐山町	1,129	0	1,129	1,126	3			1,030.0	0	14	0
小川町	3,568	0	3,568	3,568	31			1,234.6	0		
都幾川村	3,219	75	3,144	3,142	284			4,179.0	0		
玉川村	825	0	825	825	2					2	2
川島町	0	0	0	0	0						
吉見町	259	0	259	259	0			1,047.5	0		
鳩山村	1,215	71	1,144	1,144	6			750.5	0		
横瀬村	4,060	51	4,009	4,009	806			4,787.5	0		
菅野町	4,635	0	4,635	4,635	506			4,622.5	195.5		
長瀬町	2,215	0	2,215	2,215	192			3,014.0	1,788.6		
吉田町	5,162	0	5,162	5,162	900			4,808.5	0	21	15
小鹿野町	8,085	0	8,085	8,085	2,157			5,349.0	0	144	134
両神村	6,102	0	6,102	6,102	2,159	1,470	710	5,283.0	410.0	293	0
大滝村	32,360	15,995	16,365	16,365	28,272	33,183	11,020				
荒川村	4,086	919	3,167	3,167	1,217			3,274.5	0		
東秩父村	2,834	0	2,834	2,826	94			2,725.0	0		
美里村	1,078	0	1,078	1,078	135						
児玉町	2,537	0	2,537	2,517	439			2,548.6	670.5		
神川村	388	0	388	388	2			635.0	187.5		
神泉村	1,890	0	1,890	1,890	537			2,295.0	0		
上里町	32	0	32	32	0						
大里村	44	0	44	44	0						
江南村	482	0	482	482	11					10	0
妻沼町	5	0	5	5	0						
岡部町	125	0	125	125	0						
川本町	245	0	245	245	11						
花園村	44	0	44	43	0						
寄居町	2,732	0	2,732	2,724	91			2,325.0	0		
駒西町	8	0	8	6	0						
南河原村	9	0	9	4	0						
川里村	20	0	20	15	0						
北川辺町	0	0	0	0	0						
大利根町	8	0	8	7	0						
宮代町	36	0	36	35	0						
白岡町	109	0	109	83	0						
菫浦町	6	0	6	6	0						
栗橋町	20	0	20	19	0						
鷲宮町	23	0	23	22	0						
幸手町	9	0	9	2	0						
杉戸町	12	0	12	11	0						
松伏町	13	0	13	7	0						
吉川町	8	0	8	4	0						
庄和町	68	0	68	26	0						
県 計	129,238	18,694	110,544	108,267	43,633	34,653	11,730	90,937.2	44,094	518	151

資料：県林務課、県自然保護課

注：自然公園のうち国立公園（大滝村分）は、訂正した数字を用いた。

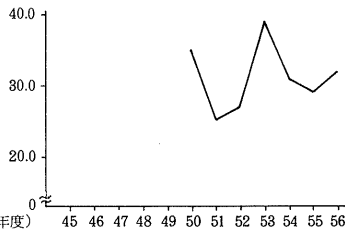
水質（BOD）年平均値測定地点別経年変化グラフ -----環境基準値



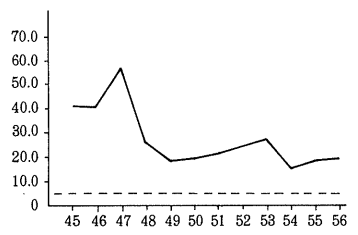
(PPm) 笹目樋管(笹目川)



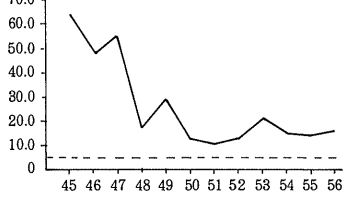
市立南高校前(笹目川)



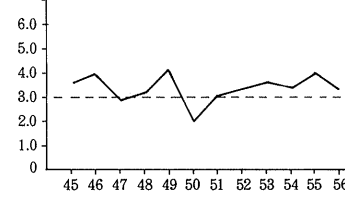
中土手橋(鴨川)



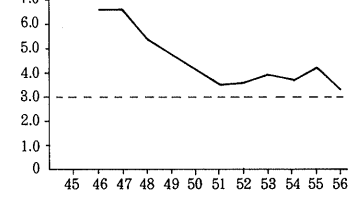
16号交差点地点(鴨川)



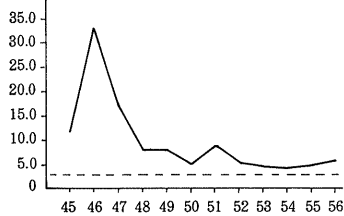
入間大橋(入間川)



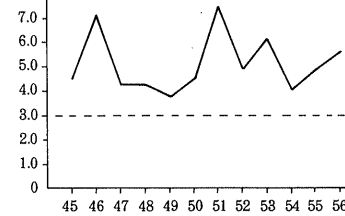
落合橋(入間川)



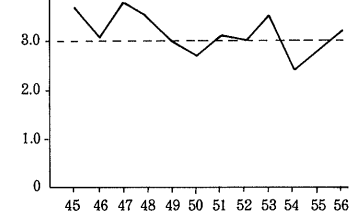
初雁橋(入間川)



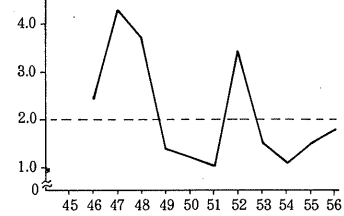
富士見橋(入間川)



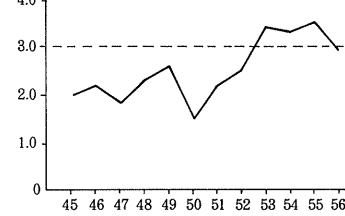
豊水橋(入間川)



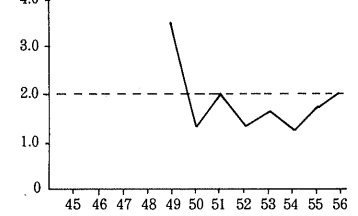
給食センター前(入間川)



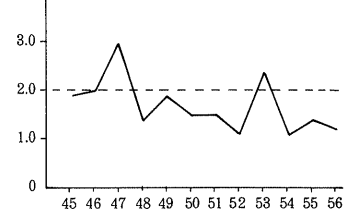
落合橋(越辺川)



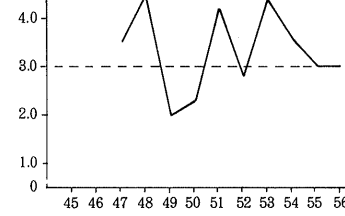
今川橋(越辺川)



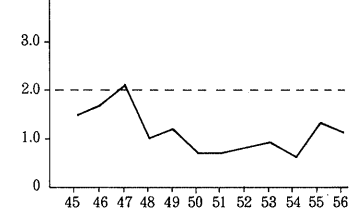
東松山橋(都幾川)



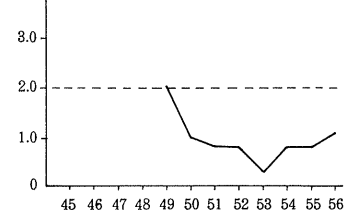
兜川合流点前(槻川)



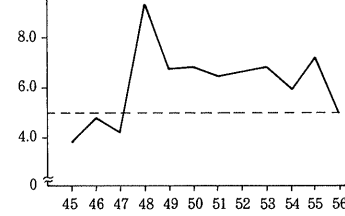
高麗川大橋(高麗川)



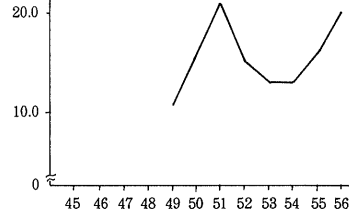
高麗川大橋(高麗川)

