

令和元年版

流山市環境白書



平成 30 年度のまちなか森づくりプロジェクト「トラックの森づくり」植樹祭の様子

「令和元年版環境白書」は、平成 30 年度の環境に関連する計画の進捗や各種データをまとめたものです。市域の温室効果ガス排出量のデータについては、統計資料を用いるため平成 29 年度のデータとなっています。環境マネジメントシステムの詳細については、別に作成の環境活動レポートを参照してください。

目次

令和元年度 環境ハイライト	2
第1部 数字で見る流山市の環境	5
■市の概要	6
■市が行う環境施策に関するデータ	9
第2部 環境関連計画の進捗状況	27
第1章 一般廃棄物処理計画	27
第1節 流山市一般廃棄物処理基本計画に基づく施策	28
第2節 ごみ処理量等の推移	30
第2章 地球温暖化対策実行計画	32
第1節 ストップ温暖化！流山プラン	32
第2節 ストップ温暖化！流山市役所率先実行計画	35
第3章 生物多様性ながれやま戦略	41
第3部 環境行政の概要とマネジメントシステム	44
第1章 環境行政の概要	44
第1節 環境行政の推進体制	44
第2節 環境関連条例・計画	456
第2章 環境マネジメントシステム	48
第1節 環境マネジメントシステムの概要	48
第2節 エコアクション2.1	48
第3節 流山市におけるエコアクション2.1	49
第3章 環境基本計画	50
第1節 基本的事項	50
第2節 計画の目標	51
第3節 施策体系	51

平成30年度 環境ハイライト

日付	イベント	内容
2018年 4月16日	環境大臣表彰を受賞	「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰の「保全活動部門」で、本市で活躍する市民団体の特定非営利活動法人 NPO さとやまが受賞しました。 
4月29日	「めだかの会」による河川清掃	今上落し(通称こがわ)で地元ボランティアグループの「めだかの会」が河川の清掃を行いました。
5月4日	流山グリーンフェスティバル 2018	市野谷の森に入って動植物について学ぶ「ケビン・ショートさんと親子でおたかの森探検ツアー」の他、会場内ブースでは、環境に関する展示や生き物の折り紙コーナーなどを実施しました。 
5月4日・6日・9日	ゴーヤの育て方講習会	ゴーヤの育て方講習会が4日に流山おたかの森駅自由通路、6日に森の図書館、9日に初石公民館で行われました。ゴーヤ作りの説明のほか、参加者にはゴーヤ苗の配布が行われました。 
5月13日～15日	第14回 オープンガーデン	花や緑で飾られた個人宅などの庭を一般に広く公開するオープンガーデンが行われました。
5月9日～18日	グリーンウェイブ 2018	環境省などが呼びかけている植樹活動「グリーンウェイブ 2018」の一環として、市内小中学校など計17か所に合計256本の苗木の植樹を行いました。 
5月10日 (第2回:11月8日)	初心者のための野鳥観察	流山市の自然を身近に感じていただくための企画として、森の図書館で野鳥観察が開催されました。 

<p>5月17日～</p>	<p>クリーンセンター見学会</p>	<p>市内小学4年生を対象としたクリーンセンター見学会が行われました。</p>	
<p>6月1日</p>	<p>ゴーヤの苗の寄付</p>	<p>市内の緑化・環境教育のために、日本造園建設業協会千葉県支部と流山造園土木業組合から計840株の苗が寄付され、市内小中学校に配布しました。</p>	
<p>6月3日</p>	<p>市民環境講座 親子でソーラーカーを作ろう</p>	<p>生涯学習センター（流山エルズ）で親子向けにソーラーカーの工作教室を開催しました。</p>	
<p>6月17日</p>	<p>オオタカパネル展</p>	<p>平成30年3月19日にオオタカが市の鳥に制定されたことから、流山ショッピングセンター内の日曜情報センターでパネル展を開催しました。</p>	
<p>7月21日</p>	<p>市民環境講座 夏休み親子エコツアー</p>	<p>国立環境研究所とJAXA（宇宙航空研究開発機構）の見学バスツアーが開催されました。</p>	
<p>8月4日</p>	<p>初石公民館 夏休み親子自然教室</p>	<p>西初石ふれあいの森で、親子で自然に親しみ、森の中でキャンプ気分を味わいながら竹を使ったおもちゃで楽しむイベントが開催されました。</p>	
<p>8月4日</p>	<p>発砲スチロールでホバークラフトづくり</p>	<p>クリーンセンターで、リサイクル品を学べる子供向けの講座が開かれました。食品トレイと紙コップを使い、プロペラで浮上して走行するホバークラフトを制作しました。</p>	

日付	イベント	内容
10月10日	ごみ減量化促進ポスターコンクールの表彰式	<p>小学四年生が「ごみの減量・資源化」をテーマに描いたポスターコンクールの最優秀賞の授賞式がありました。</p> 
10月16日	南流山駅前たばこのポイ捨て防止合同キャンペーン	<p>路上喫煙防止の啓発と清掃活動が行われました</p> 
10月18日	まちなか森づくりプロジェクト トラックの森づくり	<p>市野谷の森東近隣公園で、おたかの森小学校5年生の児童160名が参加して、約200本の植樹が行われました。</p> 
10月31日	緑のカーテン写真コンテスト・ゴーヤレシピコンテスト表彰式	<p>地球温暖化対策の一環として行っている、緑のカーテン写真コンテストとゴーヤレシピコンテストの表彰式が行われました。</p> 
12月8日	流山おもちゃ病院・プラレール広場 in 森の図書館	<p>子供たちがプラレールで遊ぶ横で、おもちゃドクターたちがその日持ち込まれたおもちゃを修理しました。</p> 
2019年 2月3日	市民環境講座「宇宙からみた地球の今」	<p>生涯学習センターで、JAXA（宇宙航空研究開発機構）と国立環境研究所の講師を招いた講演会を開催し、展示や宇宙服の試着体験も含めて約280名が参加しました。</p> 

第1部 数字で見る流山市の環境

■市の概要

1. 人口と世帯
2. 気象
 - (1) 気温と降雨量
 - (2) 気象の変化
3. 土地利用
 - (1) 地目別面積
 - (2) 都市計画用途地域別面積

※ごみ処理に関することや、市域及び市役所が排出する二酸化炭素等のデータについては、それぞれP27「第2部 第1章 一般廃棄物処理計画」、P32「第2部 第2章 地球温暖化対策実行計画」をご覧ください。

■市が行う環境施策に関するデータ

1. 自然と共生しオオタカがすむ、緑と水に育まれるまち
 - (1) 市民の森
 - (2) 都市公園
 - (3) 湧水池
 - (4) 保存樹木・保存樹林
 - (5) ふるさと緑の基金
 - (6) グリーンチェーン戦略
 - (7) 市民農園
2. エネルギー効率が高く、太陽の力を活用する低炭素なまち
 - (1) 省エネルギー設備
 - (2) 緑のカーテン
 - (3) 電気自動車
3. ごみを少なく、資源を有効に利用する循環型のまち
 - (1) 不法投棄の状況
 - (2) ごみゼロ運動の実施状況
 - (3) 路上喫煙・ポイ捨ての防止
4. 快適な生活環境で、安心して健康に暮らせるまち
 - (1) 大気環境
 - (2) 水環境
 - (3) 畜犬登録数・動物死体処理
 - (4) 土壌・地盤環境
 - (5) 雑草管理状況
 - (6) 騒音・振動
 - (7) 悪臭対策
 - (8) 苦情
 - (9) 放射能への対応
5. 市民・事業者が、積極的な環境保全と改善に取り組むまち
 - (1) 市民環境講座
 - (2) リサイクルプラザ講座・教室

■市の概要

都心から一番近い森のまち・流山は、千葉県北西部に位置し、東京都心から 25 km圏内にある首都近郊の住宅都市として昭和 42 年に市制施行となり、人口約 19.1 万人の中堅都市として発展を続けています。

かつては、市内を流れる江戸川や利根運河を使った舟運、醸造業で栄えた本市は、廃藩置県直後の明治初期には千葉県の前身である葛飾、印旛県庁の所在地でもありました。その後、水運から鉄道へと時代の変革とともに、繁栄から遠ざかりますが、昭和 30 年代後半からの高度経済成長に伴う東京圏の外延化を背景に発展。平成 17 年 8 月のつくばエクスプレス開通により、秋葉原まで約 20 分と都心へのアクセスが飛躍的に向上しました。

流山市の概要

面積	35.32 km ²
人口	191,403 人
世帯数	80,066 世帯
市制施行	昭和 42 年
市の木	つげ
市の花	つつじ
市の鳥	オオタカ
姉妹都市	福島県相馬市
	長野県信濃町
	石川県能登町

(平成 31 年 4 月 1 日現在)

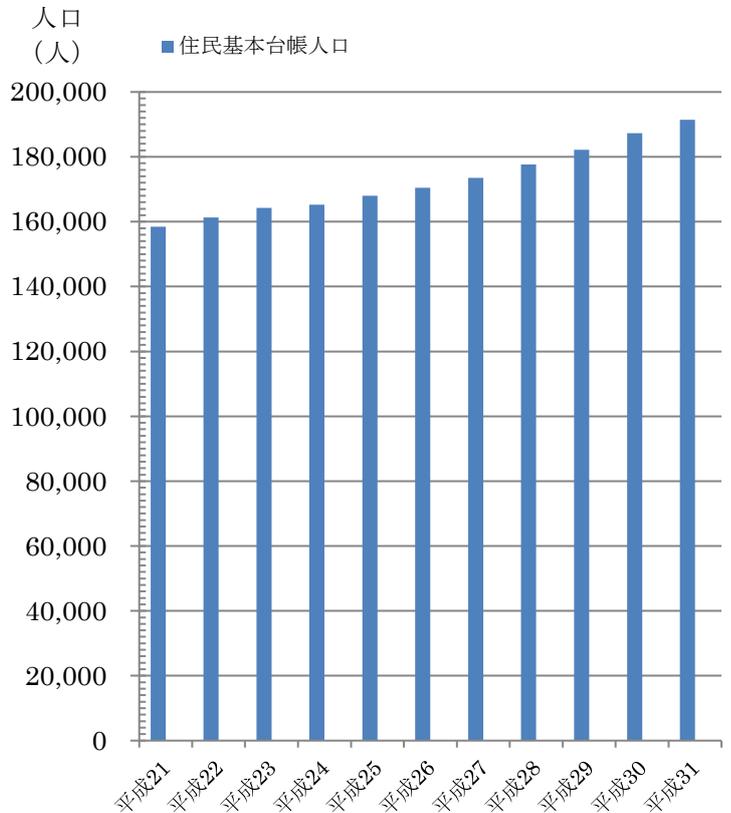
1. 人口と世帯

市の人口は 191,403 人と前年度比約 2.74%増加しました。平成 17 年に開業したつくばエクスプレスの効果により、平成 18 年度以降の人口の増加が顕著になっています。

