

第2節 生態系の保護

1 生物種の保全

(1) 自然環境調査

平成9・10年度、平成17年度（大胡・宮城・粕川地区）及び平成22年度（富士見地区）に実施した自然環境基礎調査との比較・検討を行い、本市の自然環境の現況を把握するため、哺乳類・は虫類・両生類の調査を行いました。

また、調査の結果を報告書にまとめ、概要版を市内小中学校等に配布し、市のホームページで公開しました。

○調査内容

- 1) 調査対象：哺乳類・は虫類・両生類
- 2) 調査場所：市内16地点

※基礎調査を実施した27地点の中から16地点を選定し、調査を実施しました。

○現地調査結果

哺乳類15科24種、は虫類6科11種、両生類4科9種が確認されました。過去に実施した調査結果に引き続き、国や県で指定されている「絶滅の恐れのある野生生物」も安定的に確認されていることから、本市の自然環境は概ね良好に保たれていると考えられます。

表2 調査結果の概要

地区・地点名・地区概要			確認種数		
地区	地点名	河川	哺乳類	は虫類	両生類
清里・総社	No. 1	八幡川	10	4	3
元総社・東	No. 3	染谷川	7	4	2
南橘	No. 5	広瀬川、大正用水	10	4	5
芳賀	No. 7	大堤沼	10	6	4
本庁	No. 9	広瀬川、馬場川	7	3	1
上川淵、下川淵	No. 10	端気川	8	4	2
桂萱、永明、城南	No. 11	寺沢川	7	6	5
	No. 13	乾谷沼	9	4	4
利根川-敷島公園付近	No. 16	利根川	5	4	3
大胡	No. 18	寺沢沼、寺沢川	12	5	6
宮城	No. 20	—	12	0	1
	No. 21	大穴川	9	5	2
	No. 22	荒砥川	9	3	6
粕川	No. 24	粕川	9	3	3
富士見	No. 26	赤城白川	15	5	3
	No. 27	細ヶ沢川	12	4	4

第3節 快適環境の創造

1 緑地の保全・育成

(1) 緑化推進事業

市民の健康で快適な生活環境を確保するため、水と緑の調和を基調とした豊かな自然環境の形成を基本理念として、緑化の推進及び緑の保全に努めました。

表3-1 都市公園開設状況

公園種別	平成26年度末		平成27年度末		備 考(代表的な都市公園)
	箇所数	面積 (ha)	箇所数	面積 (ha)	
街区公園	300	60.39	306	60.22	銀座公園、朝日町三丁目公園等
近隣公園	29	42.41	29	42.41	下小出中央公園、明神東公園等
地区公園	7	28.80	8	34.90	大利根緑地、石関公園、みやぎ千本桜の森公園等
総合公園	4	85.50	4	85.50	前橋公園、大室公園、荻窪公園、大胡ぐりーんふらわー牧場
運動公園	5	99.70	5	99.70	敷島公園、前橋総合運動公園等
歴史公園	2	0.50	2	0.50	王山公園、横室古墳公園
墓 園	1	55.30	1	55.30	嶺公園
都市緑地	58	13.82	57	13.66	曲輪緑地、須賀の園等
緑 道	2	1.50	2	1.50	広瀬川河畔緑地、馬場川遊歩道公園
計	408	387.92	414	393.69	

*平成28年3月末現在 1人当たり公園面積 11.62㎡

(2) 公園維持活動の推進

身近な公園の維持管理を、地域の住民によって行うため、公園ごとに公園愛護会を設立し、除草や清掃等、公園の維持管理活動を推進しています。また、各公園愛護会相互の親睦と協調を図るため、公園緑地愛護会連合会の活動を推進しました。

<主な公園緑地愛護会連合会の活動状況>

平成27年 7月10日 第1回 技術講習会 嶺公園
 平成27年 7月30日 定期総会 前橋市社会福祉会館 多目的ホール
 平成27年 11月 5～6日 視察研修 駿府城公園・はままつフラワーパーク
 平成28年 2月 5日 第2回 技術講習会 嶺公園
 平成28年 3月 会報「みどりのひろば」第40号 発行

(3) 花のあるまちづくり奨励事業

前橋市まちを緑にする会では、豊かで美しいまちを目指して、地域等において花壇づくりに取り組んでいる団体等に対して奨励事業を進め、美しい景観づくりと、花のあるまちづくりのより一層の推進を図っています。

○花のあるまちづくり助成協定団体

- ・花のライン協定団体 30団体 約 12,983m
- ・花の道協定団体 6団体 約 1,181m

- ・まちかど花壇協定団体 20団体 約 2,460.3㎡
- ・ふれあい花壇協定団体 73団体 約 7,114.9㎡

(4) 花いっぱい運動

宮城地区では、花の育成を通じて身近な自然や景観に関心を持ってもらうとともに、環境美化にむけた組織的な取組を活性化させ、地域における環境保全意識の高揚を図るため、自治会や地域の花の景観づくり団体により、サルビアやパンジーなどの花苗を市道などの公共の場所に植える活動「花いっぱい運動」を推進しています。

(5) 花と緑の講習会

前橋市まちを緑にする会の主催により、一般市民を対象に身近な草花を使って作品を製作する等、緑に対する関心を深め、緑あふれる生活の向上と有効利用の講習会を開催しました。

○平成27年度開催事業

期日	講習内容	参加人数	会場
5.24	多肉植物の寄せ植えで春を感じよう	18人	前橋公園管理センター
6.14	美しいバラを咲かせるコツ伝授	20人	敷島公園ばら園
8.1	親子の寄せ植え	19人 (10組)	〃
9.6	バラの育て方を学ぼう	19人	〃
9.27	楽しく実践ハーブの寄せ植え	19人	前橋公園管理センター
11.29	秋の花を使ったハンギングバスケット	20人	敷島公園ばら園
12.6	クリスマスリースづくり	22人	〃
12.13	年末年始を彩る寄せ植え	20人	〃
12.16	ハンギングバスケット	13人	〃
2.21	樹木医に聞く庭木の手入れ	36人	〃
合計		206人	

(6) 保存樹等指定奨励事業

都市の美観、風致を維持するために保存する必要があると認められる樹木や樹林を保存樹木または保存樹林として指定しています。

○指定状況

- ・独立樹木 81本
- ・はん登性樹木 3本
- ・樹林 10か所 17,089㎡
- ・生垣 18か所 3,142㎡

(7) 生垣づくり奨励事業

緑豊かな住みよい生活環境を創出するため、生垣を新たに植栽し、又は既存の囲障に替えて生垣を植栽する個人等に対して奨励事業を進め、生垣づくりのより一層の推進を図っています。

○生垣づくり奨励交付状況

- ・交付総件数 1,062件
- ・交付総延長 16,211.15m

2 農地や森林の保全

(1) 農地の保全

農業生産活動基盤の確保と農地のもつ多面的機能を十分に発揮させるため、農業振興地域整備計画に基づき農地の確保を図りました。

○平成27年度末農振農用地面積

農業振興地域整備計画	7,173.64ha
農業振興地域整備計画	1,374.01ha

(2) 農村環境の保全

農業・農村の有する多面的機能の維持・発揮を図るための地域の共同活動に支援を行い、地域資源の適切な保全部管理を推進するため、平成24年度から第2期対策として継続実施された農地・水保全部管理支払交付金事業が、平成26年度より多面的機能支払交付金事業として制度移行され、これまで取り組んでいた29の組織がこの制度に移行し、地域による共同活動に取り組まれました。

また、老朽化が進む農地周りの農業用排水路、ため池などの施設の延命化を図るため補修・更新等を行う長寿命化活動においては、共同活動に取り組む活動組織のうち11組織により取り組まれました。

<活動組織名(29組織)>

江木町『谷地沼グリーンクラブ』、上細井ふるさとづくりねっと、嶺町ネットワーク21、馬場町環境よくする会、室沢まほろばの里21、東上野むらづくり推進協議会、駒形きれい、心スッキリ！、月田みどりの会、二之宮町農村環境保全部、荒口町環境保全部向上対策会、筑井町水土里組合、飯土井町緑水会、富田町環境保全部みどりの会、西大室町環境保全部協議会、勝沢町青空環境保全部、荒子町環境保全部、上佐鳥環境保全部ネットワーク19、田面みどりの会、米野地区地域資源保全部推進協議会、横室みどりの会、市之木場農水グリーンフラワー協議会、皆沢環境保全部協議会、上泉環境保全部の会、小沢花火ネットワーク、苗ヶ島町水土里保全部、西善みどりの会、上増田町水土里会、小坂子農水保全部、つつみ沼ミドリネット

(3) 遊休農地の活用

農地面積9,615.5haについて、農地利用状況調査を実施し、419.0ha、4,673筆を遊休農地と判断しました。それらの遊休農地について、所有者に文書による指導と、地区別遊休農地対策検討会を開催し、意欲ある担い手等に利用集積できるよう支援しました。