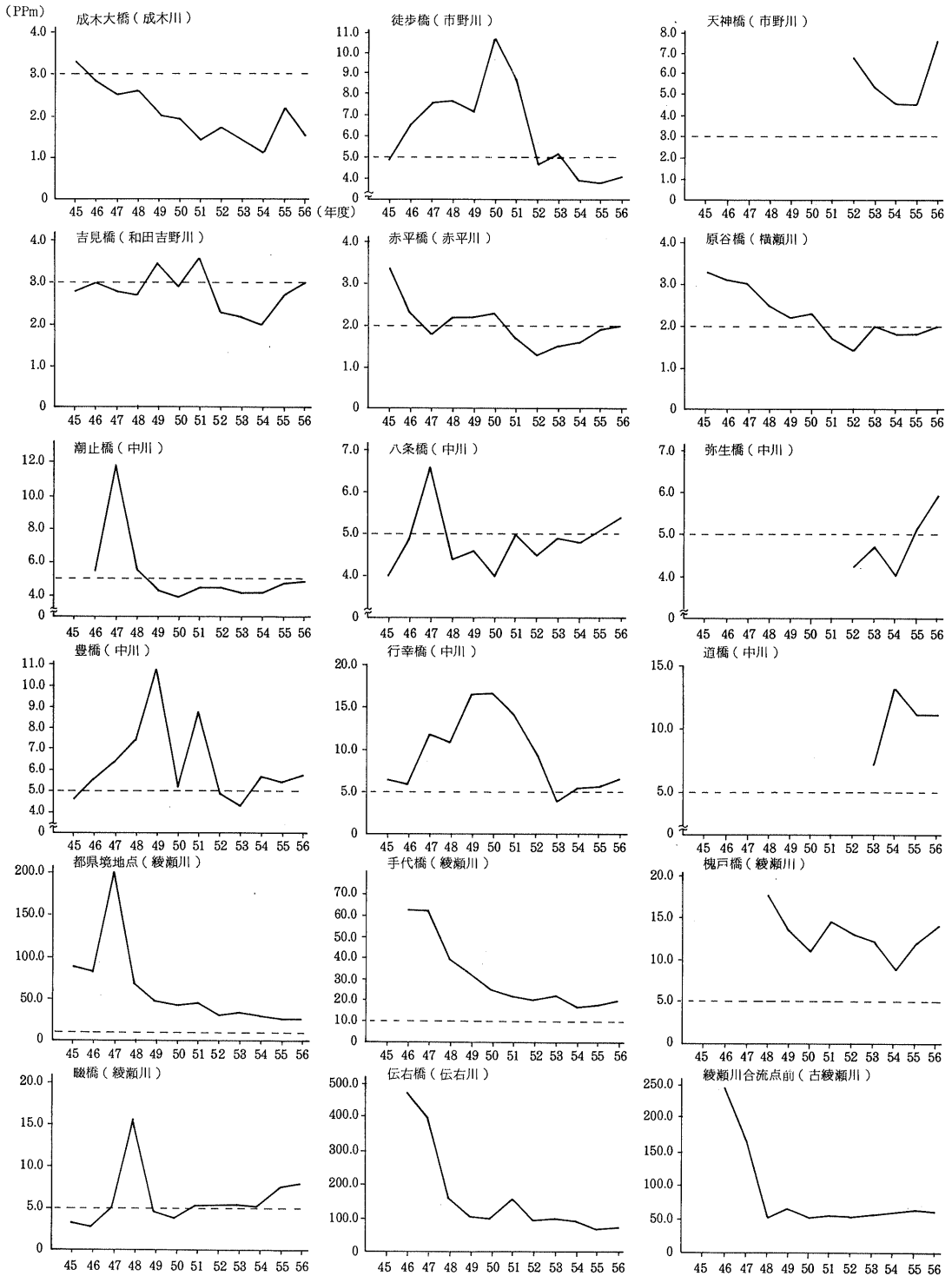


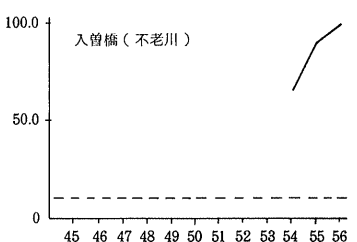
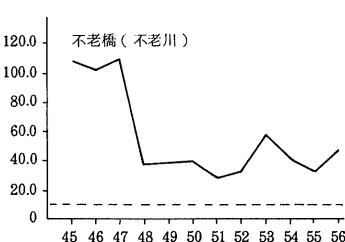
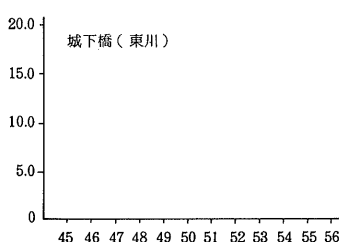
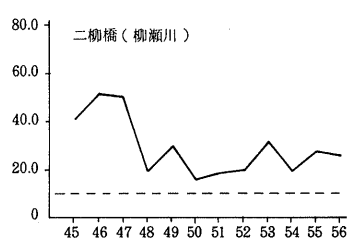
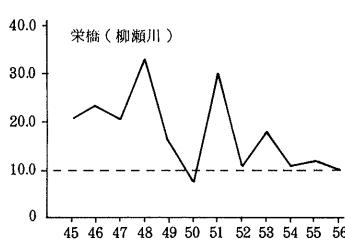
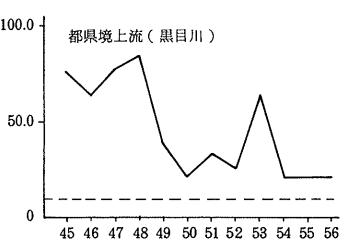
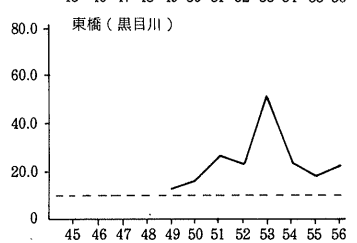
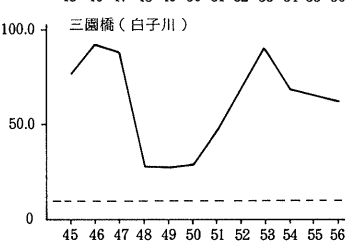
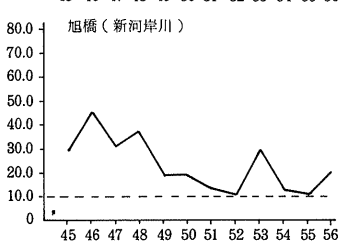
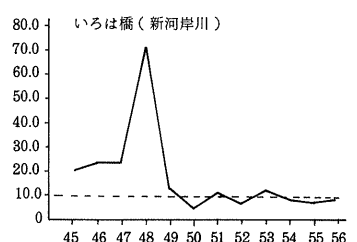
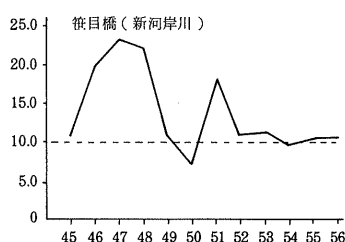
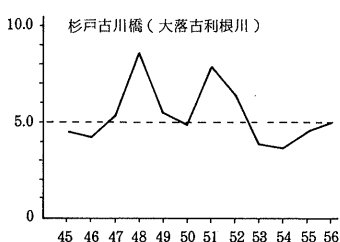
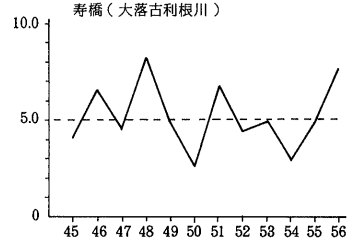
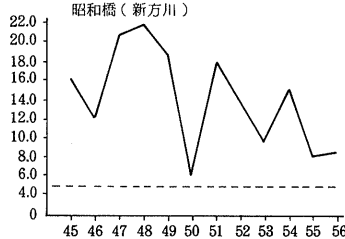
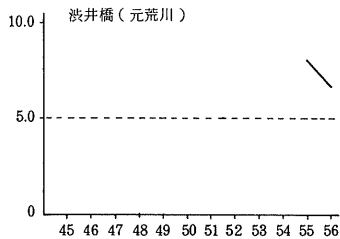
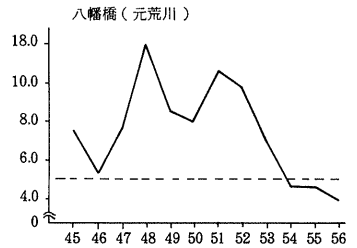
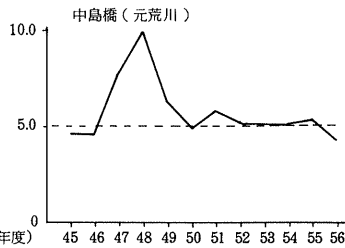
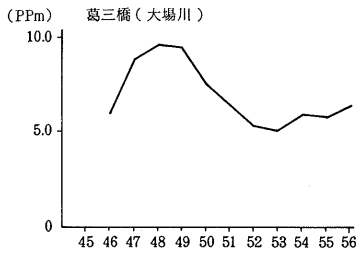
高麗川大橋(高麗川)

