計画の基本的事項

環境基本計画とは

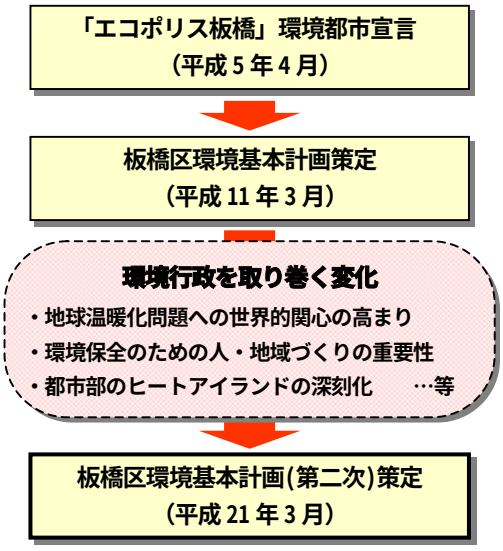
・「板橋区環境基本計画」は、区民・事業者・区のすべての主体がそれぞれの立場で環境への負荷を低減し、環境の保全を図っていくための総合的かつ長期的方針を示した計画です。

計画策定の経緯

・板橋区は、平成 5 年 4 月に「「エコポリス板橋」環境都市宣言」を行い、人と環境が共生するまちづくりを区の施策における重要な柱の一つとして位置づけました。

・その後、平成 11 年 3 月に「板橋区環境基本計画」（第一次計画）を策定し、平成 17 年 3 月の計画改訂を経て、現在まで、同計画に基づき環境保全の取り組みを進めてきました。

・今回、第一次計画の策定以降に生じた環境行政を取り巻く状況変化への対応を図り、板橋区における環境保全の取り組みをより効果的に進めていくため、「板橋区環境基本計画（第二次）」を策定しました。

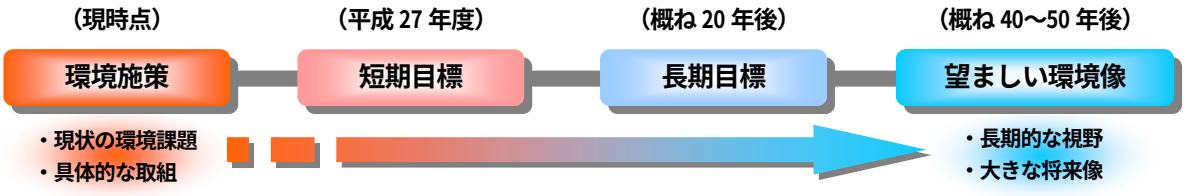


計画の理念

・第二次計画では、第一次計画に引き続き、「エコポリス板橋」環境都市宣言における「人と環境が共生するまちづくり」の趣旨をふまえた、「循環・共生を推進する環境都市～板橋～」と「パートナーシップが支える環境都市～板橋～」の 2 つを理念として掲げます。

計画の期間

・第二次計画では、平成 21～27 年度の 7 年間の短期目標と、概ね 20 年後を想定する長期目標を設定します。短期目標や長期目標は、環境が改善された区の姿である「望ましい環境像」を実現するための通過点です。



計画策定におけるポイント

・計画策定のポイントは、以下の「望ましい環境像の具体化」と「協働プロジェクト」の 2 つです。

望ましい環境像の具体化

区の将来の環境についての考え方を共有するため、「望ましい環境像」を具体化します。

（⇒望ましい環境像について 3 ページに記載）

協働プロジェクト

環境活動を区全体に広げていくきっかけづくりの取り組みとして「協働プロジェクト」を位置づけます。

（⇒協働プロジェクトについて 11 ページに記載）

望ましい環境像

・区民・事業者・区の各主体が環境に対する考え方を共有し、環境の保全・創出のための取り組みを推進できるよう、環境が改善された板橋区の将来の姿として「望ましい環境像」を描きました。

低炭素社会を実現するまち

★太陽光や風力などの再生可能エネルギーの導入が家庭や事業所で進んでいます。

★夏は涼しく冬は暖かい住宅が普及し、エネルギー消費が少ないまちづくりが進んでいます。

★家庭や事業所ではエネルギー消費量や CO_2 排出量を簡単にモニタリングできています。

★夜間のネオンサインが減り、晴れた夜は星空を見ることができます。

★区民や事業者自らが環境負荷を低減する方法を考え、協働で省エネ行動に取り組んでいます。

(⇒実現に向けた取り組みは 5～6 ページ)

健康に暮らせる生活環境が快適なまち

★近くへは車ではなく徒歩・自転車・公共交通機関を使うよう皆が心がけ、できるだけ車を使わない社会をめざしています。

★ハイブリッドカーや電気自動車など、低環境負荷の車が普及しています。

★大気汚染・騒音・振動に代表される公害は、事業者の努力や法的規制により極めて少なくなっています。

★かつて課題であった大気汚染は、車や工場からの排気ガスが少なくなったことで、清澄な空気が保たれています。

(⇒実現のための取り組みは 8 ページ)

「環境力」を高め環境・経済・社会が調和するまち

★小中学校・事業所・地域などで、子どもからお年寄りまで幅広い環境教育が行われています。

★環境教育には、環境活動団体や地域の人材が活用されています。

★公共施設、駅掲示板、商店広告、電車内広告物、学級通信など、日常目にする様々な場所・媒体で環境情報が提供されています。

★環境に良い行動をするとポイントが貯まり、買物などに使えるポイント制度が区全体に普及しています。

★企業も、コスト第一主義から環境と経済の両立をめざした視点へ転換し、自主的な活動を進めています。

(⇒実現に向けた取り組みは 10 ページ)