人口と世帯数

※各年 4 月 1 日現在

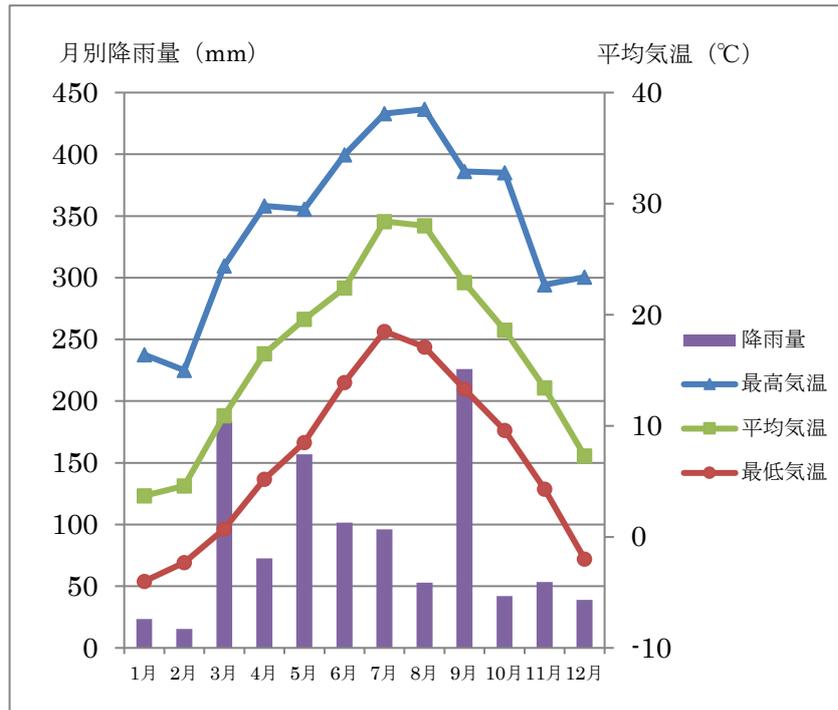
項目	住民基本台帳人口	世帯数(世帯)	一世帯あたり平均人口
平成 18	152,791	59,403	2.57
平成 19	154,196	60,714	2.54
平成 20	156,073	62,288	2.51
平成 21	158,426	63,985	2.48
平成 22	161,258	65,792	2.45
平成 23	164,294	67,531	2.43
平成 24	165,195	68,402	2.42
平成 25	168,024	69,933	2.40
平成 26	170,493	71,492	2.38
平成 27	173,556	73,353	2.37
平成 28	177,597	75,770	2.34
平成 29	182,126	78,116	2.33
平成 30	187,252	80,964	2.31
平成 31	191,403	80,066	2.39



2. 気象

(1) 気温と降雨量

平成30年(1月～12月)の年間平均気温は16.4℃、年間降雨量は1,063.0mmでした。月別の推移は右図のとおりです。



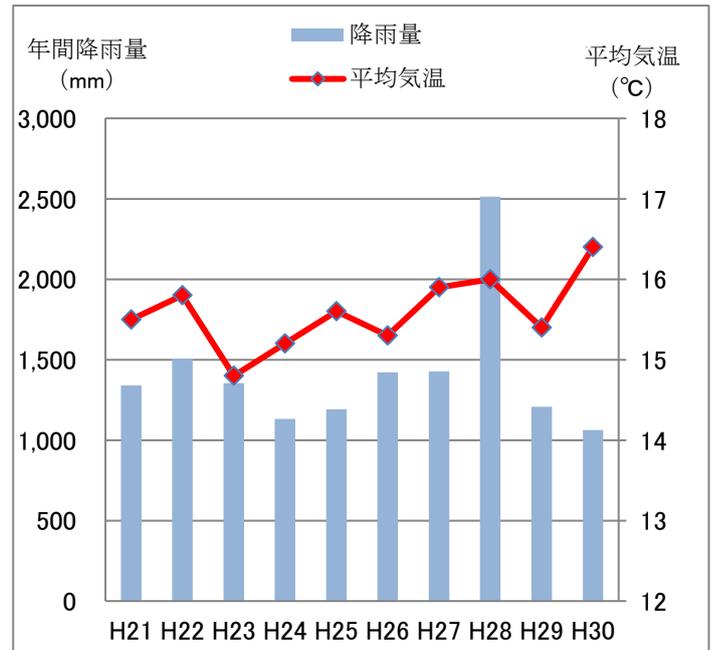
平成30年の気温と降雨量

区分	最高気温	最低気温	平均気温	平均湿度	平均風速	最多風向	降雨量	天気			
								晴	曇	雨	雪
単位	℃	℃	℃	%	m/s	—	mm	—	—	—	—
1月	16.4	-4	3.7	63.3	2.7	北北西	23.5	22	6	2	1
2月	15	-2.3	4.6	63.1	2.4	北北西	15.5	21	3	2	2
3月	24.4	0.7	10.9	73.6	2.7	北北西	183.5	21	4	6	
4月	29.8	5.2	16.5	76.6	2.6	南	72.5	21	5	4	
5月	29.5	8.5	19.6	81.2	2.2	南	157	19	4	8	
6月	34.4	13.9	22.4	89.6	1.6	南	101.5	16	7	7	
7月	38.1	18.5	28.4	90.1	1.1	南	96	26	1	4	
8月	38.5	17.1	28	88	2	南	53	22	6	3	
9月	32.9	13.3	22.9	81.1	3	北北西	226	13	6	11	
10月	32.8	9.6	18.6	74.1	2.5	北北西	42	18	8	5	
11月	22.7	4.3	13.4	72.2	2	北北西	53.5	21	5	4	
12月	23.4	-2	7.3	62.6	2	北北西	39	24	3	4	
計	-	-	-	-	-	-	1,063.0	244.0	58.0	60.0	3.0
平均	28.2	6.9	16.4	76.3	2.2	-	88.6	-	-	-	-

(2) 気象の変化

平均気温は15～16℃前後を推移しています。

降雨量は1,000～1,500mm前後で推移していますが、平成28年度は降雨量が約2,500mmと例年より増加しました。平成28年度は台風や前線が停滞した影響で、夏・秋の降雨量が増加したことが要因です。平成30年度は平均気温が16.4℃と過去10年間で最も高くなりました。



3. 土地利用

(1) 地目別面積

市における土地利用の状況は、地目別では宅地が最も多く、全体の約41%を占めています。

平成30年地目別面積(単位:千㎡)

地目	面積
田	1,967
畑	3,886
宅地	14,638
池沼	2
山林	1,628
牧場	0
原野	0
雑種地	2,319
その他	10,880
合計	35,320

(2) 都市計画用途地域別面積

市の都市計画用途地域は、全体で2,151 haとなっています。そのうち、第一種低層住居専用地域は987 haとなり、全体の約46%を占めています。

平成30年度地域別面積(単位:ha)

用途	面積
第一種低層住居専用地域	987
第二種低層住居専用地域	—
第一種中高層住居専用地域	379
第二種中高層住居専用地域	7
第一種住居地域	487
第二種住居地域	74
準住居地域	35
近隣商業地域	67
商業地域	37
準工業地域	14
工業地域	64
工業専用地域	—
合計	2,151

■市が行う環境施策に関するデータ

1. 自然と共生しオオタカがすむ、緑と水に育まれるまち

(1) 市民の森

市では、貴重な樹林を良好な状態で保全し、自然観察や市民の憩いの場となるよう、市が借り上げ、市民の森として整備しています。

平成30年度末現在、16箇所を整備し、その面積は10.3ヘクタールとなっています。

市民の森箇所数及び面積

名称	所在地
西深井散策の森	西深井 741
運河散策の森	東深井 507-1
東深井散策の森	東深井 179 外
愛宕ふれあいの森	中野久木 287-1 外
西初石ふれあいの森	西初石 4 丁目 1436
三輪野山散策の森	三輪野山 5 丁目 621-1 外
長崎ふれあいの森	長崎 2 丁目 156-1 外
長崎散策の森	長崎 1 丁目 153-1
長崎いこいの森	長崎 1 丁目 44-2 外
野々下ふれあいの森	野々下 3 丁目 75
芝崎小鳥の森	芝崎 251-1 外
松ヶ丘 2 号散策の森	松ヶ丘 5 丁目 681-2
松ヶ丘 3 号散策の森	松ヶ丘 5 丁目 780 外
駒木ふるさとの森	駒木 650-3 外
西初石小鳥の森	西初石 4 丁目 355-1 外
中野久木散策の森	中野久木 562-1 外
箇所数	16
面積	約 10.3ha

(2) 都市公園

市内には、都市公園として公園が284箇所、緑地が72箇所あり、合計面積は99ヘクタールと、市の総面積の約2.8%を占めています。

都市公園箇所数及び面積(平成30年度末現在)

区分	箇所数	面積(ha)
公園	284	約 70.6
緑地	72	約 28.4
合計	356	約 99

(3) 湧水池

湧水は、古くから人々の生活用水や農業用水として大切に使われてきており、市民の憩いや安らぎの場となっています。市内の代表的な湧水池としては、「西深井」、「前ヶ崎中」、「下花輪」、「西平井」があります。

名称	所在地
西深井湧水池	西深井 421-1 外
前ヶ崎中湧水池	前ヶ崎 93
下花輪湧水池	下花輪 183
西平井 4 号公園	西平井 1430

(4) 保存樹木・保存樹林

保存樹木及び保存樹林は、114本、約5ヘクタールとなっています。また、斜面樹林保存協定に基づく樹林地は、約8.7ヘクタールとなっています。

(5) ふるさと緑の基金

市民の皆さんと市が一体となって緑化事業を推進し、緑豊かな流山を実現するため、「流山市ふるさと緑の基金」を設けています。皆さんから寄せられた寄付と利子、市からの拠出金で造成され、公園の整備や緑化啓発事業などの経費に当てられます。残高506,866,032円(平成30年度末現在)

(6) グリーンチェーン戦略

流山市グリーンチェーン戦略とは、つくばエクスプレス沿線整備の5つの区域をはじめ市内全域の流山市開発事業の許可基準等に関する条例に規定する開発事業を中心に、個々の開発事業における「緑の価値」づくりの取組みを促進し、その取組みを連鎖させることで、緑豊かな街全体の環境価値を創造するものです。

(7) 市民農園

市が農地所有者から農地を借り受け、市民向けの農園として開放している市民農園が6箇所あります。

(8) まちなか森づくりプロジェクト

公園の一部や公共施設などの「ちょっとしたスペース」に植栽を行い、街の中に緑を作る取組を行っています。

(9) グリーンウェイブ

グリーンウェイブとは、国連が定める国連生物多様性の日（5月22日）に世界各地で植樹を行う活動で、日本では3月1日から6月15日までを実施期間として定めています。平成30年度は、市内17施設に延べ256本の植樹を行いました。