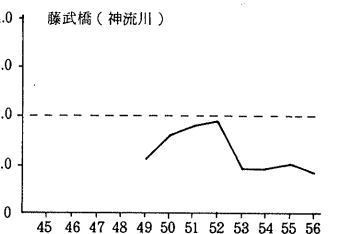
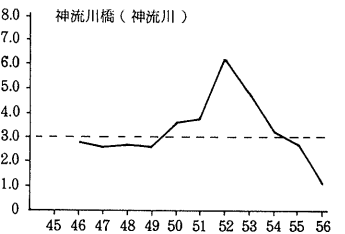
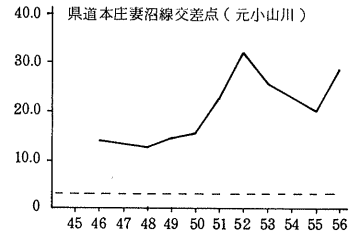
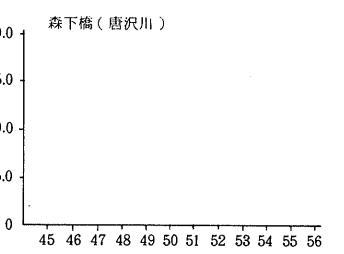
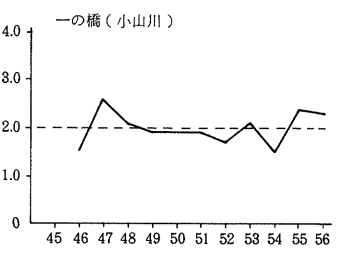
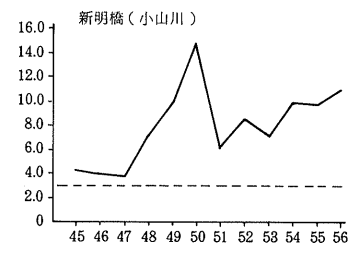
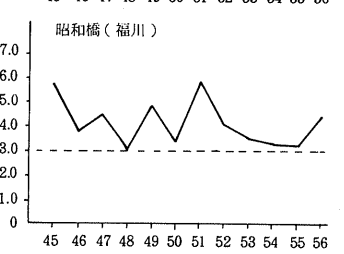
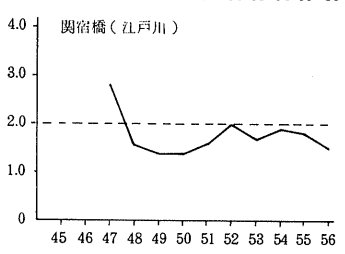
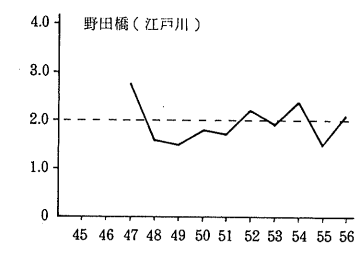
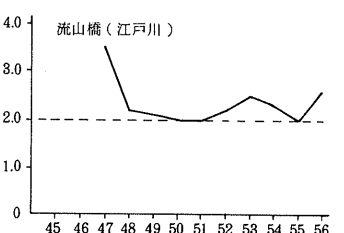
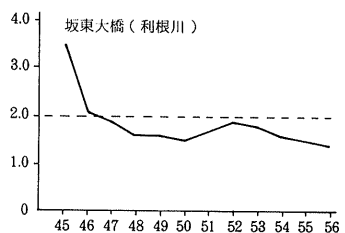
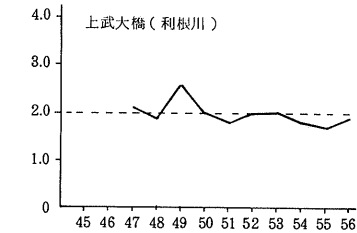
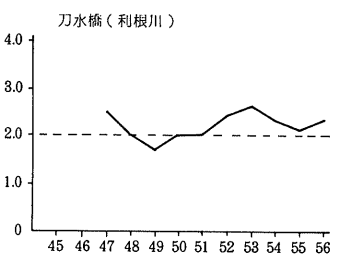
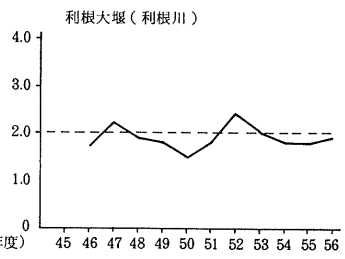
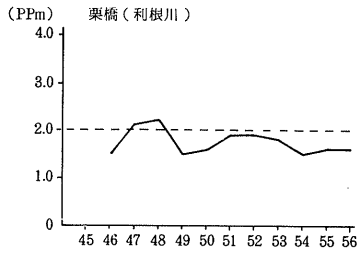


高麗川大橋(高麗川)