循環型社会を実現するまち

★買物の際にはマイバッグ持参が当たり前になっています。お店でもレジ袋の無償提供をせず、量り売りを行っています。

★家庭での堆肥化が普及し、出される生ごみが以前よりも減っています。

★「無駄なモノは買わず、一度買ったら長く使う」意識が浸透し、各自がごみ量を少なくする努力をしています。

★事業所では、ごみ発生の少ない生産・流通方式の採用や工場内での資源循環利用など、3R が実践されています。

★やむを得ず発生するごみも、有害物質を出さない適正な方法で処理されています。

(⇒実現に向けた取り組みは 7 ページ)

自然環境と生物多様性を保全するまち

★マンションや工場は壁面や屋上が緑化され、家庭では植栽や家庭菜園に熱心に取り組まれています。

★歩道を覆うように街路樹が茂り、歩行者などに良好な景観や快適な木陰を提供しています。

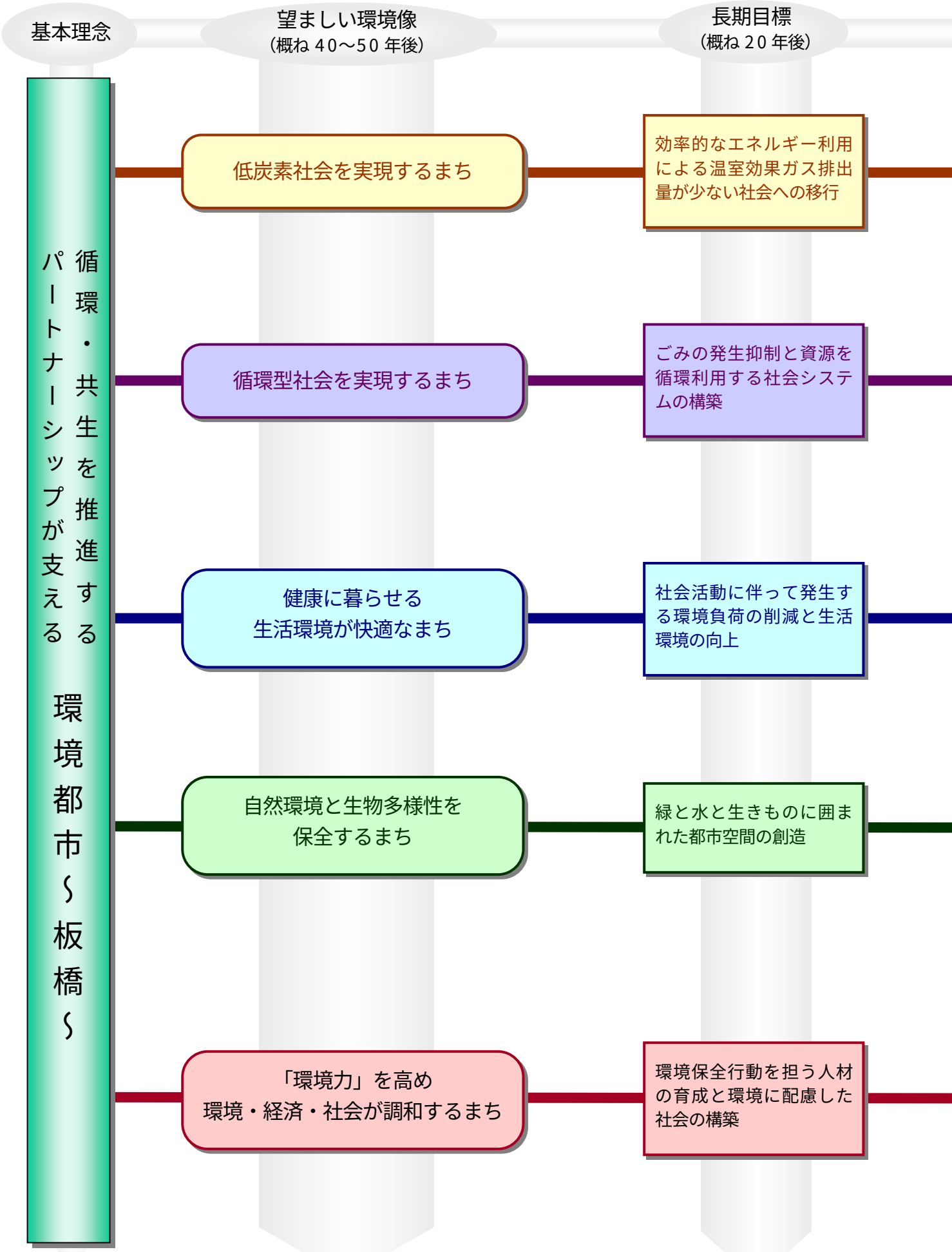
★工場跡地や学校跡地は公園やまとまった緑地や農地として整備され、鳥・昆虫・小動物などの重要な生育環境となっています。

