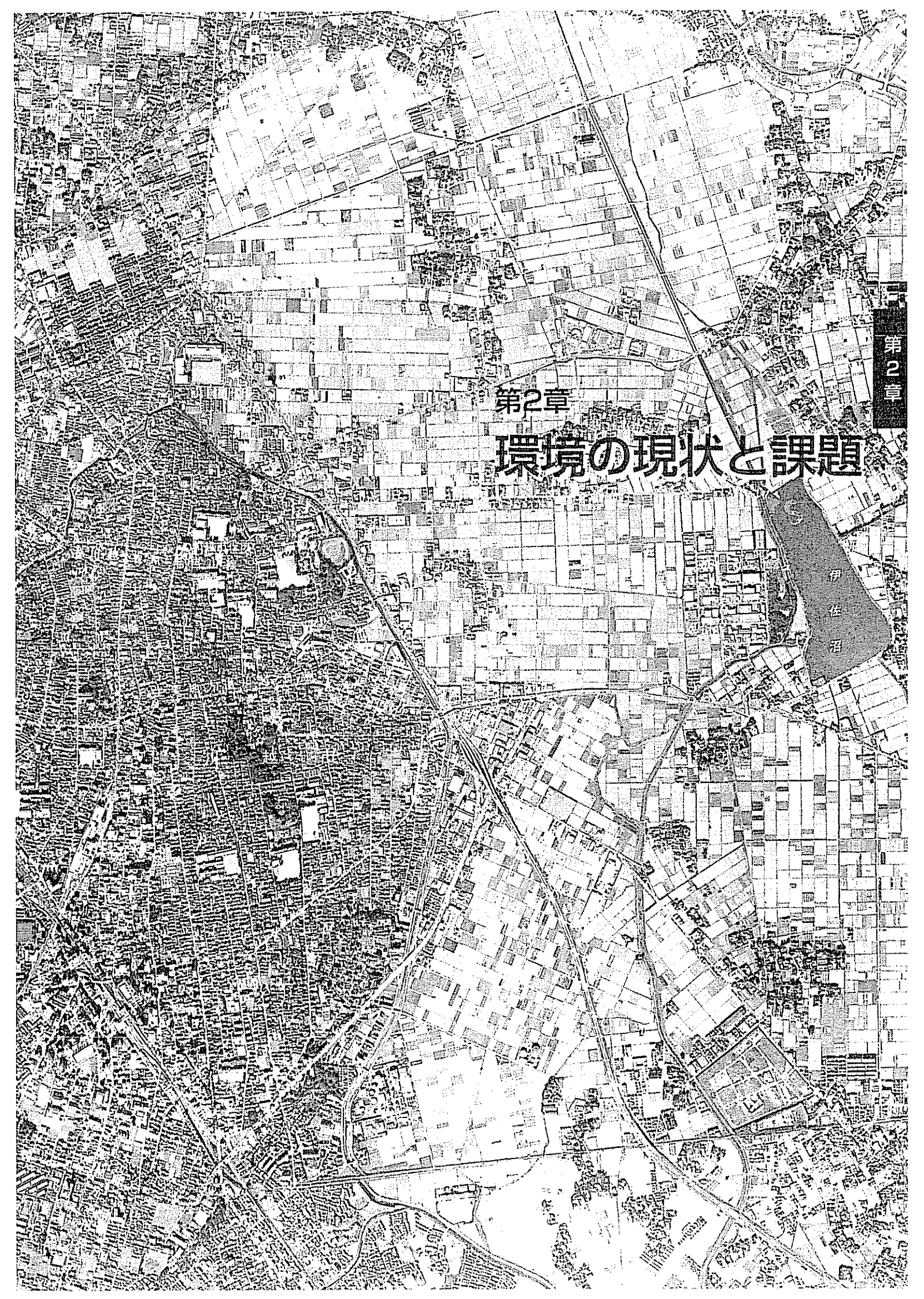


第2章

環境の現状と課題

伊佐沼



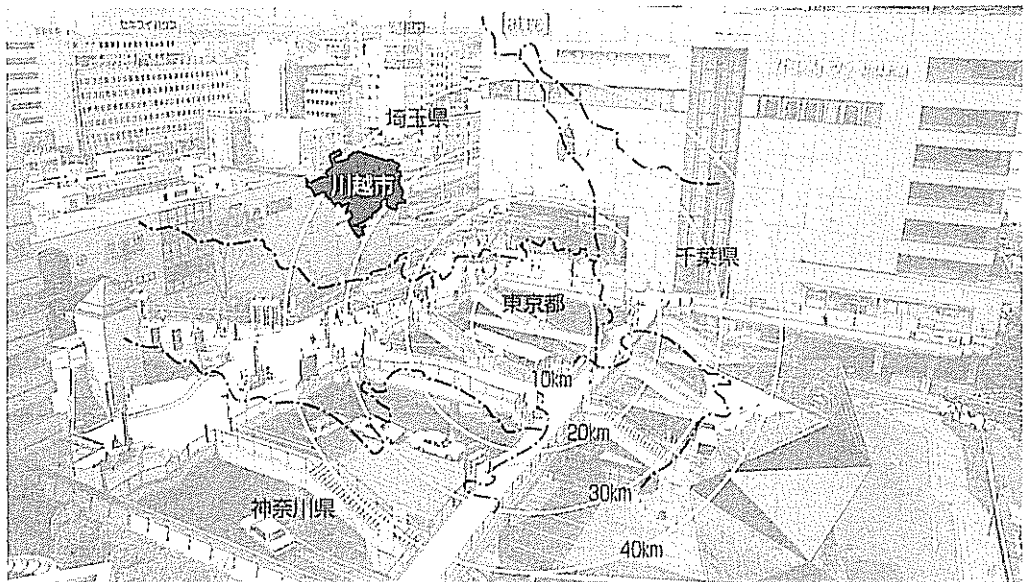
第2章 環境の現状と課題

1. あらまし

1 埼玉県南西部地域の中核都市

本市は埼玉県南西部地域に含まれ、面積は 109.16km²、首都30km圏内に位置し、鉄道路線の充実により都心への通勤・通学の便がよいため、ベッドタウンとして発展しました。古くから交通の要衝として栄え、現在も鉄道のほか、関越自動車道、国道16号などの幹線が交差し、首都圏中央連絡自動車道（圏央道）の建設も進んでいます。

また、近隣市町で構成される協議会等を通じて広域調整や連携を進めるなど、県内南西部地域の中核都市としての役割も担っています。



市の位置

2 バランスのとれた産業構造

本市の産業は、農業、商業、工業がバランスよく発展しています。

農業は、平成7年2月1日現在、農家戸数3,946戸、農家人口 18,566人、経営耕地面積 3,607haといずれも県下で上位に位置しています。耕地の内訳は田(61%)及び畑(36%)が大部分を占めています。

本市の商業は、明治時代から県の中心的地位を占めてきました。平成6年7月1日現在の商店数は 3,332店舗、従業者数が23,040人、年間販売額は 8,329億円となっています。

工業については、川越・狭山、富士見、川越（芳野台）、的場の4つの工業団地等を中心に集積が進み、県下でも有数の工業地域となっています。平成6年12月31日現在、市内には 693の事業所が立地しています。従業者数は 24,387人、製造品出荷額等は年間約 7,466億円となっています。

環境の現状

5

10

15

20

25

30

35

40

自然環境共生
 自然を上手に利用しつつ、生態系を健全な状態に維持、あるいは回復すること。

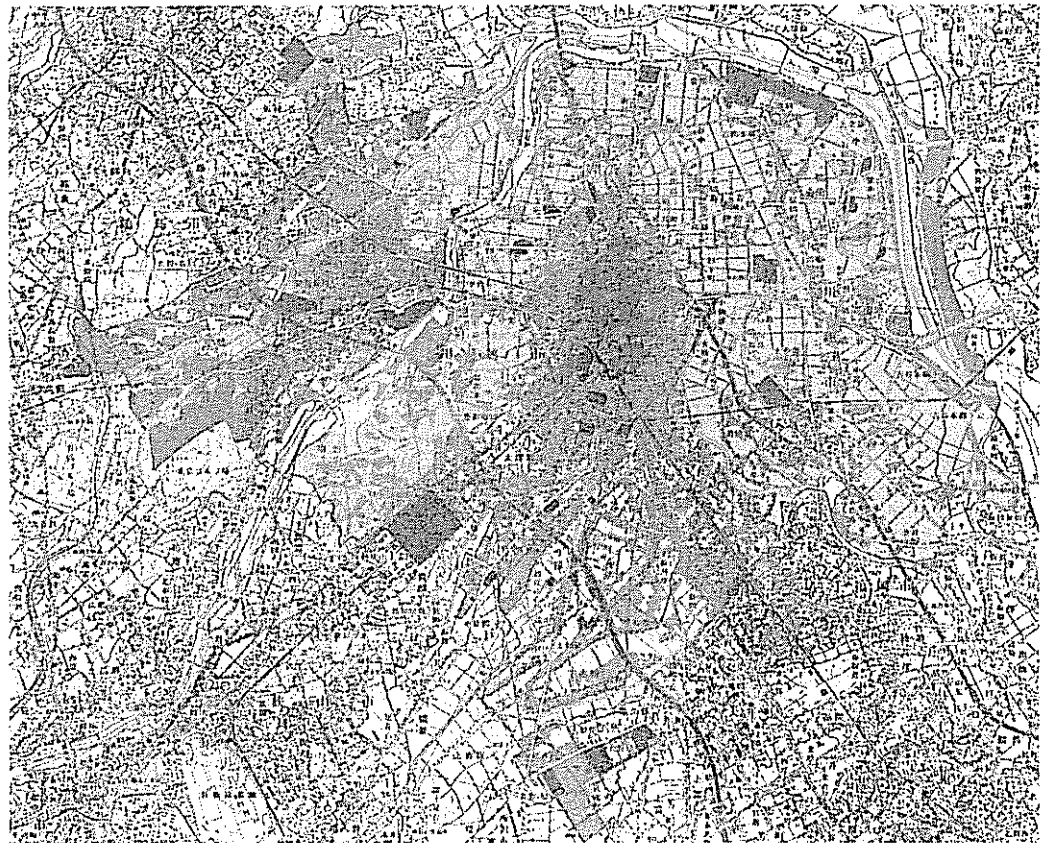
ヒートアイランド
 都市において地面がコンクリートやアスファルトで舗装されているうえに、暖房、工場、自動車などからの人工熱が多く、周辺部より気温が上昇する現象。

自然環境共生型の都市構造

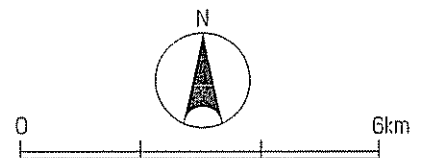
本市の南部から北西部にかけての丘陵地上には、循環型の農業生活様式^{*}に根ざした集落と畑地、樹林地が一体となった風景が広がっています。樹林地は連続した雑木林^{**}で構成され、武蔵野の面影を現在に伝えています。

また、低地部を網の目のように流下する河川沿いには広大な水田地帯が広がり、入間川、伊佐沼などの水辺環境にも恵まれています。

丘陵地から低地にかけてのこのような自然環境が市街地を取り囲んでいることによって、さわやかな風、虫や鳥などを市民が身近に感じることができます。また、このような自然的環境には防災上の効果があり、ヒートアイランドの抑制効果など人口や都市機能集中によるさまざまな弊害を緩和する働きもあります。さらに農地で生産される特産物を市内で加工し販売するなど、まさに自然環境と共生したまちの構造ということができます。



凡 例		
田	樹林地	ゴルフ場
畑	市街地(密集地)	河 川
宅 地	工場等	その他



土地利用図

出典：この地図は、建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図を複製したものです。
 (承認番号 平9関複 第212号)

小江戸

江戸時代に栄えた都市で、その時代の伝統や文化が現在も受け継がれているまち。

文化財

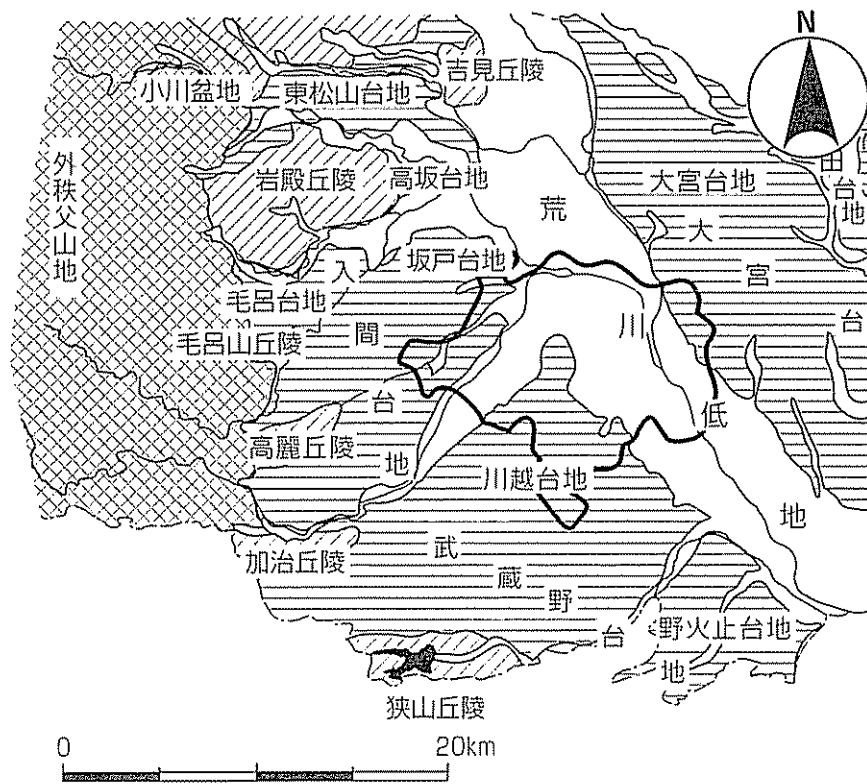
文化によって生み出されたもので、文化的価値を有するもの。

4 歴史と伝統文化の薫るまち

「小江戸」という呼称に代表されるように、江戸時代からの伝統や文化が今なお息づいているのも本市の特徴のひとつで、国・県・市の指定文化財が多くあり、文化財の宝庫ともいえます。代表的なものとしては、国の重要文化財に指定されている喜多院、仙波東照宮、日枝神社本殿、大沢家住宅（蔵造りの商家）などがあります。これらをはじめとする史跡や歴史的建造物、文化財、工芸品、祭りなど地域資源との出会いを求めて各地から観光客が訪れ、年間推定の入込数は350万人に達しています。

5 川越台地と荒川水系がつくる地形

本市の地形は、武蔵野台地を構成する川越台地の北端部と、これをまわりこむように流れる入間川などの荒川水系の河川によって秩父から流運された砂礫が堆積して形成した扇状地によって成立しています。川越台地は第四紀更新世の地層からなり、武蔵野段丘、下末吉段丘、立川段丘堆積層がみられます。市内を流れる河川は荒川水系に属し、入間川とその支川の小平川、荒川改修時に隅田川へ付け替えられた新河岸川とその支川の不老川などがあげられます。



本市周辺の地形

出典：「荒川」(埼玉県、昭和62年)の埼玉県地形図(堀口隆吉(1986))を基に作成

5

10

15

20

25

30

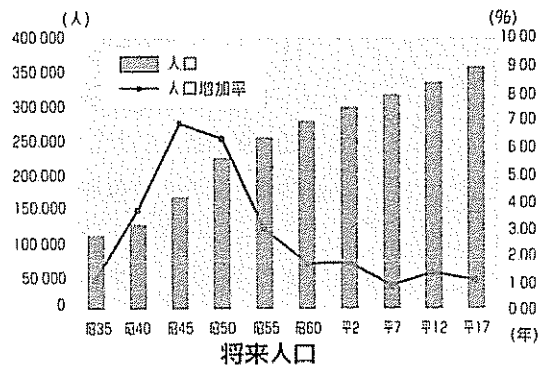
35

40

2. 将来動向

1 人口フレーム

平成8年4月1日現在の本市の人口は320,652人、世帯数は110,996世帯です。第二次川越市総合計画では、計画の目標年次の平成17年度には、人口が36万人になると予測しています。



出典：昭和35年～平成7年(国勢調査)、平成12年、17年(第二次川越市総合計画)

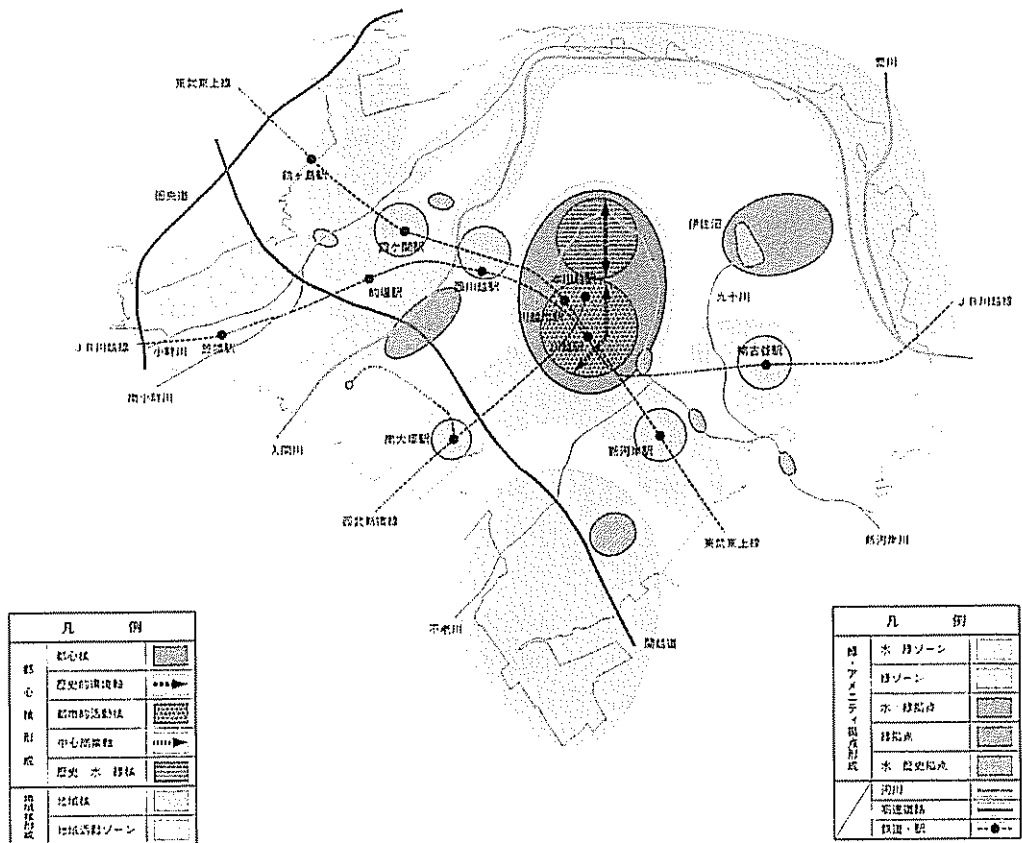
2 都市構造

本市の均衡ある発展を図るため、歴史的文化遗产と近代都市機能が集積されている地域を「都心核」に、交通条件等によって地域生活の中心として構成されている地域を「地域核」として位置づけ、望ましい土地利用の誘導や都市活動を支える交通体系の整備、地域ごとの特性や魅力を生かした都市機能の適正配置を図り、それぞれの核をネットワーク化して都市の骨格を構築します。

また、市域を取り囲む河川や樹林地、湿地や緑を「緑・アメニティ拠点」として位置づけ、保全、活用、創造に努めます。

ネットワーク
網状のつながり。構成要素が連結されている状況。

アメニティ
心地よさをあらわすラテン語に由来する英語で、心地よさや快適さの質、居住地の魅力やその価値を意味する。現在では、アメニティを「快適な環境」と解釈し、生活環境の評価の要素として、安全性、保健性、利便性、快適性のそった生活の場所として望ましい状態をいう。



将来都市構造図 (第二次川越市総合計画)

3 土地利用

土地は、すべての市民にとって限られた貴重な資源であり、生活を支え、社会経済活動等を展開する基盤となるものです。

このような認識のもとに自然環境の保全、育成、創造に努め、安全性、利便性、快適性、そして地域の特色を考慮した自然と調和のとれた魅力ある都市を創造していくため、総合的、計画的な土地利用を進めていく必要があります。

新しい都市の発展に向けて、将来都市構造を踏まえ、本市の歴史と自然を守り育て、豊かでうるおいのある、自然と人が共生する都市を整備するため「都市環境的土地利用」及び「自然環境的土地利用」により総合的、計画的にまちづくりを進めます。また、無秩序な開発を防止し、良好な生活環境の向上を図るための適切な諸施策を実施します。

特に行政は、土地の用途を転換する際、自然や公共の福祉等に十分配慮し全体として調和のとれた土地利用を図ります。

①都市環境的土地利用

ア) 住宅地

市民生活の安定と福祉の向上を図るため、高齢者や障害者等にやさしい住環境の整備に努めます。

イ) 商業地

市民が親しめる、魅力ある商業要素を育成し、生活の利便を確保して地域経済の活性化を図るため、都心核においては広域的な商業地として、また、地域核については、それぞれの特性に合った商業地として育成を図ります。

ウ) 業務地

三駅（川越駅、本川越駅、川越市駅）周辺地区の都心核は、中核的な業務ゾーン[※]として、また地域核（霞ヶ関、南大塚、新河岸及び南古谷駅周辺地域）には市民生活に密着した業務施設の整備誘導を図り、都市機能の向上に努めます。

エ) 工業地

生活環境と周辺環境を調和させ、生産性の向上と地域経済の活性化を図り、本市にふさわしい新しい都市型工業の育成に努めます。

オ) 公園・緑地等

人にうるおいと安らぎを与えとともに、小動物に配慮し、積極的に緑やオープンスペースの確保を図ります。

②自然環境的土地利用

ア) 農地等の自然環境的土地利用がなされる土地については、無秩序な市街化の防止と自然環境の保全を図るため整備を行い、極力、開発を抑制するとともに、適切に維持管理します。