グリーンチェーン認定実績

区分	平成30年度	累計
認定件数	18件	297件
戸数	655戸	6,740戸
緑化面積	25,934㎡	164,055㎡

※累計は戦略開始年度である平成18年度からの数値

名称	所在地
名都借農園	名都借908
西初石3丁目農園	西初石3-1465-5
東深井農園	東深井175-1外
西深井農園	西深井字七ノ割539-1外
大畔農園	大畔字西田188外
駒木台農園	駒木台198-1外
面積	約1.16ha

平成30年度実績

実施日	植樹場所	植樹本数
H30.10.18	市野谷の森東近隣公園	196
H31.3.20	大字流山地先ほか	3,751

平成30年度実績

実施日	植樹場所	植樹本数
H30.5.9	江戸川台小学校	22
H30.5.14	八木南小学校	8
H30.5.14	八木中学校	2
H30.5.14	向小金小学校	8
H30.5.14	東部中学校	3
H30.5.14	長崎小学校	30
H30.5.15	西初石小学校	12
H30.5.15	西初石中学校	5
H30.5.15	新川小学校	3
H30.5.15	鱒ヶ崎小学校	8
H30.5.16	常盤松中学校	25
H30.5.17	小山小学校	16
H30.5.17	東深井小学校	10
H30.5.18	流山小学校	5
H30.5.18	木地区調整池	10
H30.5.18	新東谷調整池	80
H30.5.18	西深井小学校	9

2. エネルギー効率が高く、太陽の力を活用する低炭素なまち

(1) 省エネルギー設備

二酸化炭素排出量の削減に効果のある住宅用省エネルギー設備への補助金交付を行っています。

平成30年度交付実績

省エネルギー設備	補助金交付件数
太陽光発電設備(住宅)	76件
太陽光発電設備(集合住宅・事業所)	3件
家庭用燃料電池システム	30件
定置用リチウムイオン蓄電池	10件
電気自動車充電設備	0件
太陽熱利用システム	0件

(2) 緑のカーテン

二酸化炭素排出量削減や夏の節電対策に効果がある緑のカーテンの普及促進事業の一環として、自治会や公共施設等にゴーヤの苗・種の配布を行っています。

年度	株数	種数
平成25年	7,202株	6,208粒
平成26年	11,184株	11,960粒
平成27年	9,760株	16,206粒
平成28年	10,313株	20,712粒
平成29年	9,057株	22,108粒
平成30年	2,368株	29,410粒

(3) 電気自動車

市では、平成22年3月に地球温暖化対策実行計画「ストップ温暖化！流山市役所率先実行計画」を策定し、重点プロジェクトの一つに「公用車改革」を掲げており、市の事業における環境負荷の削減を目的に環境にやさしい自動車導入を促進しています。現在、市では2台の電気自動車を導入しており、市民に環境にやさしい電気自動車をPRするため、毎日の公務で電気自動車を利用しています。

平成30年度使用実績(※e-NV200はH30年4月からH31年2月までの実績)

車種	走行距離 (km)	消費電力量 (Wh)	経費削減量(※) (円)	二酸化炭素削減量 (kg-CO2)
e-NV200	4,192	815,951	33,732	754
LEAF	4,636	528,504	20,471	412.6

※同規模のガソリン車を利用した場合と比較して算出

3. ごみを少なく、資源を有効に利用する循環型のまち

(1) 不法投棄の状況

不法投棄パトロール実績

年度	回収件数	回収量	日数
平成26年度	668件	60.6t	226日
平成27年度	491件	52.1t	224日
平成28年度	449件	43.6t	247日
平成29年度	412件	44.9t	251日
平成30年度	394件	32.4t	226日

平成30年度家電不法投棄台数

区分	台数
エアコン	2台
テレビ	25台
冷蔵庫・冷凍庫	13台
洗濯機・乾燥機	7台
家電4品目合計	47台

(2) ごみゼロ運動の実施状況

事業名	実施基準日	参加団体数	参加人数	収集量
春のごみゼロ運動	平成30年5月27日	126	18,759人	27.57t
秋のごみゼロ運動	平成30年11月4日	106	19,035人	22.29t
江戸川クリーン大作戦	平成30年5月27日	30	659人	0.16t
合計		262	38,453人	50.02t

(3) 路上喫煙・ポイ捨ての防止

平成29年度に「流山市路上喫煙の防止及びまちをきれいにする条例」の改正をし、平成30年4月から路上喫煙防止重点区域では路上喫煙及び吸い殻のポイ捨てについて間接罰から直接罰とし、警察OBを含めた3名の路上喫煙等指導員による取り締まりを実施しました。

平成30年度路上喫煙等防止パトロールの指導・取り締まり状況

内容	件数
罰則による取り締まり	85件
注意・指導（罰則含む）	251件

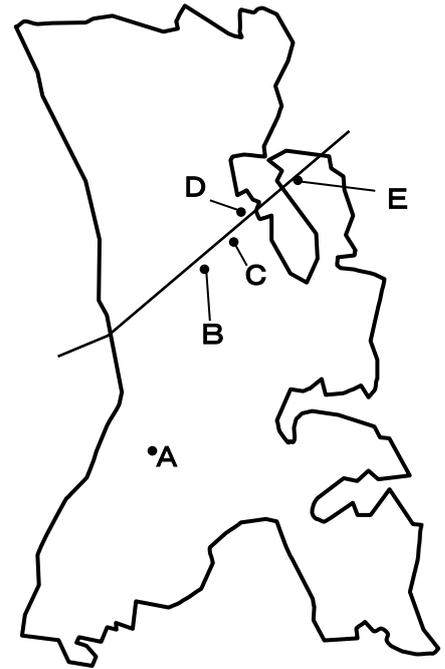
4. 快適な生活環境で、安心して健康に暮らせるまち

(1) 大気環境

市では、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を市内 5 箇所の測定局で監視し、さらに若葉台測定局では一酸化炭素、平和台測定局では二酸化硫黄とオキシダントを監視しています。平成 30 年度は、市内で監視している二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質の 3 物質のいずれも環境基準を達成しています。

各測定局の監視内容 ※平成 30 年度末現在

測定局名 (所在地) 区分	二酸化硫黄	二酸化窒素	一酸化炭素	オキシダント	浮遊粒子状物質	炭化水素	風向・風速	温度・湿度	騒音
A：平和台 (平和台 1-3-14) 一般測定局	○	○		○	○	○	○	○	
B：若葉台 (西初石 2-38-15) 自動車排出ガス測定局		○	○		○		○		○
C：西初石 (西初石 2-912-4) 自動車排出ガス測定局		○			○				○
D：東初石 (東初石 1-102-4) 自動車排出ガス測定局		○			○				○
E：青田 (青田 54-4) 自動車排出ガス測定局		○			○				○



大気質測定地点

① 二酸化硫黄

平成 30 年度二酸化硫黄月間値測定結果(平和台測定局)

測定月	有効測定日数	測定時間(時間)	月平均値(ppm)	1時間値の最高値(ppm)	日平均値の最高値(ppm)
4月	30	718	0.001	0.006	0.002
5月	31	740	0.001	0.008	0.003
6月	30	718	0.001	0.008	0.002
7月	31	742	0.002	0.028	0.005
8月	31	742	0.001	0.014	0.003
9月	30	718	0.000	0.004	0.001
10月	31	741	0.000	0.004	0.001
11月	30	715	0.000	0.005	0.002
12月	31	742	0.000	0.004	0.001
1月	31	742	0.001	0.006	0.002
2月	28	669	0.001	0.004	0.001
3月	31	741	0.001	0.005	0.002
年間値	365	8726	0.001	0.028	0.005

※測定限界値より小さい値が検出されたため、0 となっています。

日平均の 2%除外値の推移

平和台測定局	日平均の 2%除外値(ppm)	環境基準達成状況
平成 26 年度	0.003	○
平成 27 年度	0.003	○
平成 28 年度	0.002	○
平成 29 年度	0.002	○
平成 30 年度	0.003	○

※2%除外値：年間の 1 日平均値のうち、高い方から 2%目に相当するもの。

二酸化硫黄環境基準：

1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること

② 二酸化窒素

平成30年度二酸化窒素年間測定結果

項目 測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.2ppmを越えた時間数とその割合		1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合		日平均値が0.06ppmを越えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の年間98%値	98%評価による日平均値が0.06ppmを越えた日数
	日	時間	ppm	ppm	時間	%	時間	%	日	%	日	%	ppm	日
若葉台	265	6,564	0.010	0.062	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.024	0
西初石	360	8,612	0.014	0.063	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.6	0.035	0
東初石	365	8,703	0.012	0.065	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.032	0
青田	365	8,733	0.016	0.069	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.5	0.033	0
平和台	364	8,719	0.014	0.070	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	1.1	0.038	0

※年間98%値とは、年間の1日平均値のうち低い方から98%目に相当するものをいいます。

二酸化窒素の1日平均値の98%値

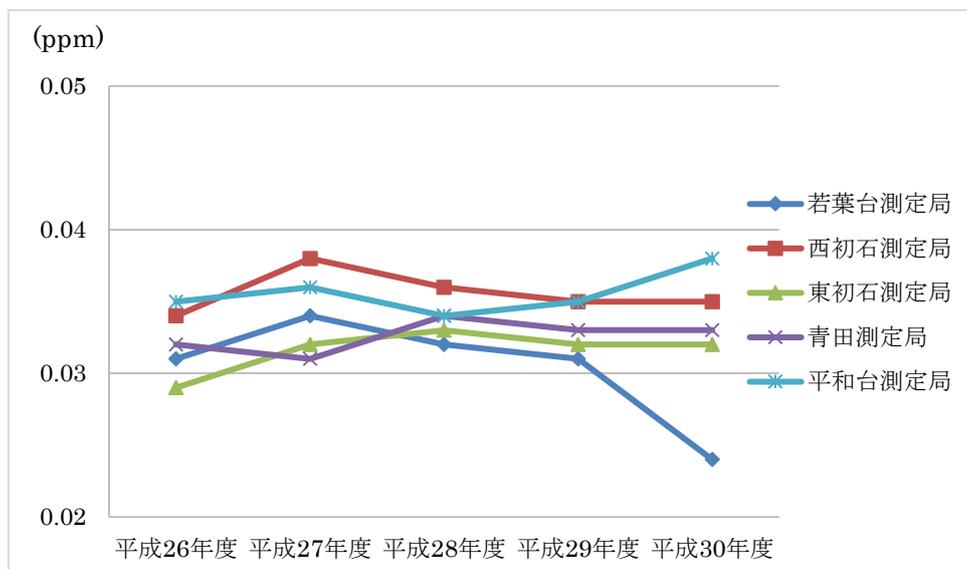
(単位:ppm)

測定局	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
	環境基準達成状況		環境基準達成状況		環境基準達成状況		環境基準達成状況		環境基準達成状況	
若葉台	○	0.031	○	0.034	○	0.032	○	0.031	○	0.024
西初石	○	0.034	○	0.038	○	0.036	○	0.035	○	0.035
東初石	○	0.029	○	0.032	○	0.033	○	0.032	○	0.032
青田	○	0.032	○	0.031	○	0.034	○	0.033	○	0.033
平和台	○	0.035	○	0.036	○	0.034	○	0.035	○	0.038

