

第2章

市の環境への取り組みの現状と課題

第2章 市の環境への取り組みの現状と課題

市では、第一次環境基本計画に定められた4つの環境保全目標のもと、次の7つの行動指針に基づき各種施策・事業に市民及び事業者とともに取り組んできました。

- 1 地域の環境を愛する意識の涵養
- 2 緑地とのふれあいの推進
- 3 水辺の保全と再生による水・土壌環境の保全
- 4 動植物等の生態系の保全
- 5 里地里山の保全
- 6 ごみの減量化の徹底及びごみの散乱防止
- 7 きれいな空気の保全及び二酸化炭素等の温室効果ガス*の削減

ここでは、第一次環境基本計画の施策の進捗状況と市民、事業者アンケート結果を基に評価を行い、課題を整理します。



市内で行われている田んぼの
生き物調査の様子



第1節 地域の環境を愛する意識の涵養

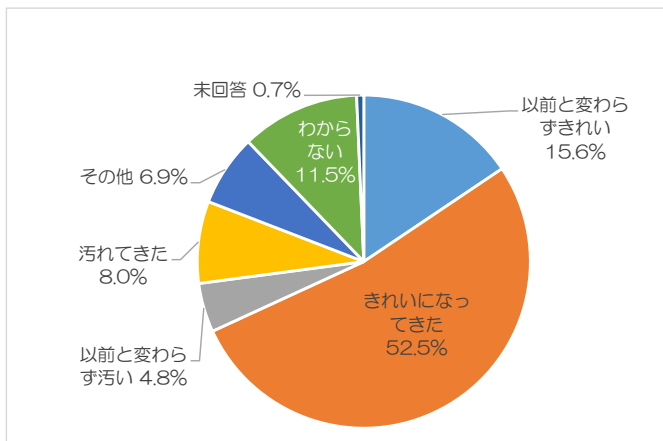
● 市行動指針の進捗

市では、年2回の市内一斉清掃を含め関係する団体による各種環境保全活動の支援を行っています。また、広報やホームページ等による情報提供を行い、環境マナーの向上に向けた啓発活動を実施しています。

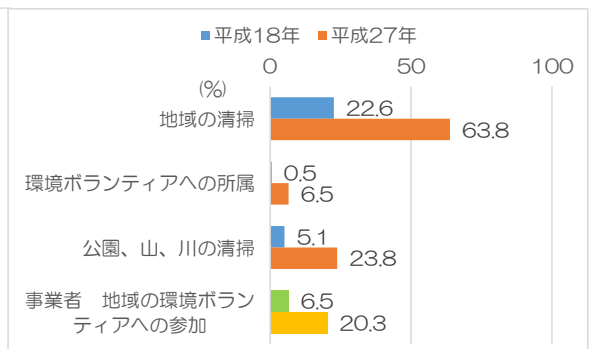
● 市民等の意識調査

市では各種の環境保全活動を実施してきましたが、市内の環境について、「きれい」「きれいになってきた」と感じている割合は68.1%となっており、多くの市民が満足していると回答しています。

「地域の清掃」「環境ボランティアへの所属」「公園、山、川の清掃」「事業者の地域の環境ボランティアへの参加」については、前回と比較し増えており、身近な環境保全活動への意識が向上している結果となりました。



《大田原市の環境について》



《環境保全の取り組みについて》

(市民・事業者アンケート調査結果より)

● 評価

啓発活動等により市民の環境に対する意識が向上し、自ら地域の清掃活動に参加する市民が増え、市内の環境に満足している市民の割合も増加しています。本市の豊かな自然環境の保全活動を行う環境ボランティアに協力する市民は増えていますが、自然や地域の環境を継続して保全していくためには、市の啓発が一層必要と思われます。