(4) 森林保護

本市の森林面積は、国有林が994ha、民有林が6,430ha、合計7,423haあり、そのうち民有林の約4割を松林が占めています。その松林が近年、松くい虫により、枯死する被害が増加していることから、守るべき松に樹幹注入、被害木の伐倒駆除を実施し、森林保護を図りました。

3 景観の保全・創造

(1) 景観形成の推進

潤いある住みよいまちづくりを進めるため、市民・事業者の皆さんと一緒に景観の形成に努めています。

より良い景観形成に努めようとする市民や事業者の方へ専門的知識や経験を有する前橋市景観アドバイザーが窓口相談を行っています。

○平成27年度相談件数 4件

(2) 歴史的文化財の保全活動

歴史的・自然的環境を保持するため、史跡地内の草刈りや樹木の剪定作業、落下枝の片付け、落ち葉の片付けなど史跡の環境保全、維持管理に努めました。

また、国指定天然記念物岩神の飛石の調査、前橋の蚕糸業に係る歴史的建造物群等（塩原蚕種）の調査、国指定史跡女堀の法面保護、阿久沢家住宅の管理棟建設、県指定史跡天神山古墳の囲柵の改修、県産材を使用した総社資料館の建設を行いました。

第4節 地球環境の保全

1 地球温暖化対策等の推進

(1) 地球温暖化防止実行計画の策定

地球温暖化防止対策を推進するため、市域全体や市の事務及び事業から発生する温室効果ガスの削減について定めた「前橋市地球温暖化防止実行計画」を実施しています。

なお、本計画は平成20年6月の「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」の一部改正に伴い、特例市以上の自治体には、これまでの市役所の事務及び事業に伴う温室効果ガス排出抑制のための計画を拡充し、市域全体の自然的社会的条件に応じた施策について盛り込むことが義務付けられたことを受け、平成24年3月に新たに策定したものです。

○地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

① 計画の概要

- ・対象範囲 前橋市全域から排出される温室効果ガス
- ・対象物質 京都議定書及び温対法の対象となっている
二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、
一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)
パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化硫黄(SF₆)の6物質
- ・対象部門 民生部門（家庭、業務）、産業部門（農林業、建設業、製造業）
運輸部門（自動車、鉄道）、廃棄物部門、その他の部門
- ・計画期間 平成24年度から平成32年度まで（9年間）
- ・基準年度 平成21年度
- ・削減目標 市全域から排出される温室効果ガスを平成32年度までに平成21年度比で11%削減する。

② 平成25年度（二年目）の状況

平成25年度に本市全域で排出された温室効果ガスの総量（排出量）は、約259万トン（CO₂換算）で、基準年度である平成21年度の排出量と比較して、約17.5%増加しました。この主な要因としては、東日本大震災に伴う原子力発電所の事故を受け、火力発電所の稼働率が上昇したことで、電力の二酸化炭素排出係数が悪化したことが挙げられます。

なお、基準年度と同じ電気使用量に係る排出係数で試算した場合、4.0%増でした。

年度別温室効果ガス排出量の推移

単位：t-CO₂

年度	市域全体	部 門 別					
		民生家庭	民生業務	産業部門	運輸部門	廃棄物部門	その他
21	2,207,728	428,373	288,779	621,906	721,983	47,597	99,089
25	2,594,297	522,062	455,428	676,622	762,697	51,404	126,085

※廃棄物部門において、清掃工場での廃棄物発電（リサイクル・エネルギー）による売電を排出量の減要素としています。

※端数処理の関係で表記上の誤差が生じる場合があります。

○地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

① 計画の概要

- ・対象範囲 市役所の事務及び事業に伴い排出される温室効果ガス（事業系分野も含む）
- ・対象物質 二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、
ハイドロフルオロカーボン(HFC)の4物質
- ・計画期間 平成24年度から平成32年度まで（9年間）
- ・基準年度 平成21年度
- ・計画目標 市役所の事務及び事業から排出される温室効果ガスを平成32年度までに平成21年度比で22%削減する。

② 平成27年度（四年目）の状況

平成27年度に市役所の事務及び事業から排出された温室効果ガスの総量（排出量）は、91,664トン(CO₂換算)で、基準年度である平成21年度の排出量と比較して、13.7%増加しました。この主な要因としては、排出された温室効果ガスの総量の7割弱を占める一般廃棄物の処理において、温室効果ガスの発生源となる廃プラスチック類や合成繊維類といったような石油由来製品の比率が増加したことが挙げられます。

なお、東日本大震災以降の火力発電設備の稼働増等により火力発電比率が大きくなることによる排出係数の増加の影響も大きく、基準年度と同じ電気使用量に係る排出係数で試算した場合、7.9%増でした。

表 4-1 温室効果ガス総排出量

区 分	基準年度 (H21年度)	平成27年度	増減率	
			基準年度比	計画目標
温室効果ガス排出量 (t-CO ₂ 換算)	80,597	91,664	13.7%	△22%

表 4-2 活動別目標達成状況

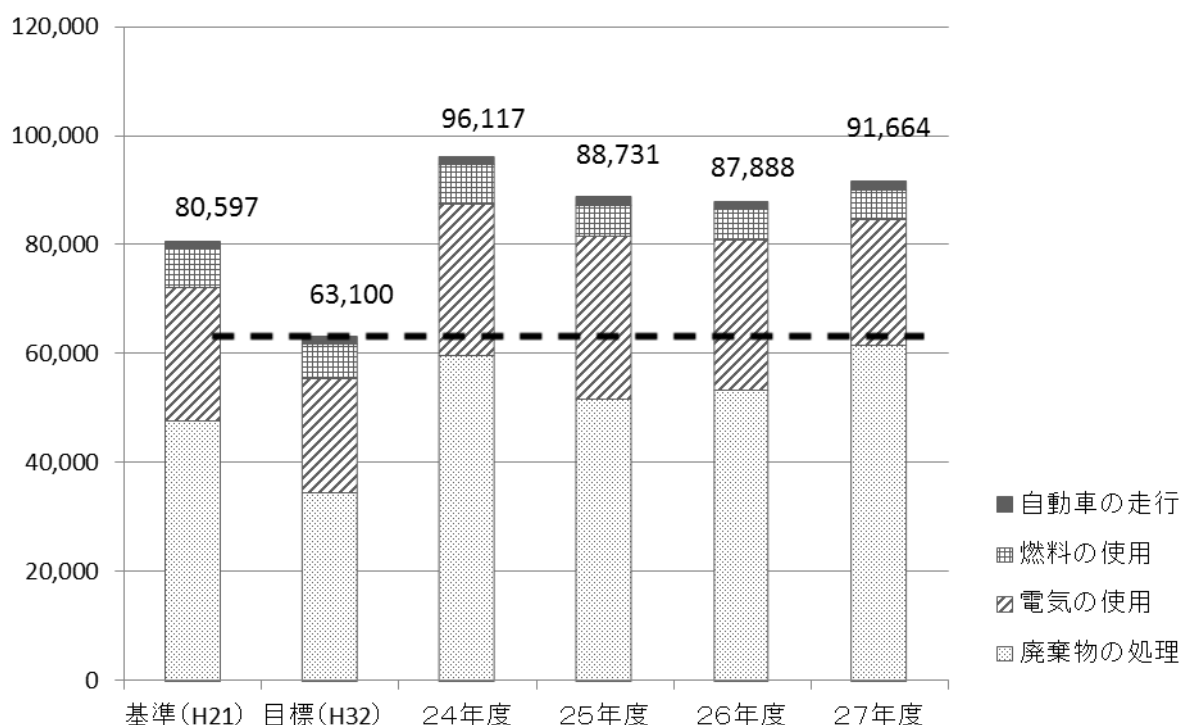
【単位:t-CO₂】

個別目標項目	基準値 (H21)	目標値 (H32)	実績 (H27)	増減率 (H21 比)
廃棄物の処理	47,598	34,300	61,489	29.2%
電気の使用	24,386	21,100	23,130	▲5.2%
燃料の使用	7,111	6,400	5,465	▲23.1%
自動車の走行等	1,503	1,300	1,580	5.2%
合計	80,598	63,100	91,664	13.7%

※小数点以下四捨五入の関係で合計値に誤差が生じます。

図4-1 発生源別温室効果ガス排出推移

【単位 : t-CO₂】



(2) グリーン購入の推進

本市では平成10年4月から「環境に優しい物品調達ガイドライン」に基づき、環境物品の優先的購入に取り組んできましたが、平成14年4月から対象分野を拡大するとともに、購入目標値の設定や全庁的な推進体制の構築を行うなど、グリーン購入法に基づく「前橋市環境物品の調達に関する方針（グリーン購入調達方針）」を策定し、グリーン購入の取組をさらに推進しています。