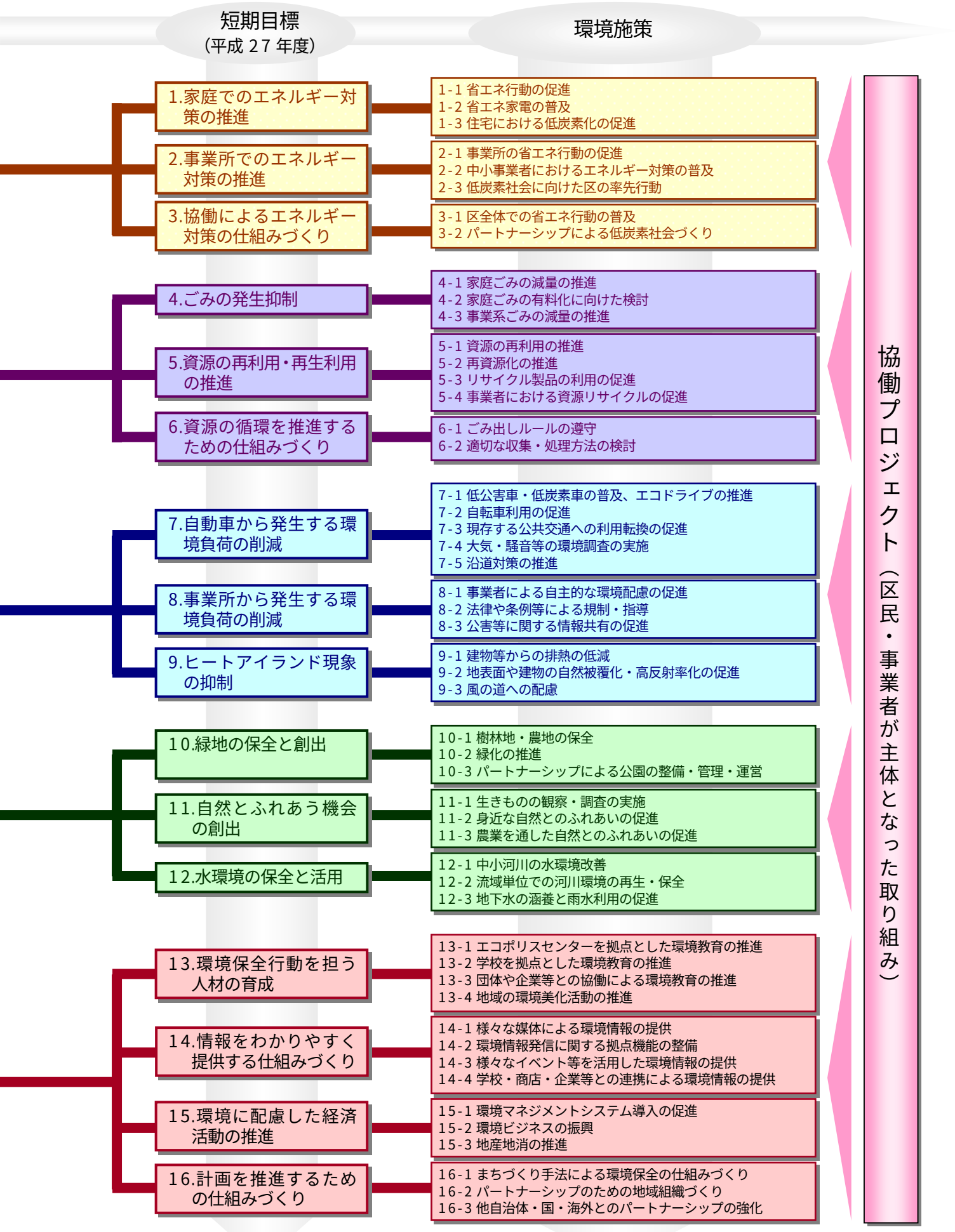
★区民・事業者・区がそれぞれの立場で協力し、緑を増やす取り組みが進み、区全体が「いたばしの森」と呼ばれています。

★かつて都市化の過程で失われた小川が復活し、都市に潤いを与えています。コンクリート護岸も自然に近いものへ切り替わっています。

(⇒実現に向けた取り組みは 9 ページ)

計画の体系

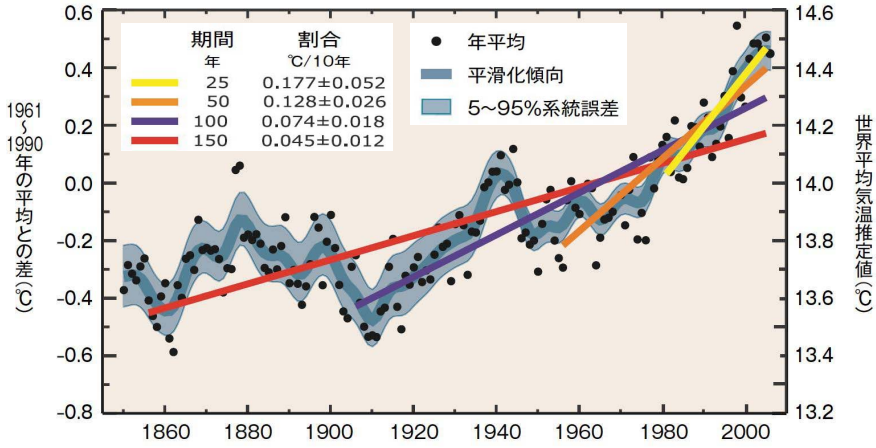

基本理念
望ましい環境像
（概ね 40～50 年後）
長期目標
（概ね 20 年後）
循環・共生を推進するパートナーシップが支える
環境都市～板橋～
低炭素社会を実現するまち
効率的なエネルギー利用による温室効果ガス排出量が少ない社会への移行
循環型社会を実現するまち
ごみの発生抑制と資源を循環利用する社会システムの構築
健康に暮らせる
生活環境が快適なまち
社会活動に伴って発生する環境負荷の削減と生活環境の向上
自然環境と生物多様性を
保全するまち
緑と水と生きものに囲まれた都市空間の創造
「環境力」を高め
環境・経済・社会が調和するまち
環境保全行動を担う人材の育成と環境に配慮した社会の構築