第2節 緑地とのふれあいの推進

● 環境保全目標

緑地に対する保全目標

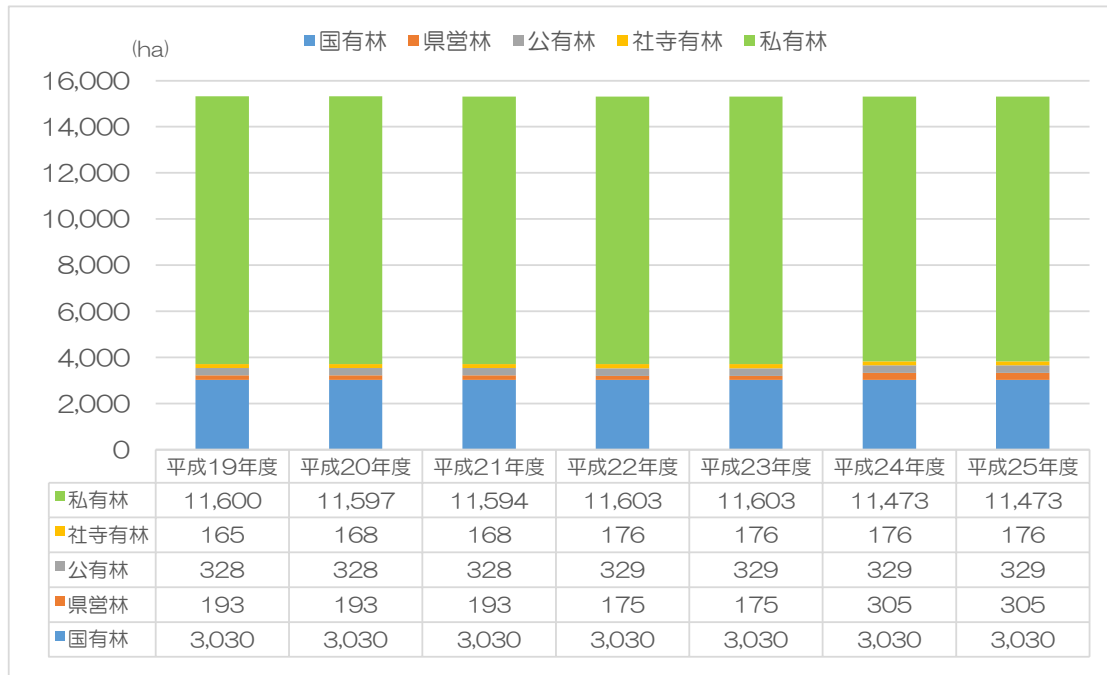
公共施設や民有地の植樹を推進し緑地の増加を図ります。

《環境保全目標の達成状況》

項目	基準	実績
森林面積 (ha)	15,318 (平成17年度)	15,313 (平成25年度)
植樹本数 (本)	植樹本数 21,822本 累積本数 523,440本 (平成17年度)	植樹本数 93,467本 累積本数 1,423,202本 (平成26年度)
農地面積 (ha)	10,476 (平成17年度)	10,634 (平成22年度)
公園面積 (m ²)	831,762 (平成17年度)	902,714 (平成26年度)

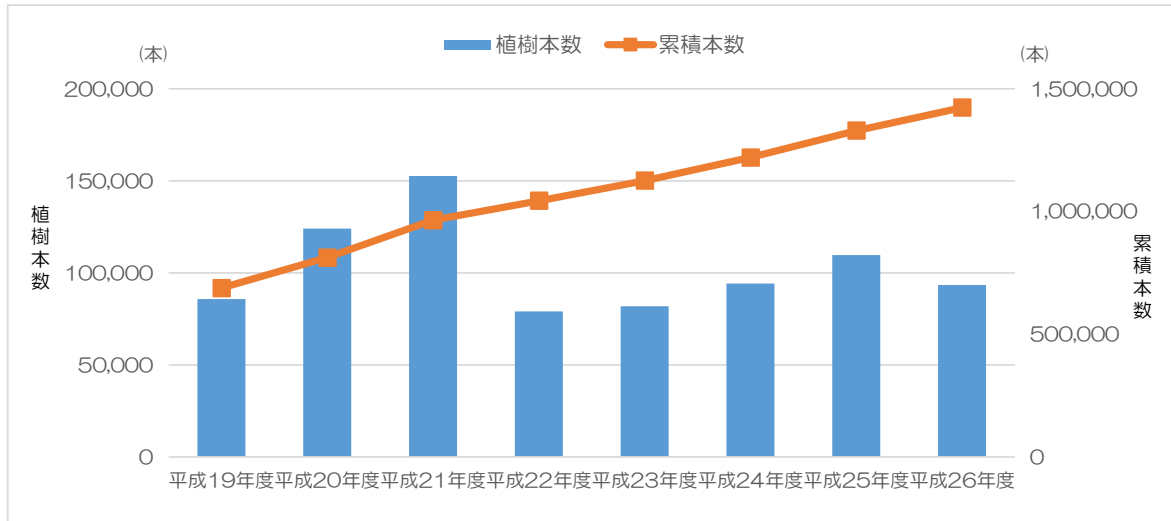
■は、目標を達成していない項目を示しています。

出典：栃木県森林・林業統計書
大田原市みどりの倍増プラン推進委員会
農林業センサス
都市計画課



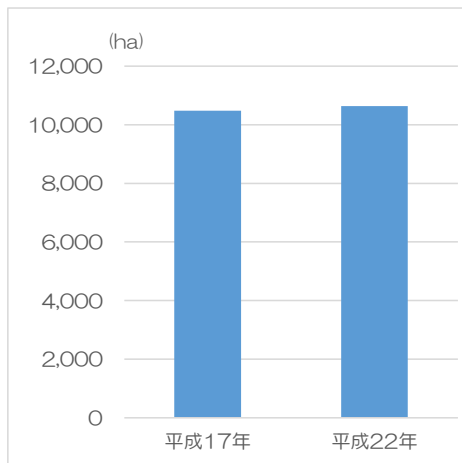
《林の種類別面積の推移》

出典：栃木県森林・林業統計書



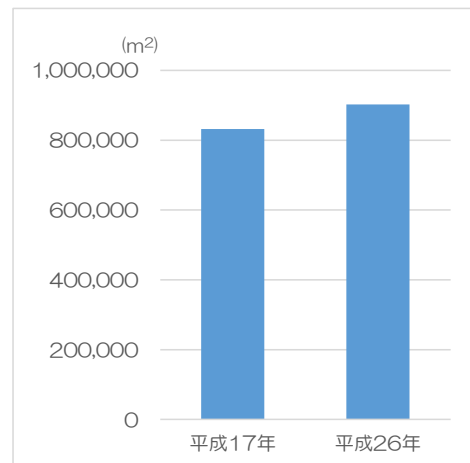
《植樹本数の推移》

出典：大田原市みどりの倍増プラン推進委員会



《農地面積の推移》

出典：農林業センサス



《公園面積の推移》

出典：都市計画課

森林面積は、県営林が増加していますが、私有林が減少し、森林面積としては僅かに減っています。

植樹は、本数にばらつきがあるものの、毎年行われています。

農地面積は僅かに増え、公園面積は計画的な整備により増加しています。

森林面積、農地面積、公園面積をあわせた緑地面積は増加しており、環境保全目標を達成する結果となっています。

● 市行動指針の進捗

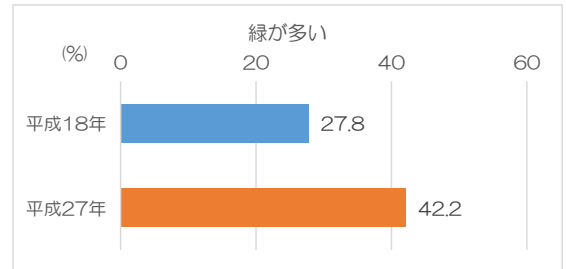
市では、名木 101 選を選定し保存活動を行い、緑化倍増プランの促進、公園や公共施設の緑地の維持管理を実施しています。