① 調達方針の概要

○対象品目（平成27年度基準）

10分野121品目

○対象部局

市長部局、水道局、議会事務局、各行政委員会事務局、教育委員会（市立小・中・高等・特別支援学校及び市立幼稚園を含む）、消防局及び各関係施設

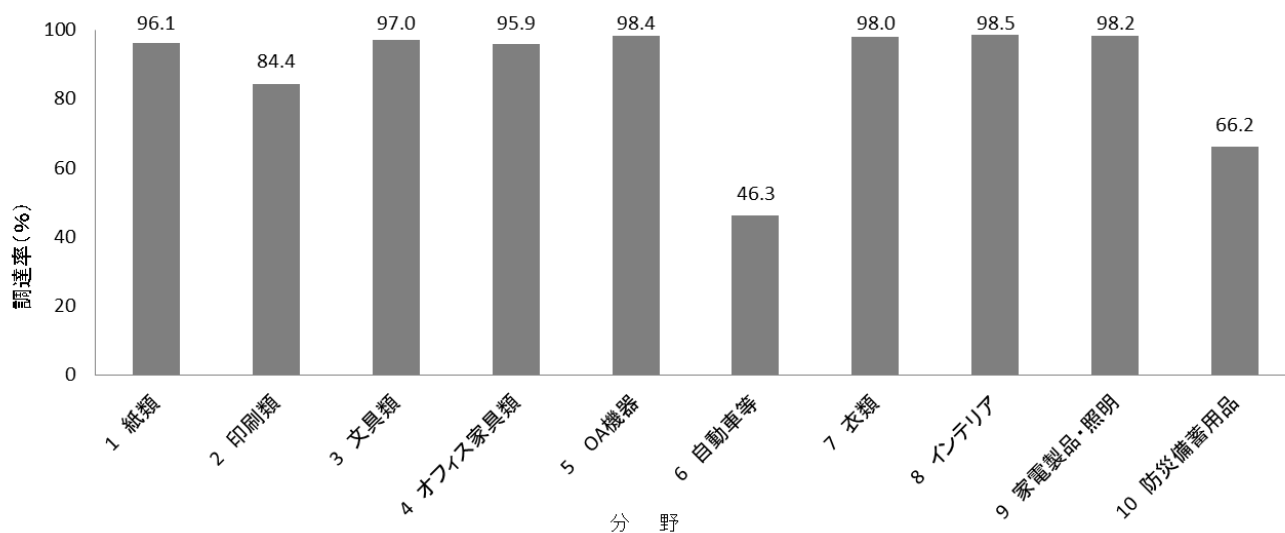
○調達目標値

環境物品等の調達を実施する分野について100%を目指します。

②平成27年度の状況について

対象品目別の調達率は図4-2のとおりでした。

図4-2 平成27年度グリーン購入分野別達成率



(3) 低公害車等の導入

本市では、地球温暖化防止実行計画及びグリーン購入調達方針に基づき、車両の買い替え時に低公害車・低排出ガス車を導入しています。

表4-3 低公害車等導入状況

種 別		保有台数	うち平成27年度購入台数
低公害車	a. 電気 (燃料電池自動車含む)	4	0
	b. 天然ガス	8	0
	c. メタノール	0	0
	d. ハイブリッド	5	0
低排出ガス車	e. H17☆☆☆☆&低燃費	98	10
	f. H17☆☆☆&低燃費	90	11
	g. H12☆☆☆&低燃費	23	0
	h. H12☆☆&低燃費	11	0
	i. H12☆&低燃費	18	0
低公害車等の合計		257	21
その他の公用車		479	17
公用車の合計		736	38

(4) 電気自動車充電設備の導入

地球温暖化対策の推進を目的に、走行中に二酸化炭素を排出しない電気自動車の普及に向け、その課題の一つとされる充電設備の充実を図っています。

また、電気自動車が搭載している大容量バッテリーから電力を取り出せる充電設備（V2H）の導入により、災害時の緊急電源利用のほか、家庭電力のピークシフト対策にも活用されることが期待されています。

表4-4 充電設備導入実績

○ 一般開放

設置箇所	充電器種別	出力	設置基数	稼働期間	用途		備考
					一般開放	災害対応	
富士見温泉見晴らしの湯ふれあい館 [道の駅ふじみ内]	急速	20kW	1基	H24.4.7 ～	○		
①道の駅赤城の恵 （あいのやまの湯） ②粕川支所 ③城南支所			各1基	H26.5.1 ～	○		
下記の市民サービスセンター（公民館） ①上川淵 ②下川淵 ③桂萱 ④永明 ⑤清里			各1基	H27.6.1 ～	○	○	V2H 対応充電器

○ 公用車専用

設置箇所	充電器種別	出力	設置基数	稼働期間	用途	備考
					災害対応	
六供清掃工場	急速	20kW	1基	H28.4.1 ～	○	・ごみ焼却発電の電気を100%活用
	普通	100V 200V	1基		○	・コンセント1台分 ・ごみ焼却発電の電気を100%活用。
公用車専用駐車場	普通	200V	1基	H28.4.1 ～		・コンセント3台分

※各設備は旧教育資料館北側駐車場から移設

(5) フロンガス回収

本市では、オゾン層保護のための事業として粗大ごみとして排出された廃冷蔵庫、廃エアコンからのフロンガスの回収を行ってきましたが、平成13年4月1日より家電リサイクル法が完全施行されたことにより、エアコンと冷蔵庫に含まれる冷媒用フロン・代替フロンについては家電メーカーで回収されることとなりました。

平成14年度からは、家電リサイクル法対象外の機器に含まれるフロンガスの無害化処理を行っています。

表4-5 フロンガス処理実績（平成27年度）

区 分	フロンガス処理量
家電	2.78kg

(6) 酸性雨の調査

汚染されていない大気中の雨に炭酸ガスが溶解込み、飽和されるとpHは5.6となります。

酸性雨とは一般的に、工場や自動車等から排出される硫黄酸化物、窒素酸化物等の大気汚染物質が上空で酸化され、硫酸塩や硝酸塩となり、雨水に吸収され、pHが5.6以下になったものをいいます。

本市では降雨の汚染状況を把握するため、雨水自動採取装置を市役所本庁舎に設置し、pH、導電率等の測定を行っています。

（導電率とは、溶液の電気の通り易さを示し、雨の場合、数値が高いほど汚染物質が多く含まれているといえます。）

本市においては、春から夏にかけて特に酸性度の高い雨が観測される傾向があります。

表4-6 平成27年度調査結果（通年）

pH	導電率 (mS/m)	塩素イオン (mg/l)	硝酸イオン (mg/l)
5.9	2.4	0.9	2.9
硫酸イオン (mg/l)	アンモニウムイオン (mg/l)	採取雨量 (ml)	
2.4	1.5	37,970	

2 新エネルギーの導入促進

(1)住宅用太陽光発電システム設置費補助事業

平成17年度から平成27年度まで、地球温暖化防止対策の推進及び新エネルギーの普及を図るため、住宅用太陽光発電システムを設置しようとする個人を対象に補助を行っていました。本事業は、導入から一定期間が経過し一定の効果が得られたため、平成27年度をもって廃止しました。

表4-7 補助実績

年度	補助件数	設置 (kW)	補助額
平成17年度	155件	619.46	32,966,000円
平成18年度	153件	604.13	32,334,000円
平成19年度	140件	545.76	29,662,000円
平成20年度	180件	644.07	34,817,000円
平成21年度	291件	1,157.53	62,325,000円
平成22年度	370件	1,478.94	36,486,000円
平成23年度	1,093件	4,617.86	78,778,000円
平成24年度	1,136件	5,057.17	83,637,000円
平成25年度	1,261件	5,762.80	64,830,000円
平成26年度	772件	3,608.01	41,922,000円
平成27年度	424件	2,100.76	17,542,000円
合計	5,975件	26,196.49	515,299,000円

(2)公共施設への太陽光発電導入

公共施設について、新築、大規模改修時に合わせて太陽光発電システムの設備導入を図っていきます。

表4-8 主な太陽光発電導入施設

	施設名	出力 (kW)	導入時期
1	宮城中学校	40	平成13年度
2	総合福祉会館	3	平成14年度
3	大胡東小学校	10	平成16年度
4	東消防署宮城分署	4	平成18年度
5	元総社公民館	10	平成19年度
6	前橋プラザ元気21	10	平成19年度
7	富士見支所	20	平成19年度
8	斎場	10	平成20年度
9	保健所	10	平成20年度
10	第七中学校	10	平成20年度
11	宮城支所	10	平成21年度
12	宮城幼稚園	10	平成22年度
13	芳賀中学校体育館	10	平成22年度
14	市民文化会館	10	平成22年度
15	敷島浄水場	10	平成22年度

16	前橋工科大新実験棟	20	平成 23 年度
17	新児童文化センター	10	平成 23 年度
18	総社公民館	10	平成 23 年度
19	西消防署	10	平成 24 年度
20	みずき中学校	10	平成 24 年度
21	アーツ前橋	10	平成 24 年度
22	グリーンドーム前橋	162.24	平成 24 年度
23	粕川中学校	10	平成 24 年度
24	大胡中学校	10	平成 25 年度
25	図書館富士見分館	10	平成 25 年度
26	第三保育所※ ¹	34.69	平成 25 年度
27	芳賀公民館	10	平成 26 年度
28	東公民館	10	平成 26 年度
29	宮城小学校	10	平成 26 年度
30	粕川小学校	10	平成 26 年度
31	第五中学校	10	平成 26 年度
32	亀泉団地厚生住宅跡地※ ²	408.10	平成 26 年度
33	荒砥中学校	10	平成 27 年度