短期目標
（平成 27 年度）
環境施策
1.家庭でのエネルギー対策の推進
1-1 省エネ行動の促進
1-2 省エネ家電の普及
1-3 住宅における低炭素化の促進
2.事業所でのエネルギー対策の推進
2-1 事業所の省エネ行動の促進
2-2 中小事業者におけるエネルギー対策の普及
2-3 低炭素社会に向けた区の率先行動
3.協働によるエネルギー対策の仕組みづくり
3-1 区全体での省エネ行動の普及
3-2 パートナーシップによる低炭素社会づくり
4.ごみの発生抑制
4-1 家庭ごみの減量の推進
4-2 家庭ごみの有料化に向けた検討
4-3 事業系ごみの減量の推進
5.資源の再利用・再生利用の推進
5-1 資源の再利用の推進
5-2 再資源化の推進
5-3 リサイクル製品の利用の促進
5-4 事業者における資源リサイクルの促進
6.資源の循環を推進するための仕組みづくり
6-1 ごみ出しルールの遵守
6-2 適切な収集・処理方法の検討
7.自動車から発生する環境負荷の削減
7-1 低公害車・低炭素車の普及、エコドライブの推進
7-2 自転車利用の促進
7-3 現存する公共交通への利用転換の促進
7-4 大気・騒音等の環境調査の実施
7-5 沿道対策の推進
8.事業所から発生する環境負荷の削減
8-1 事業者による自主的な環境配慮の促進
8-2 法律や条例等による規制・指導
8-3 公害等に関する情報共有の促進
9.ヒートアイランド現象の抑制
9-1 建物等からの排熱の低減
9-2 地表面や建物の自然被覆化・高反射率化の促進
9-3 風の道への配慮
10.緑地の保全と創出
10-1 樹林地・農地の保全
10-2 緑化の推進
10-3 パートナーシップによる公園の整備・管理・運営
11.自然とふれあう機会の創出
11-1 生きものの観察・調査の実施
11-2 身近な自然とのふれあいの促進
11-3 農業を通した自然とのふれあいの促進
12.水環境の保全と活用
12-1 中小河川の水環境改善
12-2 流域単位での河川環境の再生・保全
12-3 地下水の涵養と雨水利用の促進
13.環境保全行動を担う人材の育成
13-1 エコポリスセンターを拠点とした環境教育の推進
13-2 学校を拠点とした環境教育の推進
13-3 団体や企業等との協働による環境教育の推進
13-4 地域の環境美化活動の推進
14.情報をわかりやすく提供する仕組みづくり
14-1 様々な媒体による環境情報の提供
14-2 環境情報発信に関する拠点機能の整備
14-3 様々なイベント等を活用した環境情報の提供
14-4 学校・商店・企業等との連携による環境情報の提供
15.環境に配慮した経済活動の推進
15-1 環境マネジメントシステム導入の促進
15-2 環境ビジネスの振興
15-3 地産地消の推進
16.計画を推進するための仕組みづくり
16-1 まちづくり手法による環境保全の仕組みづくり
16-2 パートナーシップのための地域組織づくり
16-3 他自治体・国・海外とのパートナーシップの強化
協働プロジェクト（区民・事業者が主体となった取り組み）

1．低炭素社会を実現するまち

環境の現状

・地球規模で温暖化問題が進行しています。IPCC（気候変動に関する政府間パネル）によれば、温室効果ガスの濃度を低い水準で安定化させるためには、世界全体の温室効果ガス排出量を、今世紀半ばまでに 2000 年比で 50%未満の水準にすることが必要です。



出典：IPCC 第 4 次評価報告書第 1 作業部会報告書技術要約

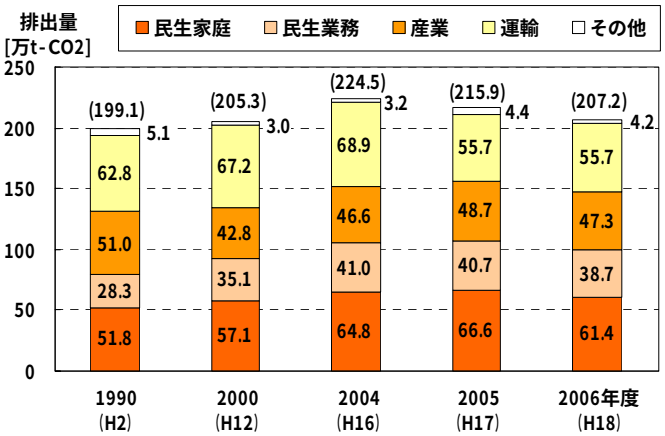
世界の年間平均気温の推移

・板橋区における温室効果ガス排出量は 207.2 万 t-CO_2（平成 18 年度実績）で、年によって増減はあるものの、200 万 t-CO_2 前後で推移しています。