イ) 自然環境を保全し、育むための観点から水辺環境や樹林地等については、積極的な対応を図るとともに、人と自然とのふれ合いの場として、その整備、創造に努めます。

ウ) 市民生活や都市活動等により、新たな土地利用を進める場合は、農地や樹林地などの自然環境と生態系[※]までも十分考慮し、計画的な土地利用を図ります。

オープンスペース
都市の中の公園、広場など、建物がなく、ゆとりの空間。

生態系
植物、動物、微生物とそれらを取り巻く大気、水、土などの無機的な環境とを総合した系（システム）。



3. 市民参加

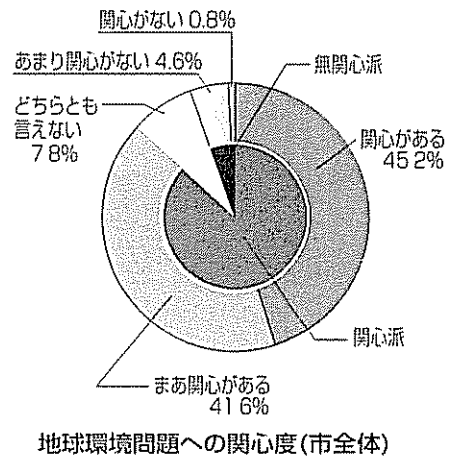
市民環境意識調査結果の概要

平成6年1月に市民2,000人を対象として実施した「川越市民環境意識調査結果」によると、地球環境問題について関心があるという回答が87%を占めるなど、市民の環境への関心が高まっていることがうかがえます。また、日常生活における環境に負担をかけない行動は、実践中という回答が24項目中11項目で90%を超えているなど、市民の中で環境にやさしい行動が浸透してきています。一方、市民が身近に感じる公害では「自動車の排気ガス」「川や沼の汚れ」が高い割合を占めているように、自動車交通公害と河川等の水質汚濁への問題が意識されています。

この中で、市民は川越市の環境を100点満点で69.6点と採点しています。

調査の概要

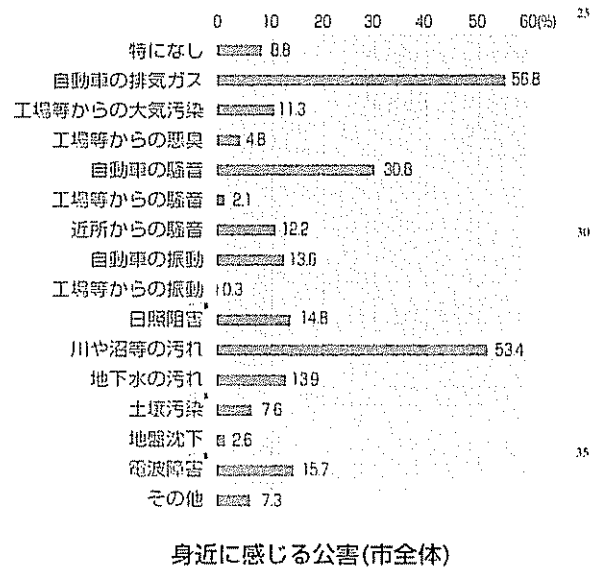
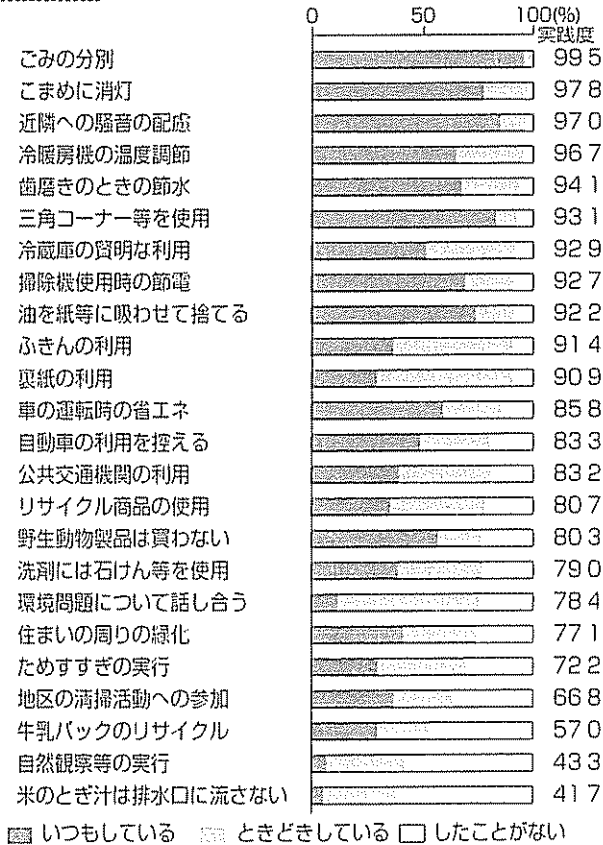
対象	川越市民 2,000人
回収率	62.4%
回収数	男520人、女712人



日照障害
新たに建物が建てられたために日照が妨げられること。

土壌汚染
土壌にカドミウムなどの有害な重金属、PCB（ポリ塩化ビフェニル）などの化学物質が蓄積し、その結果、人の健康被害や農作物の収量減をもたらすこと。

電波障害
中高層建築物の建設や都市の高密化によって、テレビやラジオなどの電波が届きにくくなり、テレビの画質等が悪くなること。



環境に負担をかけない行動の実践状況

身近に感じる公害(市全体)

フォーラム
公開の討論会、座談会。

② フォーラム会場等でのアンケート調査結果の概要

平成8年2月に開催された「かわごえ環境フォーラム'96」、9月に開催された「かわごえ環境フォーラム'96Ⅱ」及び平成9年6月に開催された「アースミュージカル」の会場で、参加者を対象にアンケート調査を実施しました。設問は、市民環境意識調査からの抜粋です。

結果を比較すると、「川越市の環境の点数」では、一般の市民よりも環境問題に関心のあるフォーラム参加者の方が厳しい点数をつけています。また、「環境に負担をかけない行動」についても、一般の市民に比べてフォーラムの参加者の方が、実践している人の割合が高くなっています。

	一般市民		フォーラム参加者	
	意識調査	アースミュージカ	フォーラム'96	フォーラム'96Ⅱ
川越市の環境の点数	69.6点	69.8点	58.8点	62.4点
10年後の川越市の環境				
・(やや)良くなる	38.3%	40.3%	47.9%	50.7%
・現状のまま	28.5%	22.1%	11.7%	11.3%
・(やや)悪くなる	33.2%	29.9%	40.4%	38.0%

③ 市民参加の調査結果

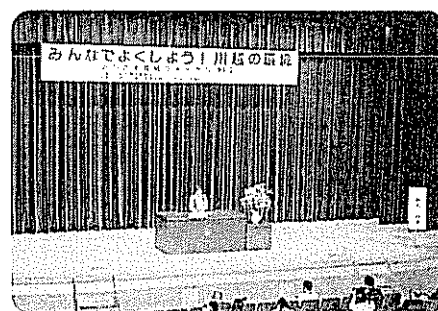
市では、環境基本計画を策定するにあたり、環境審議会に「基本的な考え方」について諮問し、答申を受けました。この答申の中で「計画の策定段階、推進段階の各段階ごとに様々な形態での市民参加を図るべき」としていることから、フォーラムや説明会を開催するなど市民参加の機会をつくり、市民・事業者・民間団体の意見を計画に反映させてきました。

○かわごえ環境フォーラム（素案作成にあたっての提案募集）

環境審議会主催により、平成8年9月に「かわごえ環境フォーラム'96Ⅱ」が開催されました。

フォーラムの開催にあたり、あらかじめ市民から「わたしたちにできること」「市にしてほしいこと」の提案を募集しました。提案内容では「ごみ・リサイクル」に関するものが最も多く寄せられています。

会場では、「みんなでよくしよう、川越の環境」をテーマに、ごみ、道路、河川、みどり、環境学習等、多岐な内容にわたり市民による多くの具体的、積極的な提案がなされ、それらの提案がこの計画づくりに反映されています。



かわごえ環境フォーラム

環境審議会
市長の諮問に応じ、環境の保全に関して基本的事項を調査及び審議するため、環境基本法（平成5年法律第91号）第44条の規定に基づき、設置された機関。



提案集計表

個人及び団体 89件

提案内容の分類	わたしたちに できること	市にして ほしいこと	計
ごみ・リサイクル	141	71	212
省エネ	27	4	31
生活排水(水質)	16	9	25
自動車・道路	12	38	50
ペット	4	4	8
産業公害対策	—	3	3
大規模施設等の開発	—	2	2
みどり	24	36	60
水辺環境	4	16	20
生物	4	3	7
普及啓発	7	20	27
環境学習	9	16	25
市民参加	5	5	10
ライフスタイルを考える	3	—	3
各主体の協働	—	5	5
市民・団体等への活動支援	—	5	5
行政の体制整備	—	5	5
その他	7	20	27
計	263	262	525

○素案に対する意見募集

郵便、ファックス、インターネット等により市民から幅広く意見を募集したところ、数多くの意見が寄せられました。

こうしたたくさんの意見をもとに素案が見直されて、本計画はつくられています。

○素案に対する説明会

平成9年4月に川越市環境基本計画素案を一般に公表し、5月には素案に対する説明会を開催しました。

会場では、市民からの活発な発言により、ごみ、ダイオキシン、自動車公害、みどり、湧水等の様々な分野に関する意見が出されました。

素案に対する意見集計表

意見応募 47件
説明会等出席者 76名

意見の分類	意見応募	説明会等	計
計画策定について	12	2	14
計画全体	8	2	10
第1章	13	5	18
第2章	24	4	28
第3章	2	1	3
第4章	4	1	5
第5章全体	16	8	24
1 地球環境問題への取組	11	1	12
2 資源の有効利用とリサイクルの推進	53	11	64
3 人と環境にやさしい交通体系の確立	30	2	32
4 有害化学物質の拡散防止	16	3	19
5 身近な水辺環境の保全	8	3	11
6 湧水の復活(水の循環)	9	4	13
7 武蔵野の面影を残す自然的環境の保全	8	4	12
8 身近な生き物の生育環境の保全 創造	9	1	10
9 歴史的文化的遺産の継承	5	2	7
10 都市のうらおいの創造	34	19	53
11 環境教育・学習の推進	8	5	13
12 パートナーシップの形成	7	0	7
第6章	2	0	2
第7章	23	3	26
その他	16	3	19
計	318	84	402

○アースミュージカル

平成9年6月に「地球の秘密」というタイトルでアースミュージカルを開催しました。ミュージカルは、小学生の女の子が書いたマンガが原作となっており、会場で実施したアンケートによると「地球の大切さを知るのにわかりやすい内容」との意見が寄せられました。



アースミュージカル

4. 環境の現状と課題

地球環境問題の現状

世界の人口増加、過剰な土地利用、資源・エネルギーの消費の増大、国際紛争などにより、私たちの地球環境には様々な問題が生じています。地球の温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨、熱帯林の破壊、野生生物種の減少^{*}、砂漠化^{*}、開発途上国の環境問題^{*}、有害廃棄物の越境移動^{*}、海洋汚染^{*}など、多くの問題が顕在化し、人類の生存環境をも脅かすほどのかつてない危機に直面しているといわれています。

これらの問題は、いずれも地球規模の問題であり、川越市の地域的問題とは遠いことと思われがちですが、すべては私たち一人ひとりの日常の暮らしや事業活動と結びついているのです。国際的あるいは国家的取組は既に始まっていますが、私たち一人ひとりのライフスタイルや事業生産様式の改善なくしては解決しない問題であり、各主体の連携のもと、地域レベルでどのように取り組んでいくかが課題となっています。

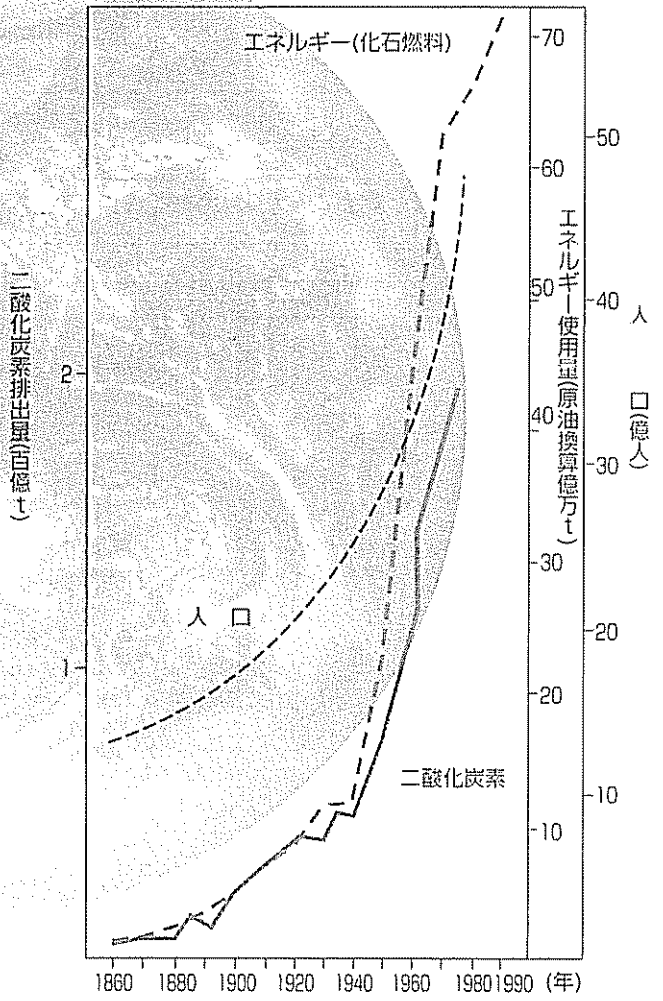
地球環境問題の現状

○地球温暖化

石油や石炭など化石燃料の大量消費により二酸化炭素などの温室効果ガスが大気中に排出され、これらのガス濃度が上昇することにより地球の温暖化が進んでいるといわれています。

このまま地球温暖化が進むと、海面の上昇、異常気象の発生、食糧生産・生態系への影響などの問題が懸念されています。

温室効果ガス
太陽光線によって暖められた地表から放射される赤外線を吸収し、大気を暖め、一部の熱を再放射して地表の温度を高める効果をもつガス。温室効果ガスには二酸化炭素、メタン、フロンガス等がある。



世界の二酸化炭素等の排出量の変化
出典：「とうきょう広報1992年増刊号」
(東京都、1992年)

第2章



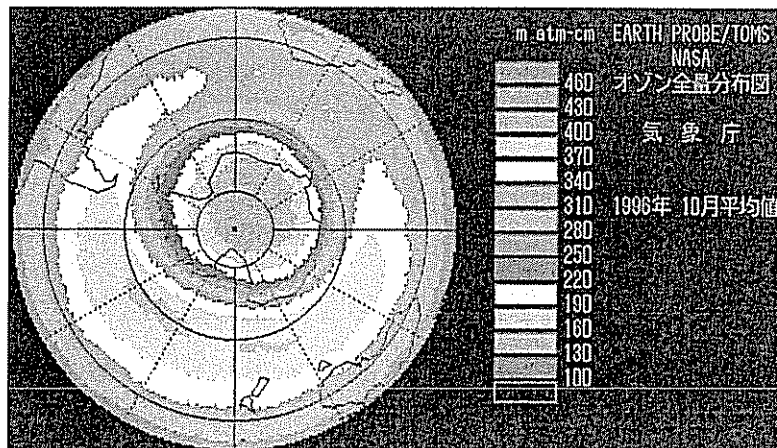
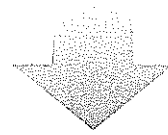
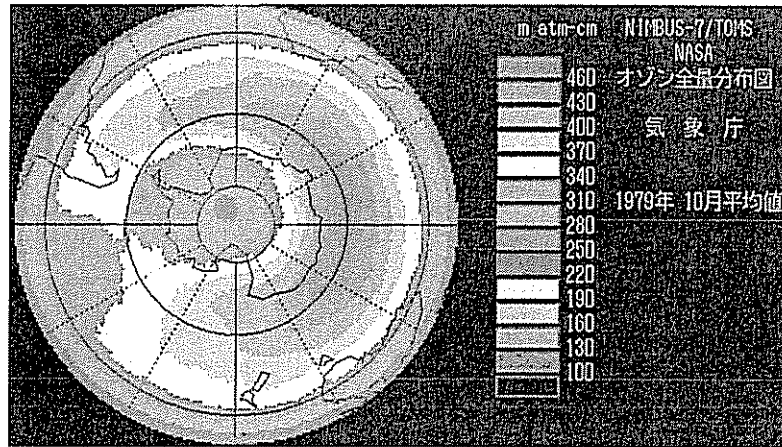
○オゾン層の破壊

1970年代後半から、南極上空でオゾンホールが確認されるようになり、オゾン全量の減少が報告されています。

フロンガス等のオゾン破壊物質は一度排出されると、長い間大気中に滞留してオゾン層を破壊し続けます。

オゾン層の破壊が進むと、地表に届く紫外線の量が増大し、人体や生態系への悪影響が懸念されています。

オゾンホール
南極上空で、春に当たる10月頃に成層圏オゾンの濃度が通常の半分程度にまで急激に減る現象。周辺の濃度に比べて穴のあいたように低濃度の場所が生じるため、このように名付けられている。



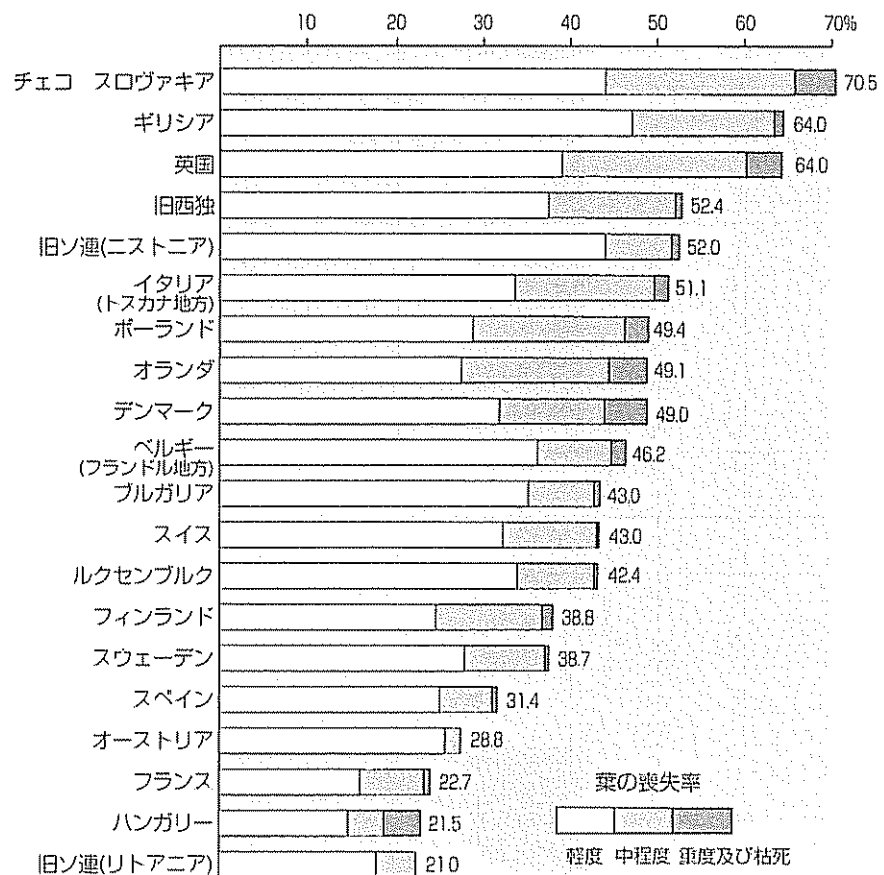
オゾン全量分布図

出典：NASA（アメリカ航空宇宙局）のデータをもとに気象庁が作成

○酸性雨

酸性雨とは、産業活動や自動車の利用など化石燃料（石油、石炭等）の大量使用により大気中に排出された硫黄酸化物や窒素酸化物の影響で、強い酸性を示すpH5.6以下の降雨のことです。

酸性雨は、森林や湖沼などの生態系への影響や文化財等の人工物への被害を与えます。ヨーロッパを始め世界的規模で、大気汚染物質等との複合的な作用による森林の枯死などの深刻な被害が現れています。



(資料) UNECE資料より作成

酸性雨や大気汚染による森林の被害状況（1988）

出典：「平成6年版環境白書」（環境庁、平成6年）

○熱帯林の破壊

熱帯林は地球の森林面積の約4割を占めていますが、焼き畑や薪としての採取、商業用の伐採などにより急速に減少しています。

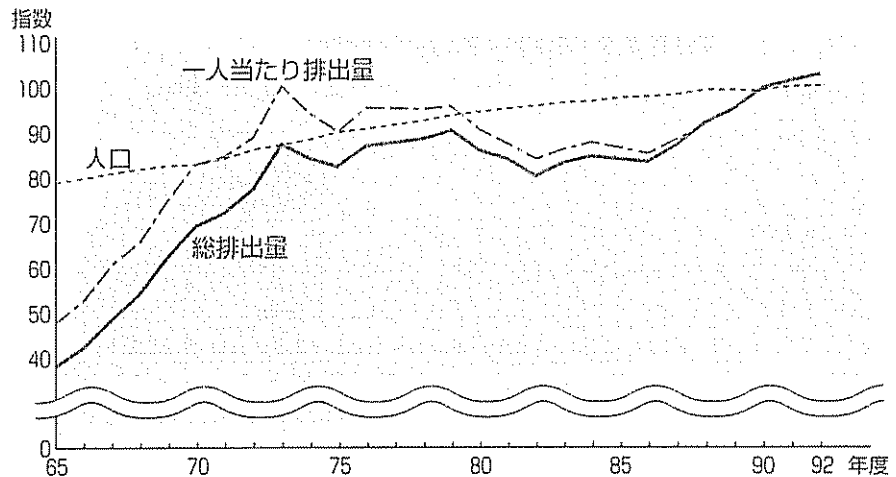
熱帯林の減少により、そこに生息する多種多様な生物種が絶滅していくほか、二酸化炭素の吸収源の消失に伴う地球の温暖化が加速することが懸念されています。



■日本の現状

○二酸化炭素排出量の増大

国内では、照明や電気機器、自動車等の普及に伴い化石燃料の消費量が増えたことを大きな要因として、二酸化炭素の総排出量は増加傾向を示しています。



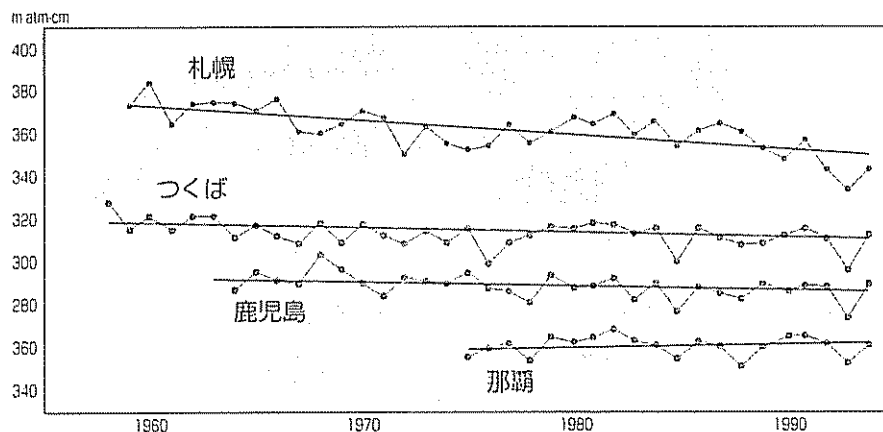
注) 指数は、1990年を100としている。
環境庁調べ

二酸化炭素排出量

出典：「平成7年版環境白書」(環境庁、平成7年)