※2%除外値：年間の1日平均値のうち、高い方から2%目に相当するものをいいます。

二酸化窒素環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。

二酸化窒素千葉県環境目標値：日平均値の年間98%値が0.04ppm以下であること。



③ 浮遊粒子状物質

平成30年度浮遊粒子状物質年間測定結果

項目 測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値 mg/m ³	1時間値が0.2mg/m ³ を越えた時間数とその割合		日平均値が0.1mg/m ³ を越えた日数とその割合		1時間値の最高値 mg/m ³	日平均値の2%除外値 mg/m ³	日平均値が0.1mg/m ³ を越えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.1mg/m ³ を越えた日数
				時間	%	日	%				
若葉台	365	8,747	0.015	0	0	0	0	0.093	0.037	無	0
西初石	365	8,747	0.017	0	0	0	0	0.117	0.041	無	0
東初石	365	8,736	0.014	0	0	0	0	0.151	0.035	無	0
青田	365	8,746	0.016	0	0	0	0	0.127	0.039	無	0
平和台	365	8,738	0.018	0	0	0	0	0.109	0.045	無	0

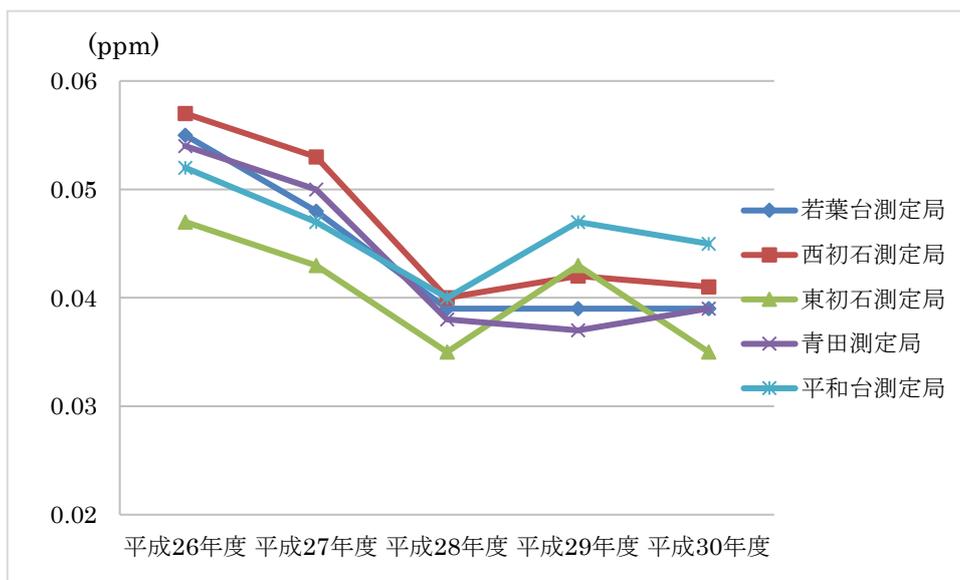
※機器の不具合や点検による欠測のため、有効測定日数が測定局によって異なります。

浮遊粒子状物質の日平均の2%除外値

(単位:mg/m³)

測定局	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
	環境基準達成状況		環境基準達成状況		環境基準達成状況		環境基準達成状況		環境基準達成状況	
若葉台	○	0.055	○	0.048	○	0.039	○	0.039	○	0.039
西初石	○	0.057	○	0.053	○	0.040	○	0.042	○	0.041
東初石	○	0.047	○	0.043	○	0.035	○	0.043	○	0.035
青田	○	0.054	○	0.050	○	0.038	○	0.037	○	0.039
平和台	○	0.052	○	0.047	○	0.040	○	0.047	○	0.045

浮遊粒子状物質環境基準:1時間値の1日平均値が0.10 mg/m³以下であり、かつ1時間値が0.20 mg/m³以下であること。



④ 光化学スモッグ

光化学スモッグ注意報発令状況

年度	注意報発令回数
平成 26 年度	3 回
平成 27 年度	5 回
平成 28 年度	0 回
平成 29 年度	1 回
平成 30 年度	2 回

⑤ 光化学オキシダント

光化学オキシダント環境基準超過時間・日数

平和台測定局	超過日数 (日)	超過時間 (時間)	時間達成率 (%)
平成 26 年度	65	334	93.8
平成 27 年度	79	369	93.2
平成 28 年度	65	259	95.3
平成 29 年度	85	364	98.4
平成 30 年度	70	379	92.8

※時間達成率=(昼間の環境基準達成時間/昼間の測定時間)×100 (%)

光化学オキシダント環境基準値:1時間値が0.06ppm以下であること。

⑥ 一酸化炭素

日平均値の2%除外値

若葉台測定局	日平均値の2% 除外値(ppm)	環境基準 達成状況
平成 26 年度	0.7	○
平成 27 年度	0.6	○
平成 28 年度	0.6	○
平成 29 年度	0.5	○
平成 30 年度	0.6	○

※2%除外値:年間の1日平均値のうち、高い方から2%目に相当するものをいいます。

一酸化炭素環境基準:1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。

⑦ 微小粒子状物質 (PM2.5)

PM2.5 注意喚起発令状況

年度	注意喚起発令回数(回)
平成 27 年度	0
平成 28 年度	0
平成 29 年度	0
平成 30 年度	0

PM2.5は大気中に浮遊している2.5 μ m(1 μ mは1mmの千分の1)以下の小さな粒子のことで、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が懸念されています。

県では、PM2.5の濃度が一定値を超え、高濃度の状態が継続すると判断される場合、注意喚起を行います。

市では、防災無線、安心メール等を通じて市民の皆様へお伝えしています

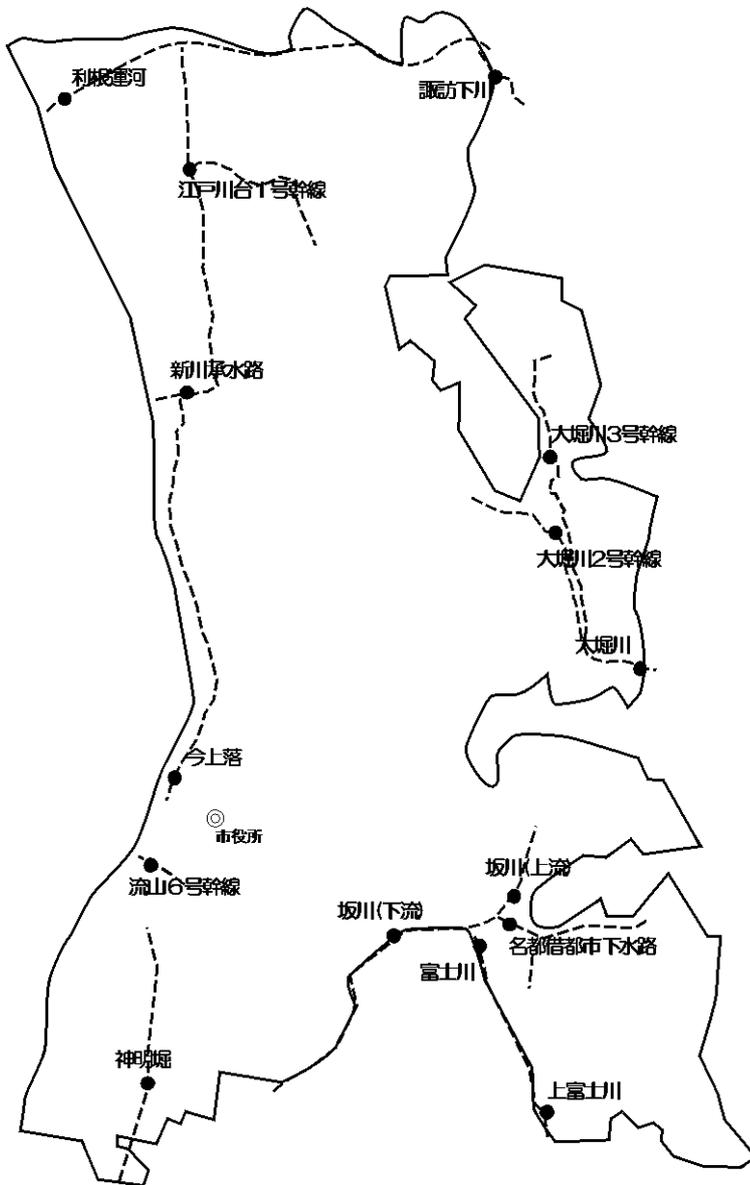
※市では微小粒子状物質(PM2.5)測定機を設置するよう千葉県に要望し、平成26年11月に平和台測定局に測定機が設置され、平成26年12月3日から測定を開始しています。

(2) 水環境

市では、市内河川や水路の15地点において、水質の監視測定を行っています。監視項目は、BOD(生物化学的酸素要求量)の他に、pH、SS(浮遊物質)、DO(溶存酸素量)、全窒素、全リン、アンモニア態窒素、大腸菌群数など11項目について行っています。BODは、河川等の有機質による汚れの状態を示す水質の代表的な指標です。

平成30年度は、利根運河においてBOD及び大腸菌群数が基準を超過していました。次ページ以降、表中網掛けは、環境基準超過を表しています。

水質測定地点



	河川(類型)	採取地点
1	坂川(下流) (E)	幸田橋
2	坂川(上流) (E)	富士見橋
3	富士川	富士川3号橋
4	上富士川	砂尾架道橋
5	名都借都市下水道	前ヶ崎橋
6	神明堀	流山地先
7	今上落	富士橋
8	新川承水路	赤坂橋
9	江戸川1号幹線	真和団地地先
10	利根運河(B)	国土交通省出張所前
11	諏訪下川	大橋
12	大堀川(D)	駒木5号橋
13	大堀川2号幹線	駒木台地先
14	大堀川3号幹線	美田団地地先
15	流山6号幹線	流山5丁目地先

BOD(生物化学的酸素要求量)

水中の有機物などの量を、その酸化分解のために微生物が必要とする酸素の量で表したものの。値が小さいほど、その水質は良い。

SS(浮遊物質)

水中に浮遊する粒径2mm以下の不溶性物質の総称。

DO(溶存酸素量)

水中に溶存する酸素の量。

類型

千葉県では、河川をA～Eの5種類に分け、環境基準を設定している。

①河川等の水質状況

平成30年度水質測定結果(年間測定回数4回)