また、市民に向け花いっぱい運動や生垣づくりの支援を行っています。

● 市民等の意識調査

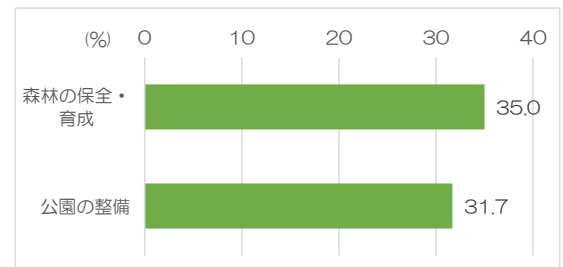
市では、緑化を推進し、その維持管理を行ってきました。市内の環境で「緑が多い」について、満足している割合は、前回よりも増え 42.2% となっています。

また、自由意見の中には、「身近な公園がない」「森林の荒廃や耕作放棄地が見られる」といったものがありました。



《大田原市の環境で満足している点》

市に力を入れて欲しい環境政策についての質問では、「森林の保全・育成」「公園の整備」が 30% を超えていました。



《力を入れて欲しい環境政策》

(市民アンケート調査結果より)

● 評価

第一次環境基本計画の環境保全目標を達成し、市民の緑への満足度は高くなっていることから、緑化に向けた啓発や各種支援の成果が見られます。しかし、森林の面積は僅かに減少し、市民の身近な緑地である公園の整備や耕作放棄地に対する要望も見られます。

森林は、温室効果ガスの吸収源であり、水源の涵養、生物多様性の維持等、多様な機能を有するとともに、豊かな緑が私たちに安らぎを与えています。

森林の保全と育成、公園の整備を望む声もあることから、身近な緑地の確保と森林の保全と育成を継続していくことが必要です。

第3節 水辺の保全と再生による水・土壌環境の保全

● 環境保全目標

水質環境の保全目標

各河川のBODの測定値を目標年次（10年後）までに過去10年間の平均値を上回らないように努力します。

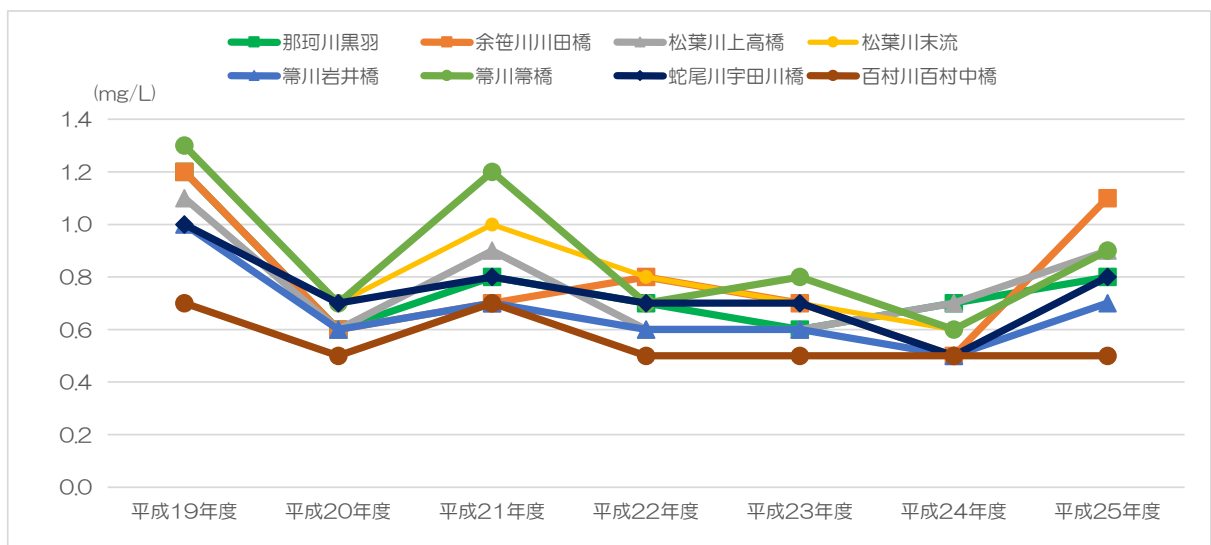
《環境保全目標の達成状況》

調査地点	目標のBOD ^{※1} (mg/L)	実績のBOD ^{※2} (mg/L)
那珂川 黒羽	1.3	0.8
余笹川 川田橋	1.3	0.8
松葉川 上高橋	1.4	0.8
松葉川 末流	1.6	0.9
箒 川 岩井橋	1.2	0.7
箒 川 箒橋	1.2	0.9
蛇尾川 宇田川橋	1.1	0.7
百村川 百村中橋	1.1	0.6

※1 過去10年間の平均値

※2 平成19年度～平成25年度の平均値

出典：栃木県水質年表



《BOD（生物化学的酸素要求量*）の推移》

出典：栃木県水質年表

環境保全目標に掲げた6河川8地点の平成19年度から平成25年度までのBOD（生物化学的酸素要求量）は、目標を下回る値となり環境保全目標を達成する結果となっています。