○オゾン全量の減少

国内のオゾン全量の観測結果をみると、特に札幌で減少の幅が大きいことがわかります。



注) 黒四角は札幌、つくば、鹿児島、那覇、におけるオゾン全量の観測開始から1994年までの年平均値。直線は全期間に適用した回帰直線

出所：気象庁 地球温暖化監視レポート1994

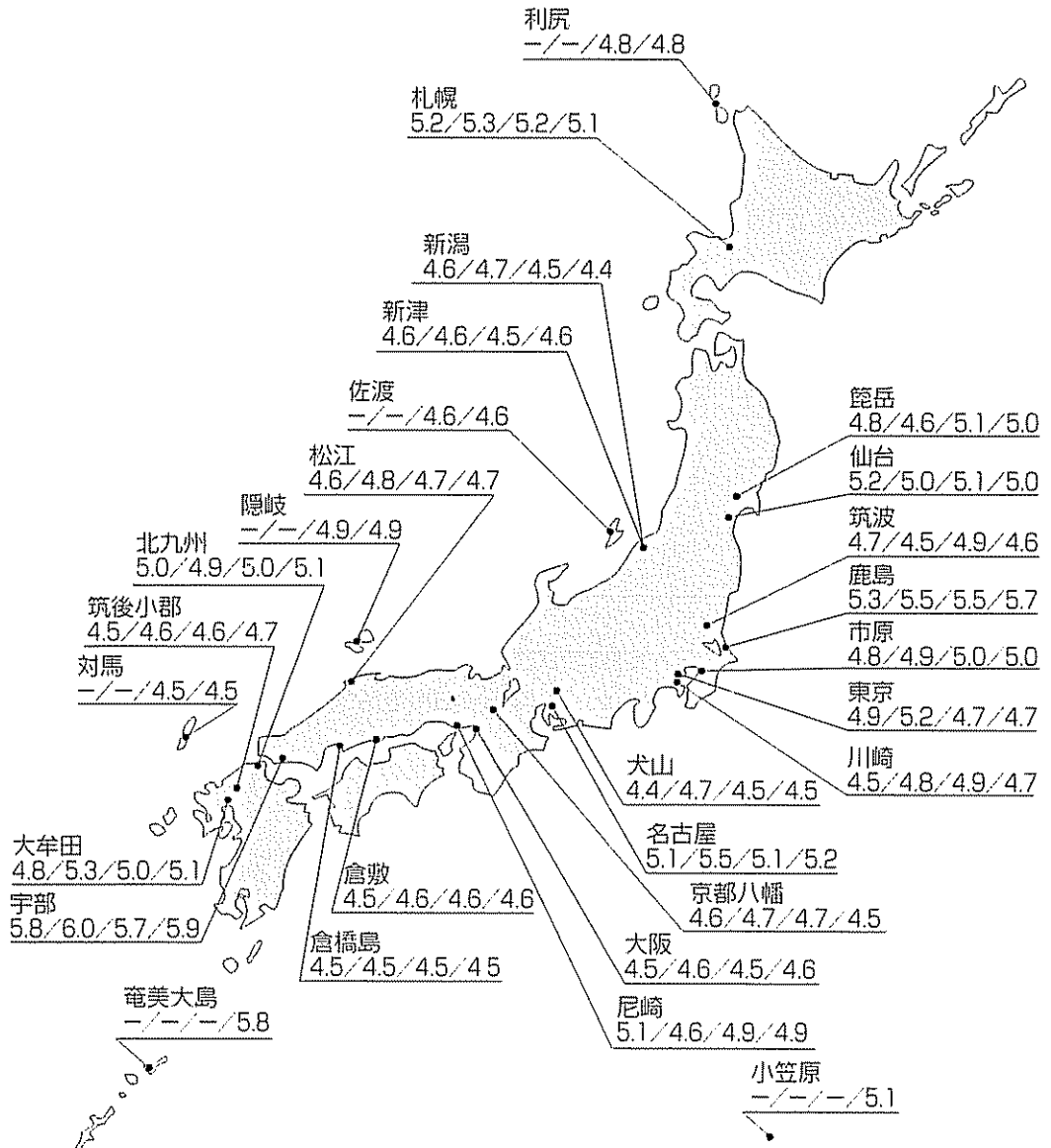
オゾン全量

出典：「地球環境要覧1995/1996」((財)地球 人間環境フォーラム、平成7年)

○酸性雨の状況

環境庁が実施した第2次酸性雨対策調査（昭和63年度～平成4年度）によると、国内では「欧米並みの酸性雨が広く観測されている」（平成8年版環境白書）と報告されています。

平成元年度/2年度/3年度/4年度



(資料)環境庁

酸性雨の状況

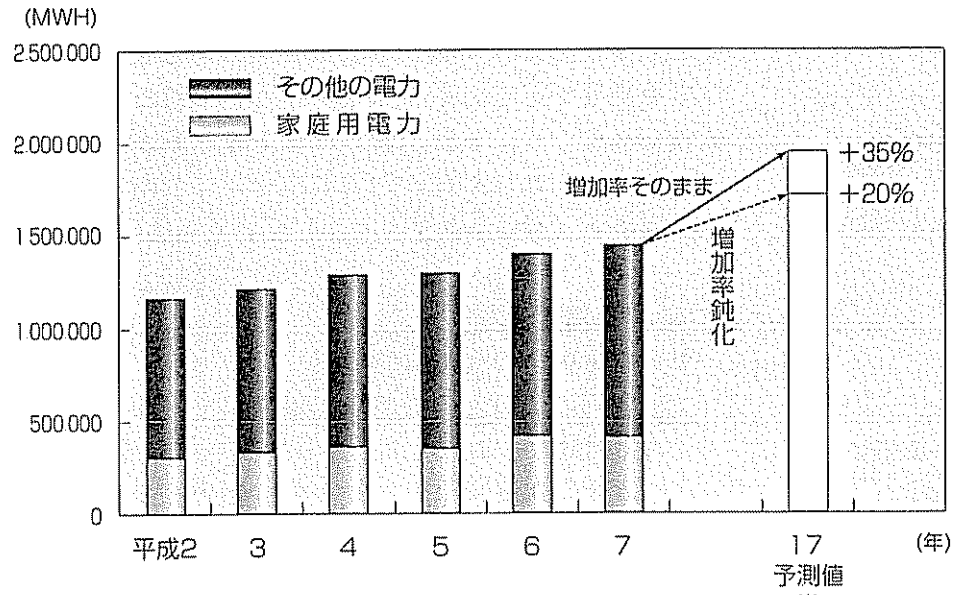
出典：「平成8年版環境白書」（環境庁、平成8年）



■本市の現状

○市内電力使用量

市内の電力使用量は年々増加傾向にあり、このまま推移すると、平成17年には、最低でもさらに20%増えることが予想されます。

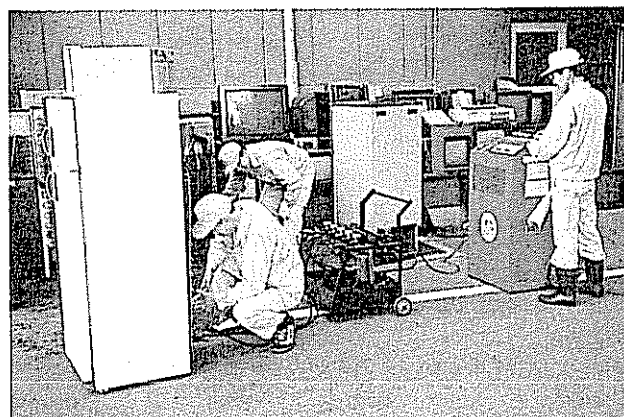


市内の電力使用量

※予測値：平成2年から平成8年の傾向がそのまま推移した場合、平成7年の35%増加。増加率が鈍化した平成6年から平成8年の傾向がそのまま推移した場合、20%増加。

○フロンガス回収量

本市では、平成6年2月から冷蔵庫・エアコン等に使用されているフロンガスの回収を始めました。平成7年度末までに約328kgのフロンガスを回収しています。



フロンガスの回収作業 (リサイクルセンター)

○酸性雨の状況

平成9年に行われた小学生による酸性雨調査では、川越市でもpH5.6以下の酸性雨が降っていることが確認されました。また、スギの樹形の異常も確認されました。しかし、両者に関係はみられませんでした。

第2章

2 大量消費・大量生産型ライフスタイルの定着

わが国では、昭和30年代後半に始まったいわゆる高度経済成長期を契機として今日まで、大量生産、大量消費を前提として各産業の振興が図られてきました。大量消費型のライフスタイルは生活水準の向上とともに私たちの生活に広く定着し、同時に大量のごみを生み出すことになりました。

これからの私たちは、資源は有限であるという認識に立って、できるだけごみを出さない努力やリサイクルへの取組など、ライフスタイルそのものの改善が必要です。また、あらゆる産業活動から出る廃棄物を新たな原料として再利用し、地域や施設内で資源を循環利用することにより、外部に廃棄物を出さない（ゼロエミッション）という考え方が必要になっています。

リサイクル
再循環。廃棄物の再利用。

■ごみ排出量の現状

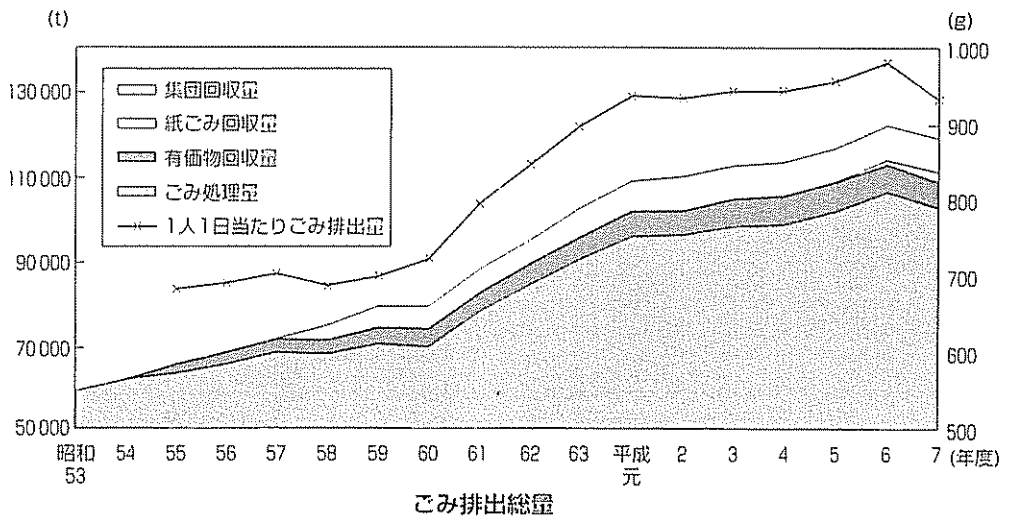
○一般廃棄物の収集量の推移

市内の一般廃棄物の排出量は年々増加し、平成6年には約11万4千トン記録し、1人1日当たりのごみ排出量も約980gにまで達しました。

平成7年度にはいずれも減少傾向に転じていますが、この傾向を維持していくため、今後ともごみの排出抑制に努めていく必要があります。

平成7年度のごみ処理経費は約37億円で、1人当たりで換算すると約1万2千円になります。

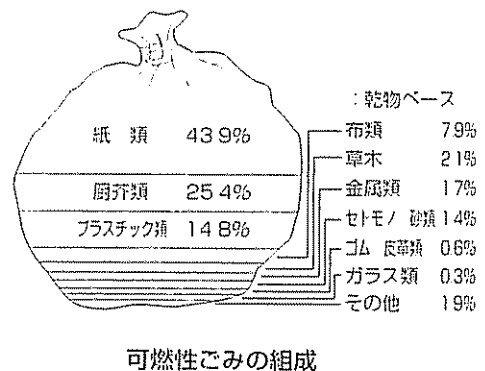
一般廃棄物
主に家庭から排出される廃棄物のことを指し、工場等から排出される産業廃棄物と区別される。ただし、オフィスから出るOAごみ等は一般廃棄物扱いとなっており、これらは自治体が処理を行っている。



■ごみの分別・資源化の現状

○可燃性ごみの組成

一般廃棄物のうち、可燃性ごみの組成は紙類が最も多く43.9%、次いで厨芥類25.4%、プラスチック類14.8%であり、これら3種類のごみだけで可燃性ごみの84.1%を占めています。今後は、可燃性ごみの分別・資源化の取組をさらに推進し、ごみの減量化に努めていく必要があります。



○ごみ分別から資源化のしくみ

一般廃棄物は、可燃ごみ、不燃ごみ、びん、かん・ペットボトル、粗大ごみ、紙ごみ、有害ごみの7分別により収集し、その内有価物として、びん、鉄、アルミ、ペットボトルが回収されています。

そのほか地域の自主活動として、子ども会、育成会、PTA、自治会、老人クラブなどが古紙、布類、びん類、金属類などの集団回収を行っています。

ペットボトル
PEI (ポリ・エチレン・テレフタレート) でつくられた、炭酸飲料用等に用いられるプラスチックボトル。

○ごみ資源化の現状

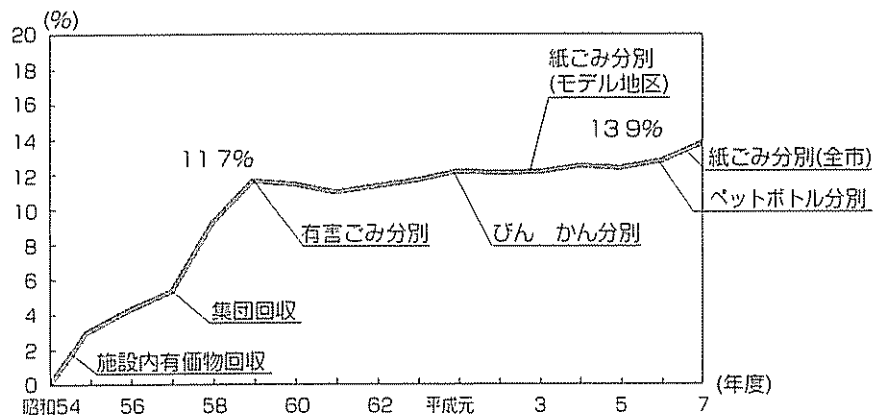
本市で施設内有価物回収が始まった昭和55年度のリサイクル率はわずか3.1%でしたが、昭和58年度に集団回収補助事業が始まり、その広まりとともにリサイクル率も年々少しずつ増加して、平成7年度には13.9%になっています。

リサイクル率
リサイクル率= $\frac{\text{集団回収量} + \text{紙類回収量} + \text{施設内有価物回収量}}{\text{施設別入ごみ総量} + \text{集団回収量} + \text{紙類回収量}} \times 100$

○リサイクルの取組

平成元年度から生ごみ処理容器のモニター制度の実施・検証を行い、平成3年度より生ごみ処理容器購入者に対する補助金制度を取り入れ、平成7年度までに8,500基の補助を行っています。

また、平成5年3月にはリサイクルセンターが竣工し、有価物の回収の他、家具類の修理・再生によりリサイクル品として展示販売しています。



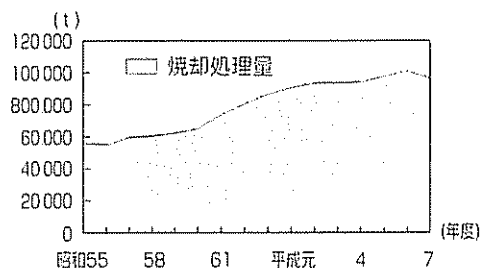
リサイクル率

■ごみ処理の現状

○焼却処理量

焼却処理量は、毎年増加傾向を示しています。

ごみは焼却などにより適正に処理しても最終的には灰を埋立処分する必要があります。



焼却処理量

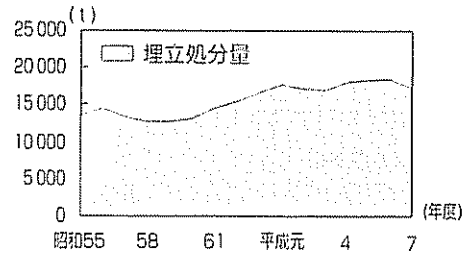
ステーション収集
一定の場所（集積所）に出されたごみを収集する方式。

リクエスト収集
有料で各家庭から収集する方式。

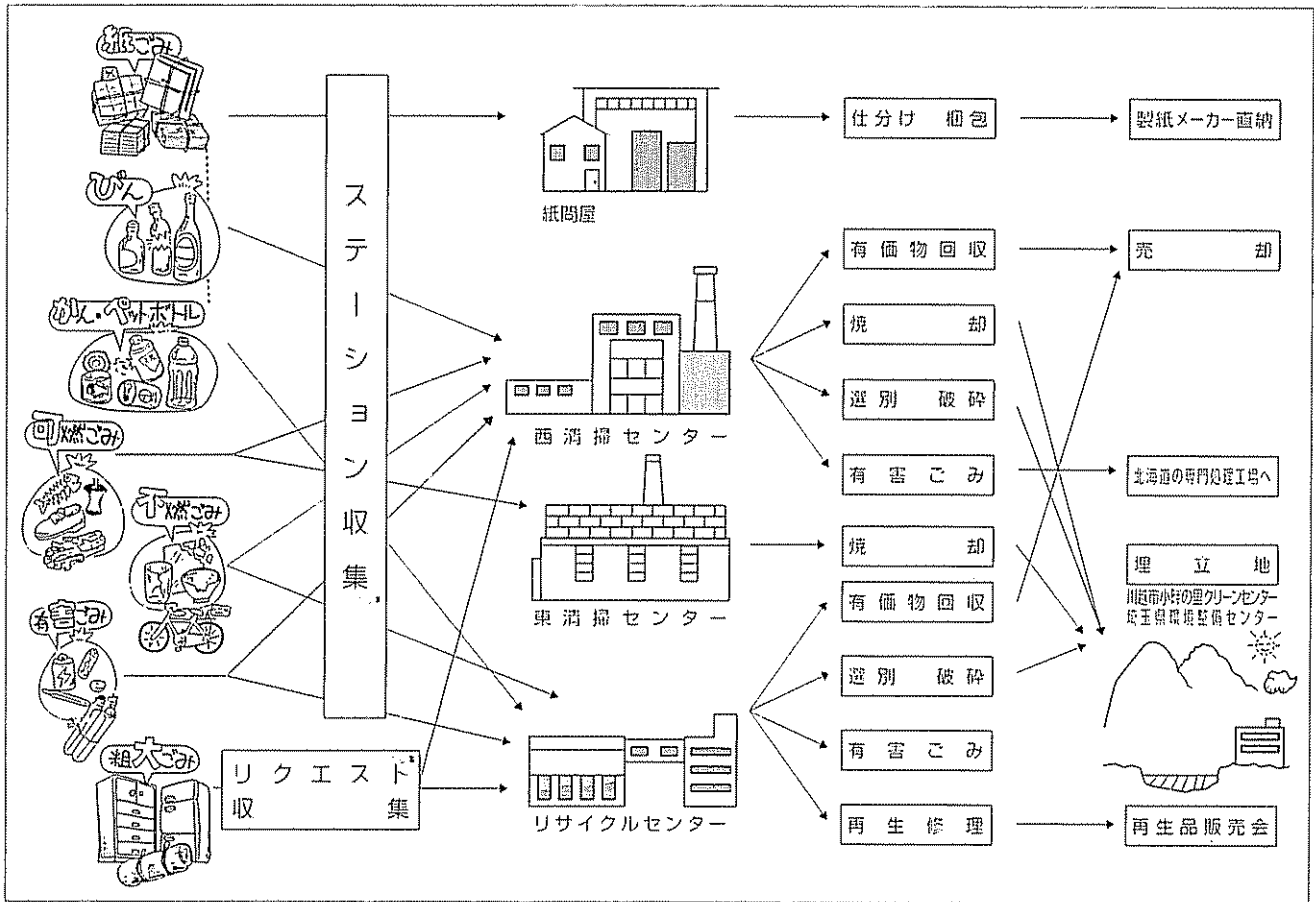
○埋立処分量

埋立処分量は、昭和60年度以降増加傾向を示しています。

平成元年に小畔の里クリーンセンターの完成により第1期分として約14年分の容量を確保しましたが、埋立残余年数を圧迫しているのが現状で、ごみ排出量の削減が急務となっています。



埋立処分量



本市のごみ処理の流れ

■ごみ焼却によるダイオキシン類の発生

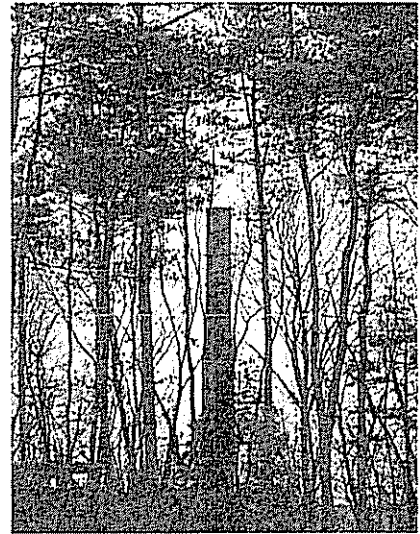
○ダイオキシン類の発生

私たちの家庭から出るごみの焼却施設から発生するダイオキシン類は、我が国における総発生量のおよそ8割を占めています。我が国は先進国の中でもごみの焼却施設が多いといわれており、その対策が求められています。

また、産業廃棄物処理業者による廃材等の焼却によって発生するダイオキシン類についても大きな社会問題となっています。

○三富地区のダイオキシン問題

川越市・所沢市・狭山市および三芳町の行政境にまたがる三富地区の雑木林では、廃棄物処理業者等による廃材等の野焼きが行われ、焼却炉を設置しても構造や焼却方法などの明確な基準がなかったため、ダイオキシン問題が生じています。これに対し、国、県、関係市町による様々な取組がなされつつありますが、何よりも廃棄物を排出する事業者が廃棄物そのものを減らす努力をし、排出した廃棄物が適正に処理(最終処分を含む)されていることを自ら確認することが必要です。



今後は、国、県、関係市町と協力しながら、環境中のダイオキシン濃度のモニタリング、排出源の監視・規制等に積極的に取り組んでいく必要があります。

発生源別ダイオキシン類発生量 (q-TEQ^{*}/年)

発 生 源	排 出 量
<燃焼工程>	
一般廃棄物焼却	4,300
産業廃棄物焼却	547~707
金属精錬	250
石油添加剤(潤滑油)	20
たばこの煙	16
黒液回収ボイラー	3
木材、廃材の焼却	0.2
自動車排出ガス	0.07
(小 計)	(5,140~5,300)
<漂白工程>	
晒クラフトパルプ	0.7
<農薬製造>	
PCNB(ペンタクロロベンゼン)	0.06
合 計	5,140~5,300