※1 民間との協働事業として実施。

※2 民間への土地貸し事業として実施。

(3)大規模太陽光発電事業の運営

本市の地域特性を活かした新エネルギーの取り組みの一環として、国の再生可能エネルギー固定価格買取制度を活用した大規模太陽光発電事業を運営しています。

表4-9 大規模太陽光発電運営実績

	施設名	出力(kW)	売電開始時期
1	まえばし堀越町太陽光発電所	801kW (パ ^レ 出力)	平成 25 年 9 月
2	まえばし荻窪町太陽光発電所	1,032kW (パ ^レ 出力)	平成 27 年 3 月
3	まえばし粕川町中之沢太陽光発電所	552kW (パ ^レ 出力)	平成 27 年 4 月

(4)小水力発電設備の導入

市内の豊富な水資源を活かし、小水力発電設備の導入を図っています。

表4-10 小水力発電導入実績 ※実証実験終了後は地域団体が取得して維持管理を実施。

河川等名称	事業区分	最大出力(kW)	水車形式	稼働期間	出力方式	使用区分	使用用途
準用河川 馬場川	実証 実験	0.1	開放型縦軸 クロスフロー	H21.11.3 ～ H22.10.31	独立 電源	自家 消費	イルミネーション
普通河川 矢田川	恒久 設置	0.5	開放型縦軸 クロスフロー	H23.3.9 ～ H28.3.31 H28.4.1 ～	系統 協調	自家 消費	電気自動車充電 駐車場管理棟電源 桃井小学校構内外灯 (H30.4～ 予定)
準用河川 佐久間川	実証 実験	0.2	下掛け	H23.2.7 ～ H23.2.28	独立 電源	自家 消費	防犯灯
	恒久 設置			H23.11.1 ～			新児童文化センター内 環境学習教材電源
準用河川 不動川※	実証 実験	0.16	横軸 クロスフロー (滝用水車)	H22.12.27 ～ H23.2.28	独立 電源	自家 消費	防犯灯
	恒久 設置			H23.11.1 ～			防犯灯

3 廃棄物の発生抑制とリユース

(1) 廃棄物減量等推進審議会

「前橋市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」に基づき、本市における一般廃棄物の減量等に関する事項を審議するため、設置することとされており、これまで、次のとおり答申を受けています。

- 平成6年 12月… 「前橋市一般廃棄物処理基本計画基本理念について」
- 平成9年 8月… 「前橋市一般廃棄物処理に係る適正負担のあり方、及び事業系ごみ減量化、適正排出について」
- 平成12年 6月… 「前橋市一般廃棄物処理基本計画の見直しについて」
- 平成15年 8月… 「家庭ごみ有料化の導入について」
- 平成18年 2月… 「前橋市一般廃棄物処理基本計画の見直しについて」
- 平成21年 5月… 「前橋市一般廃棄物処理基本計画の見直しについて」
- 平成28年 3月… 「前橋市一般廃棄物処理基本計画の見直しについて」

(2) ごみ減量化器具購入費助成事業

ごみ減量化対策として、電動式生ごみ処理機と枝葉粉碎機の購入者に対し、費用の一部を助成しました。

表4-11 ごみ減量化器具購入費助成実績（平成27年度）

区 分	基 数	合 計
電動式生ごみ処理機	43基	852,000円
枝 葉 粉 碎 機	30基	293,900円
計	73基	1,145,900円

また、生ごみ減量施策の実証事業として、段ボールコンポストを市民モニター（52人）に配付しました。

4 廃棄物のリサイクルと適正処理

(1) 分別収集事業

一般廃棄物を効率的に収集・運搬し、清潔な生活環境の確保を図るとともに、資源の有効利用を推進するため分別収集を行いました。

表4-12 平成27年度収集量 (単位:t)

可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	資源ごみ
68,260.91	2,824.50	1,288.32	6,854.41

表4-13 平成27年度資源ごみの内訳 (単位:t)

資源ごみ			
ガラスびん	空き缶	ペットボトル	プラ容器
3,170.70	978.18	858.51	1,847.02

(2) 有価物集団回収

近年、ごみを処理するためのコスト負担や環境にかかる負荷が大きくなっているなか、本市においても分別排出の徹底、減量化は大きな課題となっています。

そのため、生活環境保全のための市民啓発と併せ、市民力を活用した有価物集団回収事業により、可燃ごみの約2割を占める紙ごみのリサイクルを重点的に推進しています。

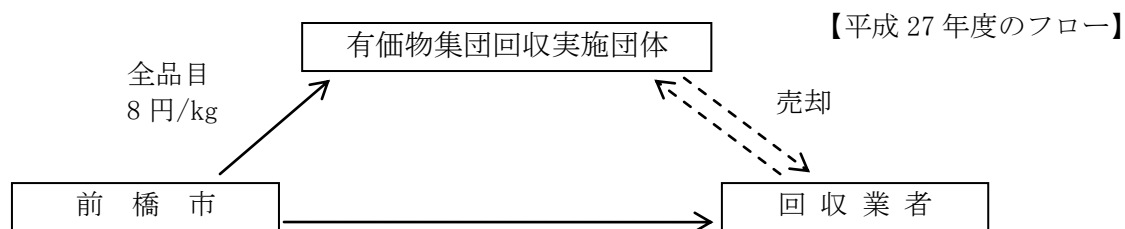


表4-14 品目別の実績 (単位:t)

品目		平成27年度
古紙類	新聞	5,483.35
	ダンボール	1,872.04
	雑誌	1,782.43
	牛乳パック類	35.15
	紙製容器包装・雑古紙	285.77
	計	9,458.74
古着類		157.05
合計		9,615.79

区分	団体数	実施団体報奨金等	業者助成金	総事業費
平成27年度	328	79,372,320円	0円	79,372,320円

※業者助成金については、古紙取引価格に連動した実勢価格を定め、基準額(8円/kg)を下回った場合は、4円/kgを上限として差額を助成することになっているが、平成27年度は基準額を下回らなかったことから助成を行わなかった。

助成金(円) = 当該月回収量(kg) × (基準額8円 - 実勢価格)

(3) 紙・衣類等の拠点回収

有価物集団回収による紙・衣類等の回収事業を補完し、より一層のごみ減量と資源の有効活用を図るため、市内30か所に「リサイクル庫」を設置しました。

○リサイクル庫設置施設

1 亀泉清掃工場	2 大胡クリーンセンター	3 西部清掃事務所
4 公園管理事務所	5 児童文化センター	6 前橋市民体育館
7 南橋市民サービスセンター	8 桂萱市民サービスセンター	9 上川淵市民サービスセンター
10 下川淵市民サービスセンター	11 芳賀市民サービスセンター	12 元総社市民サービスセンター
13 総社市民サービスセンター	14 城南支所	15 南消防署
16 大胡支所	17 宮城支所	18 粕川支所
19 富士見支所	20 総合福祉会館	21 水道局
22 前橋市役所	23 前橋保健センター	24 永明市民サービスセンター
25 東市民サービスセンター	26 大渡温水プール・トレーニングセンター	27 東部共同調理場
28 西部共同調理場	29 市立前橋高等学校	30 けやきウォーク前橋

○回収実績

(単位:t)

区分	新聞	段ボール	雑誌	紙パック	雑古紙	古着類	合計
回収量	420.26	256.90	449.32	1.43	155.93	167.61	1,451.45

(4) 古紙等分別収集事業の実施

さらなるごみ減量・資源化を推進するため、紙や衣類等のステーション収集を実施しました。

○収集実績

(単位:t)

区分	新聞	段ボール	雑誌	紙パック	雑古紙	衣類等	合計
回収量	994.23	601.24	648.99	0.01	289.86	311.96	2,846.29

(5) 使用済小型家電回収事業の実施

使用済小型家電に含まれる貴金属やレアメタルなどのリサイクル及びごみの減量を図るため、市内23か所に回収ボックスを設置して回収を行ったほか、清掃工場への持ち込み、イベントでの回収を行いました。

○回収ボックス設置施設

1 前橋市役所	2 大胡支所	3 宮城支所
4 粕川支所	5 富士見支所	6 城南支所
7 上川淵市民サービスセンター	8 下川淵市民サービスセンター	9 芳賀市民サービスセンター
10 桂萱市民サービスセンター	11 東市民サービスセンター	12 元総社市民サービスセンター
13 総社市民サービスセンター	14 南橋市民サービスセンター	15 清里市民サービスセンター
16 永明市民サービスセンター	17 総合福祉会館	18 児童文化センター
19 ベイシア電器前橋モール店	20 ベイシア電器前橋みなみモール店	21 前橋プラザ 元気 21
22 ベイシア前橋ふじみモール店	23 ガーデン前橋	