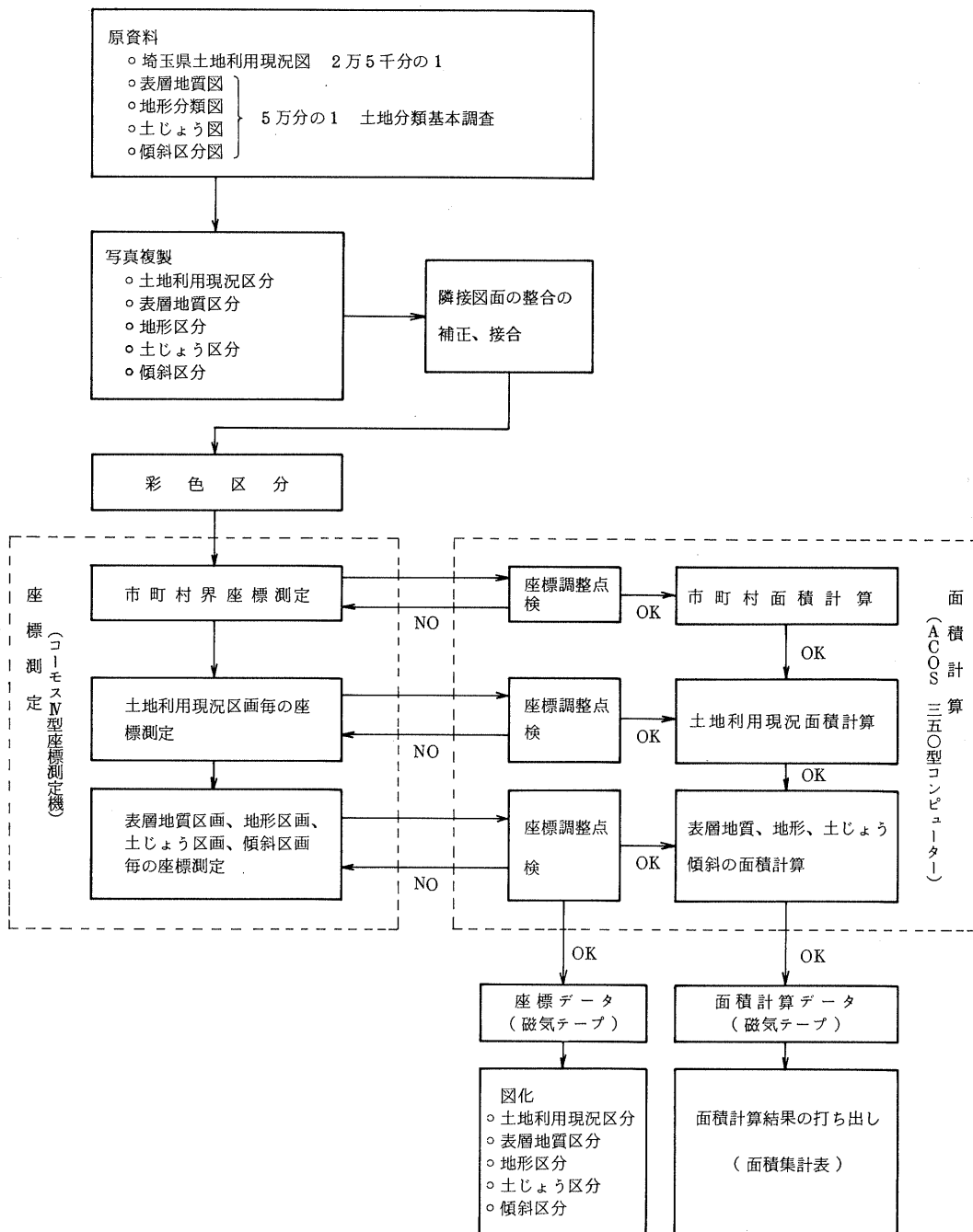






市町村別現況土地利用面積集計表

市町村毎の現況土地利用ならびに現況土地利用毎の土地属性の面積測定は、以下の作業工程によって進めた。



土地利用現況面積集計表

市町村コード 201~213

単位 1.0ha

種目	農地			森林・原野			住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公益 寄附地	道路 水路	水域	計	備考
	水田	畑	その他	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地								
川越市		5157					1118			3193	100	481	-	379	146	277	10851
		49					10			29	1	4	-	3	1	3	100
熊谷市		4435					236			2423	83	394	-	617	60	233	8481
		51					3			29	1	5	-	7	1	3	100
川口市		732					379			3026	113	667	-	445	38	160	5560
		13					7			54	2	12	-	8	1	3	100
浦和市		2266					488			3058	115	281	-	607	51	197	7063
		32					7			42	2	4	-	9	1	3	100
大宮市		2950					571			4005	89	211	-	709	124	204	8863
		33					6			47	1	2	-	8	1	2	100
行田市		4179					30			1361	12	102	-	222	48	180	6134
		68					0			22	0	2	-	4	1	3	100
秩父市		1703					10044			726	23	188	-	346	57	266	13353
		13					76			5	0	1	-	3	0	2	100
所沢市		2337					1764			2104	92	184	-	554	29	149	7213
		33					24			29	1	3	-	8	0	2	100
飯能市		1289					10915			976	37	119	-	172	-	21	13529
		10					81			7	0	1	-	1	-	0	100
加須市		4306					23			938	25	47	-	198	217	156	5910
		73					0			16	0	1	-	3	4	3	100
本庄市		2066					68			774	47	114	-	123	74	407	3673
		57					2			21	1	3	-	3	2	11	100
東松山市		3217					1185			1302	46	88	-	273	77	287	6475
		51					18			20	1	1	-	4	1	4	100
岩槻市		2810					444			1167	14	150	-	173	121	42	4921
		57					9			24	0	3	-	4	2	1	100

土地利用現況面積集計表

市町村コード 214～226

単位 1.0ha

種目	農地			地			森林			原野			住宅地			商業地	工業地	京 五和六	公益公營 等空地	道路 水路	水域	計	備考
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計	商業地	工業地								
春日部市				1790						50				1401	38	101	-	223	141	17	3761	%	
狭山市				48						1				37	1	3	-	6	4	0	100	%	
羽生市				1797						798				1382	22	216	-	522	15	139	4891	%	
鴻巣市				38						16				28	0	4	-	11	0	3	100	%	
深谷市				3919						2				1169	10	101	-	168	84	410	5863	%	
上尾市				67						0				20	0	2	-	3	1	7	100	%	
与野市				2152						32				1062	19	102	-	143	34	37	3581	%	
草加市				59						1				30	1	3	-	4	1	1	100	%	
越谷市				4600						95				1301	60	258	-	263	35	306	6918	%	
戸田市				66						1				19	1	4	-	4	1	4	100	%	
入間市				1213						1043				1734	25	255	-	268	21	26	4585	%	
川越市				26						23				37	1	6	-	6	0	1	100	%	
狭山市				106						15				477	34	72	-	104	19	-	827	%	
草加市				13						2				57	4	9	-	13	2	-	100	%	
草加市				500						269				1302	119	317	-	198	32	-	2737	%	
越谷市				18						10				48	4	12	-	7	1	-	100	%	
越谷市				2388						90				2753	62	304	-	352	63	-	6012	%	
蕨市				40						1				46	1	5	-	6	1	-	100	%	
蕨市				15						1				368	10	62	-	62	-	-	518	%	
蕨市				3						0				71	2	12	-	12	-	-	100	%	
戸田市				144						156				581	86	400	-	300	19	137	1823	%	
戸田市				8						9				31	5	22	-	16	1	8	100	%	
入間市				1622						1176				1138	35	198	-	266	-	26	4642	%	
入間市				36						26				26	1	4	-	6	-	1	100	%	
鳩ヶ谷市				52						66				358	13	56	-	61	14	-	620	%	
鳩ヶ谷市				8						11				58	2	9	-	10	2	-	100	%	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 227~239

単位 1.0ha

種目	農地				森林・原野				住宅地			商業地	工業地	農林 エール等	公益 等空地	道路 水路	水域	計	備考			
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地									その他	計	
朝霞市					536					170				558	30	144	-	288	-	121	1847	
志水市					29					9				29	2	8	-	16	-	7	100	
					257					11				429	9	27	-	97	-	70	900	
					29					1				47	1	3	-	11	-	8	100	
和光市					283					1				430	43	69	-	169	1	109	1105	
					26					-				39	4	6	-	15	0	10	100	
新座市					815					299				715	39	132	-	252	33	-	2285	
					36					13				31	2	6	-	11	1	-	100	
桶川市					1233					292				606	19	76	-	243	13	41	2523	
					47					12				24	1	3	-	10	1	2	100	
久喜市					1317					76				729	13	155	-	155	72	-	2517	
					52					3				29	1	6	-	6	3	-	100	
北本市					893					230				538	24	91	-	174	25	20	1995	
					44					12				27	1	5	-	9	1	1	100	
八潮市					369					20				1020	25	278	-	100	-	-	1812	
					20					1				57	1	15	-	6	-	-	100	
富士見市					1159					24				616	19	22	-	92	-	40	1972	
					59					1				31	1	1	-	5	-	2	100	
七福岡市					239					-				352	12	27	-	49	-	-	679	
					35					-				52	2	4	-	7	-	-	100	
三郷市					1284					61				942	34	150	-	289	-	252	3012	
					43					2				31	1	5	-	10	-	8	100	
蓮田市					1538					226				664	6	85	-	122	87	-	2728	
					58					8				24	0	3	-	4	3	-	100	
坂戸市					2166					466				917	28	92	-	199	37	188	4093	
					53					11				22	1	2	-	5	1	5	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 301～344

単位 1.0ha

種目	農地			森林			原野			住宅地		商業地	工業地	資源 エネルギー	公共公益 等用地	道路	水域	計	備考
	水田	畑	その他	原野	天然林	人工林	その他	市街地	その他	計	その他								
伊奈町			873					189			313	0	35	-	57	-	-	1467	0.44
			60					13			21	0	2	-	4	-	-	100	
吹上町			798					73			406	8	51	-	92	17	49	1494	
			54					5			27	1	3	-	6	1	3	100	
大井町			320					107			233	12	65	-	39	17	-	793	
			41					13			29	2	8	-	5	2	-	100	
三芳町			767					306			246	11	111	-	37	34	-	1512	
			52					20			16	1	7	-	2	2	-	100	
毛呂山町			878					1971			449	9	27	-	68	-	-	3402	
			26					58			13	0	1	-	2	-	-	100	
越生町			563					3075			201	6	32	-	164	-	-	4041	
			14					76			5	0	1	-	4	-	-	100	
鶴ヶ島町			622					340			557	11	47	-	143	33	0	1753	0.44
			35					19			32	1	3	-	8	2	0	100	
日高町			2001					1718			848	5	68	-	84	-	-	4724	
			43					36			18	0	1	-	2	-	-	100	
名栗村			124					5657			59	-	-	-	5	-	-	5845	
			2					97			1	-	-	-	0	-	-	100	
滑川村			1220					1085			242	-	54	-	345	18	-	2964	
			40					37			8	-	2	-	12	1	-	100	
嵐山町			835					1681			276	6	13	-	67	53	41	2972	
			28					58			9	0	0	-	2	2	1	100	
小川町			1229					3829			719	10	53	-	159	50	1	6050	
			20					63			12	0	1	-	3	1	0	100	
都幾川村			496					3523			125	-	-	-	10	-	-	4154	
			12					85			3	-	-	-	0	-	-	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 345~369