出典：「ダイオキシン類の排出抑制対策のあり方について」
 環境庁排出抑制専門委員会報告
 *TEQは毒性等量と呼ばれ、ダイオキシン類の中でもっとも毒性が高いと考えられている2,3,7,8-四塩化ジベンゾオキシンの毒性に換算した量。

○本市のごみ焼却施設の現状と課題

西清掃センターでは電気集じん機の冷却施設の能力向上など、施設や運転管理の改善をすすめ、平成8年度に実施した調査では、ダイオキシン類の濃度は16ng/Nm³となり、平成9年に厚生省が定めた「維持管理基準(既設、5年間、80ng/Nm³以下)」を下回っています。また、東清掃センターでは1ng/Nm³でした。しかしながら、5年後の平成14年度以降には、西清掃センターに1ng/Nm³、東清掃センターに5ng/Nm³の基準が適用されるため、これに対応するには、(仮称)新清掃センターの建設を推進するとともに、ごみにならないものの購入や生ごみのコンポスト化など、市民一人ひとりが発生するごみそのものを抑制し、焼却されるごみの量を減らす努力が重要になっています。

ダイオキシン類に係る大気環境指針
 (平成9年9月12日付け
 環境庁大気保全局長通知)

年平均値 0.8pg-TEQ/m³
 ng(ナノグラム)は10億分の1グラム
 pg(ピコグラム)は1兆分の1グラム

廃棄物焼却施設の維持管理構造基準
 (平成9年8月29日公布)

燃焼室の 処理能力 (t/h)	新 設 の 基 準 (ng/Nm ³)	既設の基準(ng/Nm ³)		
		1年後 まで	1~5 年後	5年後 以降
4以上	0.1	基準の 適用を 猶予	80	1
2~4	1			5
2未満	5			10

(注)ダイオキシン濃度は毒性等量濃度に換算したもの

3 自動車交通公害の深刻化

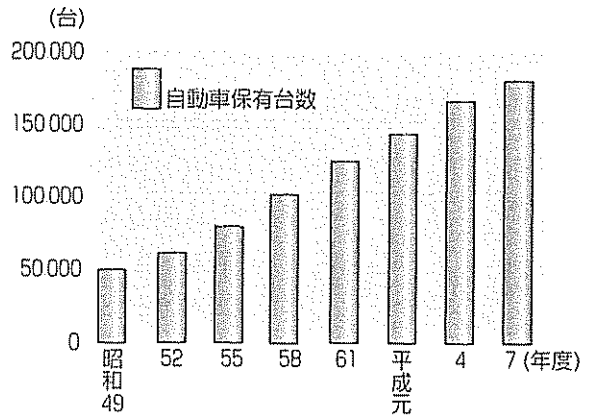
自動車交通公害の特徴は、被害者も加害者（原因者）も同様に市民であり、産業公害のように規制型の対策では解決しない点があげられます。また本市のみが対策を講じるだけでは解決が不可能であり、広域的に連携した対策も必要です。

4 増え続ける自動車

○自動車保有台数の推移

本市の自動車保有台数は平成7年度で約19万台となり、昭和54年度から約2倍増加しています。

平成7年度の1世帯当たりの保有台数は1.72台/世帯となっています。



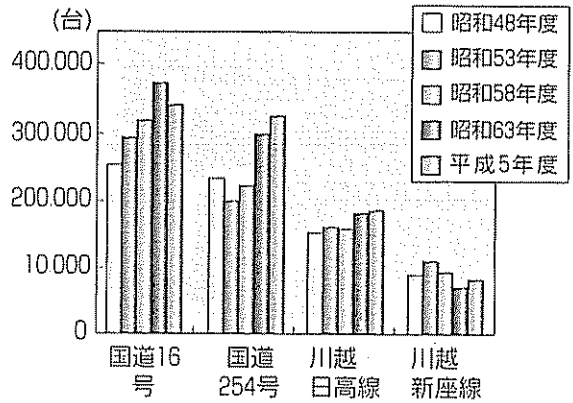
本市の自動車保有台数

○道路交通量の現状

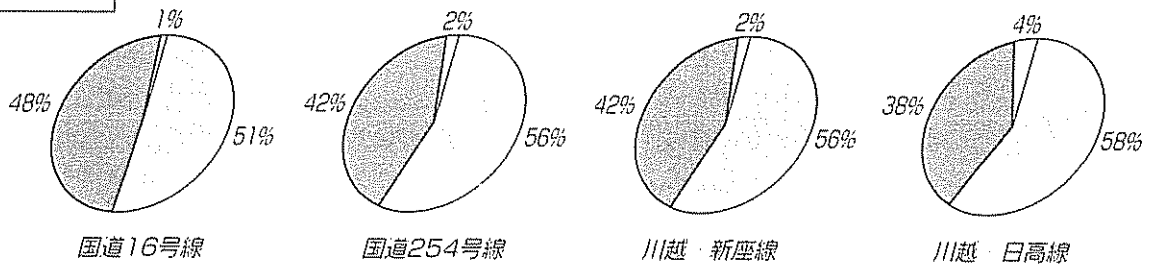
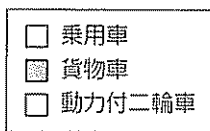
本市を通る幹線道路は、国道16号と国道254号に代表されるように、非常に交通量が多い現状にあります。

幹線道路の交差する地点では、慢性的な渋滞が問題となっています。

窒素酸化物や浮遊粉じん等で特に問題となっている貨物自動車は、全交通量の約4～5割を占めています。



道路交通量(平日の午前7時から午後7時)



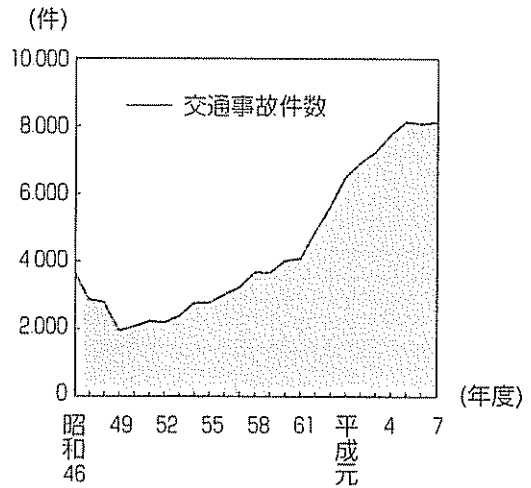
道路交通量の内訳 (平成5年度、平日の午前7時から午後7時)

出典：埼玉県道路維持課資料



○急増する交通事故

本市における交通事故件数は昭和52年度以降増え続け、平成4年度には8千件を突破しました。平成7年度の交通事故件数は8,343件となっています。



本市の交通事故件数の推移

■自動車による環境影響

○大気汚染の影響

七都県市（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市）における窒素酸化物^{*}の発生源別割合では、自動車が49.3%を占めています。

ディーゼル車^{*}の排出ガス中には窒素酸化物や浮遊粉じんがガソリン車等に比べ多く含まれていますが、七都県市ではディーゼル車保有台数の伸びはガソリン車等のそれを上回っています。

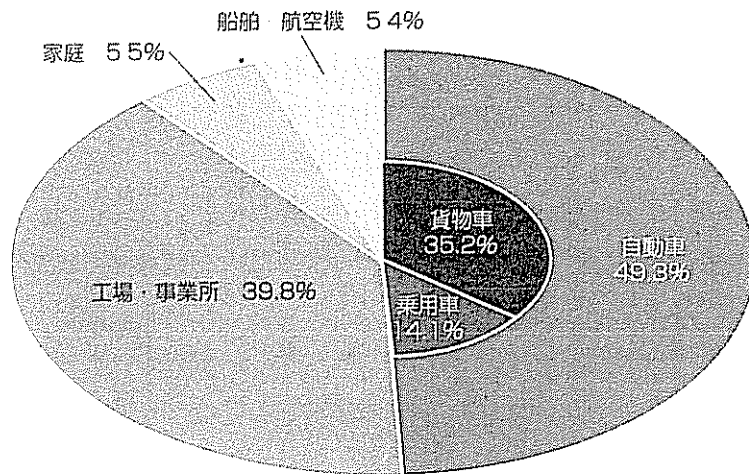
市内の大気汚染常時監視測定局（仙波測定局）での平成7年度の沿道環境の測定結果によると、自動車の排出ガスが発生源の大部分と考えられる一酸化炭素（CO）^{*}の濃度は、日平均値の2%除外値が2.1ppmであり、環境基準（10ppm以下）を達成していますが、二酸化窒素（NO₂）^{*}については、日平均値の年間98%値が0.067ppmとなり、昭和61年度に測定局を設置して以降初めて環境基準（0.06ppm以下）を達成できませんでした。年平均値の経年変化をみると、一酸化炭素については平成4年度からほぼ横ばいとなっていますが、二酸化窒素については、平成元年度からわずかながら増加傾向にあります。本市では、常時監視測定でのモニタリングを補完するために、主要幹線道路沿道10か所と、主要交差点の4か所で二酸化窒素の簡易測定を年4回実施しています。

浮遊粉じん
極めて微細な粒子。都市では主として炭素分とタール分からできている。この粒子は非常に小さく、自分の重さで落下しないので浮遊するため、風の少ないときは濃度を増し、風が強いと拡散されて濃度が低くなる。

環境基準
環境基本法により国が定めるもので、「大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい」とされる基準。

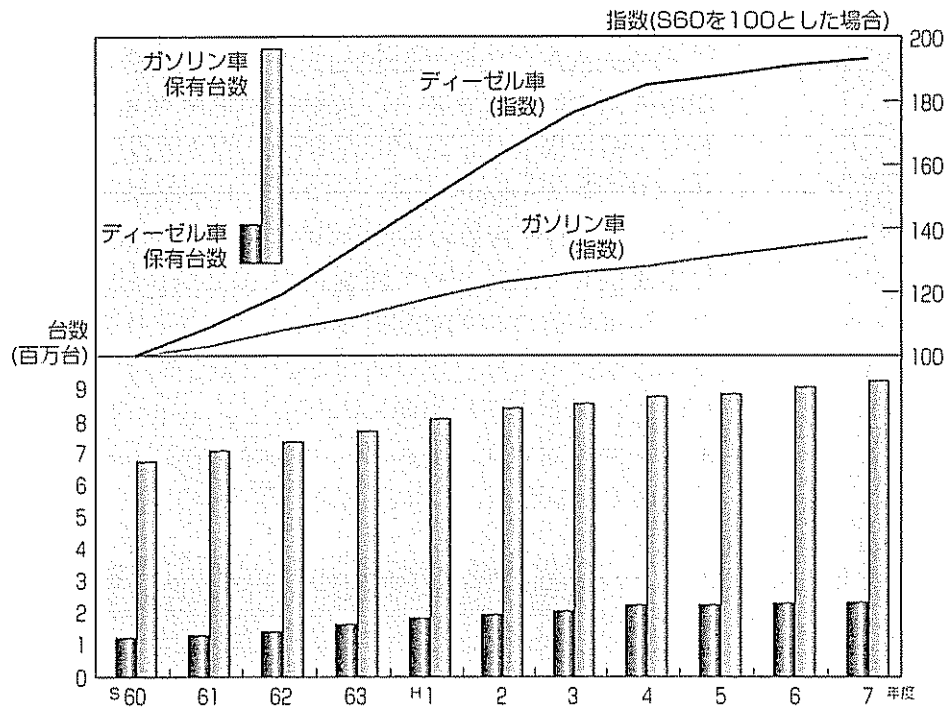


国道254号線鶴頭坂付近



大気汚染物質であるNOx(一酸化炭素<NO>と二酸化炭素<NO₂>)は、物が高温で燃えるときに、空気中の窒素と酸素が結びついて発生します。

NO_x (窒素酸化物) 排出量の発生源別内訳 [七都県市]



ガソリン車の保有台数は10年間で約1.4倍、ディーゼル車は約1.9倍と増加していることがわかります。

自動車保有台数の推移 [七都県市] (二輪車を除く)

出典：「七都県市低公害車指定制度」の資料より

(七都県市首脳会議環境問題対策委員会大気保全専門委員会、平成8年)



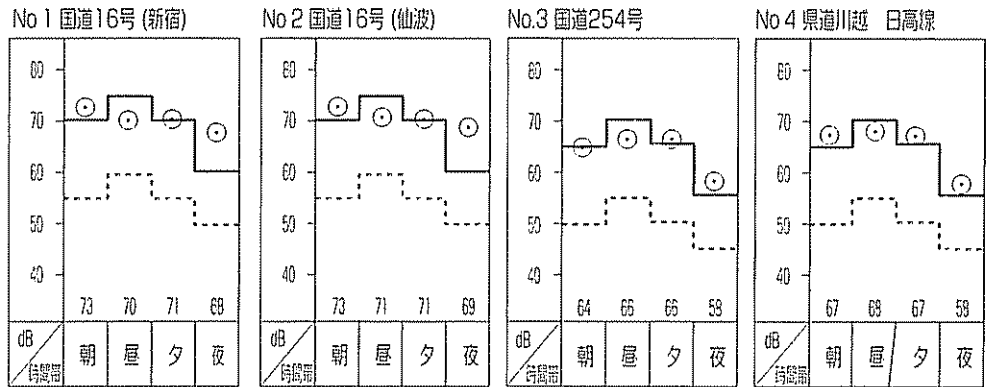
○騒音・振動等による日常生活への影響

平成7年度の市内4地点（国道16号(新宿、仙波)、国道254号、県道・川越日高線）における自動車交通騒音の調査結果では、すべての時間帯で環境基準値を超えており、要請限度²⁰についても4地点での昼の時間帯及び国道254号での朝の時間帯を除き超過しています。

平成7年度の交通騒音に関する公害苦情件数は6件となっています。

一方、道路交通振動の調査結果では、4地点ともすべての時間帯で要請限度値以下となっています。

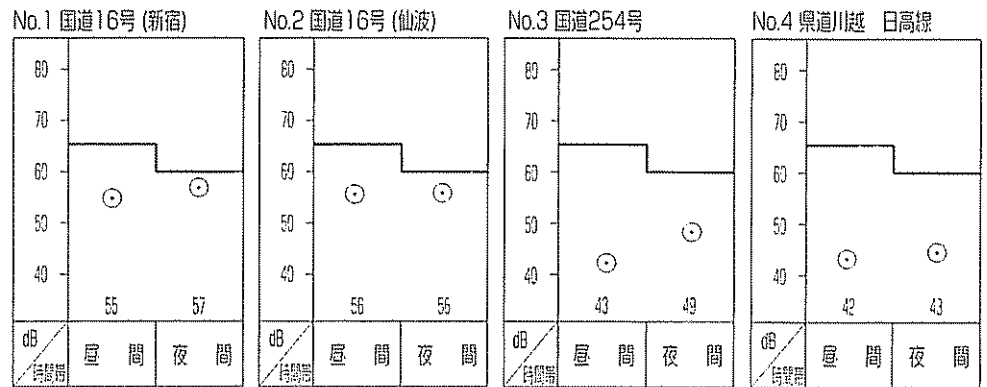
要請限度
自動車等から発生する騒音などにより、人の健康や生活環境が害されないとされる最終限度。この限度を超えた場合は、公安委員会に、道路交通法の規定による車両の通行の禁止または、速度の制限、徐行等の措置を要請することができる。



(凡例) — : 要請限度値 - - - : 環境基準値 ⊙ : 測定値

朝：午前6時～午前8時、昼：午前8時～午後7時、
夕：午後7時～午後10時、夜：午後10時～午前6時

基準値との比較（騒音）



(凡例) — : 要請限度値 - - - : 環境基準値 ⊙ : 測定値

昼間：午前8時～午後7時、夜間：午後7時～午前8時

基準値との比較（振動）

有害化学物質の拡散の概念

昭和30年代からの高度経済成長期には産業型公害が問題となっていました
が、化学物質による環境汚染が顕在化してきたのもこの頃であり、とりわけ
有機水銀による水俣病やカドミウムによるイタイイタイ病などは国民に大き
な衝撃を与えました。本市でも、昭和49年と63年に入間川のシアン流出事故や、
昭和59年の有機シアン化合物飛散事故が発生し、市民に不安を与えました。

その後、経済発展により生活が豊かになるにつれ、私たちのまわりには、
化学物質が含まれる食品や化粧品、防虫剤などの製品が氾濫し、工業用の化
学物質の種類は世界で約10万種類、国内でも約5万種類にもなるといわれて
います。

水俣病

熊本県水俣市のチッソ
(当時、新日本チッソ)
水俣工場の廃水に含
まれていた有機水銀
で八代海(不知火海)
の魚介類が汚染され、
それを食べた熊本、
鹿児島両県の住民が
発症した有機水銀中
毒。

イタイイタイ病

富山県神通川下流域
で多発した病気。昭
和43年に公害病に認定
された。鉱山から流
出したカドミウムな
どの重金属が神通川
を通じて農作物、魚
類、飲用水などを汚
染したことが原因と
考えられる。



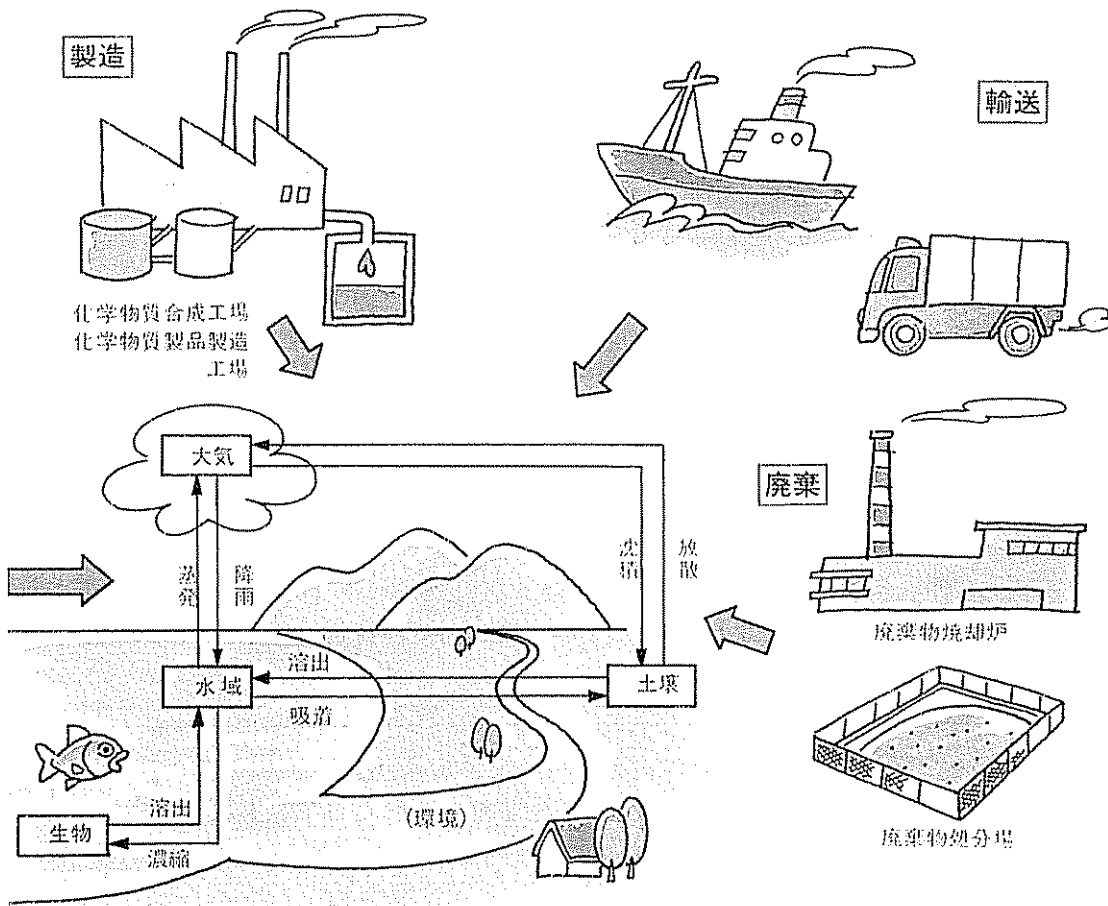
私たちの暮らしの中にある主な化学物質(例)

近年、これまで安全とされていた有機塩素系化合物や農薬などの化学物質に関しての人や環境への影響が問題となり、従来の重金属等を中心とした水質汚濁の健康項目や土壤汚染についての各環境基準の追加がなされました。河川など公共用水域や土壤、地下水などへの拡散が懸念されており、市のモニタリング調査においても検出されている地下水の汚染については、一度汚染されると対策のみならず原因者の特定さえ困難な場合が多いことが課題となっています。また本市周辺では、主として廃棄物の焼却処分などによって生じると言われ問題になっているダイオキシン類についても、実態調査に加え、何らかの対策が急務となっています。

以上のほか、今後とも未規制の有害化学物質による汚染も含めて、環境への影響についての情報の収集や市民への正しい情報提供が必要であり、何よりも有害化学物質の排出や拡散の未然防止対策を推進する必要があります。

健康項目
水質汚濁物質の中で、人の健康に有害なものとして定められた物質のこと。これには、シアンをはじめ蓄積性のある重金属類のカドミウム、水銀、鉛など。また、科学技術の進歩で人工的に作り出した物質、例えばPCBなどがある。

ダイオキシン類
人類が作りだした最強の毒物といわれる有機塩素化合物の総称。大きく分けるとポリ塩化ジベンゾ-p-ジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフランの2種類に分かれる。発がん性や奇形、生殖異常を引き起こすなどの毒性が報告されている。



化学物質が環境中に放出される経路

出典：「環境シリーズNo 56 新 化学物質による環境汚染を考える」
(財)日本環境協会、1991年

■ダイオキシン問題

ダイオキシン類は、200以上の物質の総称で、水に溶けにくく油に溶け、環境中ではきわめて安定な物質です。殺菌剤や除草剤の製造時、PCBの製造時、パルプ工場の塩素漂白時、金属の精錬時、廃棄物焼却施設の燃焼時などに生成されます。ほとんどが大気中に排出されますが、大気から人体に直接吸収される量は一部分であり、大部分は食品による摂取といわれています。毒性は一般毒性、発がん性、生殖毒性、免疫毒性など多岐にわたり、人類が作り出した最強・最悪の毒物といわれています。

ベトナムでは、アメリカ軍がベトナム戦争で使用した枯葉剤にダイオキシンが含まれていたため、多くの奇形児が誕生し、悲劇を生みました。イタリアのセベン市では、1976年に農薬工場の爆発事故があり、多数のダイオキシン被災者が出ています。