区分	pH		DO (mg/ℓ)		BOD (mg/ℓ)			COD (mg/ℓ)		SS (mg/ℓ)		大腸菌群数 (MPN/100ml)		n-ヘキササン抽出物質 (mg/ℓ)	全窒素 (mg/ℓ)	全リン (mg/ℓ)	アンモニウム態窒素 (mg/ℓ)	MBAS (mg/ℓ)
	測定値	環境基準	測定値	環境基準	測定値	環境基準	目標指数	測定値	測定値	環境基準	測定値	環境基準	測定値	測定値	測定値	測定値	測定値	測定値
1	7.6	6.0～8.5	10.3	2 mg/ℓ以上	<u>2.3</u>	10 mg/ℓ以下	2mg/ℓ以下	3.5	8.3		4,275		0	2.3	0.13	0.02	0.02	
2	7.5	6.0～8.5	9.7	2 mg/ℓ以上	<u>1.9</u>	10 mg/ℓ以下	2mg/ℓ以下	3.8	7.0		2,000		0	2.3	0.12	0.08	0.00	
3	7.6		8.2		2.2			3.8	2.8		15,700		0	4.3	0.14	0.06	0.02	
4	8.2		12.0		3.5			5.3	4.8		10,875		0	7.9	0.26	0.19	0.04	
5	7.5		10.7		9.8			10.1	4.5		65,500		0	7.1	0.80	0.46	0.00	
6	8.0		16.2		4.4		5mg/ℓ以下	8.1	7.3		93,400		0	1.7	0.10	0.13	0.01	
7	7.3		5.9		<u>5.7</u>		3mg/ℓ以下	8.8	16.2		11,950		0	4.8	0.20	0.64	0.04	
8	7.5		7.6		<u>4.3</u>		4mg/ℓ以下	5.3	27.5		84,000		0	3.7	0.32	0.43	0.00	
9	7.0		5.4		9.2			9.7	8.3		65,075		1.3	10.1	0.94	1.04	0.00	
10	7.4	6.5～8.5	8.7	5 mg/ℓ以上	<u>5.5</u>	3 mg/ℓ以下	3mg/ℓ以下	8.4	10.3	25mg/ℓ以下	11,075	5,000MPN/100ml以下	0.3	5.9	0.27	1.07	0.00	
11	7.8		10.9		4.5		4mg/ℓ以下	6.8	6.8		10,535		0.3	3.7	0.21	0.32	0.00	
12	7.3	6.0～8.5	9.0	2 mg/ℓ以上	5.4	8 mg/ℓ以下	3mg/ℓ以下	7.2	17.3	100mg/ℓ以下	26,200		0.3	3.0	0.28	0.33	0.00	
13	7.3		7.3		7.2			7.6	19.0		23,225		0.3	4.4	0.45	0.35	0.00	
14	7.0		2.7		11.4			9.1	3.3		283,000		0.5	3.5	0.90	0.29	0.03	
15	7.0		4.0		14.3			28.0	6.8		6,800		0	2.7	0.14	1.73	0.00	

※MBAS：合成界面活性剤の濃度です。

河川の水質状況(pH)(経年)

採取地点	pH年間					環境基準	類型
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度		
1	7.7	7.6	7.4	7.6	7.6	6.0～8.5	E
2	7.5	7.6	7.4	7.6	7.5	6.0～8.5	E
3	7.7	7.7	7.5	7.7	7.6		
4	8.0	8.2	7.7	8.1	8.2		
5	7.6	7.7	7.3	7.3	7.5		
6	8.4	8.3	7.6	8.0	8.0		
7	7.8	7.7	7.5	7.6	7.3		
8	7.5	7.5	7.3	7.6	7.5		
9	7.2	7.4	7.1	7.1	7.0		
10	7.4	7.7	7.2	7.4	7.4	6.5～8.5	B
11	7.7	8.0	7.3	8.0	7.8		
12	7.5	7.6	7.4	7.7	7.3	6.0～8.5	D
13	7.2	7.5	7.1	7.3	7.3		
14	7.6	7.5	7.2	7.3	7.0		
15	7.8	7.9	7.7	7.7	7.0		

河川の水質状況(BOD)(経年)

(単位:mg/ℓ)

採取地点	BOD年間					環境基準	目標指数	類型
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度			
1	2.7	1.9	2.4	2.5	2.3	10 mg/ℓ	2mg/ℓ	E
2	2.5	1.8	2.6	2.1	1.9	以下	以下	E
3	2.1	2.0	2.6	2.3	2.2			
4	2.5	2.9	3.3	3.5	3.5			
5	6.3	7.1	7.5	11.5	9.8			
6	4.6	5.3	5.1	4.4	4.4		5mg/ℓ以下	
7	3.3	3.4	2.9	4.9	5.7		3mg/ℓ以下	
8	4.1	4.0	4.3	6.3	4.3		4mg/ℓ以下	
9	6.5	6.0	9.0	8.8	9.2			
10	7.5	5.4	4.9	9.6	5.5	3 mg/ℓ以下	3mg/ℓ以下	B
11	3.5	6.0	5.8	4.0	4.5		4mg/ℓ以下	
12	2.4	2.6	2.7	2.5	5.4	8 mg/ℓ以下	3mg/ℓ以下	D
13	4.7	2.2	3.7	6.9	7.2			
14	4.6	4.5	1.7	3.7	11.4			
15	6.1	4.8	4.5	3.5	14.3			

※網掛けは、環境基準を超過しています。

※類型：千葉県では、河川をA～Eの5種類に分け、環境基準を設定しています。

※BODの目標指数については、平成29年3月に策定した第Ⅲ期流山市生活排水対策推進計画で定める基準を示しており、法定の環境基準よりも厳しく設定しています。二重下線は、目標指数を超過しています。

河川の水質状況(SS)(経年) (単位:mg/ℓ)

採取地点	SS年間					環境基準	類型
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度		
1	3.1	3.0	7.0	4.8	8.3	ごみ等の浮遊物がみとめられないこと	E
2	5.1	4.8	11.3	4.0	7.0		E
3	3.2	2.0	6.0	9.8	2.8		
4	1.7	1.3	3.5	9.3	4.8		
5	4.3	4.8	7.0	8.0	4.5		
6	6.4	10.5	10.0	17.0	7.3		
7	14.9	10.5	13.3	11.8	16.2		
8	2.4	1.3	12.5	3.5	27.5		
9	2.6	1.5	14.3	6.8	8.3		
10	14.6	11.0	19.3	17.0	10.3	25mg/ℓ以下	B
11	5.9	3.5	10.8	5.5	6.8		
12	6.7	5.7	7.8	5.3	17.3	100mg/ℓ以下	D
13	1.9	4.8	4.3	0.8	19.0		
14	1.7	2.0	1.8	0.5	3.3		
15	2.6	7.0	4.0	8.3	6.8		

河川の水質状況(DO)(経年) (単位:mg/ℓ)

採取地点	DO年間					環境基準	類型
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度		
1	11.1	7.5	8.6	9.4	10.3	2mg/ℓ以上	E
2	10.3	7.7	8.4	10.1	9.7		E
3	9.3	9.2	8.2	8.8	8.2		
4	11.6	9.6	10.5	12.9	12.0		
5	9.4	7.3	8.3	10.2	10.7		
6	14.5	10.3	8.8	12.9	16.2		
7	8.2	5.1	5.8	7.5	5.9		
8	6.5	9.2	10.5	8.6	7.6		
9	5.5	4.5	6.3	4.0	5.4		
10	7.1	6.1	6.6	8.4	8.7	5mg/ℓ以上	B
11	9.1	8.4	10.1	12.6	10.9		
12	9.1	8.2	7.6	10.4	9.0	2mg/ℓ以上	D
13	5.8	5.9	6.3	6.4	7.3		
14	6.3	4.1	6.2	3.5	2.7		
15	7.3	5.5	8.1	7.7	4.0		

※網掛けは、環境基準を超過しています。

河川の水質状況(大腸菌群数)(経年)

(単位:MPN/100ml)

採取地点	大腸菌群数年間					環境基準	類型
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度		
1	3,300 ~22,000	22,000 ~54,000	1700 ~33,000	230 ~13,000	2,600 ~7,900		E
2	490 ~4,900	4,600 ~35,000	780 ~49,000	140 ~13,000	1,300 ~2,000		E
3	790 ~7,900	4,900 ~92,000	2,200 ~33,000	2,800 ~4,600	4,900 ~33,000		
4	7,900 ~33,000	11,000 ~92,000	2,200 ~33,000	1,300 ~11,000	3,100 ~17,000		
5	4,900 ~49,000	21,000 ~540,000	54,000 ~280,000	79,000 ~920,000	24,000 ~160,000		
6	490 ~24,000	11,000 ~110,000	7,000 ~54,000	330 ~7,900	1,700 ~350,000		
7	1,300 ~49,000	17,000 ~92,000	460 ~79,000	1,300 ~24,000	4,900 ~22,000		
8	33,000 ~79,000	22,000 ~110,000	4,900 ~22,000	1,700 ~27,000	16,000 ~240,000		
9	79,000 ~130,000	33,000 ~92,000	11,000 ~920,000	3,300 ~49,000	3,300 ~130,000		
10	7,900 ~7,900,000	13,000 ~350,000	2,400 ~13,000	490 ~35,000	3,300 ~17,000	5,000MPN/100ml以下	B
11	490 ~17,000	7,900 ~17,000	3,300 ~920,000	4,900 ~17,000	2,200 ~22,000		
12	1,100 ~33,000	11,000 ~160,000	1,100 ~49,000	460 ~14,000	4,900 ~79,000		D
13	4,900 ~790,000	45 ~7,900	7,900 ~49,000	1,300 ~17,000	7,900 ~35,000		
14	33,000 ~1,300,000	13,000 ~92,000	1,100 ~130,000	140 ~920,000	24,000 ~920,000		
15	0 ~230	20 ~170	20 ~48,000	20 ~7,900	20 ~24,000		

※網掛けは、環境基準を超過しています。

② 生活排水対策推進計画

市は平成4年3月に、千葉県から水質汚濁防止法に基づく「生活排水対策重点地域」に指定されたことから、平成7年12月に「水のきれいなふるさとづくりー流山市生活排水対策推進計画」

(第I期計画)を策定し、下水道の整備促進、合併処理浄化槽の普及など、諸施策を進めてきました。

更なる水環境の向上などを図るため、新たな政策を加え、平成28年度に「第Ⅲ期流山市生活排水対策推進計画」を策定し、対策を進めています。平成38年度までの10年間に環境基準等を満たしている河川については河川環境の維持、満たしていない河川は水質改善を目標に、対策を推進します。

③ 下水道

市では、下水道の普及を進めており、この10年間で下水道普及率は19%以上上昇しました。

かつては、千葉県内の平均値よりも低い値でしたが、平成19年度から県の平均値を上回っています。

下水道の整備状況(平成31年4月現在)

項目	数値	備考
行政区域	3,532ha	流山市の面積
汚水適正処理構想区域	2,307ha	公共下水道の将来計画(令和6年度目標)
事業認可区域	2,262ha	公共下水道を近年のうちに整備を予定している区域(平成31年度目標)
処理区域	1,793ha	公共下水道の接続可能区域
行政人口	191,403人	流山市の人口(住民基本台帳人口)
処理区域内人口	170,873人	公共下水道処理区域内に住んでいる方の人口
水洗化人口	157,385人	公共下水道処理区域内で公共下水道を使用している人口
普及率	89.27%	行政人口のうち公共下水道が使用可能となっている区域内の人口割合
水洗化率	92.11%	公共下水道が使用可能である人口のうち、下水道を使用している人口割合 ※31年4月1日現在