○回収実績 75,670kg

(6) 廃食用油回収事業の実施

家庭から排出される廃食用油を燃料等の資源にリサイクルするため、市内17か所に回収ボックスを設置して回収を行ったほか、イベントでの回収を行いました。

○回収ボックス設置場所

1 前橋市役所	2 大胡支所	3 宮城支所
4 粕川支所	5 富士見支所	6 城南支所
7 上川淵市民サービスセンター	8 下川淵市民サービスセンター	9 芳賀市民サービスセンター
10 桂萱市民サービスセンター	11 東市民サービスセンター	12 元総社市民サービスセンター
13 総社市民サービスセンター	14 南橋市民サービスセンター	15 清里市民サービスセンター
16 永明市民サービスセンター	17 総合福祉会館	

○回収実績 7,980kg

(7) 在宅医療廃棄物回収事業の実施

家庭から排出される在宅医療廃棄物（在宅医療用注射針）について、医療機関や薬局を通して、専用容器による回収及び適正処理を実施しました。

○回収実績 1,612.7kg

(8) ごみ資源化量

分別収集により資源として回収されたもの、清掃工場に搬入されたごみ、焼却灰などのうち、資源として再生利用された量は次のとおりです。 (単位:t)

びん		金属 (空き缶、 破砕選別金属)	プラ容器	ペットボトル	ペットボトル キャップ
生きびん	カレット				
234.50	2,121.80	2291.46	1,501.46	855.63	2.95

布団	焼却灰	処理困難物 (乾電池など)	火災ごみ	木類 (破砕選別)	その他
11.11	1014.88	220.27	79.38	482.08	358.02

(9) 余熱利用

六供清掃工場では、ごみ焼却による余熱を工場内の冷暖房・給湯に利用し、また、動力・照明を自家発電で賄うほか、場外利用として隣接の六供温水プールへ熱エネルギーを供給しています。更に、余剰電力については売電を行っています。

【六供清掃工場における発電と売電の状況】

区 分	発 電 量 A	工場内消費量B	受電電力量C	逆送電力量D	売 電 収 入
平成 23年度	15,261,400kWh	9,453,433kWh	237,573kWh	6,045,540kWh	58,956,788円
平成 24年度	15,301,700kWh	9,461,951kWh	398,273kWh	6,238,022kWh	60,497,985円
平成 25年度	15,279,600kWh	9,544,022kWh	328,404kWh	6,063,982kWh	66,683,826円
平成 26年度	14,813,800kWh	9,409,312kWh	631,996kWh	6,036,484kWh	68,241,673円
平成 27年度	15,226,700kWh	9,054,593kWh	289,386kWh	6,461,493kWh	61,662,602円

※ 逆送(売電)電力量(D) = 発電量(A) - [工場内消費量(B) - 受電電力量(C)]

第5節 環境保全活動の活性化

1 環境教育・環境学習の推進

(1) 環境保全啓発イベント

①環境に関するパネル展

6月の環境月間にあわせて、環境に関するパネル展を開催しました。節電、太陽光などの新エネルギー事業、電気自動車、自然環境調査、ごみの減量やリサイクル推進に関するパネルの展示を行いました。

○日 時：平成27年6月1日（月）から6月11日（木）まで

○場 所：市庁舎1階ロビー



②リユース宝市

「使えるけど使わない品物」を提供いただき、必要な方に持ち帰っていただくイベント、リユース宝市を開催しました。

今年で3回目の開催となったリユース宝市は、384人が来場し、約2.8トンの不用品が集まり、うち約2.3トンの不用品が新しい持ち主の手に渡りました。

○日 時：平成27年12月13日（日）午前9時20分～午前11時30分

○会 場：中央公民館3階ホール



③G活チャレンジ！100

本市ではごみの減量活動を示す「G活」を合言葉に、1人1日当たりのごみの排出量を、平成25年度から平成27年度までに100g減らす事を目標としていました。

○ご家庭でお願いしたい「6つのG活チャレンジ」

- チャレンジ1「分けます！紙はとことんリサイクル」
- チャレンジ2「分けます！プラスチックの“包み・入れ物・袋”」
- チャレンジ3「捨てません！だれかにとっては価値ある衣類」
- チャレンジ4「ギュッと！生ごみ水切りダイエット」
- チャレンジ5「パクッと！食べます最後まで」
- チャレンジ6「持ちます！マイはし、マイボトル、マイバッグ」

指標	現状（平成27年度）	減量化目標（平成32年度）
1人1日当たりの排出量 （家庭ごみ）	584g/人・日	549g/人・日
リサイクル率	19.0%	21.8%

(2) 出前講座等の実施

①それいけ！まえばし出前講座（平成27年度）

講座	団体等	開催日	参加人数	担当課
ステキにごみダイエット	二之宮町自治会宮西組	平 27. 4. 19	36 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	すくすく！ひよこクラブ	平 27. 5. 25	12 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	公明党第一支部中里グループ	平 27. 5. 27	41 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	前橋市消費生活啓発員の会	平 27. 6. 9	15 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	粕川公民館	平 27. 6. 23	15 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	城南公民館（西大室）	平 27. 9. 2	29 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	城南公民館（今井）	平 27. 9. 10	37 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	(独)水資源機構群馬用水管理所	平 27. 10. 14	15 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	学校法人 NIPPON ACADEMY	平 27. 10. 14	144 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	岩神町三丁目自治会いきいきサロン	平 27. 10. 16	40 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	元総社公民館	平 27. 11. 16	26 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	昭和町二丁目自治会	平 27. 11. 24	24 人	ごみ減量課
ステキにごみダイエット	大胡公民館	平 28. 2. 1	26 人	ごみ減量課
3 R バスツアー	下新田町自治会	平 27. 5. 21	14 人	ごみ減量課
3 R バスツアー	上長磯町自治会	平 27. 8. 10	18 人	ごみ減量課
3 R バスツアー	朝倉児童館	平 27. 8. 21	17 人	ごみ減量課

3Rバスツアー	かがやひがし第2児童クラブ	平 27.8.24	67人	ごみ減量課
3Rバスツアー	元総社公民館	平 27.12.7	19人	ごみ減量課
わたしたちの環境～前橋の河川水質と水生生物～	粕川小学校3年生	平 27.6.16	70人	環境政策課

②清掃工場等の施設見学

小中学生、自治会、老人会、生涯学習等の各種団体を対象に、実際のごみ処理を行っている清掃工場を見学してもらうことで、ごみ問題への理解や認識を深めています。

○平成27年度実施状況

工場名	六供 清掃工場	大胡 クリーンセンター	荻窪 清掃工場	富士見 クリーンステーション	ペットボトル 選別処理施設	合 計
参加団体	71 団体	2 団体	36 団体	2 団体	0 団体	111 団体
来場人数	3354 人	143 人	2042 人	97 人	0 人	5636 人

③目指せごみゼロ！G活講座

市内の公立中学校において、ごみ減量課の職員が講師となり、朝礼等の全校集会で約15分間の環境教育講座を行い、ごみ問題への理解や認識を深めています。

○平成27年度実施状況 21校 8,812名

④公民館等での環境関連講座

講 座	実 施 日	学習主題及び内容
上川淵公民館 少年教室	平 27.7.23	エコクッキング
	平 27.8.1	環境講座 子ども樹木博士～公民館の樹に名前をつけよう～
	平 27.8.11	サイエンスマジック
下川淵公民館 地域づくり講座	平 28.3.10	花と緑の講座（多肉植物の寄せ植え）～手間のかからない管理方法と増やし方～
芳賀公民館・芳賀ふるさとまつり実施委員会主催 芳賀ふるさとまつり	平 27.11.7	リサイクル工作（新聞紙仮面、厚紙ブーメラン）
元総社公民館 高齢者教室	平 27.11.16	G活チャレンジ！100～もう多いなんて言わせない！ステキにごみダイエット
	平 27.12.7	館外研修 来てみて体感！3Rバスツアー
南橋公民館 環境講座 なんきつ子ども エコクラブ	平 27.7.29	涼しいところを探そう 太陽光クッキング
	平 27.8.5	白川探検①水生生物・水質調査 川の生き物を調べよう
	平 27.8.18	白川探検②水生生物・水質調査 川の生き物を調べよう
	平 27.8.29	群馬県エコクラブ学習会 おもしろ体験してみ隊