日本では、ごみ処理の過程で発生するダイオキシン類が大きな社会問題となっています。ダイオキシン類は、ほとんどすべての種類のごみが燃焼する際に発生し、特に不完全燃焼の際に多く発生するとされています。また、川越市、所沢市、狭山市、三芳町にまたがる三富地区には、産業廃棄物の焼却施設が集中しており、ダイオキシン類による健康被害が懸念されています。

こうしたダイオキシン類による被害を防ぐため、国や県では、焼却炉の構造や維持管理について基準を設けるなど、発生抑制に取り組んでいます。本市においても、「川越市ダイオキシン対策検討委員会」を設置し、県・関係市町等との協力のもとに、モニタリング・監視パトロール・講習会の実施、公共施設の焼却炉の使用禁止、国への要望書の提出など、ダイオキシン類の排出および抑制対策を推進しています。

■化学物質の規制等の現状

化学物質を大量に使用する工場などの周辺環境では慢性的な影響が不安視されています。

一方で、私たちの身近な生活の中でも、防腐・防虫剤や各種洗剤などに数多くの化学物質が使用され、無意識のうちに環境への負荷を与えている現状があります。

昭和48年に制定された「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化学物質審査規制法）」により、難分解性、高蓄積性及び慢性毒性等を有する化学物質については、順次所要の規制措置がとられてきましたが、依然多くの化学物質がその規制対象外となっています。

年々増え続ける化学物質に対して、健康への影響を未然に防止するため、リスクアセスメント（化学物質が人及び環境に与える影響を事前に評価すること）及びリスク管理の重要性が指摘されています。

■化学物質環境モニタリング（国）

○化学物質環境安全性総点検調査

化学物質審査規制法の公布時において既に生産・使用されていた化学



化学物質に関する主な法令等

法令等名称	目的	対象物質
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	化学物質の製造、輸入、使用等について規制し、環境の汚染を防止すること。	工業化学品
大気汚染防止法	大気の汚染を防止し、国民の健康の保護、生活環境の保全を図ること。	大気中へ排出される化学物質
水質汚濁防止法	水質の汚濁を防止し、国民の健康の保護、生活環境の保全を図ること。	公共用水域へ排出される化学物質
水道法	安全で安定した水を供給し、公衆衛生の向上、生活環境の改善を図ること。	水道水に含まれる化学物質
農用地の土壌の汚染防止に関する法律	農用地の土壌汚染を防止し、国民の健康の保護、生活環境の保全を図ること。	農用地の土壌中に含まれる化学物質
農薬取締法	農業生産の安定、国民の健康の保護、生活環境の保全を図ること。	農薬
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	生活環境の保全、公衆衛生の向上を図ること。	産業廃棄物に含まれる化学物質
有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律	国民の健康を保護するため。	家庭用品(衣類等)に含まれる化学物質
毒物及び劇物取締法	保健衛生の観点から、製造、輸入、販売、使用、運搬及び廃棄について規制すること。	毒物、劇物
埼玉県化学物質環境安全管理指針	化学物質による環境汚染を未然に防止し、県民の健康を保護するとともに、生活環境を保全すること。	特定管理物質
埼玉県ゴルフ場農薬安全使用指導要綱	農薬による環境の汚染を防止し、良好な環境を保全すること。	ゴルフ場で使用される農薬

物質について昭和49年度から残留状況について調査、点検を進め、その安全性の確認を行っています。

○非意図的生成化学物質汚染実態追跡調査

非意図的生成化学物質（化学物質の製造、廃棄等の人為的過程や環境中での反応等の自然的過程を経て、意図せずに生成される化学物質のこと）については、昭和60年度から環境中の残留性の継続調査を行っています。

○指定化学物質等検討調査

指定化学物質（化学物質審査規制法において蓄積性は低いものの難分解性及び慢性毒性の疑いがあるとして指定されている化学物質）については、昭和63年度から環境中の残留状況の把握に努めています。

■化学物質環境モニタリング（県）

埼玉県では、平成2年度から未規制の化学物質を中心に、環境中における汚染実態の把握に努めています。

■化学物質環境モニタリング（本市）

○大気汚染常時監視

本市では、大気汚染常時監視測定局を4局設置し、自動測定器により大気汚染状況を把握しています。

平成7年度は、一般環境測定局では、二酸化硫黄および二酸化窒素については全局で環境基準を達成していますが、光化学オキシダントについては全局で達成していません。また、沿道環境測定局では、一酸化炭素は環境基準を達成しているものの、二酸化窒素については達成していません。

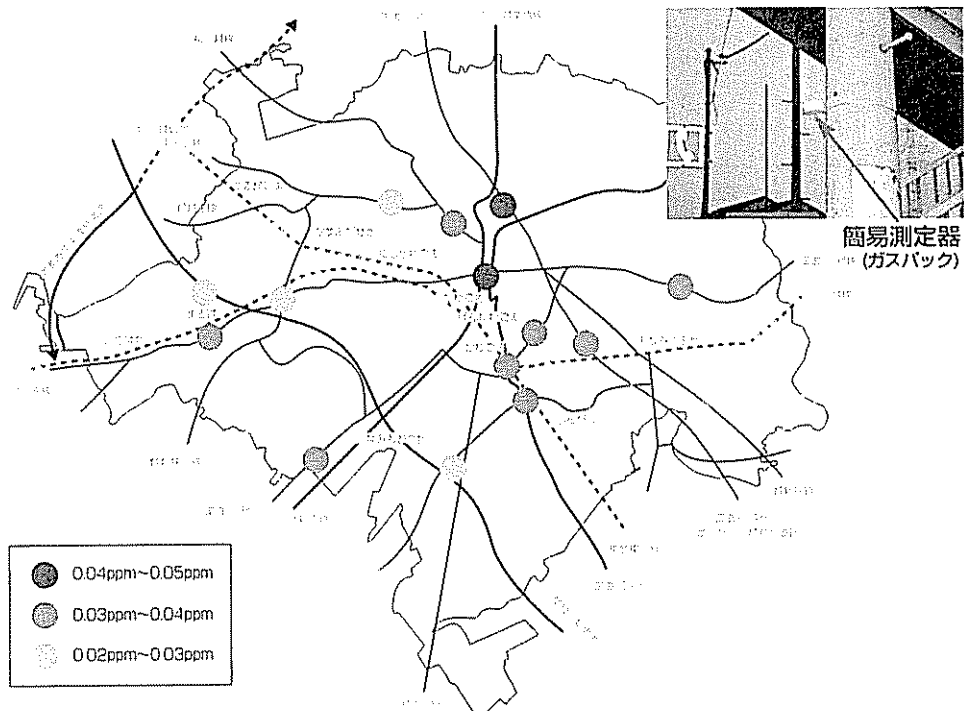
常時監視測定局の測定項目と環境基準達成状況(平成7年度)

達成：○ 非達成：×

区分	項目と評価方法 局名	設置年度	二酸化硫黄		一酸化炭素		浮遊粒子状物質		光化学オキシダント	二酸化窒素
			長期的	短期的	長期的	短期的	長期的	短期的	短期的	98%値
一般環境	川越測定局	S63	○	○	—	—	×	×	×	○
	高階測定局	S60	○	○	—	—	×	×	×	○
	霞ヶ関測定局	H元	○	○	—	—	×	×	×	○
沿道環境	仙波測定局	S61	—	—	○	○	×	×	—	×

○沿道大気環境調査

主要幹線道路について簡易測定器により二酸化窒素濃度を測定しています。



二酸化窒素濃度分布図(平成7年度平均値)



平成7年度は、沿道10か所、主要交差点4か所について年4回実施しました。沿道、交差点ともに市街地周辺で高い濃度を示しています。

○公共用水域の水質測定

市内の公共用水域の水質汚濁状況を監視するため、定期的に水質の測定をしています。

人の健康の保護に関する環境基準(健康項目)については、現在23項目が定められていますが、本市においては、不老川(不老橋)、新河岸川(旭橋)、入間川(初雁橋)など全ての調査地点で環境基準に適合しています。(平成7年度)。

○地下水の水質測定

昭和59・60年度に市内全域調査を行った結果、トリクロロエチレン等によって汚染された地域があることが確認されたため、周辺地域の取扱事業所の把握と取扱方法の指導を行いました。その後、これらの汚染された井戸について継続的に調査を行っています。

また、平成元年度からは水質汚濁防止法に基づく調査を行っていますが、全体に濃度が減少する傾向にあり、新たに汚染された井戸は見られません。

○河川底質調査

公共用水域における有害物質および有機物の蓄積状況を把握するため、定期的に底質の調査を行っています。平成7年度は、4河川4地点で実施しました。

底質に含まれる有害物質のうち、除去基準の定められている水銀とPCBについては、全調査地点において基準以下の値でした。

健康項目測定結果(平成7年度)

	環境基準	入間川(初雁橋)	新河岸川(旭橋)	不老川(不老橋)
カドミウム	001	< 001	< 001	< 001
鉛	001	001	002	002
六価クロム	005	< 005	< 005	< 005
亜鉛	001	< 001	< 001	< 001
総水銀	0005	< 0005	< 0005	< 0005
アルキル水銀	不検出	—	—	—
PCB	不検出	< 0005	< 0005	< 0005
ジクロロタン	002	< 002	004	< 002
四塩化炭素	002	< 002	< 002	< 002
1,2-ジクロロエタン	004	< 004	< 004	< 004
1,1-ジクロロエチレン	002	< 002	< 002	< 002
1,1,2-ジクロロエチレン	004	< 004	< 004	< 004
1,1,1-トリクロロエタン	1	< 0005	0017	< 0005
1,1,2-トリクロロエタン	0005	< 0005	< 0005	< 0005
トリクロロエチレン	001	< 001	004	< 001
テトラクロロエチレン	001	< 0005	0005	< 0005
1,3-ジクロロベンゼン	002	< 002	< 002	< 002
フェナール	005	< 0005	< 0005	< 0005
ベンゼン	0003	< 0003	< 0003	< 0003
フェノール	002	< 002	< 002	< 002
キシレン	001	< 001	< 001	< 001
トルエン	001	< 001	< 001	< 001
有機リン系農薬	—	< 05	—	—
アミノ酸性農薬	—	11	48	51
金属類	—	53	11	11
銅	—	028	05	06
リン酸性リン	—	024	03	06
塩素イオン	—	29	43	110
陰イオン界面活性剤	—	004	004	05
PH	—	< 0005	< 0005	< 0005
トリアクタ	—	004	—	—
流量(m ³ /秒)	—	25	21	038

※ 表中の数値の単位はmg/L

地下水水質調査結果(平成7年度)

物質名	調査区分	調査数	検出数	基準超過数
トリクロロエチレン	泉概況 注1	6	1	0
	泉モニタリング 注2	5	5	2
	井モニタリング	11	10	3
テトラクロロエチレン	泉概況 注1	6	0	0
	泉モニタリング 注2	5	4	1
	井モニタリング	11	7	1
1,1,1-トリクロロエタン	泉概況 注1	6	2	0
	泉モニタリング 注2	5	4	0
	井モニタリング	11	8	0

注1) 地域の全体的な地下水質の状況を把握するために実施する調査
注2) 概況調査により確認された汚染の相対的な監視等、長期的なモニタリングとして定期的な実施する調査

河川底質調査結果(平成7年度)

調査地点	入間川(初雁橋)	小群川(吉田橋)	新河岸川(旭橋)	不老川(不老橋)
カドミウム	<0.1	<0.1	0.4	0.3
鉛及びその化合物	4.6	1.4	38.2	26.0
総クロム	1.9	1.3	2.5	2.1
総水銀	0.007	<0.005	0.023	0.017
ヒ素	1.4	0.8	3.5	2.9
六価クロム化合物	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
アルキル水銀	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
PCB	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
強熱減量(wt%)	1.9	0.8	5.9	4.8
含水率(wt%)	11.3	9.5	29.4	23.9

強熱減量、含水率を除き、単位は [mg/kg]

5 身近な水辺環境の喪失

河川に囲まれ水辺の豊かな本市の河川環境はその姿を変えてしまっています。河川の両岸は治水を目的としてコンクリートを材料とした人工護岸化が進み、自然の河畔が減少しています。水質の悪化などにより、きれいな水辺を好む生物の生息地が減少しています。

これらの自然環境を適切に保全または回復し、将来にわたって引き継いでいくことが課題となっています。

また、河川環境の保全は、本市のみが対策を講じるだけでは不可能であり、広域的に連携した対策が必要です。

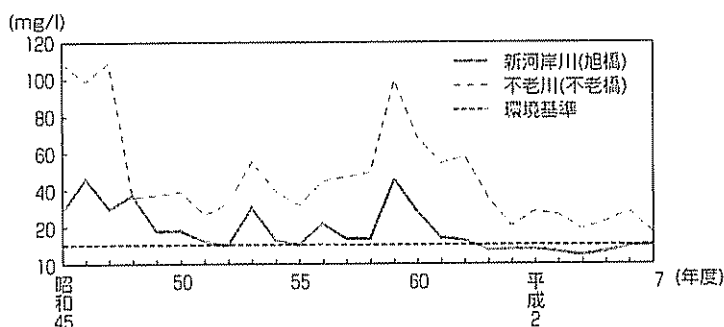
■水質汚濁の現状

○河川の水質汚濁の現状

水の汚れを表す代表的な指標とされるBOD(生物化学的酸素要求量)は、各年の降雨量によって上下することもあります。平成7年度の市内主要河川の水質調査結果をみると、環境基準の適合割合は69%となっており、更に対策を講じる必要があります。

昭和58～60年度に環境庁の調査で全国ワースト1となったことのある不老川は、市民・事業者・行政が一体となった取組により、近年では急

BOD
(生物化学的酸素要求量)
水中の微生物により有機物が酸化・分解される時に消費される酸素の量(mg/l)。BOD値が大きいほど水中の汚濁物質(有機物)が多く、水の汚濁が高いことを示す。

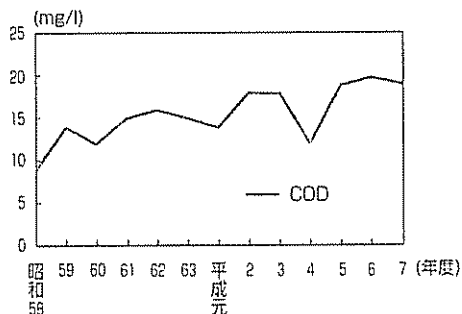


河川水質測定結果 (BOD)

出典：「公共用水域水質測定結果」(埼玉県)



不老川



伊佐沼の水質測定結果 (COD)



速な改善傾向にありますますが、環境基準を達成するには、なお一層の取組が必要となっています。

○伊佐沼の水質汚濁の現状

伊佐沼では、生活雑排水等の流入により水質が悪化しています。

伊佐沼における水質調査結果では、COD（化学的酸素要求量）[※]が年々増加し、平成7年度には昭和58年度の約2倍にもなっています。

5

10

15

20

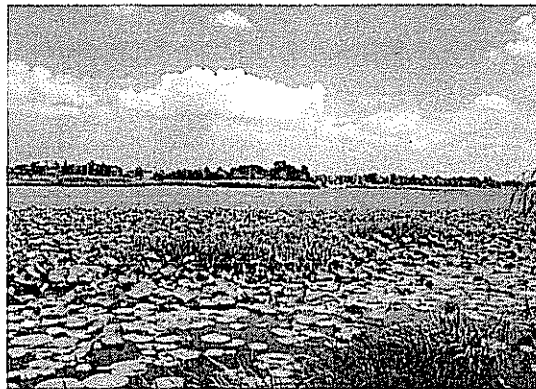
25

30

35

40

生活雑排水
家庭からの排水（生活排水）のうち、し尿を除いたすべての排水をいう。



伊佐沼(昭和58年当時)

■生活排水対策の現状

○公共下水道整備状況

平成7年度末における下水道の整備状況は、計画認可面積が3,643ha、処理面積が3,231ha、普及率は人口比77.5%となっています。

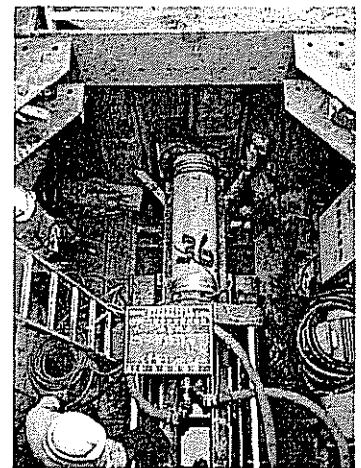
○農業集落排水整備状況

平成8年3月に農村の下水道計画の基本的考え方を取りまとめた「川越市農業集落排水整備計画」を策定しています。

○合併処理浄化槽普及整備状況

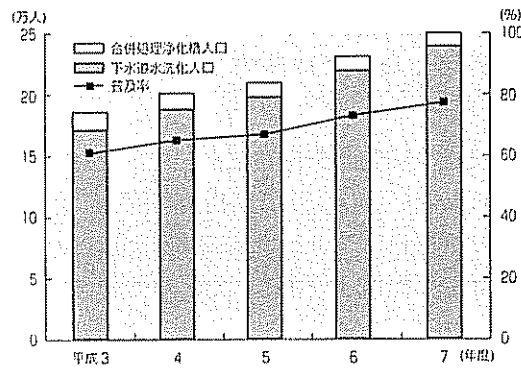
生活雑排水処理人口に占める合併処理浄化槽の割合は、下水道計画区域内では下水道の普及に伴い年々減少しています。

当面、下水道が整備されない地域を対象にその普及を図る必要があるため、平成7年度年には合併処理浄化槽72基の設置に対し補助を行っています。



下水道工事

合併処理浄化槽
し尿と生活雑排水を併せて処理する浄化槽。



本市の生活雑排水処理人口と下水道普及率

■身近な川づくりの現状

○親水護岸等整備状況

新河岸川では、魚や水辺の昆虫等が生息できるような護岸整備、川越の史跡と川を有機的に結ぶ遊歩道の整備など自然と歴史を活用した川づくりが進められています。

入間川では、自然観察や自然体験、多様なレクリエーション活動の場として川越親水公園を整備しています。

小畔川では、約2.0kmを河岸親水広場などとして整備しています。

○市民による身近な河川づくり活動の現状

昭和45年12月に新河岸川の上流地域の25自治会により現在の「新河岸川を守る会」が発足し、平成7年度末では28自治会が加盟のもと、主に河床の清掃・沿岸の雑草除去、草花の植栽などを行っています。

昭和51年4月に霞ヶ関地区の地元住民により「霞ヶ関小畔川をきれいにする会」が結成され、主に沿岸の清掃、不法投棄防止の啓発、観賞魚の放流などを行っています。

昭和63年4月に不老川流域の65自治会により「不老川を守る会」が結成され、主に沿岸の清掃、不法投棄防止の啓発、水切りネットなどによる生活雑排水の浄化の啓発などを行っています。

平成2年8月に霞ヶ関・名細・霞ヶ関北地区の関係自治会により「小畔川を守る会」が結成され、主に川の浄化・美化・清掃・浄化啓発などを行っています。

○桜づつみモデル事業

建設省では、昭和63年から良好な水辺空間の形成を図る桜づつみモデル事業を実施しています。入間川では、対象区域11.3kmについて整備を進めており、平成7年度までに0.85kmの整備が終了しています。

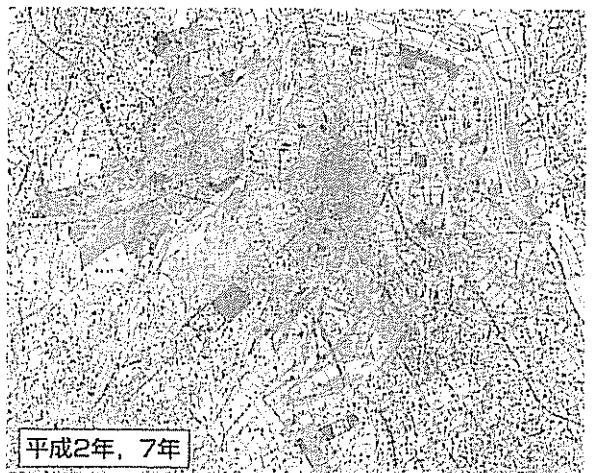
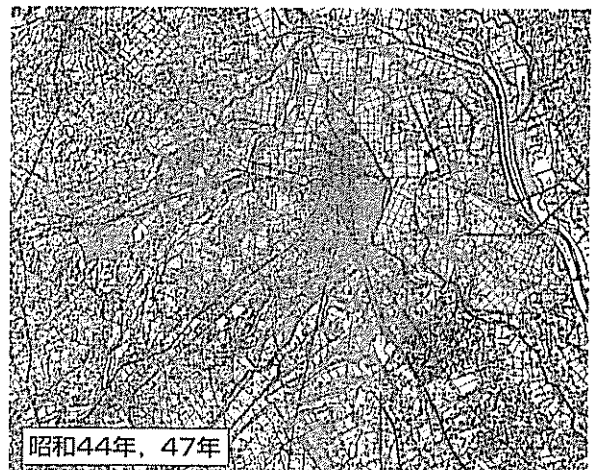
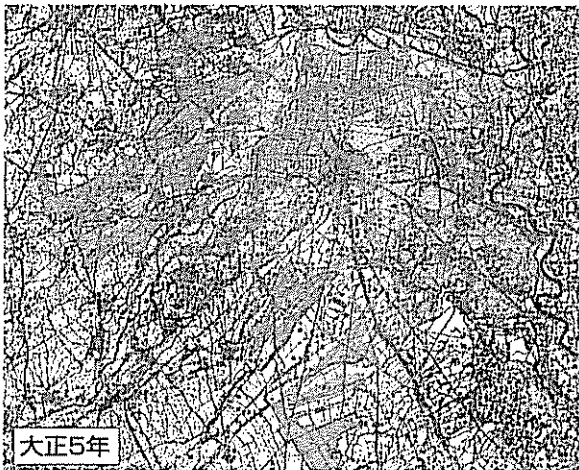
ただし、整備完了区間における維持管理費などの財政的負担が増大しており、新たな維持管理のための体制づくりが必要となっています。

6 都市化の進展と湧水の枯渇

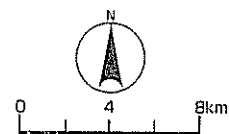
本市では、昭和40年代頃から市街化が進み、徐々に雑木林等や田畑が失われ、代わって宅地や道路などによって地面は被覆されていきました。

本市の年間平均降雨量は約1,400mmで、市の面積が109.16km²であることから、1年間に1億5千万m³の雨が降っていることとなります。市街地ではその大半が地面に浸透することなく、また利用されることもなく、下水管や道路側溝を通り河川に一度に流れ込んでいきます。これは、崖線下に分布していた湧水の湧出量や湧出箇所が減少しつつある原因の一つといえます。

降った雨を溜めて日常生活の中で使用し、一度土にしみこんだ雨水が再び湧き出た湧水を水場として利用するなど、昔ながらの水との営みを復活させ、水の循環するまちとしていく必要があります。