下水道普及率の推移

年度末	流山市(%)
平成26年度	81.7
平成27年度	83.0
平成28年度	85.2
平成29年度	86.9
平成30年度	89.2

④ 浄化槽

下水道普及率の上昇に伴い、平成30年度の浄化槽の普及率は16.69%となっています。

(3) 畜犬登録数・動物死体処理

畜犬登録数の推移 (単位:頭)

年度	登録件数	新規登録
平成26年度	8,329	543
平成27年度	8,326	554
平成28年度	8,289	609
平成29年度	8,221	593
平成30年度	8,336	635

動物死体処理数の推移 (単位:体)

※一般系(無料):公道上で死亡していた犬猫等の回収

年度	一般系(有料)	一般系(無料)	事業系(有料)	合計
平成26年度	263	661	2	926
平成27年度	290	731	5	1026
平成28年度	266	746	3	1015
平成29年度	288	656	3	947
平成30年度	272	675	3	950

(4) 土壌・地盤環境地下水揚水量（単位：m³/日（稼働井戸本数は本））

	H26	H27	H28	H29	H30
工業用	889	1,492	1,406	1,355	955
ビル用	67	58	63	58	67
水道用	8,922	9,367	8,885	8,572	7,967
農業用	2,737	9,336	9,132	6,268	1,403
その他	59	71	57	165	252
計	12,674	20,324	19,543	16,418	10,644
稼働井戸本数	46	46	45	43	43

埋立事業許可件数

	H26	H27	H28	H29	H30
許可件数	3	7	2	3	1
埋立個所	3	7	2	3	1
面積(m ²)	4,779	13,643	4,745	5,795	1,410

平成30年度地下水水質調査

項目	トリクロロエチレン (mg/L)	テトラクロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	四塩化炭素 (mg/L)	大腸菌群
環境基準	0.01以下	0.01以下	1以下	0.002以下	-
市野谷①	< 0.001	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0002	陰性
市野谷②	< 0.001	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0002	陰性
市野谷③	< 0.001	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0002	陰性
市野谷④	< 0.001	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0002	陰性

(5) 雑草管理状況

平成24年度に「流山市空き地の雑草等の除去に関する条例」を施行しました。これは、土地の所有者等に空き地の適正な管理を義務付け、雑草等の繁茂による病害虫の発生やごみの不法投棄を未然に防止し、市民の良好な生活環境を確保することを目的としたものです。条例の施行により、市から土地の所有者等に対し、雑草等の除去に関する指導、勧告、命令等ができるようになりました。

年度	指導件数	勧告件数	命令件数	戒告件数	行政代執行件数
平成27年度	241件	55件	14件	1件	1件
平成28年度	222件	42件	8件	2件	0件
平成29年度	201件	97件	13件	0件	0件
平成30年度	203件	89件	16件	0件	0件

(6) 騒音・振動**① 常磐道環境保全対策**

市では、常磐道沿道4地点において騒音の常時監視測定を行っています。

平成30年度における常磐道からの騒音レベルは47.0dB～58.6dBの範囲にあります。

平成30年度測定結果平均値

(上段:騒音レベル、下段:協定値を超えた時間)

測定局	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
若葉台	dB	47.8	48.1	48.2	58.6	56.8	52.7	49.1	47.5	47.7	47.0	47.1	47.9
	時間	14	25	17	411	348	229	61	1	12	2	8	17
西初石	dB	51.3	51.3	51.1	57.5	55.0	52.3	51.4	51.2	51.5	57.0	57.7	52.2
	時間	46	56	40	366	242	125	55	41	50	27	45	90
東初石	dB	49.1	49.4	49.5	58.4	53.3	50.6	49.1	48.9	49.0	48.4	49.4	-
	時間	15	26	13	412	199	60	13	3	14	2	2	-
青田	dB	50.7	50.9	51.3	57.7	57.9	54.6	51.5	50.9	50.9	50.2	50.6	51.2
	時間	39	56	59	356	401	262	72	40	16	18	24	54

※東日本高速道路株式会社と締結した騒音の協定値

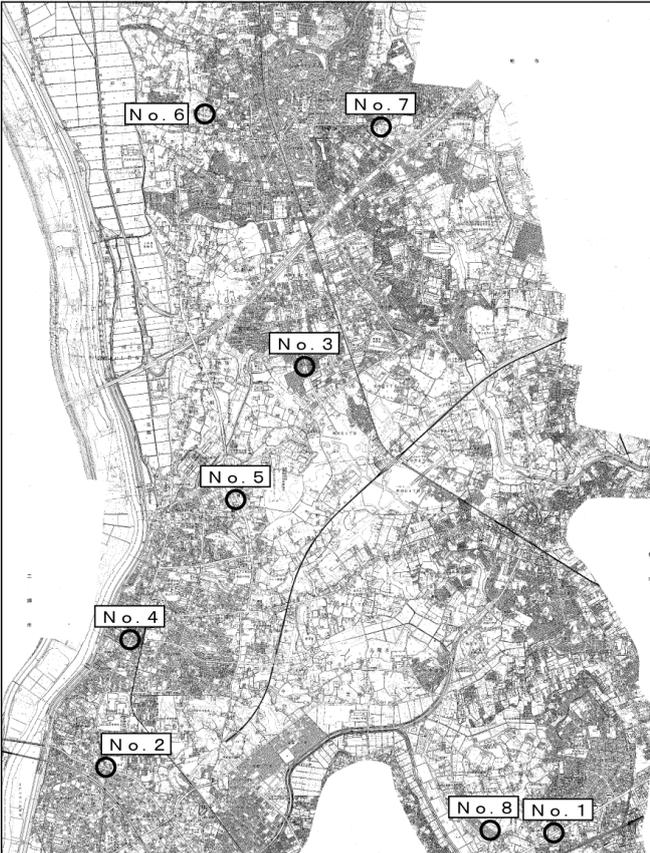
朝(6時～8時):55dB以下、昼(8時～19時):60dB以下

夕(19時～22時):55dB以下、夜(22時～翌6時):50dB以下

② 自動車騒音・振動

市では、常磐自動車道沿道のほか、市内主要道路の沿道8地点で自動車騒音・振動の監視測定を行っています。測定結果は、交通量の多い国道6号(水戸街道)や市道102号線、県道松戸野田線(流山街道)では、騒音の環境基準を上回っていました。

騒音測定地点



地点番号	調査地点	対象道路
1	流山市向小金1丁目239-2	国道6号 (水戸街道)
2	流山市流山986地先	県道白井流山線
3	流山市西初石4丁目1411-2	市道102号線
4	流山市流山2丁目312	県道松戸野田線 (流山街道)
5	流山市三輪野山3丁目1-8	県道松戸野田線 (流山街道)
6	流山市美原2丁目131	県道松戸野田線 (流山街道)
7	流山市青田6	市道274号線
8	流山市前ヶ崎484-12	市道251号線

自動車騒音・振動実態調査結果

(単位: dB)

調査地点	地域区分	用途地域及び環境基準類型	車線数	騒音測定値及び要請限度等			振動測定値及び要請限度等		
				項目	昼間	夜間	項目	昼間	夜間
1	騒音：第2種区域 振動：第1種区域	準住居地域 B類型	4	本年度(LAeq)	<u>75</u>	<u>75</u>	本年度(L ₁₀)	56	54
				環境基準	70	65	-		
				要請限度	75	70	要請限度	65	60
2	騒音：第2種区域 振動：第1種区域	第二種住居地域 B類型	2	本年度(LAeq)	64	64	本年度(L ₁₀)	45	47
				環境基準	70	65	-		
				要請限度	75	70	要請限度	65	60
3	騒音：第1種区域 振動：第1種区域	第一種低層住居 専用地域 A類型	2	本年度(LAeq)	<u>66</u>	<u>62</u>	本年度(L ₁₀)	45	38
				環境基準	60	55	-		
				要請限度	70	65	要請限度	65	60
4	騒音：第3種区域 振動：第2種区域	商業地域 C類型	2	本年度(LAeq)	<u>71</u>	<u>71</u>	本年度(L ₁₀)	39	41
				環境基準	70	65	-		
				要請限度	75	70	要請限度	70	65
5	騒音：第2種区域 振動：第1種区域	第一種住居地域 B類型	4	本年度(LAeq)	70	65	本年度(L ₁₀)	50	42
				環境基準	70	65	-		
				要請限度	75	70	要請限度	65	60
6	騒音：第2種区域 振動：第1種区域	第二種住居地域 B類型	2	本年度(LAeq)	67	63	本年度(L ₁₀)	47	40
				環境基準	70	65	-		
				要請限度	75	70	要請限度	65	60
7	-	市街化調整区域	2	本年度(LAeq)	67	61	本年度(L ₁₀)	46	42
				環境基準	環境基準及び要請限度の指定なし		-		
				要請限度	要請限度の指定なし		要請限度	要請限度の指定なし	
8	-	市街化調整区域	1	本年度(LAeq)	68	62	本年度(L ₁₀)	47	33
				環境基準	環境基準及び要請限度の指定なし		-		
				要請限度	要請限度の指定なし		要請限度	要請限度の指定なし	

※二重下線は、環境基準を上回る値を示す。網掛けは、要請限度を上回る値を示す。

※要請限度：環境省令で定める自動車騒音限度または道路交通振動限度。

※LAeq：等価騒音レベルを示す。自動車からの騒音のように不規則かつ騒音レベルが変動している場合に、測定時間内の騒音レベルのエネルギーを時間平均したもの。

※L₁₀：10パーセント時間率振動レベルを示す。振動レベルが対象とする時間範囲の10%の時間にわたって、あるレベル値を超えている場合、そのレベルを10パーセント時間率振動レベルという。

市内の主要道路の交通量

平成30年度主要道路車種別交通量(上下線)

(単位:台/日)

調査地点	大型車 I (台)	大型車 II (台)	小型車 (台)	二輪車 (台)	四輪車計 (台)	全車種合計 (台)	大型車混入率
1	2,920	3,839	36,379	872	43,138	44,010	15.7%
2	249	1,073	10,741	575	12,063	12,638	11.0%
3	170	511	12,436	444	13,117	13,561	5.2%
4	1,499	2,322	16,390	449	20,211	20,660	18.9%
5	681	1,334	17,434	284	19,449	19,733	10.4%
6	185	1,098	11,503	304	12,786	13,090	10.0%
7	121	516	11,762	248	12,399	12,647	5.1%
8	135	626	5,775	133	6,536	6,669	11.6%

※平成30年12月18日12時から19日12時までの調査結果。

交通量(全車種合計)の推移

(単位:台/日)

調査地点	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
1	43,748	42,769	42,125	42,550	44,010
2	12,319	13,176	13,250	13,098	12,638
3	13,162	11,598	12,396	12,398	13,561
4	21,538	22,099	22,071	21,422	20,660
5	18,918	17,903	18,799	19,822	19,733
6	12,595	13,121	12,967	13,355	13,090
7	12,673	12,509	13,456	12,791	12,647
8	6,492	6,268	6,616	6,674	6,669