単位 1.0ha

種目	農地			林地			原野			住宅地			商業地	工業地	交通エネルギー	公共施設等用地	道路水路	水域	計	備考
	水田	畑	樹園地	その他	計	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計								
玉川村				393					945			96		23		3			1460	
				27					64			7		2		0			100	
川島町				3121					113			623		60		63		163	4150	
				75					3			15		1		2		4	100	
吉見町				2215					341			801		50		400		22	3835	
				58					9			21		1		10		1	100	
鳩山町				826					1375			215		6		126		7	2559	
				32					55			8		0		5		0	100	
機瀬村				274					4415			164		51		29		1	4938	
				6					89			3		1		1		0	100	
皆野町				750					5157			184		8		26		16	6267	
				12					83			3		0		0		0	100	
長瀬町				452					2265			166				4		48	3037	
				15					75			5				0		2	100	
吉田町				938					5592			94		2		22		1	6649	
				14					85			1		0		0		0	100	
小鹿野町				1951					8576			217		11		45			9902	
				11					87			2		0		0			100	
雨神村				535					6555			38		3		18			7149	
				7					92			1		0		0			100	
大滝村				172					26300			25		5		17		41	26560	
				1					99			0		0		0		0	100	
荒川村				442					4074			98		11		18		53	4697	
				9					88			2		0		0		1	100	
東秩父村				547					3089			35				4			3675	
				15					84			1				0			100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 381～421

単位 1.0ha

種目	農地			森林			原野			住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公共施設 等用地	道路 水路	水域	計	備考	
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他									計
美里村				1744					1132				331	4	54	-	44	63	1	3373	
				51					34				10	0	2	-	1	2	0	100	
児玉村				1914					2881				361	5	26	-	50	5	1	5243	
				37					55				7	0	0	-	1	0	0	100	
神川村				1320					390				331	2	87	-	53	-	142	2325	
				57					17				14	0	4	-	2	-	6	100	
神泉村				136					2180				29	-	-	-	2	-	-	2347	
				6					93				1	-	-	-	0	-	-	100	
上里町				1760					36				509	9	100	-	69	43	363	2889	
				62					1				18	0	3	-	2	1	13	100	
大里村				1192					58				208	3	12	-	50	-	50	1573	
				76					4				13	0	1	-	3	-	3	100	
江南村				996					602				279	5	48	-	103	-	229	2262	
				44					27				12	0	2	-	5	-	10	100	
妻沼町				2137					-				665	-	84	-	91	-	642	3619	
				59					-				18	-	2	-	3	-	18	100	
岡部町				1905					335				548	7	39	-	113	24	42	3013	
				64					11				18	0	1	-	4	1	1	100	
川本町				1065					404				421	1	37	-	37	7	195	2167	
				49					19				19	0	2	-	2	0	9	100	
花園村				981					50				378	1	30	-	31	27	71	1569	
				62					3				24	0	2	-	2	2	5	100	
寄居町				1671					3720				509	10	34	-	162	110	166	6382	
				26					57				8	0	1	-	3	2	3	100	
騎西町				2050					57				582	6	40	-	60	34	-	2829	
				73					2				21	0	1	-	2	1	-	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 422～466

単位 1.0ha

種目	農地			森林・原野			住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公益 施設等	道路 水路	水域	計	備考
	水田	畑	その他	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地								
南河原町			481					1			106			11		599	
			80					0			18			2		100	
川里村			1265					82			274	1		37		1668	
			77					5			16	0		2		100	
北川辺町			1292					-			334	1		32		2103	
			61					-			16	0		2		100	
大和根町			1566					20			517	1		48		2464	
			64					1			21	0		2		100	
宮代町			918					23			494	3		121		1591	
			58					1			31	0		8		100	
白岡町			1561					77			618	5		52		2498	
			63					3			25	0		2		100	
菫蒲町			2079					27			460	4		90		2722	
			77					1			17	0		3		100	
栗橋町			1016					10			369	13		42		1557	
			65					1			24	1		3		100	
鷺宮町			826					34			390	-		111		1393	
			60					2			28	-		8		100	
幸手町			2202					37			783	18		207		3399	
			65					1			23	1		6		100	
杉戸町			2013					75			670	9		83		2995	
			67					3			22	0		3		100	
松伏町			1097					4			388	18		18		1609	
			69					0			24	1		1		100	
吉川町			1880					1			757	22		117		3161	
			59					0			24	1		4		100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 207 秩父市 区分 樹林図

単位 1.0ha

種目	農地			地			森林・原野			住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公益 施設	道路 水路	水域	計	備考	
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他									計
0°~3° 未満					980					286				498	94	-	110	16	46	2049	
3°~8° 未満					48					14				24	5	-	5	1	2	100	
8°~15° 未満					259					342				91	42	-	80	7	3	824	0.31
15°~20° 未満					31					42				11	5	-	10	1	0	100	
20°~30° 未満					185					688				65	11	-	108	1	15	1075	
30°~40° 未満					17					65				6	0	-	10	0	1	100	
40°以上					171					1140				39	28	-	42	2	2	1424	
					12					80				3	2	-	3	0	0	100	
					86					5836				18	12	-	3	-	0	5955	0.06
					1					99				0	0	-	0	-	0	100	
					-					1719				-	-	-	-	-	-	1719	
					-					100				-	-	-	-	-	-	100	
					-					15				-	-	-	-	-	-	15	
					-					100				-	-	-	-	-	-	100	
道路					9					1				14	1	-	1	31	-	59	
河川					15					2				24	2	-	2	52	-	100	
					15					14				2	-	-	2	0	200	233	0.25
					6					6				1	-	-	1	0	86	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 209 敏能市 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農地			森林			原野			住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公共公益 等空地	道路 水路	水域	計	備考	
	水田	畑	樹園地	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計									
0°~3° 未満				730					513				705	28	110	-	124	-	12	2222	
				.32					23				32	1	5	-	6	-	1	100	%
3°~8° 未満				33					354				42	5	1	-	12	-	6	453	
				7					79				9	1	0	-	3	-	1	100	%
8°~15° 未満				78					1294				53	2	4	-	17	-	2	1450	
				5					90				4	0	0	-	1	-	0	100	%
15°~20° 未満				200					2853				128	2	2	-	10	-	0	3195	0.38
				6					90				4	0	0	-	0	-	0	100	%
20°~30° 未満				244					5754				47	1	1	-	9	-	0	6056	0.25
				4					95				1	0	0	-	0	-	0	100	%
30°~40° 未満				5					144				1	-	-	-	-	-	-	150	%
				3					96				1	-	-	-	-	-	-	100	%
40°以上				-					3				-	-	-	-	-	-	-	3	%
				-					100				-	-	-	-	-	-	-	100	%

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 211 本庄市 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農地				森林				原野			住宅地			商業地	工業地	資源 工業地	公共施設 等用地	道路 水路	水域	計	備考							
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計	商業地									工業地	資源 工業地	公共施設 等用地	道路 水路	水域	計	備考
0°~3° 未					2032								4					122			3088								
3°~8° 未					65					0			25	2	4			4			100								
8°~15° 未					14					41											55								
15°~20° 未					25					75											100								
道路					9					19											28								
河川					32					68											100								
					1					3											4								
					25					75											100								
					-					-										74	74								
					-					-										100	100								
					9					-											408	424							
					2					-											96	100							

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 212 東松山市 区分 横斜図

単位 1.0ha

種目	農 地			森 林			原 野			住 宅 地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公共公益 等用地	道路 水路	水域	計	備考
	水田	畑	その他	樹園地	計	その他	天然林	人工林	その他	市街地	その他	計								
0°～3° 未 満			4523		162							916	36	50	-	113	-	-	5800	
3°～8° 未 満			77		3							16	1	1	-	2	-	-	100	
8°～15° 未 満			351		198							76	1	7	-	18	-	-	651	
15°～20° 未 満			54		30							12	0	1	-	3	-	-	100	
40°以上			4		-							7	-	-	-	1	-	-	12	
			33		-							59	-	-	-	8	-	-	100	
			4		-							-	-	-	-	3	-	-	7	
			57		-							-	-	-	-	43	-	-	100	
			2		-							2	1	-	-	-	-	-	5	
			40		-							40	20	-	-	-	-	-	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 215 茨山市 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農地		地		森林		原野		住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公共公益 等空地	道路 水路	水域	計	備考	
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地									その他
0°~3° 未満					1788				797				22	215	-	520	2	5	4726	
					38				17				0	5	-	11	0	0	100	
3°~8° 未満					5				-				-	-	-	1	-	-	8	
					62				-				-	-	-	13	-	-	100	
8°~15° 未満					-				1				0	-	-	-	-	-	1	0.19
					-				100				0	-	-	-	-	-	100	
15°~20° 未満					1				-				1	-	-	-	-	-	2	
					50				-				50	-	-	-	-	-	100	
20°~30° 未満					2				0				0	-	-	-	-	-	2	0.62
					100				0				0	-	-	-	-	-	100	
道路					0				-				1	0	-	-	13	-	14	0.56
					0				-				7	0	-	-	93	-	100	
河川					3				-				1	0	-	-	-	134	138	0.31
					2				-				1	0	-	-	-	97	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 217 鴻巣市 区分 傾斜図