	平 27. 10. 17	菜の花プロジェクト参加 田口菜の種まき体験
	平 27. 12. 26	ソバ打ち体験をしてみよう
	平 28. 1. 9	リサイクル工作
	平 28. 1. 16	群馬県こどもエコクラブ交流会 (参加)
	平 28. 3. 13	南橘地区地域づくり推進大会 (参加)
永明公民館 こども環境教室	平 27. 7. 27	玉原高原での自然観察
大胡公民館 生涯学習奨励員研修	平 27. 5. 11	地域に広げようリサイクル工作
自主学习グループ 支援講座	平 28. 2. 1	G 活チャレンジ! 100~もう多いなんて言わせない! ステキにごみダイエット~
宮城公民館 少年教室	平 27. 8. 20	みずのよごれを調べよう! (エコムーブ号がやってきた)
粕川公民館 高齢者教室	平 27. 6. 23	G 活チャレンジ! 100 ~もう多いなんて言わせない! ステキにごみダイエット~
粕川公民館・隣保 館共催 人づくり・まちづ くりセミナー2015	平 27. 7. 18	古着の交換会

(3) 自然環境プログラムの実施

①みぢかな季節かんじ隊

市民の環境保全意識の高揚を図ることを目的に、市内で見られる身近な生物について調査する「みぢかな季節かんじ隊」の隊員を募集し、市民調査を行いました。

調査のテーマは「サクラ」「ツバメ」「セミ」で、概要は次のとおりです。

表 5-1 みぢかな季節かんじ隊調査テーマ一覧

テーマ	指標生物	調査内容	調査期間	調査人数(地点数)
サクラの調査	・ ソメイヨシノ	開花日、満開日	平成 27 年 3 月 (調査開始日)~4 月 19 日	32 名 (36 地点)
ツバメの調査	・ ツバメ ・ イワツバメ	巣の確認、生態	平成 27 年 3 月 31 日 ~7 月 1 日	15 名 (20 地点)
セミの調査	・ ミンミンゼミ ・ アブラゼミ ・ ヒグラシ ・ ツクツクボウシ	鳴き声、抜け殻	平成 27 年 7 月 8 日 ~9 月 6 日	8 名 (37 地点)

②5年生を対象にした環境教室の実施

各学校の環境教育の充実のため、市立全小学校の5年生を対象に前橋こども公園の自然や児童文化センターの施設・設備を活用した環境教室を実施しました。5つのプログラムの中から各校の教育課程に合わせて選択してもらい、学校と連携しながら実施しました。

表5-2 環境教室実施結果

プログラム名	実施学校数（全48校）
空気の汚れを調べよう（窒素酸化物）	4校
空気の汚れを調べよう（粒子状物質）	5校
水の汚れを調べよう	7校
空気と水の汚れ調べ方	6校
守ろう！前橋のメダカ	26校

③環境冒険隊

山や川、身近な自然のなかで、子ども達が環境や生物等を調べる活動を通して、

- ・自然に対する愛着を持つ。
- ・環境問題の基礎を理解する。
- ・身近な環境をよりよくしようとする意欲・態度を培う。

ことを目的として本事業を実施しました。

表5-3 環境冒険隊実施結果

回	月日		曜日	参加者数	場所	学 習 内 容
1	4	25	土	28	児童文化センター	入隊式・オリエンテーション・自然の調べ方
2	5	9	土	28	児童文化センター	サバイバルをしてみよう
3		16	土	25	児童文化センター	ミニ生態系を作ろう
4		23	土	22	国立赤城青少年交流の家	森の様子を調べよう① *1
5		30	土	22	鹿田山&小平親水公園	春の里山の生き物を調べよう *2
6	6	13	土	24	勢多農林高校	貴重な生物を守る技術を知ろう *3
7		20	土	26	児童文化センター	葉脈を調べよう
8	7	11	土	25	寺沢川	むつみ川のプランクトン調査とザリガニ駆除
9		18	土	中止	赤城白川(箕輪)	山の川の水質を調べよう(白川) 中止

10		25	土	20	児童文化センター	ツリーイングをしよう
11	8	29	土	21	赤城少年自然の家	こどもエコクラブ学習会
12	9	12	土	17	国立赤城青少年交流の家	森の様子を調べよう②
13		19	土	19	桃ノ木川	山の川の水質を調べよう（赤城白川）
14	10	24	土	18	赤城山(覚満淵・長七郎山)	赤城山の自然観察をしよう(緑のインプ リ) *4
15	11	14	土	18	児童文化センター	土の中の生きものを見つけよう
16		21	土	18	児童文化センター	子ども公園の自然をもとに物語をつく ろう
17		28	土	18	ガステック	空気を調べよう
18	12	5	土	17	児童文化センター	発表を工夫しよう①・ビオトープの観 察
19		12	土	19	児童文化センター	発表を工夫しよう②・冬の植物の観察
20	1	9	土	20	児童文化センター	発表を工夫しよう③
21		16	土	20	児童文化センター	エコクラブ交流会
22	2	6	土	17	群馬昆虫の森	冬の里山の生きものを調べよう
23		13	土	20	児童文化センター	活動のまとめ・修了式

環境冒険隊実施例

*1



5月23日「森の様子を調べよう①」

国立赤城青少年交流の家を会場に赤城の松枯れを観察。「酸性雨の問題」「松食い虫線虫について」「線虫を運ぶ昆虫について」「林の大切さと林を守る努力」など、自然のことをたくさん勉強しました。子ども達は林の中を歩いたり、昨年度、植樹した「駐車場西の森」の様子を見学しました。昨年度植樹した児童は元気に芽吹いている木を見つけ、大変満足した様子でした。

*2



5月30日「春の里山の生き物を調べよう」

みどり市の鹿田山で昆虫採集を行いました。また小平親水公園で水生昆虫の採集も行いました。昆虫の数が多く、昆虫を持ち帰ることもできたので、子ども達は大喜びでした。

*3 6月13日「貴重な生物を守る技術を知ろう」
 勢多農林高校を会場に赤城山に自生する「サクランソウ」の無菌培養の技術と貴重植物の保護について学習しました。
 寒天培地づくりを体験した後、雑菌の入らない部屋の中で、培地入りの試験管にサクランソウの赤ちゃんを植え付ける作業をしました。



*4 10月24日「赤城山の自然観察をしよう」
 赤城山小沼から長七郎山や覚満淵にて自然観察を行いました。紅葉の時期は過ぎていましたが、登山客も少なく、晴天で風もなく樹木の観察には適した1日となりました。表土の薄い状況や土の色の違い、木の根の張り方や登山道の荒れ方、シカの食害などについて学習しました。



④学校における自然体験活動の実施支援

前橋市では、指導協力者を派遣し、活動支援を行う「自然体験活動支援事業」などを通じて、学校における自然体験活動を推進しています。

その一層の充実を図るため、昨年度「学校における自然体験活動のすすめ」リーフレットを作成し、市内の公立小中学校、幼稚園の全ての教職員に配布しました。

赤城山の自然に思いっきり親しもう

4クラス想定 講師4名係員3名研修校家

<活動のねらい> 赤城山の自然について調べる活動を通して、自然に対する理解を深めるとともに、自然に親しみ、そのよきや特徴に気付く。
 <履 要> グループ(6~8人)で4つのポイントをめくり、自然に直接触れる体験を行う。友達とともに、赤城山の様々な自然に触れ、感じたり考えたりしたことを話し合う。講師の先生方から、体験したことに関わる話を聞いて、自然について詳しく学ぶ。

<活動の流れ>

- 10分 活動の概要を知る
 - 赤城山センター上第3キースターへ集まる。(赤城少年自然の家からは徒歩20分)
 - 道標の読み取り、指導講師との役割分担をします。
 - グループ内で役割分担し合いながら活動すること、必要な道具をまとめることなどを確認する。
- 30分 活動の準備作業
 - ポイント1 無菌培養設備
 - 無菌培養室から採取したサクランソウの赤ちゃんを無菌状態で持ちこたせる。
 - 講師： 池原 昭 方 佐 博
 - 研修生： 赤城山小沼 覚満淵のめぐり道り - 手越この森の森と自然の博物館
 - 安全確認の準備
 - ポイント2 無菌培養設備
 - 覚満淵にある植物観察用の水通し管の設置や、アワンフントンで発生したアワンフントンを無菌状態で無菌培養設備へ取りこむ作業。
 - 講師： 池原 昭 方 佐 博
 - 研修生： 赤城山小沼 覚満淵のめぐり道り - 手越この森の森と自然の博物館
- 30分 表土の観察
 - ポイント3 無菌培養設備
 - 覚満淵の表土を採取し、その中の腐植層の厚さや、アワンフントンの発生状況を確認する。
 - 講師： 池原 昭 方 佐 博
 - 研修生： 赤城山小沼 覚満淵のめぐり道り - 手越この森の森と自然の博物館
 - 30分 木の根の観察
 - ポイント4 無菌培養設備
 - 覚満淵の木の根の張り方を観察し、その特徴や、木の根の張り方と土の色の関係を確認する。
 - 講師： 池原 昭 方 佐 博
 - 研修生： 赤城山小沼 覚満淵のめぐり道り - 手越この森の森と自然の博物館
 - 30分 自然を味わう
 - ポイント5 無菌培養設備
 - 覚満淵の自然を味わう。その特徴や、木の根の張り方と土の色の関係を確認する。
 - 講師： 池原 昭 方 佐 博
 - 研修生： 赤城山小沼 覚満淵のめぐり道り - 手越この森の森と自然の博物館