※各年度24時間調査の結果。

(7) 悪臭対策

平成30年度においては、基準を超える悪臭の発生はありませんでした。

悪臭防止法では、「悪臭物質濃度」または「臭気指数」によって、悪臭の強さの規制をしており、このうち、「悪臭物質濃度による規制」では、悪臭の主な原因となる22の化学物質の濃度を規制しています。

市は、全域が「悪臭物質濃度による規制」の対象区域となっており、市内の事業者は、敷地境界において、悪臭防止法第4条第1項で定める規制基準を遵守する必要があります。

(8) 苦情

市における環境保全等に関する苦情件数は、合計206件と前年度と比較して減少しました。種類別に見ると、雑草樹木に関する苦情の件数が85件と多くなっていますが、このうち空き地の雑草等については平成24年から「流山市空き地の雑草等の除去に関する条例」に基づき対応しています。

平成30年度環境保全等

苦情処理件数(月別)

月	件数
4月	7
5月	26
6月	21
7月	18
8月	31
9月	20
10月	21
11月	12
12月	12
1月	17
2月	12
3月	9
合計	206

環境保全等苦情処理件数の推移

種類	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
悪臭	1	7	4	7	2
大気	1	0	1	2	1
振動	8	2	2	0	4
騒音	15	19	27	15	20
水質	6	0	0	2	0
動物他	15	34	35	22	19
害虫等	7	17	16	22	9
雑草樹木	52	85	105	112	85
廃棄物投棄	19	17	31	14	14
浄化槽	4	8	9	8	0
野焼き等	10	20	25	18	13
墓地関係	0	0	0	0	0
土壌汚染	0	0	1	0	0
地盤沈下	0	0	0	0	0
その他	39	26	37	27	39
合計	177	235	293	249	206

(9) 放射能への対応

①これまでの放射能対策

流山市は、東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故の影響を受け、様々な放射能対策に取り組んできました。

平成23年12月28日に放射性物質汚染対処特措法に基づく汚染状況重点調査地域に指定されたことを受け、平成24年2月29日に全国で最初の法定計画となる「流山市除染実施計画」を策定し、積極的に除染を行い、市内の放射線量の低減に努めました。

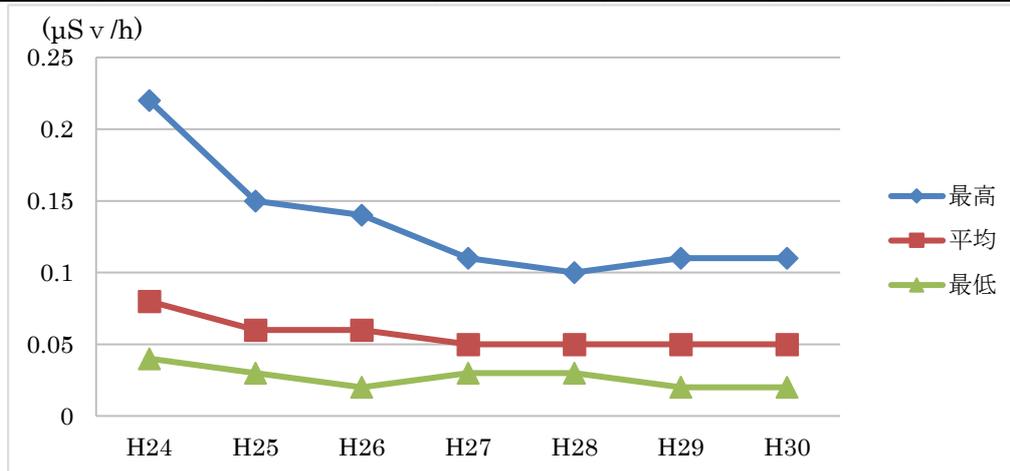
平成30年度も引き続き市民の安心安全を確保するために、継続的な公共施設等のモニタリングを実施し、放射線量の推移を確認しました。

②市内空間放射線量の推移

流山市の空間放射線量は、福島第一原子力発電所事故の影響により、平成23年度（除染前）の主な子どもが多く利用する施設の1時間当たりの平均値は、地表から高さ5センチメートルで、0.29マイクロシーベルトでしたが、除染の効果や放射性物質の物理的減衰により平成24年度末には1時間当たり0.08マイクロシーベルトまで下がりました。また、平成30年度末のモニタリング調査結果では、引き続き低水準での推移を確認し、1時間当たり0.05マイクロシーベルトとなっています。

小・中学校、幼稚園、保育所での空間放射線量の推移(μSv/h)

	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度
最高	0.22	0.15	0.14	0.11	0.10	0.11	0.11
平均	0.08	0.06	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05
最低	0.04	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02



5. 市民・事業者が、積極的な環境保全と改善に取り組むまち

(1) 市民環境講座

市民の環境意識の高揚を図るため、市民環境講座を市民活動団体との協働により行っています。平成30年度はソーラーカー工作講座など、4回の講座を実施しました。

平成30年度市民環境講座

開催日	講座内容	参加者数
6月3日(日)	親子でソーラーカーを作ろう!	80名
7月21日(土)	夏休み親子エコツアー!	37名
7月29日(日)	親子でソーラーカーを作ろう!	30名
2月3日(日)	宇宙からみた地球の今	276名
合計		423名

(2) リサイクルプラザの講座・教室

リサイクルプラザ・プラザ館では、ごみ減量・リサイクルに特化した講座・教室を開催しています。講座や授業は、包丁研ぎや手ぬぐい布ぞうりなど82回実施し、延べ978名が参加しました。

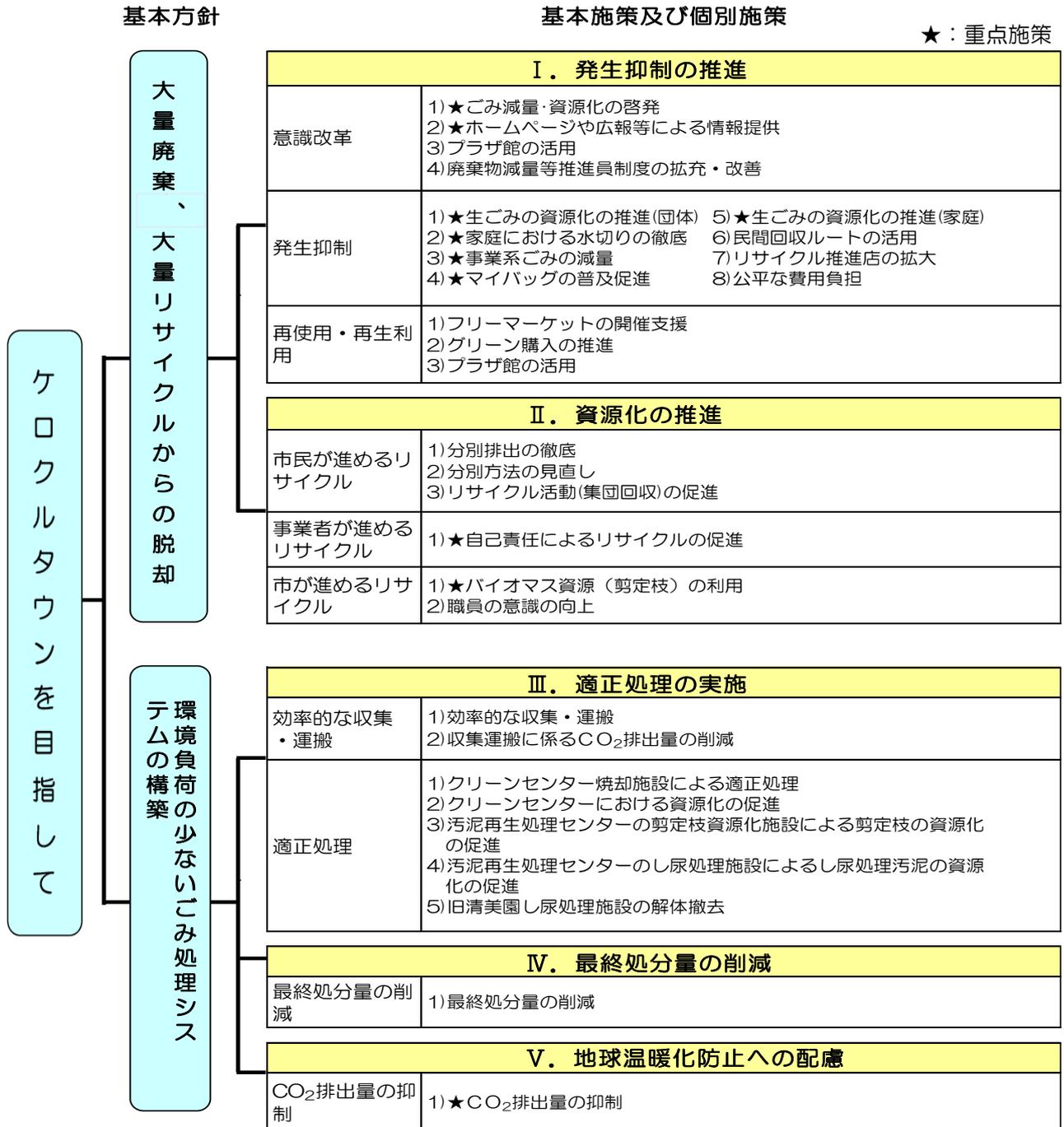
平成30年度リサイクルプラザ講座・教室

講座名	回数	参加者数
らくらく布ぞうりづくり	5	33
ファスナーでブローチづくり	1	6
ハンカチでブローチづくり	1	10
ストラップ&携帯楊枝入れづくり	1	2
リサイクルペン立てづくり	1	16
糸を使った手芸講座	4	26
ハンドウォーマーづくり	1	5
親子石けんづくり	1	25
包丁研ぎ教室	2	38
打ち直し綿で各種蒲団づくり	1	6
おもちゃ病院	26	457
布のリサイクル細工講座	5	29
リサイクル手芸講座	2	10
着物生地のリメイク相談	1	8
つるし雛づくり講座	2	16
親子で参加できるリサイクル講座	4	64
グリーンフェスティバルリサイクル講座	2	53
リサイクルガラスで作品づくり	2	23
便利な移動ポケット(ポシェット)づくり	2	11
布のリサイクル講座	2	8
アクアドームづくり	1	21
洋服のリメイク講座	5	36
手芸	10	75
合計	82	978

第2部 環境関連計画の進捗状況

第1章 一般廃棄物処理計画

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条の規定により、市町村は一般廃棄物処理計画の策定を義務付けられています。市民の方々から排出される様々な家庭ごみの収集・処理、事業者から排出される一般廃棄物の受入処理等について、流山市一般廃棄物処理基本計画に基づき、資源化・適正処理等を進めています。