● 市行動指針の進捗

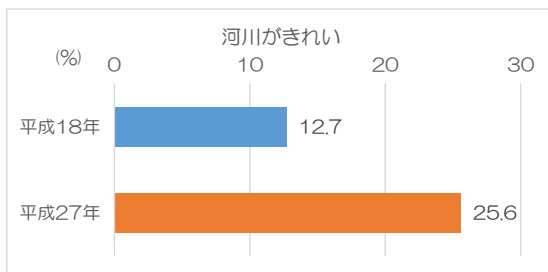
市では、河川愛護会等の関係する団体による河川の清掃の支援、農村地域では生物環境に配慮した水路の改良や市民団体と連携した生き物調査を実施しています。

また、河川の水質改善に向け、生活排水処理設備の普及を推進しています。

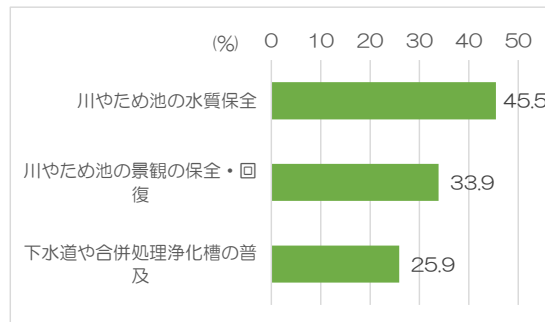
● 市民等の意識調査

市では、河川の清掃活動等を支援してきましたが、市内の「河川がきれい」について、満足している割合は、前回よりも増え25.6%となっています。

市に力を入れて欲しい環境政策の質問では、「川やため池の水質保全」を望む声が多くなっていました。



《大田原市の環境で満足している点》



《力を入れて欲しい環境政策》

（市民アンケート調査結果より）

● 評価

第一次環境基本計画の環境保全目標を達成し、市民の河川への満足度も高くなっていることから、河川の清掃や水質改善に向けた取り組みの成果が見られます。

しかし、川やため池の水質保全を望む声も多くなっています。これは、那珂川、箒川、蛇尾川等の水量が豊富な河川ではなく、それらに流れ込む支流や農業用水路など、市民に身近な河川や水路の水質保全を求めているものと考えられます。

本市は、栃木県内でも北部に位置し、多くの河川の上流域で清浄な水の確保が必要な地域であることから、今後も河川の清掃活動や水質改善に向けた取り組みを継続していくことが必要です。

第4節 動植物等の生態系の保全

● 市行動指針の進捗

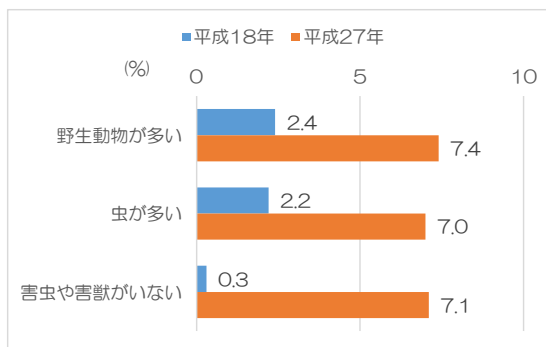
市では、希少動植物の生息生育する地区の保全や外来種*の駆除、保全団体の支援、鳥獣保護区の管理を行っています。農村環境では、環境保全効果の高い農業者への支援、ビオトープ作りを実施しています。

また、市内の自然環境を活用した勉強会や観察会を実施し、環境保全に向けた意識啓発を行っています。

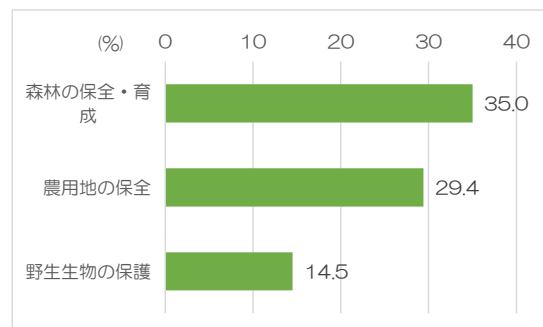
● 市民等の意識調査

市民団体等による希少動植物の生息生育域の保全が行われており、市内の動植物に関する満足度は、前回と比較して増え、環境の改善が見られる結果となりました。

市に力を入れて欲しい環境政策についての質問では、野生動植物の生息生育域である「森林の保全」を望む声が多くなっていますが、「野生生物の保護」については14.5%となっています。



《大田原市の環境で満足している点》



《力を入れて欲しい環境政策》

(市民アンケート調査結果より)

● 評価

市民の動植物に関する満足度は前回よりも増えていますが、10%未満と低く、野生生物の保護を望む声も低くなっています。この結果から、市民の動植物への関心がまだ低いと推測されます。

市では、本市を代表する希少な動植物であるミヤコタナゴやイトヨ、ザゼンソウ、白鳥等の生息生育域周辺を保護区として指定し、地域の団体等が保全活動を行っています。

八溝山系の豊かな森林、那珂川をはじめとする常川や蛇尾川等の河川、羽田沼や琵琶池などの自然資源を多く有する本市には、それぞれの環境で長年育まれてきた生物多様性が残されています。