凡 例			
	田		樹林地
	畑		市街地(密集地)
	宅地		工場等
			ゴルフ場
			河川
			その他

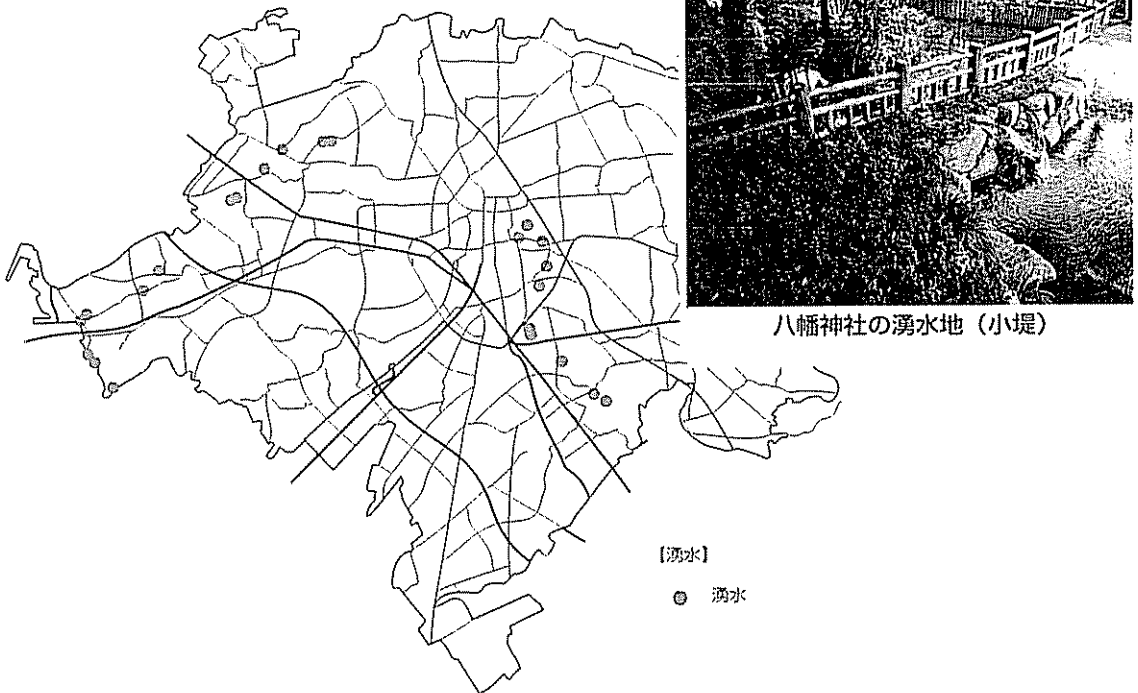


土地利用の変遷

■湧水の現状

現在、市内に残されている湧水地は、平成7年度に市で行った調査では、新河岸川沿いに10か所、小畔川沿いに16か所となっています。

そのうち、年間を通して水枯れしないのは小畔川沿いの八幡神社の湧水地のみです。大部分の場所では降雨量の少ない時期には枯れてしまいます。



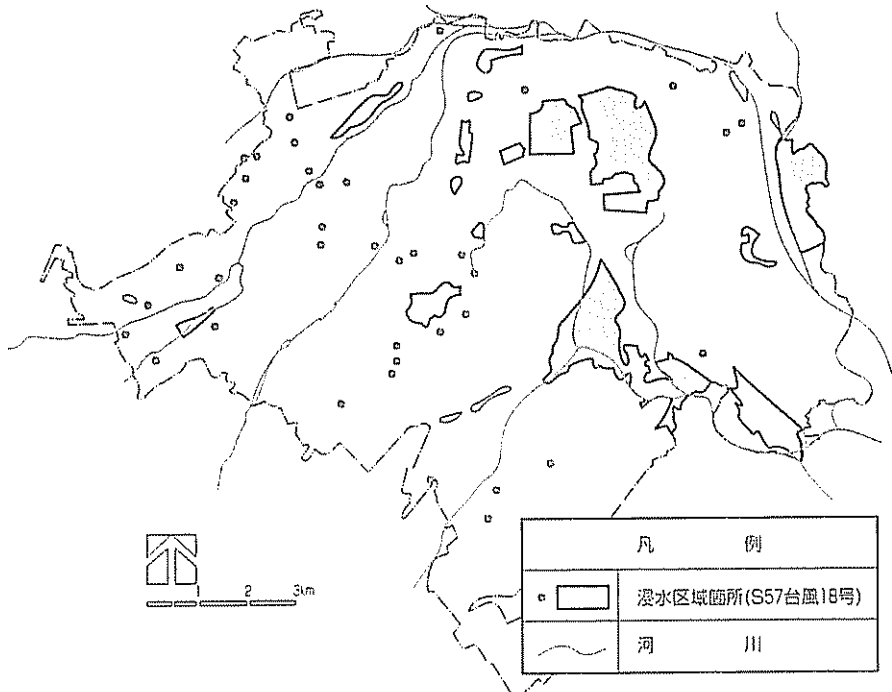
八幡神社の湧水地（小堤）

【湧水】
● 湧水

湧水箇所の分布

■水害の発生

昭和57年の台風18号により、市内のいたる所に大小様々な浸水被害が発生しました。



浸水区域箇所の分布

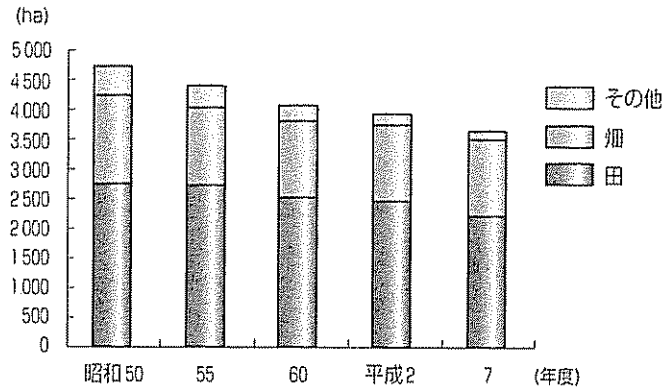
出典：新河岸川流域浸水実態図
(埼玉県新河岸川総合治水事務所) より



■農地の減少

田畑等の農地は、私たちの食生活を支える食料生産の場であるとともに、降った雨を保水し土壌に浸透させるなどの大切な役割を持っています。

市内の農地面積は3,606.5ha(平成7年2月1日現在)であり、昭和50年と比較すると1,129.6ha(約24%)減少しています。



本市の農地面積の推移

出典「農業センサス」(農林水産省)

■水の利用と雨水排水

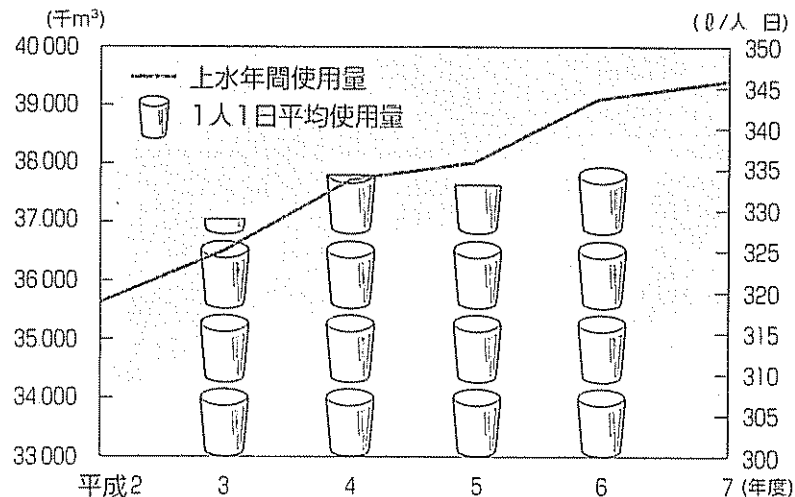
○上水利用

平成7年度の年間使用量は約3,945万 m^3 であり、年々増加しています。

平成7年度の1人1日平均使用量は336 l であり、平成2年度からはほぼ横ばい傾向となっています。

本市の水道水源は、約85%が県水、約15%が地下水です。

本市の施設のうち、総合福祉センター(オアシス)など3か所で、トイレなどで使用する水に雨水を利用しています。



本市の上水使用量

○雨水排水

雨水排水管の整備状況は、整備面積が1,705ha、整備率が都市計画区域全体の15.6%、市街化区域の52.5%となっています。

7 失われつつある武蔵野の面影

武蔵野台地に位置する本市には、市街地を取り巻くように農地と雑木林等が広がっていました。しかし、人口の増加に伴う宅地化等により市街地が膨張し、武蔵野の昔ながらの面影が徐々に薄れつつあります。

丘陵地・台地は、ふる里の自然景観を代表するまとまりのある雑木林等が減少しつつあります。開発からとり残された段丘崖などの斜面林も分断されつつあります。また動植物の生息・生育地でもある雑木林は、適正な管理がなされず放置された結果、環境の多様性が失われようとしているところもあります。

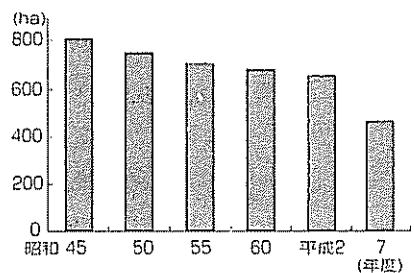
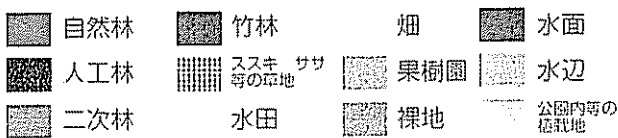
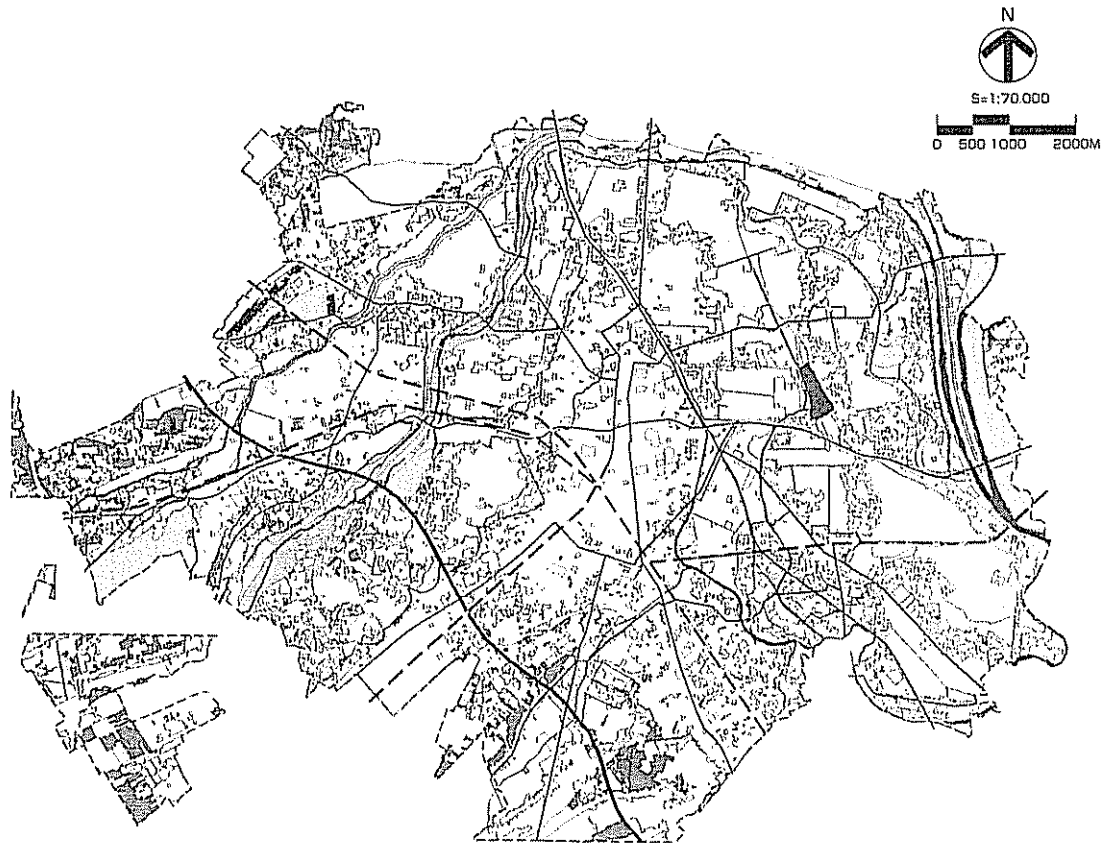
雑木林等は市民の身近に残された貴重な自然です。私たちはこの武蔵野の面影を残す自然を将来にわたって保全していく必要があります。

■雑木林等の現状

本市の雑木林等は、クヌギ・コナラ等の二次林(雑木林)、自然林、スギ・ヒノキ等の人工林、竹林等から構成されていますが、年々減少する傾向にあります。

斜面林
斜面に残る樹林地。

二次林
一般的には、伐採・風水害による倒木・山火事などにより森林が破壊された跡地に自然に成立した林のことをいうが、本市では、主に原野を開拓して畑地とした際に、雑木を植えて燃料と肥料の採取を兼ねた防風林として成立した雑木林のことをいう。



雑木林等の現状

雑木林等面積の推移

■武蔵野の面影を残す雑木林

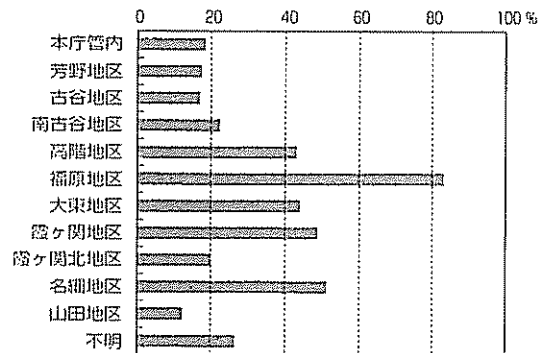
武蔵野の雑木林は、つい戦前まではいたるところにありましたが、まとまったものとして残っているのは、市内の南部地区一帯から三芳町、所沢市、狭山市方面に広がる雑木林のみとなっています。この地域の中で、歴史的に重要な雑木林は「三富」の開拓林です。この開拓林は、元禄9年(1696年)、川越藩主柳沢吉保が「三富」の約1,000haの原野を開拓して畑を造らせる際に、雑木を植えて燃料と肥料の採取源を兼ねた防風林を造成したものです。以来300年の歳月が流れていますが、この地域の雑木林のたたずまいは当時とさほど変わっていないと思われます。しかし、近年の首都圏の人口増加による宅地造成で、これらの雑木林が年々減少してきており、歴史的、文学的さらには景観的に見て、この武蔵野の雑木林の保全は重要な課題となっています。



市南部地区の雑木林の分布 (埼玉全県航空写真昭和60年度撮影集成図No.84,85)

■福原地区で高い雑木林への思い

川越市民環境意識調査(平成6年1月)によれば、特に「みどり」を感じる場所として雑木林を挙げた人は、34.3%で、第4位ですが、地区別にみると、福原地区では84.0%と最も高く、いかに雑木林が地域生活の中で高い位置づけにあるかがよくわかります。



みどりを感じる場として雑木林と答えた人の地区別比較 (市民環境意識調査、平成6年1月)

■雑木林等への不法投棄

不用になった家具類、家電製品等を車で運び、人目のつかない場所に捨てるという不法投棄が横行しており、雑木林にも多くの不法投棄されたごみが見受けられます。市民の憩いの場であり動植物の生息・生育地でもある雑木林を守っていくためには、監視区域の



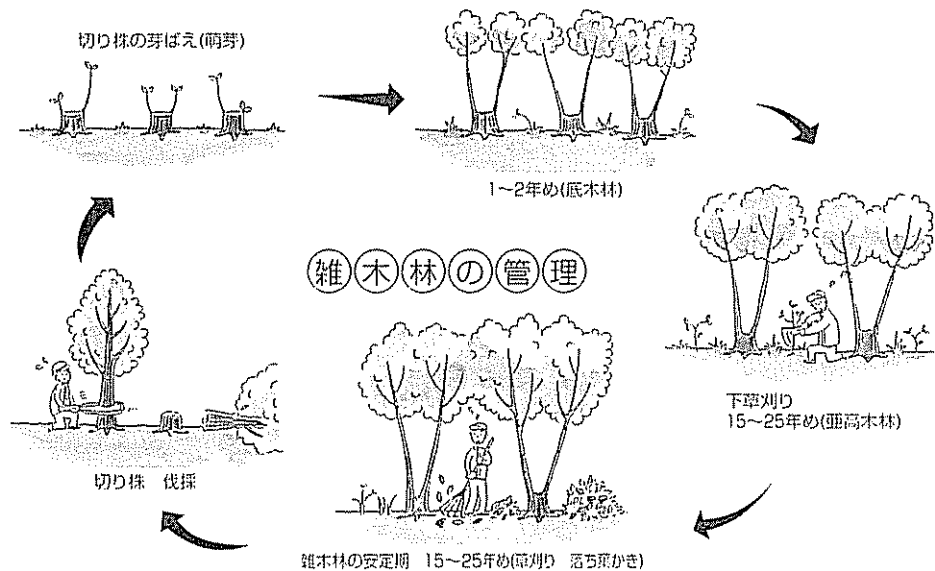
雑木林への不法投棄

設定や不法投棄防止キャンペーンにより監視の目を光らせていくとともに、市民一人ひとりが雑木林を大切に思う気持ちを育てていくことが必要です。

■雑木林の管理

雑木林は、多様な植物や動物の共存・共生の場となっていますが、本来の姿を保つためには、定期的な伐採、下草刈り、落ち葉かきなど、人の手による管理が必要です。

周辺の農家では、雑木林からとれる薪、炭、有機肥料などを使用してきましたが、近年、これらに代わって、灯油、化学肥料などが使用されるようになり、雑木林の経済的価値が急落しました。さらに、専業農家数の減少、高齢化などにより、管理が不十分で放置される林が増え、ごみの不法投棄なども多くなりました。



保存樹林

緑の環境を保全するため、市内各地域に存在する樹木の集団で、特に必要と認められたものを「川越市緑化推進要綱」に基づき指定している。

ふるさとの緑の景観地

武蔵野の面影を残す雑木林や大きな住寺林など、相当な広さにわたり、樹林を中心とした優れた風景を形成している地域。埼玉県の「ふるさと埼玉の緑を守る条例」に基づいて指定されている。

■緑・アメニティ拠点

第二次川越市総合計画では、土地利用において武蔵野の面影を残す雑木林等を「緑・アメニティ拠点」の1つとして位置づけ、都心核や地域核とネットワークで結び、潤いのある市民生活を支える拠点として、保全し整備を図ることとしています。そして、自然環境的土地利用の方針として、新たな土地利用を進める場合は、農地や雑木林等などの自然環境と生態系について十分考慮し、計画的な土地利用を図ることとしています。武蔵野の面影は、雑木林だけではなく、農地や集落も含め一体的な自然的な環境として保全・活用していくことが重要であり、そのための施策の展開が大きな課題です。

■市のこれまでの取組

市では、これまで主要な雑木林等について、一部公有地化を図るとともに保存樹林、あるいはふるさとの緑の景観地等に指定し、保全を図ってきました。



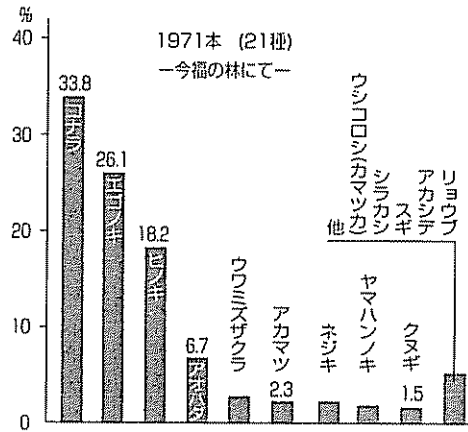
市民の森

緑地保全や良好な生活環境を確保するため、市が「川越市民の森指定要綱」に基づき指定し、一定の期間その土地を管理するとともに、住民に公開する雑木林等。指定基準はおおむね3,000㎡以上の規模とする。

また、市民の森を指定することにより雑木林等を保全し、市民に憩いの場を提供してきました。今後もこれらの施策を推進するとともに、新たな施策の展開を検討し、武蔵野の雑木林等についてもエコロジー*の視点から見直し、自然環境の保全・整備を図る必要があります。

民間団体によるこれまでの取組

雑木林観察会では、1年間雑木林の中でみられる植物や動物を観察した結果を「雑木林観察の手引き（1996年6月）」としてまとめています。



雑木林の構成樹

	春	夏	秋
普通	タチツボスミレ チヂミザサ ミツバツチグサ スズメノヤリ	ヌスビトハギ イヌコウジュ ヒメジソ ジャノヒゲ	ニガナ ミスヒキ カラスウリ ツリガネニンジン
良好	ツルクメモドキ ヒメカンスゲ キシムシロ ムラサキケマン ホウチャクソウ	キツネノマゴ ハエドクソウ ギボウシ アマチャヅル ヒメヤブラン	オトギリソウ キンミスヒキ ヤマノイモ アカネ
	キンラン ギンラン クチナシグサ チゴユリ エイザンスミレ	ナツノタムラソウ シラヤマギク ヤマユリ ヒヨドリバナ	リンドウ センブリ コウヤボウキ