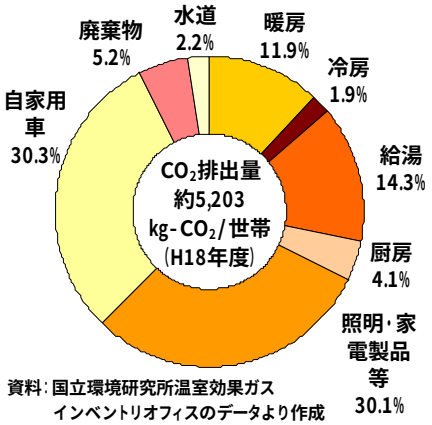
・温室効果ガスの排出割合は、民生家庭部門が最も多く約 3 割（61.4 万 t-CO_2）を占めます。家庭における CO_2 排出量の主要因である、照明・家電製品・給湯機器などを対象としたエネルギー対策が重要です。

・中小事業者の多くは、資金や技術の不足でエネルギー対策が遅れています。中小事業者を多く抱える板橋区にとって、中小事業者におけるエネルギー対策が課題となっています。

・省エネ行動は、普及を進めているものの行動が区全体に広がっていません。環境イベントや協働プロジェクトなど、区民・事業者・各種団体との協働を進め、省エネを含むエネルギー対策の輪の拡大が必要です。



板橋区における温室効果ガス排出量の推移



資料：国立環境研究所温室効果ガス インベントリオフィスのデータより作成

日本の世帯当たり CO_2 排出量

風力発電（左）・太陽光発電（右）の設備（板橋区立リサイクルプラザ）

環境イベント（エコライフフェア）の様子

取り組みの方向性

1. 省エネ行動の促進・省エネ家電の普及・住宅の低炭素化により、家庭でのエネルギー対策を推進します。
2. 環境マネジメントシステムの普及などにより、事業所でのエネルギー対策を推進します。
3. イベントなどを通じた区全体での省エネ行動の普及や、低炭素社会づくりに必要な制度・技術の導入、地域・主体間の連携などパートナーシップの仕組みづくりを推進します。

具体的な取り組み

区の取り組み

◆エコチェックシートなど、環境にやさしいライフスタイルを家庭でチェックする仕組みの普及

◆家電販売店との連携による情報提供など、消費者が省エネ家電を購入しやすい仕組みづくり

◆住宅業者などとの連携による情報提供や、太陽光発電システム・高効率給湯器の助成など、住宅におけるエネルギー消費量削減の促進

◆板橋エコアクションなど、事業者自らが環境配慮行動をチェックできる仕組みの普及

◆エネルギー対策が遅れがちな中小規模の事業者に対する、事業者団体との連携による情報提供や助成などの支援

◆地球温暖化防止イベントや緑のカーテンなどの取り組みをきっかけとした、区全体の省エネ行動の普及

◆協働プロジェクトに代表される、区民・事業者・区が協働で行う事業・プロジェクトの実施

◆太陽光発電システムの導入やグリーン電力購入などの既存の技術・制度や、排出量取引やグリーン熱証書などの今後普及が見込まれる技術・制度の積極的導入・活用

統一省エネラベル

「緑のカーテンコンテスト」グランプリ受賞作品

区民に期待される取り組み

◆エコチェックシートによる自らのライフスタイルをチェック・改善

◆こまめに電気を消す、冷房温度を適切に設定するなど、地球温暖化防止のための行動実践

◆家電買い替えの際は、省エネ性能の高い製品の選択

◆住宅を建替える際は、省エネ住宅の選択、新エネや省エネ型の住宅設備へ切り替え

◆エコライフウィークなど、地球温暖化防止に関するイベントや、活動組織への積極的参加

◆緑のカーテンなど、手軽にできる地球温暖化対策の積極的導入

事業者に期待される取り組み

◆従業員に対する省エネ行動の奨励や、ノー残業デーの実施など、省エネ行動に取り組みやすい職場環境づくり

◆環境マネジメントシステムの導入などによる、事業活動でのエネルギー消費量の削減

◆地球温暖化防止に貢献する技術・製品・サービスの開発、および区民への情報提供

◆地球温暖化防止に関するイベントなどへの積極的参加

◆緑のカーテンなど、手軽にできる地球温暖化対策の積極的導入

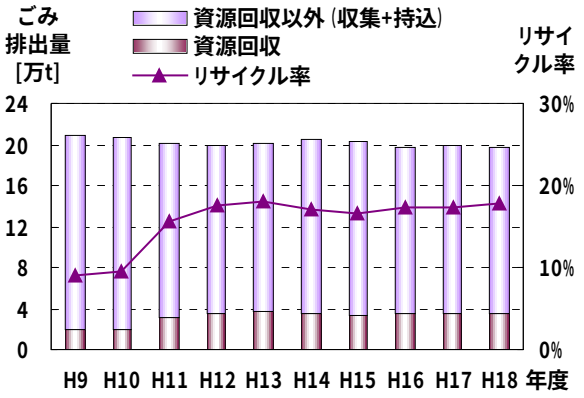
2．循環型社会を実現するまち

環境の現状

・板橋区におけるごみ排出量は 20 万 t 前後、リサイクル率は 18%前後で、近年は横這いです。

・再資源化には新たなエネルギー投入が必要なため、発生抑制・再利用を優先した 3R（Reduce：リデュース（ごみの発生抑制）、Reuse：リユース（資源の再利用）、Recycle：リサイクル（資源の再生利用））の取り組み推進が重要です。