動植物の生息生育環境と市内の豊かな自然資源を、今後も継続して保全していく必要があります。

第5節 里地里山の保全

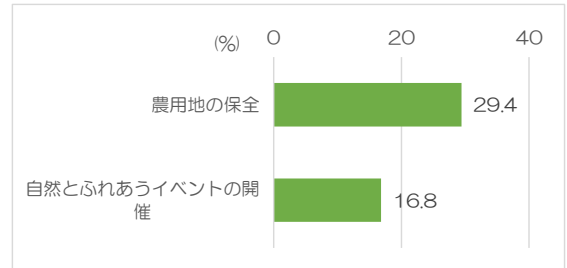
● 市行動指針の進捗

市では、農業者や保全団体への支援、森林の開発許可制度等の運用、森林組合との連携による森林の保護と育成を実施しています。

また、自然遊歩道の整備、勉強会や観察会を実施し、環境保全に向けた意識啓発を行っています。

● 市民等の意識調査

市に力を入れて欲しい環境政策についての質問では、「農用地の保全」が29.4%となりました。



《力を入れて欲しい環境政策》

(市民アンケート調査結果より)

● 評価

市では、里地里山の環境保全に向け、農業者の支援や遊歩道の整備等を実施してきましたが、農用地の保全を求める声が多くなっています。

里地里山は、都市地域と奥山地域との中間に位置し、集落とその周りの林、農地で構成される地域で、人が手を加えることにより維持されてきた身近な自然環境です。里地里山は、木材や農産物の供給源であるとともに、貴重な動植物の生息生育域として豊かな生物多様性を育んでいます。

今後も人が手を加えながら、里地里山の保全を継続していく必要があります。



農地周辺の整備活動

第6節 ごみの減量化の徹底及びごみの散乱防止

● 環境保全目標

廃棄物に対する保全目標

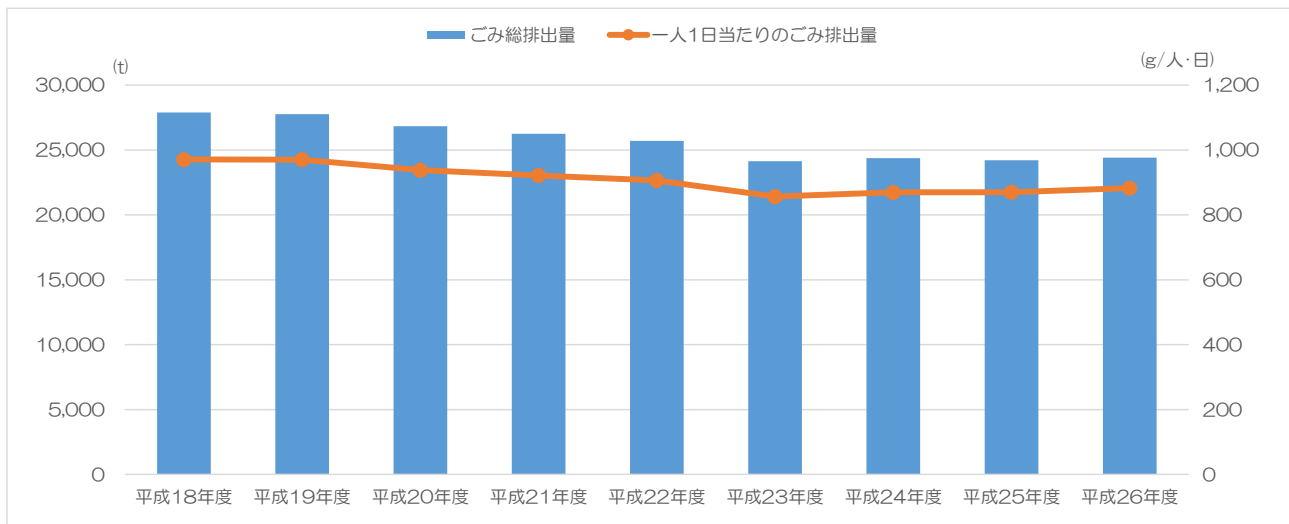
ごみを徹底的に減らし、資源を循環させるまちをめざします。

《環境保全目標の達成状況》

項目	基準 平成17年度	実績 平成26年度
ごみ排出量 (t)	28,152	24,417
一人1日当たりのごみ排出量 (g/人・日)	976	883
資源化率 (%)	18.6%	16.2%

※ ■ は、目標を達成していない項目を示しています。

出典：第二次大田原市一般廃棄物処理基本計画



《ごみ排出量と一人1日当たりのごみ排出量の推移》

出典：第二次大田原市一般廃棄物処理基本計画

ごみの排出量、一人1日当たりのごみ排出量は減少し、資源化率は低くなっています。環境保全目標のごみを減らすは目標を達成していますが、資源の循環の目標は達成しない結果となっています。

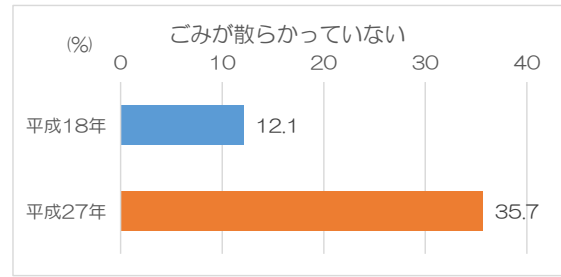
● 市行動指針の進捗

市では、資源ごみ回収団体の支援、廃棄物監視指導員等によるパトロール、ごみの分別の指導やごみ減量機器の購入支援、ごみの分別や減量化へ向けた普及啓発を行っています。

また、市自らもごみの減量化・資源化に取り組んでいます。

● 市民等の意識調査

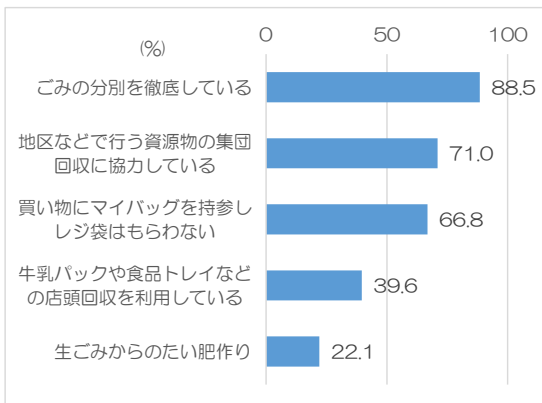
市内の環境で「ごみが散らかっていない」に満足している割合は、前回よりも増え35.7%となっています。