単位 1.0ha

傾斜目	農 地			森 林			原 野			住 宅 地			商業地	工業地	京 都 公園等 用地	道 路 水 路	水 域	計	備 考
	水 田	畑	樹園地	計	その他	天然林	人工林	計	市街地	その他	計								
0°～3° 未 満				2133				27				1039	18	101	-	8	1	3460	
3°～8° 未 満				61				1				30	1	3	-	0	0	100	
8°～15° 未 満				9				1				19	-	0	-	6	-	35	0.06
				26				3				54	-	0	-	17	-	100	
				5				4				2	-	-	-	4	-	15	
				33				27				13	-	-	-	27	-	100	
道 路				2				-				3	1	1	-	0	26	33	0.19
河 川				6				-				9	3	3	-	0	79	100	
				2				-				-	-	-	-	-	36	38	
				5				-				-	-	-	-	-	95	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 224 戸田市 区分 傾斜図 単位 1.0ha

種目	農地			地			森林			原野			住宅地		商業地	工業地	資源 エネルギー	公共公益 寄附地	道路 水路	水域	計	備考	
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計										
0°～3° 未満				137						146					572	84	397	-	297	13	2	1650	
				8						9					35	5	24	-	18	1	0	100	%
				0						0					7	2	3	-	0	6	0	18	1.32
				0						0					39	11	17	-	0	33	0	100	%
				7						9					0	-	-	-	3	-	136	155	0.19
				5						6					0	-	-	-	2	-	87	100	%
																							%
																							%
																							%
																							%
																							%
																							%
																							%
																							%
																							%
																							%
																							%

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 225 入間市 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農地			地			森林			原野			住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公共施設 等空地	道路 水路	水域	計	備考								
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計	計	計									計							
0°~3° 未満					1490										689							952	32	190	-	247	-	2	3602		
					42										19								26	1	5	-	7	-	0	100	
3°~8° 未満					81										42								131	2	7	-	11	-	-	274	
					30										15								47	1	3	-	4	-	-	100	
8°~15° 未満					33										54								22	-	2	-	1	-	-	112	
					29										48								20	-	2	-	1	-	-	100	
15°~20° 未満					12										282								31	-	0	-	5	-	0	330	0.75
					4										85								9	-	0	-	2	-	0	100	
20°~30° 未満					5										107								2	2	-	2	-	2	7	125	
					4										84								2	2	-	2	-	2	6	100	
40°以上					1										2								0	-	-	-	-	-	3	0.36	
					33										67								0	-	-	-	-	-	100		
河川					-										-							-	-	-	-	0	-	16	16	0.06	
					-										-							-	-	-	-	0	-	100	100		

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 227 朝霞市 区分 傾斜図

単位 1.0ha

様目	農地			地			森林・原野			住宅地			商業地	工業地	資源 工場等	公共施設 等用地	道路 水路	水域	計	備考		
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他									計	
0°~3° 未満					519					147				514	29	135	-	275	-	7	1626	
					32					9				32	2	8	-	17	-	0	100	
3°~8° 未満					10					7				28	1	6	-	11	-	-	63	
					16					11				44	2	10	-	17	-	-	100	
8°~15° 未満					4					10				10	0	2	-	1	-	-	27	0.06
					15					37				37	0	7	-	4	-	-	100	
15°~20° 未満					2					7				5	0	1	-	0	-	-	15	0.32
					13					47				33	0	7	-	0	-	-	100	
河川					1					0				1	-	0	-	0	-	114	116	0.25
					1					0				1	-	0	-	0	-	98	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 229 和光市 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農		地		森林				原野		住宅地			商業地	工業地	資源 工場等	公共 施設等 用地	道 水路	水域	計	備考	
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計									
																						計
0°~3° 未					272					1			373	43	67	-	165	-	-	921		
3°~8° 未					30					-			40	5	7	-	18	-	-	100		
8°~15° 未					8					-			34	1	2	-	3	-	-	48		
15°~20° 未					17					-			71	2	4	-	6	-	-	100		
道路					1					-			16	-	0	-	1	-	-	18	0.19	
河川					6					-			88	-	0	-	6	-	-	100		
					-					-			4	-	-	-	-	-	-	4		
					-					-			100	-	-	-	-	-	-	100		
					-					-			-	-	-	-	-	-	-	1	2	
					-					-			-	-	-	-	-	-	-	50	100	
					2					-			-	-	-	-	-	-	-	1	112	
					2					-			-	-	-	-	-	-	-	1	97	100

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 230 新座市 区分 植桑園

単位 1.0ha

種目	農地				森林				原野				住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公共公益 準空地	道路 水路	水域	計	備考		
	水田	畑	樹園地	その他	水田	畑	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計	計											
0°~3° 未満				789									265					38	132	-	246	3	-	2172	
				37									12					2	6	-	11	0	-	100	
3°~8° 未満				14									17					1	0	-	3	-	-	44	0.06
				32									39					2	0	-	7	-	-	100	
8°~15° 未満				7									14					6	0	-	4	-	-	31	0.25
				23									45					19	0	-	13	-	-	100	
15°~20° 未満				1									3					1	-	-	-	-	-	5	
				20									60					20	-	-	-	-	-	100	
道路				2									1					0	0	-	0	30	-	33	0.50
				6									3					0	0	-	0	91	-	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 231 桶川市 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農 地			森 林			原 野			住 宅			商業地	工業地	資源 エネルギー	公共公益 施設	道路 水路	水域	計	備考		
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他									計	
0°～3° 未					1189					271				592	19	76	-	229	12	12	2400	
3°～8° 未					48					11				25	1	3	-	10	1	1	100	
8°～15° 未					23					13				8	-	-	-	5	-	-	49	
15°～20° 未					47					27				16	-	-	-	10	-	-	100	
20°～25° 未					6					5				1	-	-	-	2	-	-	14	
25°～30° 未					43					36				7	-	-	-	14	-	-	100	
30°～35° 未					4					2				5	0	-	-	-	1	-	12	0+25
35°～40° 未					33					17				42	0	-	-	-	8	-	100	
40°～45° 未					11					1				-	-	-	-	7	-	-	48	
45°～50° 未					23					2				-	-	-	-	15	-	60	100	
50°～55° 未																						
55°～60° 未																						
60°～65° 未																						
65°～70° 未																						
70°～75° 未																						
75°～80° 未																						
80°～85° 未																						
85°～90° 未																						

土地利用現況面積集計表

単位 1.0ha

市町村コード 11 233 北本市 区分 傾斜図

種目	農地		地		森林		原野		住宅地		商業地	工業地	資源 エネルギー	公益施設 空地	道路	水域	計	備考	
	水田	畑	樹園地	その他	計	天然林	人工林	その他	計	市街地									その他
0°~3° 未満					860				206			23	89	-	163	8	2	1884	
					46				11			1	5	-	9	0	0	100	
3°~8° 未満					19				13			-	0	-	7	-	-	40	0.38
					46				33			-	0	-	18	-	-	100	
8°~15° 未満					12				10			-	-	-	2	-	-	27	
					45				37			-	-	-	7	-	-	100	
道路					5				0			0	1	-	0	17	-	24	0.82
					21				0			4	0	-	0	71	-	100	
河川					-				0			-	-	-	2	-	18	20	0.38
					-				0			-	-	-	10	-	90	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 322 大井町 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農地			森林・原野			住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公益施設 寄託地	道路 水路	水域	備考	
	水田	畑	樹園地 その他	原野	天然林	人工林	その他	市街地	その他								計
0°～3° 未満				307				105		225	12	63	39	3	-	754	
			41					14		30	2	8	5	0	-	100	
3°～8° 未満			8				2			3	-	1	0	-	-	14	
			58				14			21	-	7	0	-	-	100	
8°～15° 未満			2				0			4	-	1	-	-	-	7	
			29				0			57	-	14	-	-	-	100	
道路			1				1			1	-	-	-	15	-	18	
			6				6			6	-	-	-	82	-	100	