・有害性の高い物質を含む廃棄物の適切な回収ルート・処理方法の確立が必要です。



取り組みの方向性

1. ごみ減量に関する普及啓発や、商店街などと連携した家庭ごみ減量対策、家庭ごみ有料化、事業系ごみ処理手数料の見直し検討などにより、ごみの発生抑制を推進します。
2. フリーマーケット市場などの拡大、事業者との連携によるリサイクル製品の利用促進、再生資源の利活用の促進などにより、資源の再利用・再生利用を推進します。
3. 資源回収拠点の増加、地域組織と連携したごみ出しルールの徹底、事業者と連携した処理困難物の回収など、資源循環ルートを強化する仕組みづくりを進めます。

具体的な取り組み

区の取り組み

◆商店街や小売店との連携による、エコバッグ使用や過剰包装中止など、ごみ減量の仕組みづくり

◆ごみ減量化対策としての家庭ごみ有料化や事業系ごみ処理手数料の見直しに向けた検討

◆フリーマーケットへの支援や、商店街や小売店と連携したリサイクル商品の陳列など、資源再利用の仕組みづくり

◆企業や大学など研究機関との連携による、再生資源の利活用方法・技術の開発

◆不法投棄パトロールなど、区民や地域団体との連携によるごみ出しルールの普及・徹底

◆資源回収拠点数の増加や、製品販売店・地域団体との連携による回収体制構築など、区全体の資源循環ルートの強化

リサイクル推進員の研修

区民に期待される取り組み

◆買ったモノはできるだけ長く使用

◆マイバッグを持参し、過剰包装を断ること

◆不用となったモノは、フリーマーケットなどを活用し再利用

◆新品よりも中古品やリサイクル製品の優先的購入

◆家庭から出るごみの分別やごみ出しに関するルールの遵守

事業者に期待される取り組み

◆原材料調達・生産・流通・販売・廃棄の各段階で発生するごみの量を低減

◆長く使える製品やリサイクル製品の開発

◆マイバッグ持参者に対する優遇措置の検討や、過剰包装の自粛

◆中古品を陳列するコーナーの設置

◆廃棄物関連法令の遵守

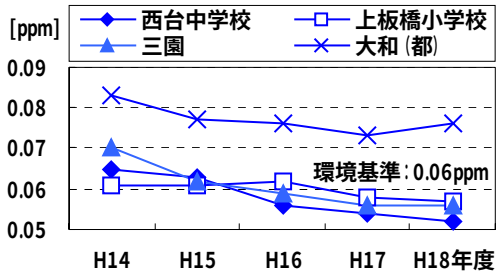
3．健康に暮らせる生活環境が快適なまち

環境の現状

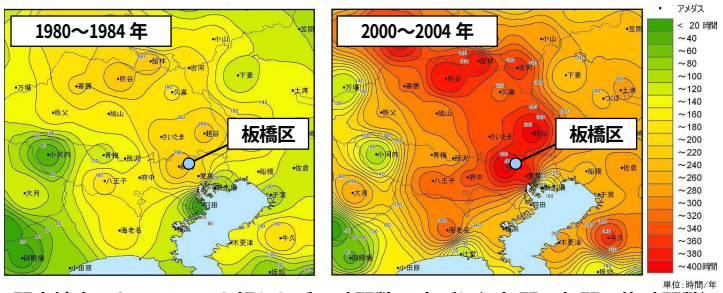
・区内の幹線道路は交通量が多く、大和町交差点など、大気汚染が深刻な地域が存在します。