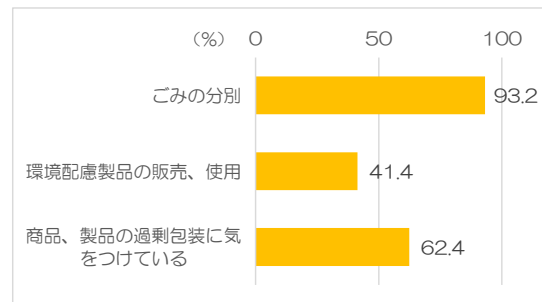
《大田原市の環境で満足している点》

市民が日常生活で行っている環境保全の取り組みは、「ごみの分別の徹底」「資源物の集団回収への協力」「マイバッグの利用」を、多くの市民が実行していました。

事業者では、「ごみの分別」が90%を超え、「商品、製品の過剰包装に気をつけている」も60%を超えていました。



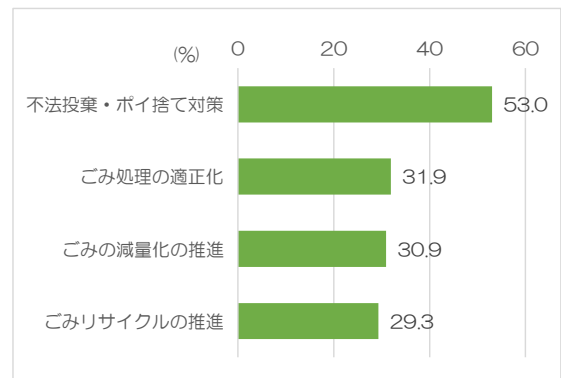
【市民】



【事業者】

《環境保全の取り組みについて》

市に力を入れて欲しい環境政策についての質問では、「不法投棄・ポイ捨て」が50%を超えていました。



《力を入れて欲しい環境政策》

(市民・事業者アンケート調査結果より)

● 評価

ごみの減量化・資源化への取り組みは、多くの市民が実践しています。第一次環境基本計画の環境保全目標であるごみを減らしについては目標を達成していますが、資源を循環させるについては、目標を達成しない結果となっています。

また、ごみが散らかっていないの満足度は増加していますが、不法投棄・ポイ捨てへの対策を望む声も多くあります。

ごみの減量化・資源化へ向けた啓発や不法投棄・ポイ捨て対策に向けた市の取り組みは、成果が見られたものの今後も継続していく必要があります。

第7節 きれいな空気の保全及び二酸化炭素等の温室効果ガスの削減

● 環境保全目標

大気環境の保全目標

二酸化窒素*、オキシダント、浮遊粒子状物質*の測定値を目標年次（10年後）までに過去10年間（浮遊粒子状物質は過去3年間）の平均値を上回らないように努力します。

《環境保全目標の達成状況》

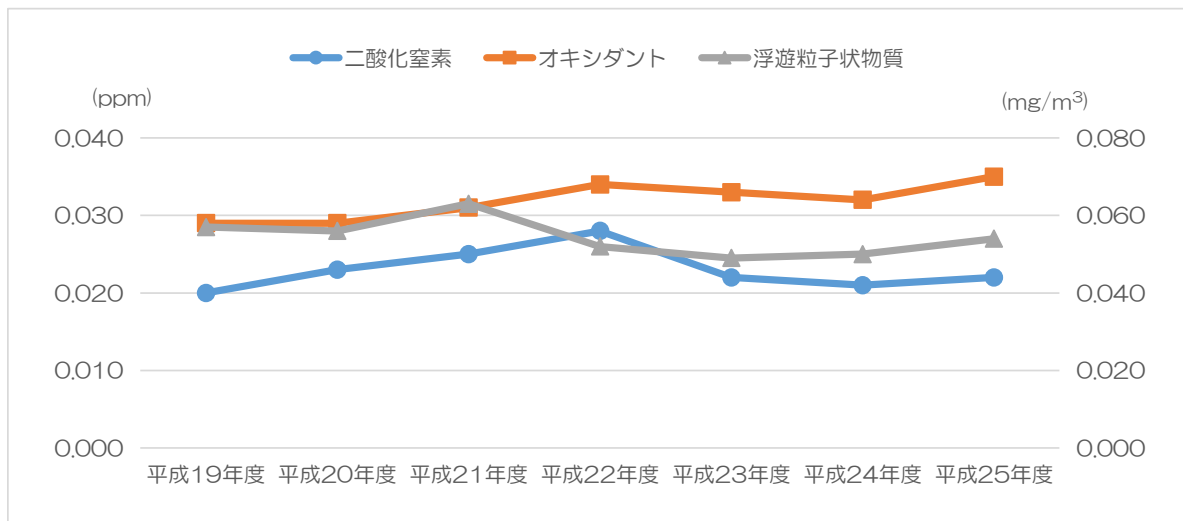
項目	目標 ^{※1}	実績 ^{※2}
二酸化窒素 (ppm)	0.030 以下	0.023
オキシダント (ppm)	0.027 以下	0.032
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.064 以下	0.054