土地利用現況面積集計表

単位 1.0ha

市町村コード 11 324 三芳町 区分 傾斜図

種目	農 地				森 林				原 野				住 宅 地			商業地	工業地	資 源 エネルギー	公営公益 専用地	道 路 水 路	水 域	計	備 考		
	水 田		畑		樹園地		その他		原 野		森 林		原 野		住 宅 地									計	
	水田	畑	樹園地	その他	計	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計													
0°～3° 未 満					764					302								37	3	-	1473				
3°～8° 未 満					50					21								3	0	-	100				
8°～15° 未 満					1					2								0	-	-	3	0・13			
道 路					33					67								0	-	-	100				
					2					-								-	-	-	3				
					67					-								-	-	-	100				
					1					1								-	31	-	33	0・50			
					3					3								-	94	-	100				

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 327 越生町 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農地				森林				原野				住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公共公益 等用地	道路 水路	水域	計	備考					
	水田		畑		樹園地		その他		原野		天然林		人工林		その他									市街地	その他	計		
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計															
0°~3° 未満					330										146					124	5	28	-	27	-	-	660	
3°~8° 未満					50										22					19	1	4	-	4	-	-	100	
8°~15° 未満					97										299					29	1	2	-	102	-	-	530	
15°~20° 未満					18										58					5	0	0	-	19	-	-	100	
20°~30° 未満					39										247					20	-	1	-	6	-	-	313	
30°~40° 未満					12										80					6	-	0	-	2	-	-	100	
					75										1272					20	-	1	-	30	-	-	1398	
					5										92					1	-	0	-	2	-	-	100	
					22										1074					8	-	-	-	-	-	-	1104	
					2										97					1	-	-	-	-	-	-	100	
					-										36					-	-	-	-	-	-	-	36	
					-										100					-	-	-	-	-	-	-	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 342 嵐山町 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農地				森林・原野				住宅地			商業地	工業地	資源 工業地	公共施設 等用地	道路 水路	水域	計	備考	
	水田	畑	樹園地	その他	水田	天然林	人工林	その他	市街地	その他	計									
0°~3° 未満				511					588			230	6	9	-	55	3	5	1407	
3°~8° 未満				36					43			16	0	1	-	4	0	0	100	
8°~15° 未満				246					849			39	-	4	-	9	2	1	1150	
15°~20° 未満				21					75			3	-	0	-	1	0	0	100	
20°~30° 未満				49					177			4	-	1	-	2	1	-	234	
30°~40° 未満				21					76			2	-	0	-	1	0	-	100	
40°以上				17					51			1	-	-	-	-	-	0	69	0.19
				25					74			1	-	-	-	-	-	0	100	
				4					2			1	-	-	-	-	-	0	7	0.13
				57					29			14	-	-	-	-	-	0	100	
				6					7			0	-	-	-	0	-	-	13	0.25
				46					54			0	-	-	-	0	-	-	100	
				1					4			0	-	-	-	0	47	-	52	0.44
				2					8			0	-	-	-	0	90	-	100	
				1					3			-	0	-	-	0	-	36	40	0.32
				3					8			-	0	-	-	0	-	89	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 343 小川町 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農地			地			森林			原野			住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公共公益 等用地	水路	計	備考
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計									
0°~3° 未満					754					252					449	7	39	-	57	20	1578	
3°~8° 未満					49				16						28	0	2	-	4	1	100	
8°~15° 未満					211				514						135	1	8	-	75	3	948	
15°~20° 未満					22				55						14	0	1	-	8	0	100	
20°~30° 未満					116				861						71	0	2	-	16	4	1072	0.19
30°~40° 未満					11				81						7	0	0	-	1	0	100	
40°以上					69				1074						26	-	0	-	6	1	1176	0.38
道路					6				91						2	-	0	-	1	0	100	
					73				795						20	0	1	-	5	0	894	0.56
					8				89						2	0	0	-	1	0	100	
					0				330						0	-	-	-	-	-	330	0.82
					0				100						0	-	-	-	-	-	100	
					1				0						1	-	0	-	-	-	2	0.51
					50				0						50	-	0	-	-	-	100	
					3				5						17	1	1	-	1	22	50	
					6				10						34	2	2	-	2	44	100	

土地利用現況面積集計表

単位 1.0ha

市町村コード 11 363 長瀬町 区分 傾斜区

種目	農地			森林			原野			住宅地		商業地	工業地	資源 エネルギー	公益施設	道路水路	水域	計	備考
	水田	畑	樹園地	水田	畑	樹園地	人工林	天然林	その他	市街地	その他								
0°~3° 未満				233						51					3	9	76	472	
				49						11					1	2	16	100	
3°~8° 未満				78						80						2	23	214	
				36						38						1	11	100	
8°~15° 未満				28						69						0	1	107	0.25
				26						65						0	1	100	
15°~20° 未満				22						675						1	0	713	0.06
				3						95						0	0	100	
20°~30° 未満				78						1214						1	3	1305	
				6						93						0	0	100	
30°~40° 未満				4						171								176	
				2						97								100	
道				8						3						37		50	
路				16						6						74		100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 364 吉田町 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農地			森林			原野			住宅地			商業地	工業地	養蚕 エビ・カニ	公共公園 等空地	道路 水路	水域	計	備考
	水田	畑	その他	水田	天然林	人工林	原野	その他	計	市街地	その他	計								
0°~3° 未満			394							31		39				7			471	
3°~8° 未満			84							7		8				1			100	
8°~15° 未満			174							191		21				4	1		391	
15°~20° 未満			45							49		5				1	0		100	
20°~30° 未満			39							129		4				3			175	
30°~40° 未満			22							74		2				2			100	
40°以上			63							615		16	2			5			701	
			9							88		2	0			1			100	
			141							2040		7				1			2189	
			6							94		0				0			100	
			127							2550		7	0			3			2687	0.38
			5							95		0	0			0			100	
			-							30		-				-			30	
			-							100		-				-			100	
			-							5		-				-			5	
河川			-							100		-				-			100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 365 小鹿野町 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農地				森林				原野				住宅地		商業地	工業地	資源 エネルギー	公益 空地	道路 水路	水域	計	備考				
	水田		畑		樹園地		その他		原野		人工林		天然林										市街地		その他	
	計	その他	計	その他	計	その他	計	その他	計	その他	計	その他	計	その他									計	その他		
0°~3° 未満			251												66			10			421					
3°~8° 未満			60												16			2			100					
8°~15° 未満			121												13			6			190					
15°~20° 未満			63												7			3			100					
20°~30° 未満			72												112			5			212					
30°~40° 未満			34												53			2			100					
40°以上			298												1437			15			1785					
			17												80			1			100					
			223												3114			7			3368					
			7												92			0			100					
			83												3239			3			3328					
			2												98			0			100					
			4												594						598					
			1												99						100					

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 382 児玉町 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農 地			森 林				原 野			住 宅 地		商業地	工業地	資源 エネルギー	公共公益 等空地	道路 水路	水域	計	備考	
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他									計
0°~3° 未 満					1499					169				5	26	-	44	0	-	2050	0.38
3°~8° 未 満					74					8				0	1	-	2	0	-	100	
8°~15° 未 満					253					198				-	-	-	5	0	-	487	0.13
15°~20° 未 満					52					41				-	-	-	1	0	-	100	
20°~30° 未 満					73					374				-	-	-	1	-	-	457	
30°~40° 未 満					16					82				-	-	-	0	-	-	100	
40°以上					68					1017				-	-	-	-	-	-	1096	
道 路					6					93				-	-	-	-	-	-	100	
					23					1037				-	-	-	-	-	-	1063	
					2					98				-	-	-	-	-	-	100	
					-					85				-	-	-	-	-	-	85	
					-					100				-	-	-	-	-	-	100	
					0					0				-	-	-	0	5	-	5	0.75
					0					0				-	-	-	0	100	-	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 383 神川村 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農			地			森林・原野			住宅地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公共公益 寄附税	道路 水路	水域	計	備考	
	水田	畑	畑園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他									計
0°~3° 未満					1199					3				1	80	-	35	-	12	1628	%
				74					0					0	5	2	-	1	100		
3°~8° 未満				105					68					0	-	13	-	-	-	207	0.25
				51					33					0	-	6	-	-	-	100	%
8°~15° 未満				11					91					-	0	4	-	-	-	116	0.38
				9					79					-	0	3	-	-	-	100	%
15°~20° 未満				6					165					2	6	0	-	-	-	179	0.75
				3					93					1	3	0	-	-	-	100	%
20°~30° 未満				3					63					-	0	-	-	-	-	66	0.57
				5					95					-	0	-	-	-	-	100	%
河川				-					-					-	-	-	-	-	129	129	%
				-					-					-	-	-	-	-	100	100	%
																					%
																					%
																					%
																					%
																					%
																					%
																					%
																					%