○赤城少年自然の家にもどり、グループごとに振り返りとまとめをする。

○各ポイントの位置についてはマップに ☆ で示してあります。ポイントを過ぎることも可能です。

森のパワーをさがしてみよう

3クラス想定 講師3名係員2名研修校家

<活動のねらい> 森の中を歩き、自然を体感しながら癒しを感じる。森の大切さを感じる。
 <履 要> 講師のアドバイスを受け、グループ(4~6人)で友達と協力しながら、キーワードを手掛かりに森のパワーを探る。見つけたことを発表し合い、森のパワーについて考える。

<活動の流れ>

- 10分 森の中での森のパワーを感じる。
 - 目を閉じて深呼吸を繰り返し、森の音やにおい、風が吹く感覚を感じる。
 - 感じたことを発表し合う。
- 30分 森はどんなパワーを持っているか予想し、キーワードを手掛かりに森のパワーをさがす。
 - ポイントに講師や係員の説明がある。グループで友達と考えを話し合いながら活動範囲内を自由に歩く。
 - キーワードはカードやワークシートに記載し、すぐ確認できるようにする。見つけたことを写真に撮ったり紙に書いておいて、最後に発表できるように記録する。
- 30分 キーワード探し
 - 森はどんなパワーを持っているか予想し、キーワードを手掛かりに森のパワーをさがす。
 - ポイントに講師や係員の説明がある。グループで友達と考えを話し合いながら活動範囲内を自由に歩く。
 - キーワードはカードやワークシートに記載し、すぐ確認できるようにする。見つけたことを写真に撮ったり紙に書いておいて、最後に発表できるように記録する。
- 30分 キーワード3
 - 森はどんなパワーを持っているか予想し、キーワードを手掛かりに森のパワーをさがす。
 - ポイントに講師や係員の説明がある。グループで友達と考えを話し合いながら活動範囲内を自由に歩く。
 - キーワードはカードやワークシートに記載し、すぐ確認できるようにする。見つけたことを写真に撮ったり紙に書いておいて、最後に発表できるように記録する。
- 30分 森のパワーについて、振り返りとまとめをする。(室内で行う方が効果的)
 - 見つけた森のパワーをキーワードごとに発表し合い、まとめる。
 - 講師から森の働きについて話を聞く。
 - 森はどんなパワーを持っているか予想し、キーワードを手掛かりに森のパワーをさがす。
 - ポイントに講師や係員の説明がある。グループで友達と考えを話し合いながら活動範囲内を自由に歩く。
 - キーワードはカードやワークシートに記載し、すぐ確認できるようにする。見つけたことを写真に撮ったり紙に書いておいて、最後に発表できるように記録する。

○森の働きをさがせる場所であれば、どこでも実施可能です。事前に講師や係員の職員等と一緒にコースを歩き、見つけた森のパワーをメモしておきましょう。

前橋市は学校における自然体験活動を推進しています

「自然体験活動支援事業」とは？

申請から支払いまで 偉大なスタートアップ体験があります

自然体験活動支援事業の概要

学校における自然体験活動のすすめ

自然体験活動のすすめ

自然体験活動のすすめ

自然体験活動のすすめ

赤城山自然体験活動のためのマップ

赤城山自然体験活動のためのマップ

赤城山自然体験活動のためのマップ

赤城山自然体験活動のためのマップ

⑤こども公園環境教室の実施

自然環境への関心や自然保護に対する意欲を高めてもらうことを目的に、こども公園内の自然や施設を活用した市民向けの環境教室を実施しました。

表 5-4 こども公園環境教室実施結果

回	実施日	参加人数	実施内容
1	平 27. 4. 5	12	こども公園のサクラ観察会
2	平 27. 5. 31	14	前橋のメダカを考えよう
3	平 27. 7. 5	28	顕微鏡でミクロの世界をのぞいてみよう 1
4	平 27. 9. 13	19	顕微鏡でミクロの世界をのぞいてみよう 2
5	平 27. 10. 4	20	公園の自然を調べよう
6	平 27. 11. 15	19	秋の公園で遊ぼう（落ち葉のしおり作り）
7	平 27. 1. 17	19	土のひみつを調べよう

(4)学校での環境教育の実施

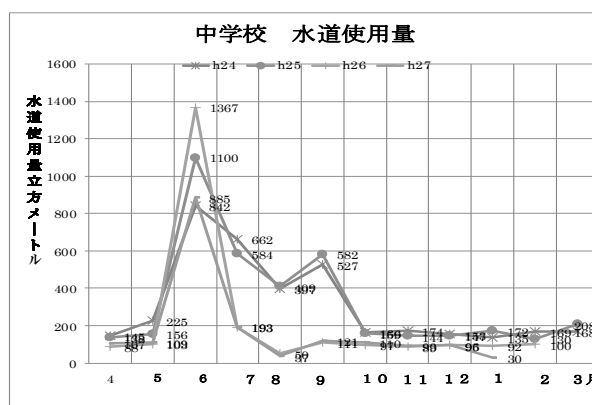
①学校で取り組む前橋エコDO

すべての学校が省エネ・省資源活動として「水道」や「電気」の使用量の節約、「ごみ」の減量に向けた古紙回収や資源ごみ等の分別回収に取り組んでいます。どの学校も委員会活動など児童・生徒の活動に位置付け、省エネ・省資源活動の計画を立て、



年間を通して、こまめな消灯やゴミの分別、有価物回収等に主体的に取り組んでいます。また、ポスターを掲示したり、協力を呼びかけたりする啓発活動にも積極的に取り組んでいます。

さらに、水や電気の使用量などを月別使用量にまとめたものを掲示したり、ESD（持続可能な開発）の観点を環境教育に取り入れたりして、意欲の高揚を図る取組をしている学校もあります。



②学校緑化活動

「花と緑いっぱい運動」や「グリーン大作戦」などの活動は、児童・生徒会活動などに位置付け、児童生徒が中心となって取り組んでいます。

また、多くの学校が、地域ボランティアやPTAと連携して、栽培指導や支援をしていただきながら、プランターや花壇に春や秋の花を育て、学校内や学校周辺に飾っています。



さらに、育てた花や種を地域のお年寄りや公共施設、職場体験等でお世話になった方へメッセージを添えてプレゼントする

などして、学校から地域へ緑化活動を広げています。

このように花を育てる活動を通して、地域の人たちとの交流を図るとともに、身近な植物を大切にしようとする心も育てています。



③校内外の美化活動

学校周辺や通学路、地域の公園や河川等において、クリーン作戦を展開しています。PTAや地域と連携して、親子で空き缶拾いやゴミ拾い、河川の清掃などに取り組んでいます。

また、生徒会が中心となり「地区別美化活動」として地域の方と協力しながら美化活動を定期的に行っている学校もあり、地域の方々に感謝する心や地域に貢献し環境を大切にすることを育てています。



④グリーンカーテン

児童生徒が環境問題を考え、実践する態度を育てるために、すべての幼稚園・小・中・特別支援学校でグリーンカーテンに取り組んでいます。校舎の2～3階まで届くネットや紐を張り、アサガオ・ニガウリ・ヘチマ等の苗を植えて栽培します。成長する7月～9月には教室内の気温が2～3度下がり、夏の暑さを緩和させることができます。

各学校の取組状況は、ホームページや環境教育掲示スペースで紹介することで、環境問題に対する意識を高めています。また、採取した種や収穫物は、地域の方や来校者、希望した子どもにも配布するなど、グリーンカーテンの輪を広げる取り組みをしている学校もあります。

平成28年度も、これまでの取組を踏まえ植物の種類や配置場所を工夫するなど、すべての



【グリーンカーテン】



【花壇作り】

幼稚園・小・中・特別支援学校で身近な地球温暖化対策の一つとして実践していく予定です。

⑤ビオトープの設置と活用

地域に生息していた生物を呼び戻したり、自然の生物を直接観察したりするために、ビオトープを設置している小学校があります。池の中にはメダカなどの水生生物が生息し、池の周辺にはバッタ、チョウなどの昆虫やトカゲなどが生息しています。

「総合的な学習の時間」、「生活科」、「理科」などの学習や学校生活の中で動植物と触れ合うことを通して、自然や命を大切にす豊かな心を育てています。また、環境ボランティア

の方と連携しながらビオトープの管理、継続的な発生のメカニズム及び植物の遷移の調査や観察を行っています。

⑥環境教育指定校の実践

平成27年度も環境教育の指定校を定め、環境教育の充実に向けて取り組みました。家庭・地域・児童文化センターと連携し、地域学習や栽培活動、環境教室に身近な自然を生かしたり、地域人材を活用したりするなど環境教育の視点を踏まえた具体的な取組内容を明らかにしました。