・公害関係法令整備や事業者の自主的環境配慮により、事業所から発生する環境汚染は改善傾向にあります。

・区内平均気温が 25 年間で 1.8℃上昇するなど、東京都心でヒートアイランド現象が進行しています。



区内測定地点における二酸化窒素濃度の変化



関東地方における 30℃を超えた延べ時間数の広がり（5 年間の年間平均時間数）

取り組みの方向性

1. 低公害車・低炭素車の普及や、エコドライブ*などの普及、自転車や公共交通機関への利用転換などにより、自動車から発生する環境負荷を削減します。

   *エコドライブ…急発進やアイドリングをしない、燃費も良く環境にも優しい運転方法

2. 事業者の自主的環境配慮の促進や、公害関係法律や条例に基づく規制・指導の強化などにより、事業所から発生する環境負荷を削減します。

3. 建物からの排熱の低減や、地表面・建物の自然被覆化、都市を冷やす効果をもつ風の通り道への配慮などにより、ヒートアイランド現象の抑制に貢献します。

具体的な取り組み

区の取り組み

◆自動車業界や販売店との連携による、低公害車・低炭素車の普及促進

◆効率的な自動車利用をめざした、カーシェアリングの仕組みの検討

◆エコドライブ講習会やノーカーデーなど、自動車適正利用の啓発

◆自転車道路の整備や乗り捨て自転車制度の導入など、自転車利用を促進する仕組みづくり

◆バス・鉄道事業者との連携による、公共交通への利用転換促進

◆大気・騒音などの環境調査の継続的実施

◆環境マネジメントシステム導入の支援など、事業者の自主的な環境配慮の促進

◆環境負荷を発生させる事業者に対する、法律や条例による規制・指導

◆建物等の断熱化・省エネ化、地表面や建物の緑化推進

区民に期待される取り組み

◆低公害車・低炭素車への買い替え、エコドライブの実施

◆自動車から、自転車や公共交通への利用転換

◆冷暖房温度の適切な設定など、省エネ行動の実践

◆生垣の造成、敷地内の緑化、緑のカーテン設置など、自然被覆の増加

事業者に期待される取り組み

◆低公害車・低炭素車への切り替え、公共交通輸送への切り替え

◆事業活動で発生する環境負荷の低減、大気・騒音など周辺環境の適正管理

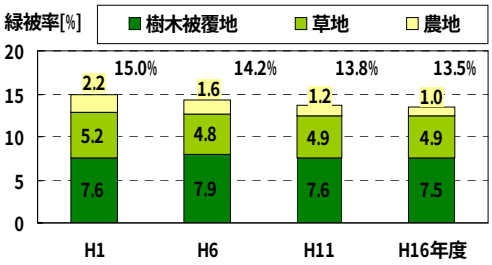
◆敷地・屋上緑化など、自然被覆の増加

◆大規模建物の建設の際には、風の通り道へ配慮した建物配置

4．自然環境と生物多様性を保全するまち

環境の現状

・区内の緑被率（樹木被覆地・草地・農地の占める割合）は減少傾向にあり、特に農地の減少が顕著です。
・区内を流れる石神井川・白子川は、環境基準をほぼ達成しており、水生生物数も安定して推移しています。
・アスファルトなど人工的な土地被覆が増加し、雨水浸透・地下水涵養量が減少しています。



区民農園の利用

自然観察会の様子

取り組みの方向性

1. 生産緑地地区制度や保存樹林・市民緑地制度などの活用による樹林地・農地の保全や、公共・民間施設などの緑化推進、パートナーシップによる公園づくりなど、緑地の保全と創出を推進します。
2. 区民との協力による生きもの調査、自然体験などの場の提供、区民農園の活用による農業体験機会の拡大など、区民が自然とふれあう機会を創出します。
3. 水環境のモニタリングや、中小河川などの水環境の保全・改善、湧水保全地域指定による地下水涵養の促進など、水環境の保全・活用を推進します。

具体的な取り組み

区の取り組み

◆生産緑地地区制度の推進や、保存樹林・市民緑地制度の活用などによる樹林地・農地の保全
◆土地開発や建築物建替えの際における緑化指導による、緑地の確保・創出
◆住民とのパートナーシップによる公園の管理・運営や、公園整備のためのワークショップの開催
◆区民や団体との協力による、植物や野鳥などの観察・調査
◆まとまった規模の自然地を持つ他自治体との連携による、自然体験学習などの場・機会の提供
◆区民農園や体験農園の拡大や、農家と区民の交流機会の増加による、誰もが気軽に農業参加できる仕組みづくり
◆水生植物を利用した水質浄化など、中小河川や池の水環境の保全・改善
◆湧水保全地域の指定や雨水浸透設備の普及などによる、雨水浸透の促進・地下水の涵養

区民に期待される取り組み

◆家庭菜園、緑化、花壇づくりなど、身近な緑の増加、街路樹や公園など公共の緑を大切にする心がけ
◆区民農園や体験農園の積極的利用
◆身近な川や公園などの利用や、グリーンフェスタなどの自然環境に関するイベントへの参加
◆川や池へのごみ投棄・汚水の放流をせず、川の環境保全活動への積極的参加

事業者に期待される取り組み

◆新築・改築の際における、周辺自然環境の消失の回避、緑地や自然被覆の確保
◆敷地内にある自然地の、区民を対象とした利用開放や見学会の開催
◆自然環境イベントへの人材・資金の支援や情報提供

◆透水性舗装や浸透枡などの設置

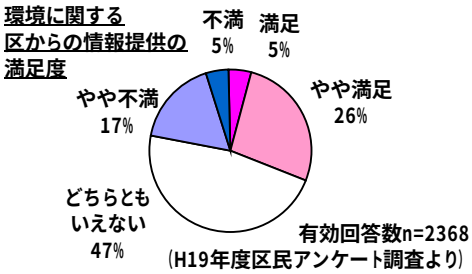
5.「環境力」を高め環境・経済・社会が調和するまち

環境の現状

・エコポリスセンターでは、環境に関する講座・イベント等を通じた環境教育を行っています。今後は、センターの環境教育の拠点としての機能強化や、区民・学校・団体・企業との連携促進が必要です。

・環境情報の満足度調査結果では、「満足」と「やや満足」の合計が約３０％で、情報提供が不十分です。

・「板橋エコアクション」の普及等、環境に配慮した経済活動を促進することが必要となっています。



環境教育･情報発信の拠点
エコポリスセンター

区民参加による活動
(環境なんでも見本市)

取り組みの方向性

1. 環境教育の拠点としてのエコポリスセンターの機能強化、学校・団体・企業との連携による環境教育の推進により、環境保全行動を担う人材を育成します。
2. 白書・広報・イベントなどの様々な媒体・手段やエコポリスセンターを活用し、学校・地域との連携により、環境情報が、日常生活の場でわかりやすく提供される仕組みをつくります。
3. 環境マネジメントシステムの普及、環境ビジネスの振興、地産地消の促進など、環境保全と経済活動が両立する仕組みをつくります。