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 384 神泉村 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農 地			森 林			原 野			住 宅 地			商業地	工業地	工業地 エレクトロニクス	公益 等空地	道 路 水 路	水 域	備 考
	水田	畑	樹園地	その他	計	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計							
0°～3° 未 満					62				295			19				2			378%
3°～8° 未 満					16				78			5				1			100%
8°～15° 未 満					14				8			1							23%
15°～20° 未 満					61				35			4							100%
20°～30° 未 満					24				77			5							106%
30°～40° 未 満					23				72			5							100%
40°以上					25				434			4							463%
河 川					5				94			1							100%
					11				972			1							984%
					1				99			0							100%
					0				362			-							362
					0				100			-							100%
					-				28			-							28%
					-				100			-							100%
					-				3			-							3%
					-				100			-							100%

土地利用現況面積集計表

単位 10ha

市町村コード 11 407 花園村 区分 傾斜図

税目	農 地				森 林			原 野			住 宅 地			商業地	工業地	資 源 エネルギー	公益 寄附地	道 路 水 路	水 域	計	備 考
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計								
0°~3° 未 満				967						0			367	1	30	-	30	3	1	1399	0.06
3°~8° 未 満				70						0			26	0	2	-	2	0	0	100	
8°~15° 未 満				3						7			1	-	-	-	1	0	1	13	0.06
20°~30° 未 満				23						53			8	-	-	-	8	0	8	100	
30°~40° 未 満				1						5			-	-	-	-	-	-	-	6	
40°以上				17						83			-	-	-	-	-	-	-	100	
遺 路				3						30			-	-	-	-	0	-	-	33	0.25
河 川				9						91			-	-	-	-	0	-	-	100	
				-						7			-	-	-	-	-	-	-	7	
				-						100			-	-	-	-	-	-	-	100	
				3						-			9	-	-	-	-	-	2	14	
				21						-			65	-	-	-	-	-	14	100	
				4						-			1	-	-	-	0	24	0	29	0.57
				14						-			3	-	-	-	0	83	0	100	
				1						-			0	-	-	-	-	0	67	68	0.44
				1						-			0	-	-	-	-	0	99	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11408 寄居町 区分 傾斜図

単位 1,0ha

種目	農 地				森 林				原 野				住 宅 地			商業地	工業地	資源 エネルギー	公益 等空地	道路 水路	水域	計	備考						
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地	その他	計	商業地	工業地									資源 エネルギー	公益 等空地	道路 水路	水域	計	備考
0°~3° 未満					1071					1240				370	8	27	-	63	78	124	2981	%							
3°~8° 未満					36					42				12	0	1	-	2	3	4	100	%							
8°~15° 未満					190					323				18	-	3	-	37	5	1	577	%							
15°~20° 未満					33					56				3	-	1	-	6	1	0	100	%							
20°~30° 未満					68					343				38	-	1	-	23	5	-	478	%							
30°~40° 未満					14					72				8	-	0	-	5	1	-	100	%							
40°以上					73					459				4	-	1	-	19	6	-	562	%							
					13					82				1	-	0	-	3	1	-	100	%							
					141					1041				50	2	2	-	11	10	15	1272	%							
					11					82				4	0	0	-	1	1	1	100	%							
					10					170				3	0	-	-	1	-	8	192	0.19							
					5					88				2	0	-	-	1	-	4	100	%							
					-					19				1	-	-	-	-	-	-	20	%							
					-					95				5	-	-	-	-	-	-	100	%							
道路					40					43				13	-	-	-	1	5	14	116	%							
河川					34					38				11	-	-	-	1	4	12	100	%							
					77					79				13	-	1	-	8	2	4	184	%							
					42					43				7	-	1	-	4	1	2	100	%							
																						%							
																						%							
																						%							
																						%							
																						%							

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 461 栗橋町 区分 傾斜図

単位 1.0ha

種目	農地			森林・原野			住宅地		商業地	工業地	資源 エネルギー	公益 施設	道路 水路	水域	計	備考									
	水田	畑	樹園地	その他	計	天然林	人工林	その他									市街地	その他							
0°～3° 未満					1004				7						357	8	32	-	40	10	3	1461			
3°～8° 未満					69				0						24	1	2	-	3	1	0	100			
8°～12° 未満					1				2						7	-	1	-	0	-	-	11	0.44		
12°～15° 未満					9				18						64	-	9	-	0	-	-	100			
15°～20° 未満					1				0						1	1	1	-	1	11	4	20	0.19		
20°～25° 未満					5				0						5	5	5	-	5	55	20	100			
25°～30° 未満					13				0						3	4	4	-	0	-	41	65	0.44		
30°～35° 未満					20				0						5	6	6	-	0	-	63	100			
35°～40° 未満																									
40°～45° 未満																									
45°～50° 未満																									
50°～55° 未満																									
55°～60° 未満																									
60°～65° 未満																									
65°～70° 未満																									
70°～75° 未満																									
75°～80° 未満																									
80°～85° 未満																									
85°～90° 未満																									
90°以上																									

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 464 杉戸町 区分 傾斜図 単位 1.0ha

種目	農		地		森林・原野			住宅地			商業地	工業地	資 工業地 工場等	公共 空地	道路 水路	水域	計	備考				
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計									市街地	その他	計	
																						水田
0°~3° 未満					2005					71				661	9	50	-	82	5	3	2886	
					70					2				23	0	2	-	3	0	0	100	
3°~8° 未満					5					4				7	-	0	-	1	-	-	17	0.38
					29					24				41	-	0	-	6	-	-	100	
8°~15° 未満					0					-				0	-	-	-	-	-	-	0	0.38
					0					-				0	-	-	-	-	-	-	0	
道路					3					-				2	0	0	-	0	38	-	43	0.31
					7					-				5	0	0	-	0	88	-	100	
河川					-					-				-	-	-	-	-	-	-	49	
					-					-				-	-	-	-	-	-	-	100	

土地利用現況面積集計表

市町村コード 11 トータル 区分 傾斜図

経目	農地				森林・原野				住宅地			商業地	工業地	貸借 工場等	公共公益 寺等地	道路 水路	水域	計	備考		
	水田	畑	樹園地	その他	計	原野	天然林	人工林	その他	計	市街地									その他	計
0°~3° 未満				121453					19503			63418	1811	8316	-	12320	709	881	228411	2.89	
3°~8° 未満				53					9			28	1	4	-	5	0	0	100		
8°~15° 未満				4778					6663			2060	34	152	-	849	31	58	14625	9.51	
15°~20° 未満				33					46			14	0	1	-	6	0	0	100		
20°~30° 未満				1827					7665			833	9	81	-	267	14	65	10761	7.10	
30°~40° 未満				17					71			8	0	1	-	2	0	1	100		
40°以上				1973					17978			555	6	49	-	164	9	11	20765	3.52	
				10					86			3	0	0	-	1	0	0	100		
				1861					44979			300	5	28	-	65	10	27	47275	4.63	
				4					95			1	0	0	-	0	0	0	100		
				448					33403			44	0	0	-	26	0	22	33963	2.33	
				1					99			0	0	0	-	0	0	0	100		
				67					6364			50	1	7	-	9	0	25	6523	1.89	
				1					98			1	0	0	-	0	0	0	100		
				256					85			200	12	22	-	16	1793	19	2403	21.63	
道路				11					4			8	0	1	-	1	74	1	100		
河川				222					198			69	4	16	-	47	37	7206	7799	8.64	
				3					3			1	0	0	-	1	0	92	100		