平成28年度も本研修を参考に指定校を定め推進していく予定です。



【取組の全体像（一部抜粋）】

(5) 音風景保全事業

「音風景」とは、地域のシンボルとして人々が大切に、将来に残していきたいと願っている、季節感・歴史・地域性を表す音環境のことをいいます。

本市では、地域の音風景を再発見することにより、その音が将来にわたり聞き続けることのできる環境を地域住民が考え、保全する活動のきっかけとなるよう、市民から募集した音風景を公開しています。

表 5-5 「まえばしの音風景」

野口商店のかき氷をけずる音	表町
大室公園の噴水、林を抜ける風、水琴窟	大室公園
前橋カトリック教会のアンジェラスの鐘	大手町
共愛学園中学校・高等学校のベルタワー	小屋原町
三河町・本町寺院群の鐘	三河町・本町
下長磯稻荷神社の操翁式三番叟	下長磯町
片貝神社の太々神楽	東片貝町
広瀬川白く流れたり	千代田町ほか
敷島公園松林 風の町の松籟（しょうらい）	敷島公園
嶺公園 蝉の鳴き声	嶺公園
龍蔵寺の除夜の鐘	龍蔵寺町
初市の呼び声	本町ほか
前橋まつりーだんべえ踊りの音楽とかけ声ー	市内
風呂川・矢田川の流れ	大手町ほか
前橋城趾の枝寄松	大手町

表 5-6 昔まえばしで聞くことのできた音風景

製糸工場の機械音	市内
旧消防庁舎のところにあった鐘楼の鐘	本町
貿易会館（旧商工会議所）の愛の鐘	本町
前橋駅発着のSLの排気音	表町・南町
中央児童遊園のラジオ塔	大手町
紙芝居の拍子木とドラムの音	市内



＜共愛学園のベルタワー＞



＜野口商店のかき氷＞

2 環境保全活動の活性化

(1) まえばし環境家族

家庭での環境に対する取組のきっかけになればと考え、取組期間において家庭で取り組む約束事を決め、実践し、取り組み結果を報告する事業です。

市立の小学校及び特別支援学校に児童生徒がいる家庭などを中心に実施し、平成27年度は1,270家族から報告書の提出がありました。

取組内容として「ごみをへらそう」、「ムダをなくして、エネルギーの使用を抑えよう」、「環境にやさしくなろう」、「緑を大切にし、環境に関心をもとう」の4分野で分野ごとに2～5項目、全体で12項目を明示し、各家族に選択していただきました。また、ぬりつぶしたところの数の数に応じて「たくさん取組めた理由」「取組んでみた感想」などを、また「我が家のオリジナルの取組みや、おすすめ情報」を記入していただきました。

報告書の感想欄には「家族みんなで声かけをしながら取り組んだことが成功のかぎになりました」、や「最初のうちは意識して取り組んでいましたが、だんだん慣れてきてエコが当たり前のようになっていった」などの多くの感想等をいただきました。

(2) こどもエコクラブの活動推進

「こどもエコクラブ」は環境省が応援する環境活動クラブであり、高校3年生までの1人以上のこども（メンバー）と、活動を支える1人以上の大人（サポーター）で構成されます。

本市では、平成7年より環境政策課に事務局を開設し、こどもたちの地域の中での主体的な環境学習や実践学習を支援しています。平成27年度は下記の取組がありました。

平成27年8月29日（土）：おもしろ体験してみ隊（赤城少年自然の家）

平成28年1月16日（土）：第20回こどもエコクラブ交流会（前橋市児童文化センター）

表5-7 平成27年度前橋市こどもエコクラブ登録状況 (平成27年度末時点)

	クラブ名	活動地区	会員数	サポーター数
1	元総社エコクラブ「わんぱく探検隊」	元総社町	11	9
2	前橋市児童文化センター環境冒険隊	児童文化センター	30	2

3	バンビクラブ	朝倉町	59	9
4	なんきつ子どもエコクラブ	南橋公民館	10	2
5	前橋市立元総社小学校エコクラブ	元総社小	316	22
6	前橋市立元総社南小学校エコクラブ	元総社南小	164	18
7	前橋市立元総社北小学校エコクラブ	元総社北小	237	18
	合 計	7クラブ	827	80

(3) 環境美化推進員制度

本市における一般廃棄物の減量化対策の推進並びに清掃思想の普及高揚及び清潔で快適な生活環境を確保するために、市と市民のパイプ役として、また、身近なごみ問題のリーダーとして活動をお願いする環境美化推進員を設置しています。

○平成27年度 環境美化推進員委嘱人数 1,994名

(4) 共催・後援事業

①けやきエコ博 2015

日 時：平成27年6月6日（土）～6月7日（日）
主 催：けやきエコ博実行委員会
会 場：けやきウォーク前橋／アピタ前橋店

②赤城山覚満淵での自然観察会

日 時：平成27年7月20日（月）
主 催：赤城山の自然保護活動推進協議会
会 場：赤城山覚満淵

③「スマートサイクルぐんま」キャンペーン

日 時：平成27年8月～12月中旬
主 催：スマートサイクルぐんまコンソーシアム
会 場：グリーンドーム前橋および前橋中心商店街

④伝統的七夕ライトダウン2015キャンペーン

日 時：平成27年8月20日（木）
主 催：群馬県立前橋女子高等学校地学部＋県内地学系部活動ネットワーク
会 場：前橋女子高校及び県内各地

⑤群馬県こどもエコクラブ学習会 おもしろ体験してみ隊

日 時：平成27年8月29日（土）
主 催：群馬県・前橋市
会 場：赤城少年自然の家

⑥資源学会サマーワークショップ2015

日 時：平成27年8月31日（月）～9月1日（火）
主 催：一般社団法人エネルギー・資源学会
会 場：前橋工科大学

⑦GreenEco フェスティバル

日 時：平成27年10月18日（日）
主 催：群馬県エコドライブ普及推進協議会
会 場：学校法人有坂中央学園中央工科デザイン専門学校

⑧覚満淵のササ刈り作戦

日 時：平成27年11月8日（日）
主 催：赤城山の自然保護活動推進協議会
会 場：赤城山覚満淵周辺

⑨第20回群馬県こどもエコクラブ交流会

日 時：平成28年1月16日（土）
主 催：群馬県
会 場：前橋市児童文化センター

⑩『みんなで育てる赤城の魅力』

日 時：平成28年3月12日（土）
主 催：NPO法人赤城自然塾、赤城山の自然保護活動推進協議会
赤城山エコツーリズム推進協議会
会 場：国立赤城青少年交流の家

(5) 環境配慮型企業の育成

①環境配慮型企業支援事業

前橋市内の中小企業者等が良好な環境の保全や創造に関する活動に寄与するために、敷地や屋上などへの緑地整備や環境マネジメントシステムの認証取得などの事業に要した経費の一部を補助しています。

表5-8 補助の概要

補助金名	補助対象設備・条件概要	補助内容	対象事業者
環境配慮型企業支援	・緑地設置事業、 屋上緑化事業、 環境マネジメント認証取得事業	補助率：対象経費の30% 補助上限 ①緑地設置事業 300万円 ②屋上・壁面緑化事業 150万円 ③環境マネジメントシステム認証取得支援事業 20万円	①市内で操業を行っている中小企業者等 ②旧前橋工業団地造成組合から土地を取得した者、群馬県企業局から土地を取得した者

②融資制度

省エネルギー目的の設備新設など、環境保全、リサイクルに向けた市内の中小企業者及び大企業者の取組に対し、資金面からの支援策として、長期間低利な融資を行っています。

表5-9 制度の概要

制度名	融資対象者	資金用途	融資限度額	融資利率	融資期間
企業設備資金融資	1年以上継続して事業を営んでいる者。(ただし、風営法の許可を必要とする業種は対象外。また、一部対象外業種あり) [対象業種] 建設業、製造業、運輸業等	①機械器具装置等 ②建築物及びそれに付随する土地等	①3億円以内 ②5億円以内	年1.7%以内 保証協会付き 年1.4%以内	10年以内 (内2年以内の据置可)
	上記以外の業種	設備資金	1億円以内		
省エネ設備導入資金融資	1年以上継続して事業を営んでいる者。(ただし、風営法の許可を必要とする業種は対象外。また、一部対象外業種あり)	設備資金 [対象設備] 太陽光発電設備、高効率照明設備、高効率空調設備、コージェネレーションシステム・自家発電装置の購入費、設置費	1億円以内	年1.2%以内	10年以内 (内2年以内の据置可)

(6) 産・学・官の連携の促進への支援

前橋市では新製品や新技術の開発研究のため、前橋工科大と協同研究を実施する企業を支援する「公募型協同研究事業」を実施し、事業の中で環境に関する産学官連携事業を推進しました。

事業名	講師（代表者）
自然冷媒である CO ₂ を使用した不凍液のアイススラリー化（シャーベット化）技術の開発	システム生体工学科 王鋒教授
バイオマス発電所燃焼灰の有効利用に関する研究	社会環境工学科 田中恒夫教授
植物性廃棄物の効率的なコンポスト化技術の検討	生物工学科 善野修平教授

※役職は28年4月1日現在のものです。