植生から見た雑木林の草花

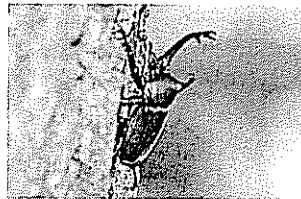
出典：「雑木林観察の手引き」（雑木林観察会、1996年）



コナラ



エゴノキ



カブトムシ



スズメバチ

朝

カナブン	83
カブト虫	9
コクワガタ	15
ノギリクワガタ	7
スズメバチ	69
コメツキ	14
ヒカゲチョウ	26

夕

カナブン	5
カブト虫	2
コクワガタ	72
ノギリクワガタ	9
スズメバチ	4
コメツキ	6
オオゾウムシ	4
ガ	

樹液に来る甲虫（1990年8月）

出典：「雑木林観察の手引き」（雑木林観察会、平成8年）

8 身近な生き物の生育環境

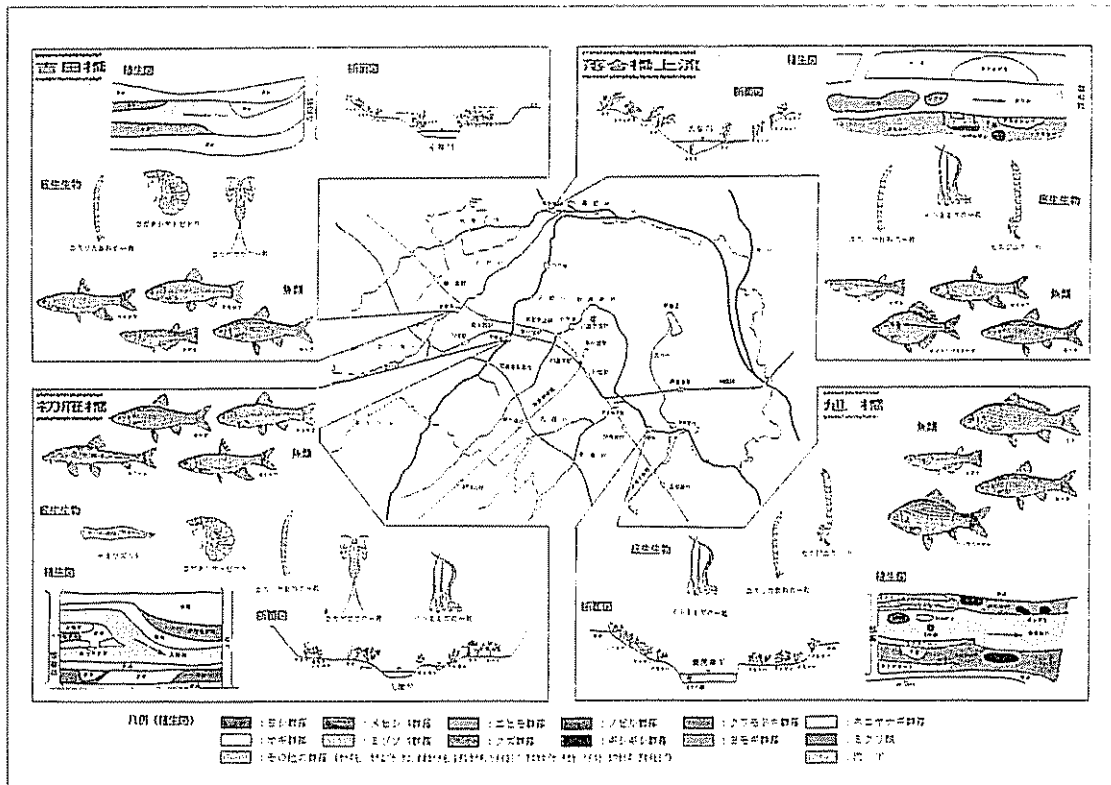
本市は、入間川に代表される自然の豊かな水辺、中心市街地を取り囲むグリーンベルト状の農地、武蔵野の面影を残す雑木林など多様な自然環境に恵まれていることから、多様な生態系の中で、多くの種類の野生生物が生息していると考えられます。しかし、その実態は十分に把握されていないのが現状です。

一方、近年の急激な都市化の進展により雑木林等や草地、田畑等の緑地や湿地が大幅に減少しており、さらに河川、池沼の水質の悪化も加わって、これらの環境の変化が野生生物に重大な影響を及ぼしていると考えられます。

このような状況の中で、多様な生態系及び動植物の保全と地域開発を調和させる取組が急務となっています。

水生生物調査結果

理化学的な水質分析では、瞬時の水質の正確な数値は得られますが、総合的な水質を知るために、かなりのデータが必要となります。しかし、生物による調査では理化学的な分析のような精密な数値は得られませんが、その水域の長時間の変化を累積した総合的な水質環境を知ることができます。平成8年度は市内の6河川8地点について調査を実施しました。また、調査地点周辺の植物状況も併せて調査しました。

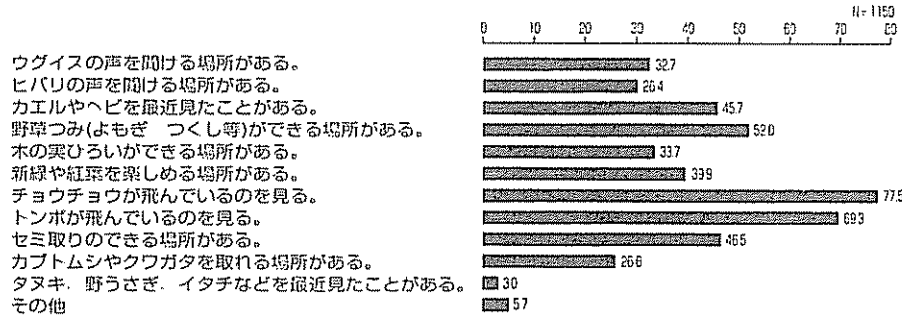


水生生物調査結果



■全市で見られるチョウチョウやトンボ

川越市民環境意識調査（平成6年1月）によれば、家の周りで動物や植物に接することがありますかという問いに対し約7～8割の人が「チョウチョウやトンボが飛んでいるのを見る」と答えています。また、家の周りに田畑が広がっている地区では、「野草つみができる場所がある」、「カエルやヘビを最近見たことがある」と答えた人の割合が高い傾向にあり、自然豊かな場所がまだ残っているといえます。



身近な動植物（市全体）
（市民環境意識調査、平成6年1月）

■これまでの取組

○多自然型による水辺の自然への配慮

小畔川では、平成2年度に建設省から通達があった「多自然型川づくり」に先がけて昭和63年度に計画された「小畔川河川環境整備基本構想」に基づき、治水機能を高めるばかりでなく、環境保全機能の向上も目的とした水辺環境の整備を行っています。東武東上線から関越自動車道に至る約2kmが、市民憩いのゾーン、中心広場ゾーン、自然保全ゾーンの3つのブロックに分けて整備されました。

多自然型
生態系に配慮し、自然環境との共存・調和を図るよう配慮した工法。

○市民参加による生物調査

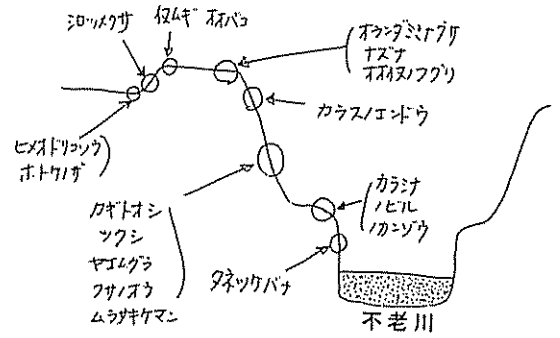
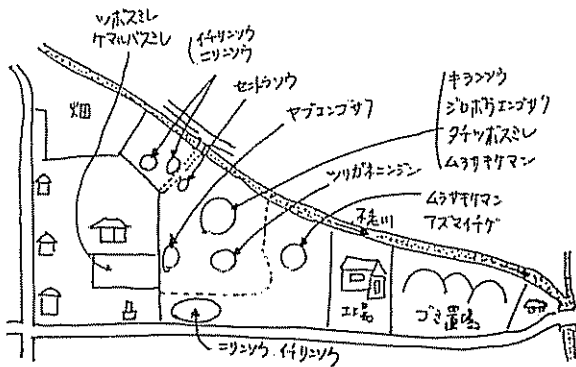
水辺への親しみや身近な環境問題に対する関心を高めることを目的に、小畔川において水質の指標となる底生動物(指標生物)の生息状況を市民参加により調査しています。



水生生物調査
（平成8年7月30日、小畔川吉田橋付近）

○民間団体によるこれまでの取組

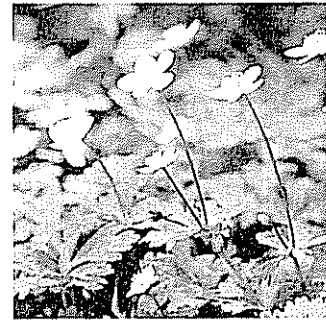
身近な生き物の生息状況は、埼玉県生態系保護協会川越、坂戸鶴ヶ島支部や雑木林観察会などの民間団体により調査されています。また、身近な生き物の調査だけでなく新河岸川ではホテル復活事業に取り組んでいる民間団体もあります。



不老川の土手や林で見られる草花



オオイヌノフグリ



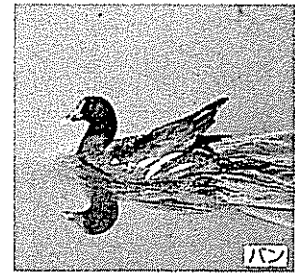
ニリンソウ



ムラサキケマン

伊佐沼で観察される鳥

科	数	観察鳥名
カイツブリ科	5	カイツブリ、ハジカイツブリ、ミミカイツブリ、アカエリカイツブリ、カンムリカイツブリ
ウ科	1	カワウ
サギ科	8	ヨシゴイ、ゴイサギ、アマサギ、ダイサギ、チューサギ、コサギ、アオサギ
ガンカモ科	20	マガン、オオハクチョウ、コハクチョウ、マガモ、カルガモ、コガモ、トモエガモ、オオヨシガモ、ヒドリガモ、オナガガモ、シマアジ、ハシビロガモ、ホシハシロ、キンクロハシロ
ワシタカ科	2	ミサゴ、トビ
ハヤブサ科	1	チョウゲンボウ
キジ科	2	キジ、コジュケイ
クイナ科	4	クイナ、ヒクイナ、バン、オオバン
タマシギ科	1	ママシギ
チドリ科	7	コチドリ、イカルチドリ、シロチドリ、ムナグロ、ダイゼン、ケリ、タゲリ
シギ科	13	トウネン、ヒバリシギ、オジロトウネン、ハマシギ、エリマキシギ、ツルシギ、アオアシシギ、タカブシギ、キアシシギ、イソシギ、オグロシギ
セイタカシギ科	1	セイタカシギ
ヒレアシシギ科	2	アカヒレアシシギ
カモメ科	6	ユリカモメ、セグロカモメ、ウミネコ、ハジロクロハラアジサシ、アジサシ、コアジサシ



科	数	観察鳥名
ハト科	2	キジバト、シラコバト
ホトトギス科	1	カッコウ
フクロウ科	1	コミミズク
アマツバメ科	1	アマツバメ
カワセミ科	3	カカショウビン、ヤマセミ、カワセミ
ヒバリ科	1	ヒバリ
ツバメ科	3	ショウドウツバメ、ツバメ、イワツバメ
セキレイ科	5	キセキレイ、ハクセキレイ、セグロセキレイ、ピンズイ、タヒバリ
ヒヨドリ科	1	ヒヨドリ
モズ科	1	モズ
レンジャク科	1	ヒレンジャク
ヒタキ科	7	ジョウビヒタキ、モビタキ、ツグミ、ウグイス、コヨシキリ、オオヨシキリ、セツカ
シジュウカラ科	1	シジュウカラ
メジロ科	1	メジロ
ホオジロ科	4	ホオジロ、カシラダカ、アオジ、オオジュリン
アトリ科	3	カシラヒワ、イカル、シメ
ハタオリドリ科	1	スズメ
ムクドリ科	2	コムクドリ、ムクドリ
カラス科	3	オナガ、ハシボソカラス、ハシブトカラス
	115	

出典：「かわごえの環境チェック報告書」（平成7年）
 （埼玉県生態系保護協会川越 坂戸鶴ヶ島支部、伊佐沼定期観察会調査結果）
 写真：笠原啓一氏 提供

9 歴史的文化的遺産

本市の歴史的文化的遺産は先人の努力により受け継がれてきました。今日、市外からの訪問者も多く、これらの遺産はもはや市民だけでなく国民共有の財産ともいえます。特に代表的な文化財として、江戸期から明治にかけての建造物が多く、旧市街地は観光客の周遊コースとして親しまれています。一部では当時の雰囲気再現のために電線の地中化が進められています。なかでも時の鐘は、平成8年に環境庁から「残したい日本の音風景100選」のひとつとして認定されるなど、単に歴史的資源の保全にとどまらず、市民の身近な音風景づくりのシンボルともなっています。

これらの歴史的文化的遺産を、現代の生活様式や都市構造と調和させながら後世に伝えていくことが必要です。

■伝統的文化の継承

○歴史的町並みの保存・整備

市民が市内で「最も好きな場所」としてあげたものは「歴史的な町並み」で市民の約30%の人があげています。具体的な場所としては喜多院が最

5
10
15
20
25

も多く、その他では蔵づくりの町並み、時の鐘なども比較的多くあげられています。(市民環境意識調査、平成6年1月)

歴史的資源を訪ねて歩く散歩道としてふるさと歩道などが整備されています。

ふるさと歩道にある文化遺産のうち周知度が高いものは、蔵づくりの町並み、喜多院、時の鐘などで市民の9割近い人が見たことがあると答えています。(市民意識調査、平成5年8月)

ふるさと歩道
埼玉の自然や文化財とのふれあいを通じ、郷土に対する認識を高め、野外レクリエーション活動の進展を図ることを目的として、県内に30のコースがある。

	商店街	川や池などの水辺	公園	神社や寺	歴史的な町並	雑木林	田畑	その他	n
合計	10	19	7	18	29	6	7	4	1156
20~29歳	13	17	8	9	37	3	7	5	201
30~39歳	11	20	8	14	29	6	6	5	208
40~49歳	9	23	6	17	30	6	6	4	308
50~59歳	9	18	5	23	27	9	4	4	201
60歳以上	9	18	10	25	22	5	6	2	227

市内で最も好きな場所(市民環境意識調査、平成6年1月)

旧市街地にある文化遺産の周知度(市民意識調査、平成5年8月)

	見た	知っているが見ていない	知らない
ア) 蔵造りの町並	91.4	4.7	1.8
イ) 時の鐘	89.8	5.1	3.0
ウ) 本丸御殿	73.6	15.0	8.8
エ) 喜多院	90.5	5.8	1.7
オ) 五百羅漢	69.1	16.5	11.8
カ) 東照宮	65.1	17.5	14.7
キ) 氷川神社	79.3	14.5	3.6
ク) 蓮馨寺	71.0	13.2	13.3
ケ) 養寿院	28.8	18.4	48.7
コ) 菓子屋横丁	74.4	17.1	5.9
サ) 中院	39.8	18.7	37.7
シ) 三芳野神社	31.7	23.1	40.9
ス) 富士見橋跡	21.5	18.8	55.0
セ) 成田山別院	65.4	16.6	15.3
ソ) 東明寺(川越野戦場跡)	21.6	22.5	51.1
タ) 蔵造り資料館	44.3	40.6	11.2
チ) 大沢家住宅	27.1	31.9	36.5
ツ) 市立博物館	38.1	39.9	18.1

現存する歴史的建造物等に対して、市として適切な基準を設け登録を行う制度は現在のところまだありません。

蔵造りの町並みがみられる地域には、マンションなどの近代的な高層建築物が多く建設されてきています。

江戸時代に新河岸川では舟運が発達しました。河岸跡が7か所ありますが、昔の面影を残しているところは少なくなりつつあります。



■文化財の保存

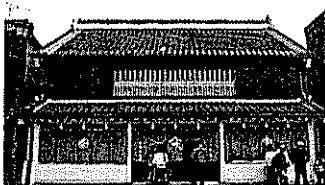
○文化財の保存と活用

平成7年度の公民館における歴史や伝統的文化に関する講座、研修会等の開催状況は、次のとおりです。

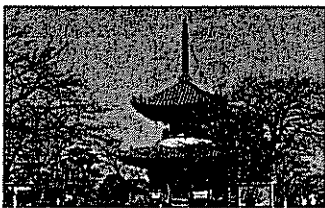
北公民館	.....	新河岸川探訪	(7回)
高階公民館	.....	川越再発見	(5回)
芳野公民館	.....	ウォークラリー	(1回)
		芳野歴史講座拓本入門教室	(8回)
		芳野歴史講座石仏マップづくりⅢ	(4回)
大東公民館	.....	埼玉の歴史探訪	(12回)
古谷公民館	.....	ウォークラリー	(1回)
南古谷公民館	.....	ウォークラリー	(1回)
山田公民館	.....	川越の祭りと歴史	(5回)

○指定文化財の現状

平成7年度末現在、市内には182件の文化財があります。このうち、国指定文化財14、県指定文化財36、市指定文化財132(民俗文化財・記念物等を含む)となっています。今後これらの維持管理体制を整備・充実する必要があります。



大沢家住宅
(国指定重要文化財)



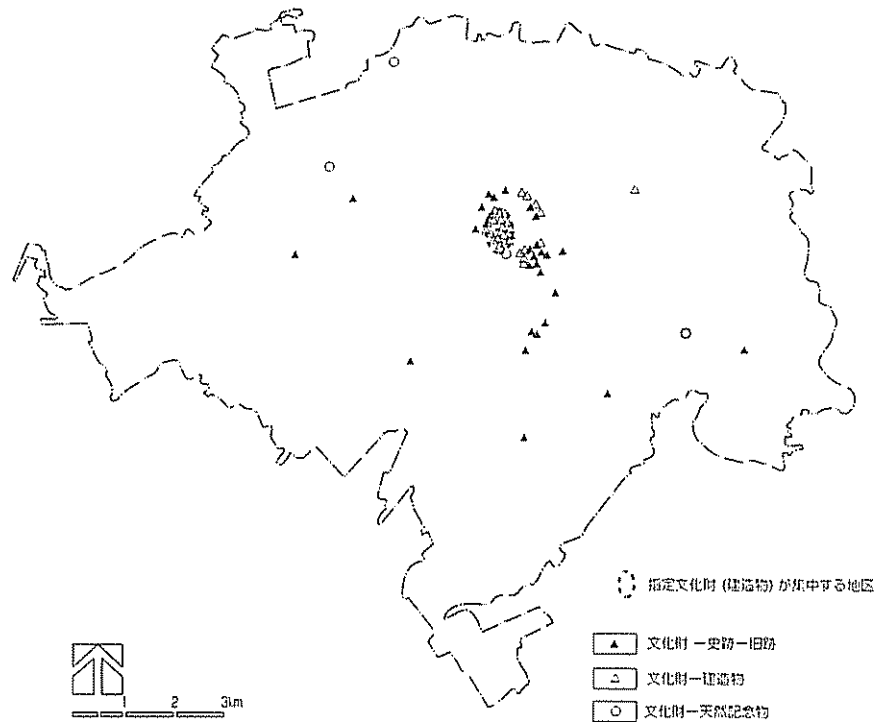
喜多院多宝塔
(県指定有形文化財)



南大塚の餅つき踊り
(県指定無形民俗文化財)



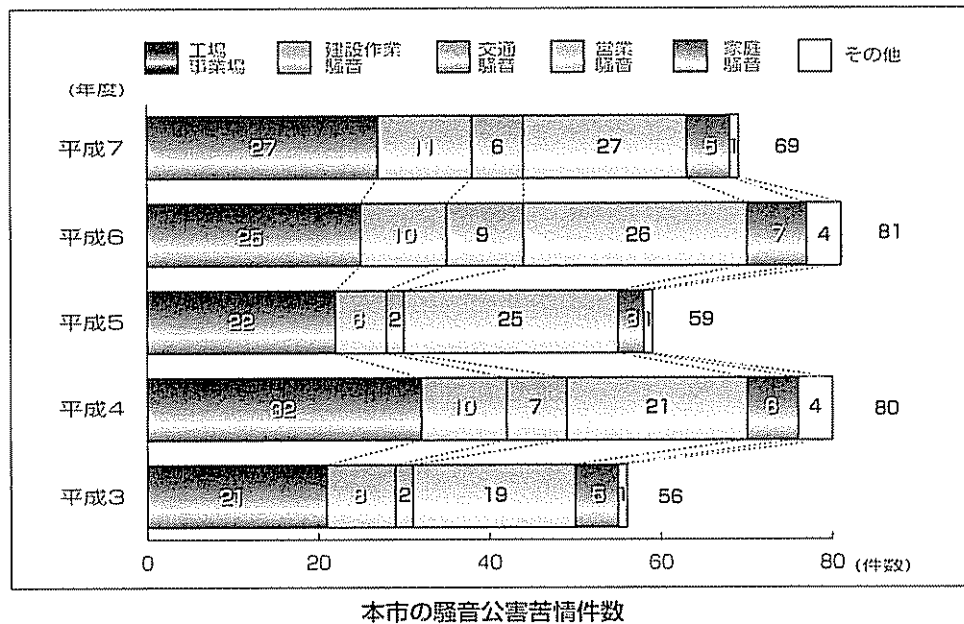
ほろ祭
(県指定無形民俗文化財)



市内の指定文化財の分布状況(平成7年度末現在)

■住工混在地域の現状

平成3～7年度の騒音に関する苦情件数をみると、工場・事業場騒音と営業騒音による苦情が特に多く、住宅地と工場・事業場や商店街とが近接している現状があります。



5
10
15
20
25
30
35
40

○都市景観重要建築物等の指定状況

川越市都市景観条例第20条に基づく都市景観重要建築物等として平成7年度末現在指定されているところはありません。

■音環境

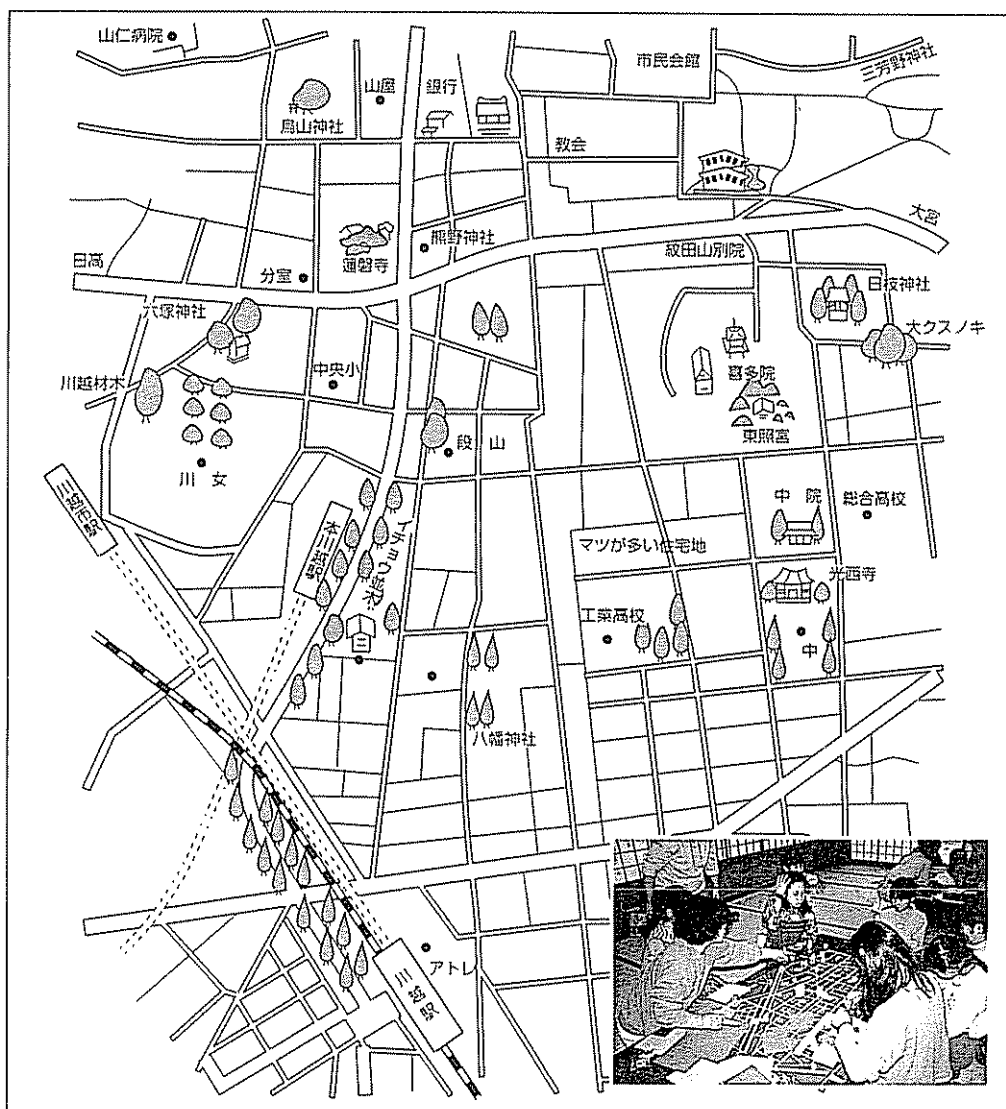
○時の鐘

時の鐘は川越のシンボルとして、市民の周知度も高く、環境庁の残したい日本の音風景100選にも選ばれています。また、市民環境調査において、時の鐘を聞きながら暮らしたいと回答した人が77%もいます。しかし、近年は自動車などの生活騒音の問題などにより、時間によっては時の鐘のすぐ近くであっても鐘の音が聞こえない場合があります。