※1 過去10年間の平均値

※2 平成19年度～平成25年度までの平均値

■は、目標を達成していない項目を示しています。

出典：栃木県大気汚染常時監視結果報告書



《二酸化窒素、オキシダント、浮遊粒子状物質の推移》

出典：栃木県大気汚染常時監視結果報告書

平成19年度から平成25年度までの各項目の平均値は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質は環境保全目標を達成していますが、オキシダントでは環境保全目標を上回る値となっています。

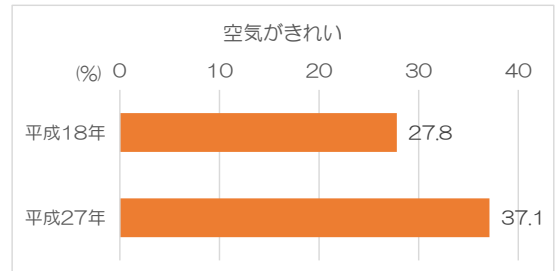
オキシダントは、窒素酸化物や揮発性有機化合物*等が太陽光の紫外線により光化学反応を起こし生成される物質です。市境を越えて汚染物質が移動する広域的な汚染であり、栃木県全域で環境基準*が未達成となっています。

● 市行動指針の進捗

市では、温室効果ガス削減方法の情報提供、家庭での太陽光発電システム導入や省エネルギー設備、クリーンエネルギー自動車*の購入支援を行っています。市自らも温室効果ガス削減に取り組むとともに、クリーンエネルギー自動車の購入や市営バスなどの公共交通機関の利用促進に取り組んでいます。

● 市民等の意識調査

市では、大気環境の保全に向け、工場等の指導を行ってきました。その結果、市内の環境で「空気がきれい」について満足している割合は、前回よりも増え37.1%となっています。



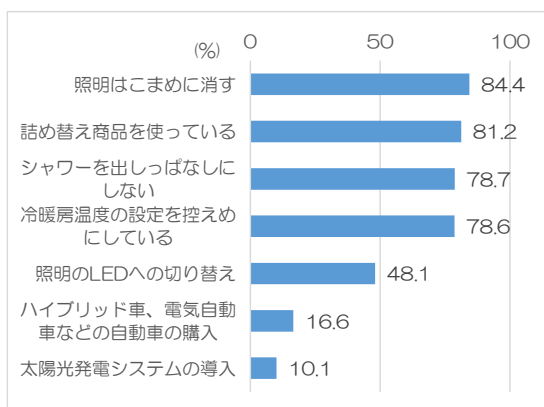
《大田原市の環境で満足している点》

市民の温室効果ガス削減に向けた取り組みは、日常生活ですぐに取り組みめるものは多くが実行されていました。初期投資が必要となる「ハイブリッド車や電気自動車などの購入」「太陽光発電システムの導入」は、低い割合となっています。

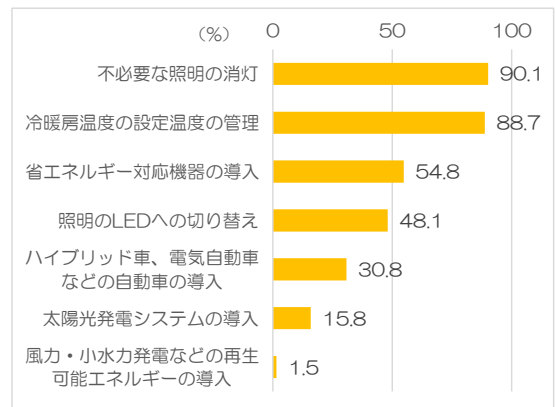
事業者の温室効果ガス削減に向けた取り組みは、事業活動ですぐに取り組みめるものは多くが実行されていました。初期投資が必要となる「ハイブリッド自動車や電気自動車などの購入」「太陽光発電システムの導入」「風力・小水力などの再生可能エネルギーの導入」は、低い割合となっています。

これは、市民、事業者とも同じ傾向となっています。

また、自由意見の中には、「近隣の野焼き」「家畜等のおい」についての対応を求める意見がありました。



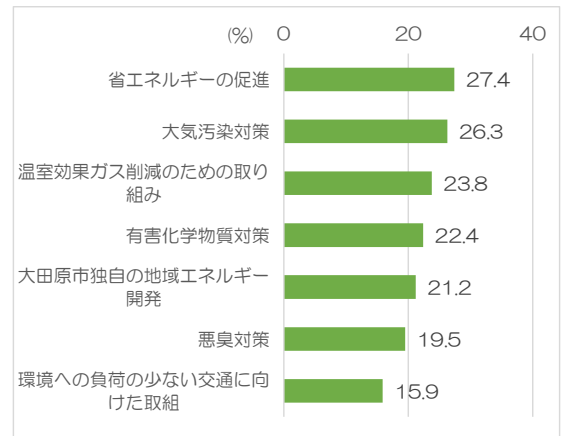
【市民】



【事業者】

《環境保全の取り組みについて》

市に力を入れて欲しい環境政策についての質問では、「省エネルギーの促進」「大気汚染対策」が多くなっています。



《力を入れて欲しい環境政策》

(市民・事業者アンケート調査結果より)

● 評価

第一次環境基本計画の環境保全目標は、工場や自動車の排ガスの規制により、光化学オキシダント*以外の項目では環境基準を達成しています。市民の空気への満足度も高くなっていますが、野焼きや家畜等の悪臭への対応や大気汚染対策を望む声も見られます。