4. 協働プロジェクトの実施、地域組織との連携強化、他自治体との協力体制の確立など、第二次計画を推進するためのパートナーシップの仕組みをつくります。

具体的な取り組み

区の取り組み

◆区の環境教育・情報発信の拠点の機能をエコポリスセンターに集約し、専門知識を持つ区民・団体・事業者との連携による、環境講座などの取り組みを充実

◆板橋区独自の環境教育カリキュラムに基づく、子どもたちへの環境教育

◆環境教育に意欲的な区民・団体・事業者を講師人材として照会する仕組みづくり

◆商店街・小売店・交通事業者・地域組織との連携による、日常生活で環境情報を得る機会の増加

◆セミナー開催など情報提供、調達・契約における優遇措置の実施、資金面での支援

◆環境面で優れた商品・サービスを提供する事業者への資金調達支援や表彰、環境分野でのビジネスマッチングの仕組みづくり

区民に期待される取り組み

◆環境保全について頭で理解するだけでなく、区民団体に加入するなど、行動を実践

◆環境関連イベント･シンポジウム･ワークショップ･講演会などへの積極的参加

◆地元産農産物の購入や、いたばし・エコショップなど､環境配慮商品を取り扱う店での購入の心がけ

事業者に期待される取り組み

◆地域の環境イベントへ資材・人材・資金面の支援

◆発生する環境負荷の情報の把握・公開

◆広告の設置など、消費者への環境情報の伝達

◆板橋エコアクションなどの環境マネジメントシステム活用による、環境負荷の削減

◆環境負荷の少ない製品・サービスの開発、環境ビジネスへの参入

区民・事業者・区のパートナーシップで取り組もう！

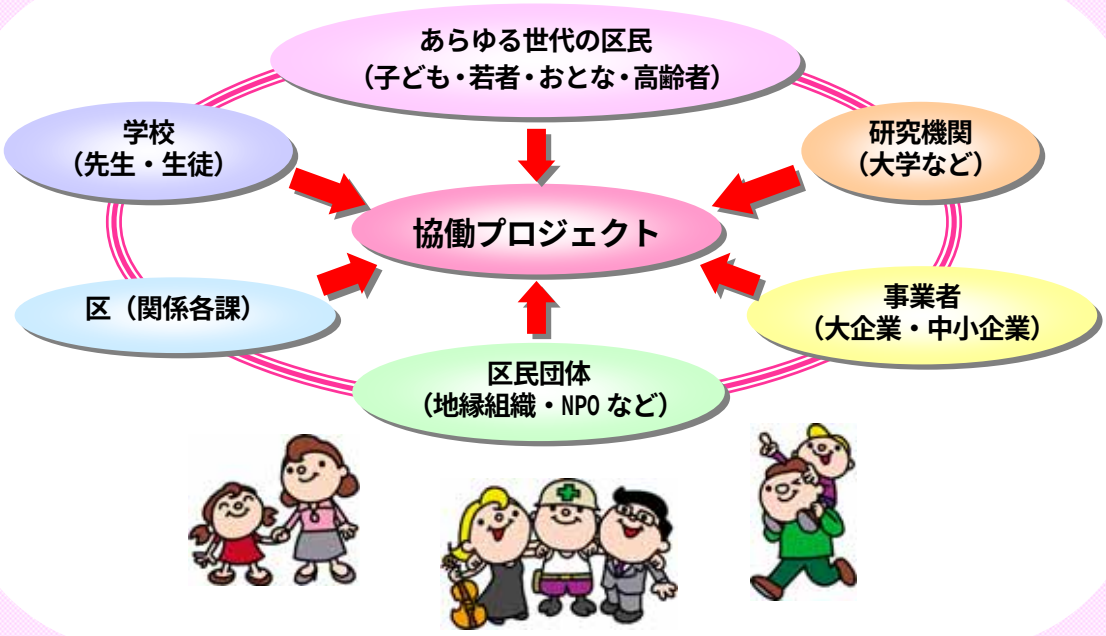
・これまで板橋区は、環境先進自治体として様々な取り組みを行ってきました。これからは、区民・事業者・団体・学校・研究機関・区などの連携により、環境保全の取り組みを区全体に広げていくことが重要になってきています。

・第二次計画では、計画の基本理念である「パートナーシップ（協働）」の考え方に基づき、区が主体的に実施する環境施策以外で、区民や事業者などのみなさんが主体となって推進していく取り組みとして「協働プロジェクト」を位置づけています。協働プロジェクトへの区民・事業者のみなさんの参加をお待ちしています。

協 働 プ ロ ジ ェ ク ト

・協働プロジェクトの検討を行った環境ワークショップでは、省エネや緑の保全などのテーマで、プロジェクトのアイディアが出されました。

・プロジェクトの具体化については、環境ワークショップに参加した方々を中心に検討が始まったばかりです。今後、区民・事業者のみなさんの参加により、区全体でさらに様々なアイディアを出しあい、協働プロジェクトを具体化・実現していきましょう。



板橋区環境基本計画（第二次）　概要版

◆発行日　　平成 21 年 3 月

◆編集・発行　板橋区 資源環境部 環境保全課

〒173-8501　東京都板橋区板橋 2-66-1

Tel：03-3579-2596 / Fax：03-3579-2589 / E-mail：s-ondanka@city.itabashi.tokyo.jp

ホームページ　　：http://www.city.itabashi.tokyo.jp/c_sections/kankyo/

刊行物番号
20-189