■都市の中の緑

○みどりの探検隊（中央公民館）

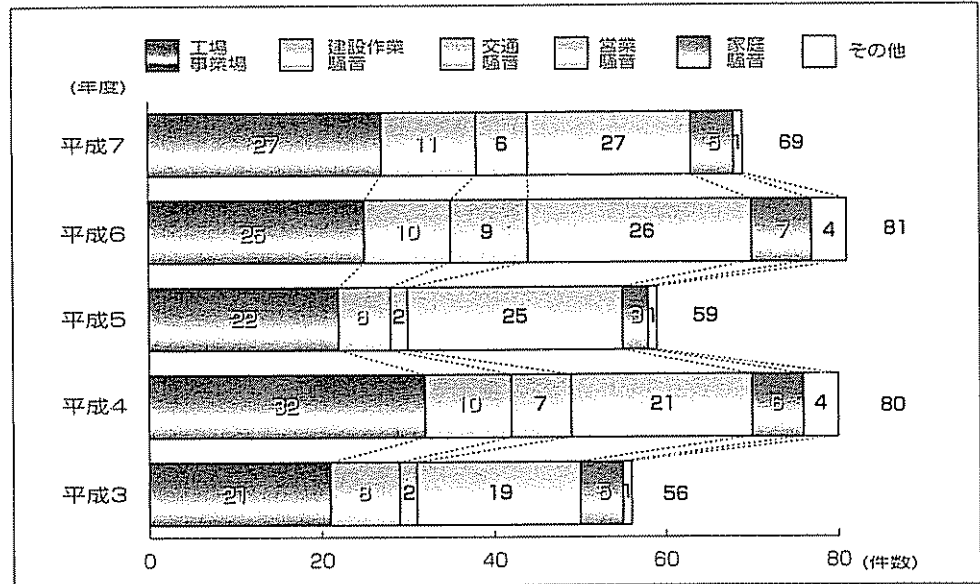
旧市内北部のみどりを調査して、環境マップを作成しています。



緑の探検マップ

■住工混在地域の現状

平成3～7年度の騒音に関する苦情件数をみると、工場・事業場騒音と営業騒音による苦情が特に多く、住宅地と工場・事業場や商店街とが近接している現状があります。



本市の騒音公害苦情件数

第2章

5
10
15
20
25
30
35
40

環境教育・学習の機会

豊かな自然環境や快適な生活環境を守っていくためには、環境に配慮した生活や責任ある行動を取ることができ、人と自然にやさしい人間性を養うことが求められています。

世代を越えた環境教育を充実させ、自然体験学習等の機会を増やしていくことにより、市民が環境とのかかわり合いについて理解し、正しい判断力を身につけ、自主的に環境保全活動に取り組んでいくことができるようになります。

環境教育・学習に対する市民の意識

○川越市民環境意識調査（平成6年1月）

「学校での環境教育」「情報提供」「公民館での環境講座」など環境教育・学習に関するものについて市に力を入れて欲しいとする市民が多くなっています。

市の環境施策についての市民の要望

（市民環境意識調査、平成6年1月）

次の中で、市に今後特に力を入れてほしいと思うものを3つ選び、番号に○を付けてください。（○印は3つ）

N = 1180

1	大気や河川などの汚染状況の情報提供	11.9% (141)
2	学校での環境教育	17.5% (207)
3	公民館での環境講座	3.0% (35)
4	環境に関する講演会、シンポジウム	2.3% (27)
5	川や山での自然観察会	2.7% (32)
6	星空の観察会(スター・ウォッチング)	2.5% (30)
7	ペットの糞や鳴き声対策	16.7% (197)
8	工場などを原因とする公害対策	11.9% (141)
9	ごみゼロ運動などの清掃活動	11.9% (140)
10	河川の浄化	38.6% (455)
11	樹木や動植物の保護	23.0% (271)
12	ごみの減量化・資源化	30.9% (365)
13	環境フェアなどのイベント	2.2% (26)
14	周辺道路の違法駐車や駅近くの放置自転車対策	43.7% (516)
15	歴史的な町並の保全	26.7% (315)
16	自動車公害対策	12.3% (145)
17	地球規模の環境問題対策	10.8% (127)
18	環境問題全般に関する情報提供	13.2% (156)
19	その他	9.3% (110)

環境教育・学習の現状

○学校教育での取組

地球環境問題や都市の公害問題、自然環境についての学習を教科の中に取り入れ、環境問題の現状について理解を図り、その重要性について指導しています。

教科の中での取組例（中学2年生）

教科	題材	ねらい
国語	地球環境を考える	地球の抱える問題を知り、環境保全のあり方を認識する。
理科	動物はどのようにして食物をとっているか	動物が生きていくために、環境を保護していくことの重要性を知る。
	日本の天気	天気の変化が、地球規模で環境にどのような影響を与えているか理解する。
社会	関東地方	人口集中によって起こる大気汚染や騒音等の現状を理解させ、今後どのように解決していくかを考えさせる。
道徳	一枚の葉	自然の美しさや神秘さについて考え、人間の力を越えたものに対して、畏敬の念を深める態度を養う。

学校でのその他の取組（小学校33校、中学校22校のうち）

取組内容		小学校	中学校
1	学校研究課題に環境教育を取り上げている	4	3
2	リサイクル活動をしている	24	16
3	余裕教室等を環境学習に利用している	2	0
4	野草園がある	18	0
5	岩石園がある	24	3
6	観察池がある	21	1
7	野鳥観察のための施設がある	4	1
8	ミニ雑木林等がある	12	9
9	残飯等の生ごみを堆肥にする工夫をしている	7	1
その他の取組み事例	校舎東側の「市民の森」に来る野鳥を見るため、各階に双眼鏡、図鑑なそどの観察用具を常備 落ち葉からの堆肥づくり セミの抜け殻調査（環境庁の生き物調べ） 埼玉県環境親善大使による講演会 野鳥の餌場を設置し給食で残ったパンを餌にしている 校内にピラミッド型花壇、校門前の市道沿いに約100の花壇をつくり、季節ごとに年間約10,000株の花を植えている 学区内のごみ拾い 空き缶拾いとリサイクル活動 生徒、保護者、教師による緑化運動（花一万株運動） 校内の樹木に名札を付けている 入間川河川敷の定期的清掃活動		

また、教師を対象とした環境教育研修会を開催しています。
市内の小中学校のうち、これまでに小学校16校、中学校14校がモデル校として指定され、みどりを増やす（緑化）活動を行っています。

○環境学習での取組

公民館等においても、緑の探検隊やネイチャーゲームなど、環境に関するさまざまな学習機会を提供しています。

平成7年度の主な取組

環境保全課	星空観察会	天体観測を通じて大気の透明度と良好度を知る
	環境ふれあい教室 (水生生物調査)	水生生物の調査を通じて水質を知り、水辺への親しみ、身近な環境問題への関心を高める
資源対策課	親子リサイクル教室	ごみ処理施設の見学と廃材を利用した工作を通して、リサイクルへの関心を高める
婦人会館	環境セミナー	ごみ等の現状を的確に捉えて、ごみ問題を考え環境にやさしい暮らしを学ぶ
中央公民館	緑の探検隊	旧市内北部のみどりを調査する
	エコロジークッキング [※]	ごみを出さない調理の工夫、家庭でできるリサイクルを学ぶ
北公民館	新河岸川探訪	新河岸川を中心に地域の歴史や自然等について学習する
芳野公民館	少年少女新春ウォークラリー大会	自然や歴史などをクイズにし答えを探し歩くゲーム
南古谷公民館	景観百選バス見学	かわごえ景観百選の認識と景観に対する啓蒙
高階公民館	自然探訪	自然のすばらしさを実感するとともに健康の増進を図る
福原公民館	親子雑木林体験学習	雑木林が果たす役割を学び自然を大切にすることを育てる
大東南公民館	EM [※] を使った園芸教室	生ごみを利用したリサイクル肥料を使った園芸教室、環境問題への意識の高揚を図る
霞ヶ関公民館	わんぱく探検隊	自然の優しさ、厳しさを知り自然との一体感を体験する
	ネイチャーゲーム [※]	身近な自然と話そう、をテーマにネイチャーゲームを実施

エコロジークッキング
買い物、調理、食事、片づけ、排水やごみ処理などの過程に応じて、ちょっとした工夫をしたり、思いやりをかけることによって食生活からの環境への負荷をできる限り少なくしようとする試み。

ネイチャーゲーム
自然を相手に遊びながら、五感を通して自然と触れあうことにより、自然と人間との共存の大切さを子供たちに実感させようというもの。アメリカのナチュラリストで野外教育指導者のジョセフ・コーネルの考案。



星空観察会



親子リサイクル教室



ネイチャーゲーム

○その他の取組

市内の小中学校では、アルミ缶、牛乳パック、新聞紙などの回収を行っている学校があります。

12 **パートナーシップ**

今日の環境問題は、都市・生活型公害に代表されるように、経済社会を構成する事業者や市民が複雑に絡み合っている経済活動が原因となっています。しかも、社会の構成員である事業者、市民の一人ひとりがその加害者であり被害者という構造が現実としてあります。

しかし、それぞれの人々の活動と環境への影響とのかかわりがわかりにくいため、環境保全のために具体的に何をすればよいか、実践してもどれほど効果があるのかなどを把握することが困難な状況にあります。

市民、事業者、行政、さらに民間団体は、それぞれが異なる立場で環境にかかわっており、こうした立場や利害の異なる主体がお互いに働きかけ、環境保全のために各々の役割や責務などの共通の認識を作り、共に行動することにより、さらに大きな効果を得るために連携・協力していくしくみ、パートナーシップを築き上げていく必要があります。

15 **■グラウンドワーク事業の概要**

グラウンドワークとは、1980年代に英国の農村地域で始まった、地域での実践的な環境改善活動です。地域を構成する市民、事業者、行政の3者が協力して専門組織を作り、身近な環境を見直し、自らが汗を流して、地域の環境を改善していくものです。

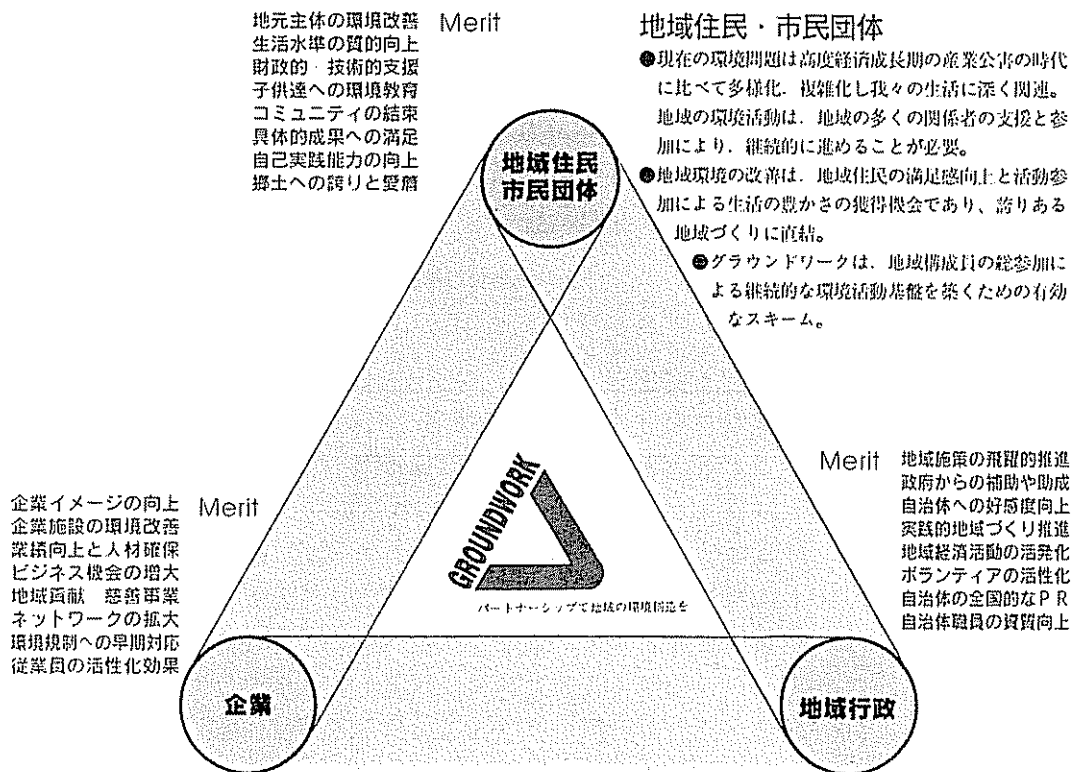
日本では、静岡県三島市や滋賀県甲良町、熊本県阿蘇町、札幌市をはじめ、全国各地で活発な活動が展開され始めています。平成7年には、財団法人日本グラウンドワーク協会が設立されました。



グラウンドワークのメリット

地球環境問題へのパートナーシップによる実践的なアプローチ

- 環境のケアを前進させるためには、「コミュニティ自らの環境ケア能力の向上」が重要。
(92年地球環境サミットにおける地球環境ケアの9原則の1つ)
- 環境問題をめぐり、これまでともすれば対立関係にあった地域住民、地方自治体、企業がパートナーシップによる協力関係を構築しうること。
- グラウンドワークは地球環境問題に対する地域での実践的なアプローチ。



企業

- 企業にとっては、経済成長が鈍化し市場競争が激化する中、地域住民との良好な関係の構築と、そのアピールは地域マーケティング戦略上重要。
- 地域においては環境問題への取り組みは共通した大きなテーマであり、企業の取り組み姿勢が注目される中で、グラウンドワークは「誠実な仲介者」として企業の戦略やイメージを具体的に伝達。
- 企業の社会貢献や企業市民の考え方が浸透する中で、寄付、従業員のためのボランティア制度、環境保全のための公益信託などの企業の地域貢献活動との連携・支援が可能、さらに従業員の再教育や活性化の面での効果を持つ。

地域行政

- 急速に進む高齢化や経済の国際化、情報化などによる広範な行政需要は今後一層増加するが、一方で財源確保は困難化。
- 行政だけに依存せずに、地域特性と住民主体の地域づくりの重要性は増し、地域の多くの関係者が自立して行動できる仕組みが重要。
- グラウンドワークは、広範な行政課題に対する連携・補完機能であり、小さな財政負担によって施策展開の幅を広げ、地域居住の安心感や満足感を高める。
- グラウンドワークは、いわば環境を切り目にした街づくりであり、長期的・継続的な地域の土地利用のための合意形成のうえで大きな効果を持つ。

出典：「グラウンドワークへのアプローチ（パンフレット）」
(財団法人日本グラウンドワーク協会)

■本市におけるグラウンドワーク事業の現状

○クリーン川越市民運動（ごみゼロ運動）

クリーン川越市民運動連絡協議会は、公共の場の快適な環境づくりを推進するため、昭和58年5月に設置され、同月第1回のごみゼロ運動が実施されました。以後この運動は春と秋の年2回行われ、それぞれの地域で、道路や河川などに捨てられているごみを拾うなど、美化清掃活動を実施しています。



ごみゼロ運動(平成7年10月29日)

○かわごえ環境フォーラム'96の開催

環境に関する市民・事業者・行政の3者の主催による初めての取組として、平成8年2月にかわごえ環境フォーラム'96が開催されました。

フォーラムでは、小中学生のグループによる市内の河川や雑木林におけるエコチェックなど、事業者の公害防止対策の取組状況、市民団体による川越の環境チェックなど、市民・事業者・市民団体による環境活動の事例を発表しています。また、「力を合わせてできることから始めよう！」をテーマにパネルディスカッションが行われ、行政・市民・事業者・民間団体が協力し行動していくことの必要性が確認されています。

パネルディスカッション
専門的知識を持つ少数の人間が論題について討議し、その後に聴衆と一緒に討議を進めていく公開討論会。



かわごえ環境フォーラム'96(平成8年2月10日、川越西文化会館—メルト)

■市民・事業者・民間団体による自主的な取組

○集団回収

地域の自主活動として、子供会・育成会・PTA・自治会・老人クラブなどが古紙、布類、びん類、金属類などの集団回収を行っています。集団回収量は資源化されるごみの総量の約半分を占めています。

○エコチェック

川越の環境をよくする会は、市内で活動する13の環境団体と個人の連合組織として結成され、定例会や各種行事等の活動を通して様々な考え方を持つ団体・個人間の交流を深め、平成7年11月には市内の環境の状況を調べるため、「かわごえの環境チェック」を行いました。

福原子どもエコクラブは、福原の小中学生とサポーター計30名で平成7年7月に発足し、環境に対し「自分たちのできることから始めよう」をテーマに活動しています。不老川と雑木林を対象に「エコチェック」を行っています。

○河川清掃・美化

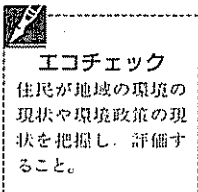
新河岸川を守る会は、昭和45年12月に新河岸川の上流地域の25自治会により発足し、平成6年度末では28自治会が加盟のもと、主に河床の清掃・沿岸の雑草除去、草花の植栽などを行っています。

○事業者の活動

川越環境保全連絡協議会は、各企業の公害担当者と組織された連絡組織であり、企業内の公害防止対策を推進するとともに、環境保全に関する各種研究会の開催や、産業博覧会への出展、資料の収集・提供等、普及啓発活動を行っています。

○環境に関する市民団体の活動

市内にはたくさんの団体があり、活発に活動しています。今後は、こうした活動団体のネットワーク化を図ることが必要です。



川越環境保全連絡協議会20周年記念事業（平成5年5月26日、やまぶき会館）

■人材の育成

平成7年度の公民館活動における主な取組

中央公民館	グループリーダー研修会	グループ活動の基本及びリーダーの役割について学ぶ
高階公民館	地区リーダーボランティア研修 福祉ボランティアグループ育成	施設訪問のボランティア体験によって福祉に取り組む ボランティアグループの育成を図る
福原公民館	「ボランティア」ってどんなこと	ボランティアについて理解しその育成を図る
大東南公民館	子ども会育成者研修	子ども会の本質を改めて考え育成者としての心構えや技術を身につける

ボランティア
福祉・教育文化・保健衛生・医療など様々な分野で自発的に個人の能力を生かして、無償で社会的活動する人。

■市域を越えたパートナーシップ

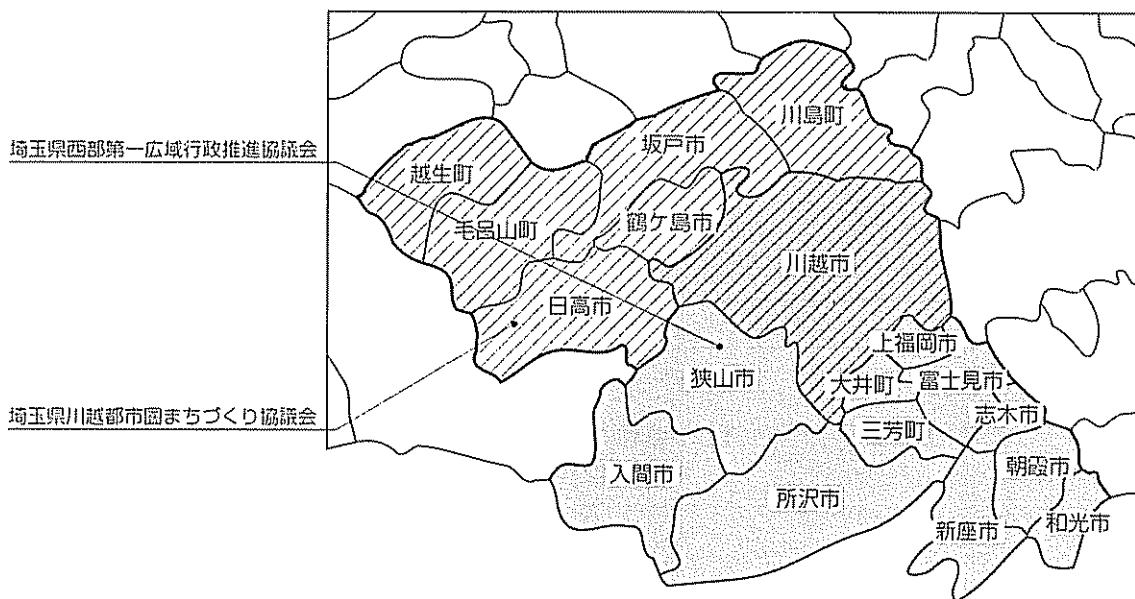
○埼玉県西部第一広域行政推進協議会の取組

10市2町で構成される埼玉県西部第一広域行政推進協議会では、環境に関する共通の行政課題について、昭和51年度から調査研究事業を実施しています。平成7年度は、荒川水系新河岸川及びその支流の水質・生物調査を実施しました。

○埼玉県川越都市圏まちづくり協議会の取組

4市3町で構成される埼玉県川越都市圏まちづくり協議会では、平成7年度に豊かな自然の中で新たな交流を生み出す自立文化都市圏を目指し「埼玉県川越都市圏まちづくり基本構想・基本計画」を策定しました。

また、平成7年11月には「もったいない」宣言！をテーマに環境に関する講演会を開催しました。



協議会の構成市町図