温室効果ガスの削減に向けた取り組みは、すぐに実践できる節約は多くの市民、事業者が実行していますが、初期投資が必要なものは取り組みが低く、省エネルギーの促進を求める声も見られることから、市の支援事業について継続した普及啓発が必要であると考えられます。

大気環境の保全、温室効果ガスの削減に向けた市の取り組みには、成果が見られたものの今後も継続した取り組みが必要です。



両郷地区コミュニティーセンター



しんとみ保育園

太陽光発電システム設置施設

第8節 環境の課題

◆ 地域の環境を愛する意識の涵養

市民アンケート調査結果からみると自然環境の保全活動や環境ボランティアへの協力は、まだ少ない状況です。本市には、多くの自然環境があり、この環境を未来の子どもたちに引き継いでいかなければなりません。

環境の保全は、誰かに任せておけばいいというものではなく、すべての人々が認識し、協働し、積極的に取り組んでいかなければなりません。

今後、環境への関心を高めるため、市内の自然環境を活用した体験型環境学習の機会の増加、環境保全活動の活発化に向けた施策の検討が必要です。

◆ 緑地とのふれあいの推進

森林面積は、僅かに減少しています。近年、林業従事者の高齢化による担い手や後継者の不足などにより手入れが行き届かず、放置される森林も増えています。森林は、多くの動植物を育む場所でもあり、一度壊れてしまうと簡単には戻らないため、適切な時期に間伐などの維持管理が必要です。

また、身近な緑地で憩いの場である公園の整備も継続していく必要があります。

さらに、緑地環境への関心を深めるため、森林や農地、公園等の緑地とのふれあいの機会も増やしていかなければなりません。

◆ 水辺の保全と再生による水・土壌環境の保全

流量の豊富な河川だけでなく、小さい河川や水路の水質改善が必要です。

河川等の水質悪化の要因は、工場等からの排水と家庭からの生活排水があります。

工場等の排水では、規制による監視の継続、生活排水では、下水道施設の整備と接続率の向上、合併処理浄化槽*の設置等の生活排水処理施設の普及と維持管理に対する指導が重要な課題となっています。

また、市内の水環境への関心を深めるため、水辺の整備や保全活動、体験型の環境学習の機会を増やしていかなければなりません。

◆ 動植物等の生態系の保全

市内には多くの希少な動植物の存在が確認されており、保全活動が行われていますが、市民の関心は低い状況です。

本市には、八溝山系の豊かな森林、那珂川や箒川、蛇尾川をはじめとする河川、那須野が原扇状地の湧水、羽田沼や琵琶池などの自然資源を有する環境が残され、その中で長年育まれてきた地域固有の生物多様性を有しています。

近年、人間の活動や気候の変動により移動してくる外来種や移入種により、これらの生物多様性の衰退が大きな課題となっています。外来種や移入種は、本来その地域が持つ生態系を壊してしまうため、駆除や防除等の対策を行う必要があります。

また、市内の希少な動植物への関心を深めるため、保全活動や環境学習の機会を増やしていかなければなりません。

◆ 里地里山の保全

本市には、古くから生産を行ってきた田園風景があり、市民からは、農用地の保全を求める声が多く見られています。

里地里山は、木材の供給源、農業生産の拠点であるとともに、希少な動植物の生息生育域として豊かな生物多様性を育んでいます。近年、農林業従事者の高齢化による担い手や後継者不足により耕作放棄地の増加や里山の荒廃、イノシシ等の鳥獣による農作物の被害が課題となっています。

また、再生可能エネルギー*としての太陽光発電設備の設置や宅地等への開発により、林の伐採や農地の転換による里地里山の減少も課題となっています。

今後、里地里山への関心を深めるため、保全活動や環境学習の機会を増やしていかなければなりません。



市内の林の様子

◆ ごみの減量化の徹底及びごみの散乱防止

廃棄物を取り巻く環境は、限りある資源の有効活用、最終処分場の残余年数の逼迫等の多くの課題を抱えています。

また、不法投棄・ポイ捨て対策も継続していかなければならない課題です。

ごみの問題は、ごみを排出する全ての人々が協力し継続して取り組んでいかなければならず、意識の向上に向けた啓発やごみの減量化・資源化への新たな取り組みが必要です。

◆ きれいな空気の保全及び二酸化炭素等の温室効果ガスの削減

大気汚染物質である二酸化窒素、浮遊粒子状物質は環境基準を満足していますが、市域を越えて汚染物質が移動する広域的な汚染である光化学オキシダントが環境基準を超えています。広域的な汚染ですが、その原因となる窒素酸化物や揮発性有機化合物の排出抑制が必要です。

また、大気汚染物質として問題となっている微小粒子状物質（PM2.5）*への対応も課題となっています。

私たちの日常生活や事業活動から排出される温室効果ガスの増加による地球温暖化は世界でも大きな問題となっています。国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で新たな枠組みが採択され、地球規模での対応が求められています。日本でも東北地方太平洋沖地震以降、化石燃料*による発電により温室効果ガスの排出量は増加しており、再生可能エネルギーへの転換、省エネルギー機器の普及、温室効果ガス排出量の削減に向けた取り組みが必要です。

また、これら第一次環境基本計画からの課題に加え、東北地方太平洋沖地震に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質*への対応も新たな課題となっています。

このように、これまでの第一次環境基本計画における各評価から得られた課題を踏まえ、第3章から新たな環境基本計画について示します。

広域クリーンセンター大田原