第1節 流山市一般廃棄物処理基本計画に基づく施策

1. 啓発等ごみの減量・資源化の促進

ごみ減量・資源化の普及啓発、家庭における水切りの徹底、事業系ごみの減量等に取り組みました。

2. 大型生ごみ処理機設置事業

生ごみ処理機を小学校5校に設置し、生ごみの減量・資源化の推進を図るとともに、ごみが資源に生まれ変わることを実感できる重要な環境教育の手段として役立てています。

3. 剪定枝資源化施設運営事業

平成22年度から稼働した「森のまちエコセンター」において、市内で発生する剪定枝を資源化し、みどりのリサイクルを進め、循環型社会の形成を図っています。

平成30年度末現在、剪定枝の受け入れは行っていますが、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響で剪定枝の堆肥化、チップ化は中止しています。

4. クリーンセンターの安全衛生の確保

クリーンセンター内の労働災害ゼロを目指し、清掃事業場安全衛生委員会による活動を中心に、リスクアセスメントを取り入れた作業標準書の作成を進めるとともに、労働災害の防止に関する訓練等を着実に進めています。

5. クリーンセンターの適切な運転管理と経費削減

クリーンセンターにおいて、毎日発生するごみを安定的に処理するため、また周辺環境に影響を及ぼさないよう、計画的な施設の整備点検、修繕、運転管理に努めています。また、修繕等の発注に当たっては可能な範囲で競争原理を導入するとともに、全国都市清掃会議の積算基準等を参考に見積額等の精査を行い、一層の経費削減に向けた対策を講じています。

6. 一般廃棄物収集等の複数年委託

ごみの収集運搬、リサイクル館及び及びごみ焼却施設の運転管理等の複数年委託事業を行っています。なお、リサイクル館については、施設の運転管理に機器修繕等を加え、施設全体の運営を行う包括的管理運営委託としています。

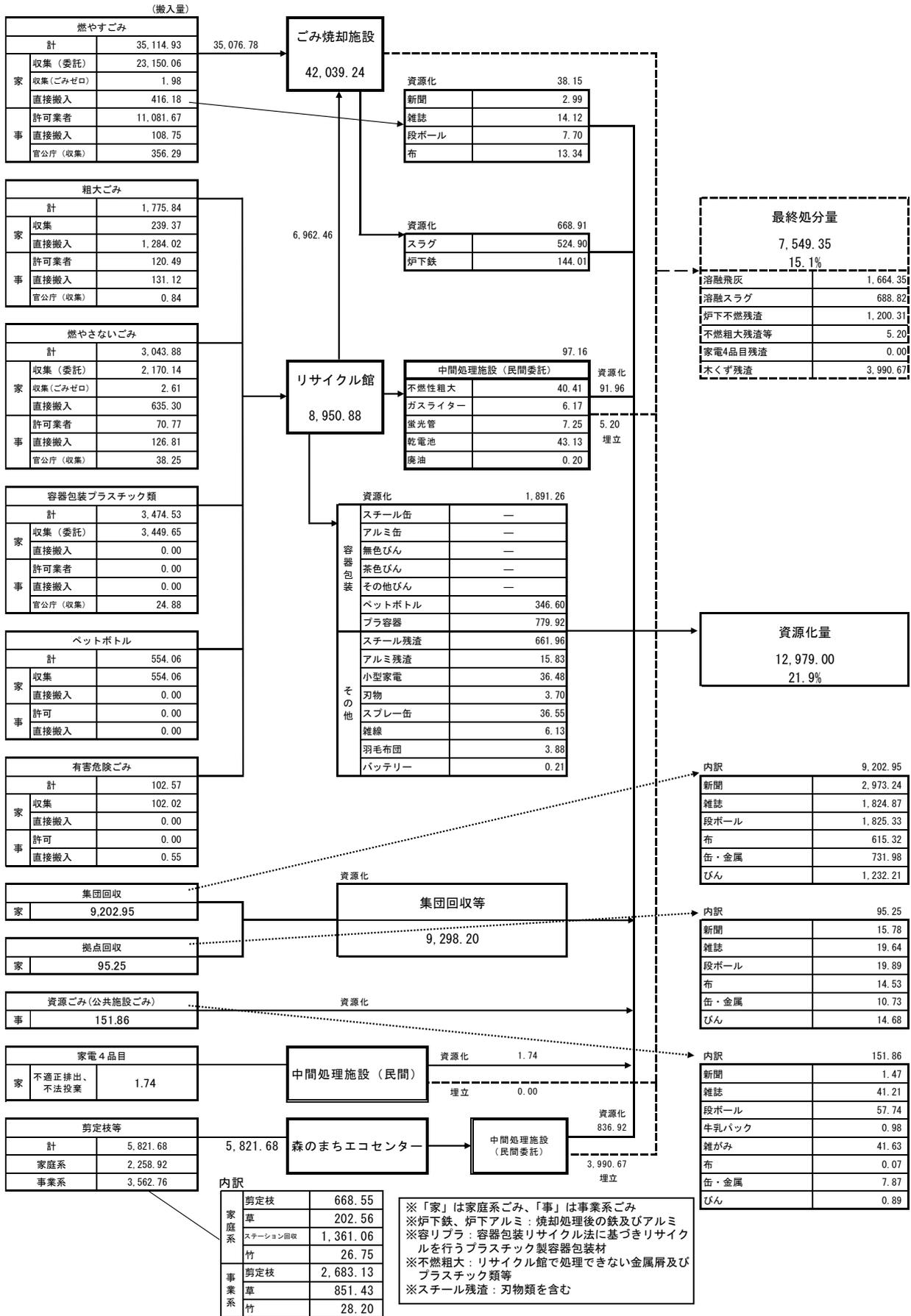
ごみ減量・資源化キャラクター
「ケロクル」



平成30年度ごみ処理フロー

(単位：トン)

人口 191,792 人 平成31年3月31日現在 (住民基本台帳)
 ごみ発生量 59,339.29 同原単位 848 g (家庭系ごみ発生量原単位 432 g)
 ごみ処理量 50,041.09 同原単位 715 g



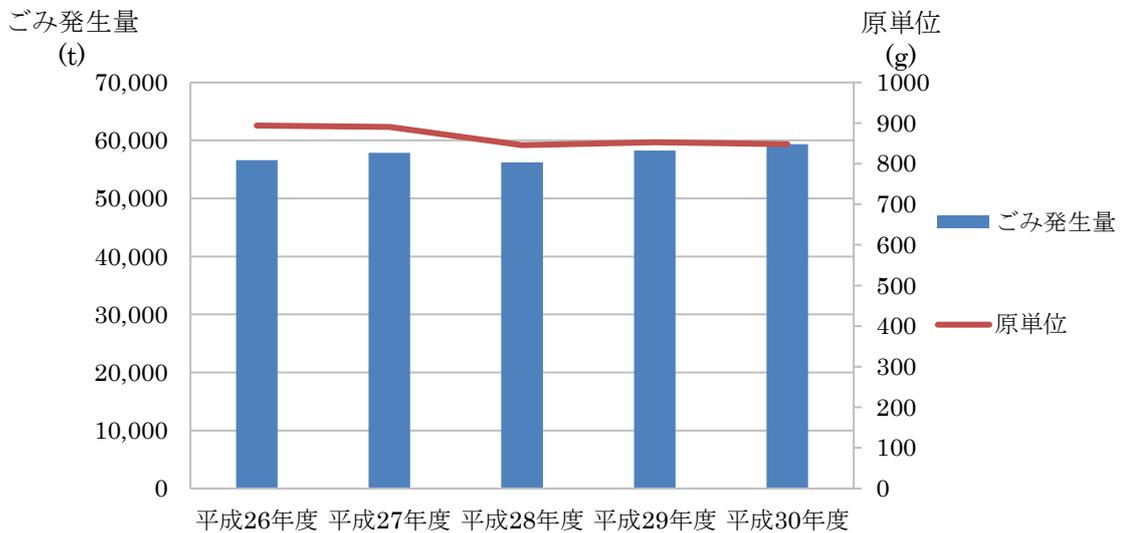
第2節 ごみ処理量等の推移

(1) ごみ処理量

平成30年度のごみ発生量59,339トンの内ごみ処理量は50,041トンで、資源化率は21.9%でした。平成30年度は、ごみ発生量・処理量ともに前年度に比べ増加しています。

区分	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
ごみ発生量	t	56,625.73	57,881.39	56,214.95	58,272.06	59,339.29
原単位 (1人1日あたりごみ量)	g	893.88	890.48	845.64	852.59	847.66
資源化率	%	23.5	23.8	23.6	22.3	21.9
最終処分量	t	9,543.53	9,474.42	8,598.94	8,275.06	7,549.35
ごみ処理量	t	45,796.16	47,256.14	46,317.65	48,619.97	50,041.09
人口	人	173,556	177,597	182,126	187,252	191,792

※人口は年度末の住民基本台帳人口の数値です。



ごみ発生量と原単位

(2) リサイクル

リサイクルは、資源物の集団回収への一本化により、平成24年度に回収量が増加しましたが、その後は減少傾向にあります。

集団回収量の推移

(単位:t)

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
紙類	7,857.31	7,680.29	7,176.67	6,950.76	6,623.44
新聞	4,031.83	3,915.52	3,558.88	3,259.22	2,973.24
雑誌	2,017.05	1,962.18	1,872.08	1,881.49	1,824.87
段ボール	1,803.43	1,802.59	1,745.71	1,810.05	1,825.33
布類	573.23	575.15	575.38	577.65	615.32
金属類	799.27	776.79	726.62	721.87	731.98
ビン類	1,332.81	1,325.49	1,320.37	1,303.13	1,232.21
合計	10,562.62	10,357.72	9,799.04	9,553.41	9,202.95

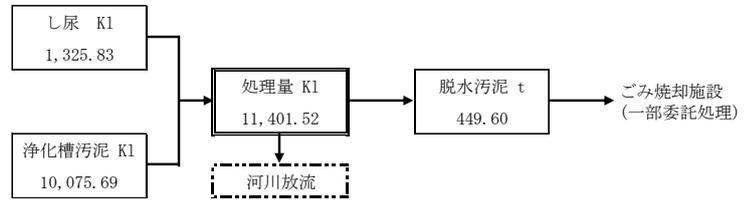
(3) し尿及び浄化槽汚泥

し尿処理及び浄化槽汚泥処理量は、公共下水道の整備とともに減少傾向にあります。

し尿及び浄化槽汚泥処理量

(単位:kL) し尿処理フロー

区分	処理量	し尿	浄化槽汚泥
平成26年度	13,748.35	1,887.98	11,860.37
平成27年度	13,404.35	1,830.49	11,573.86
平成28年度	12,730.09	1,578.62	11,151.47
平成29年度	12,299.32	1,609.49	10,689.83
平成30年度	11,401.52	1,325.83	10,075.69



※端数処理のため合計が一致しない場合があります。

(4) 流山市の廃棄物処理施設

施設	概要
クリーンセンター ・ごみ焼却施設 建築面積：5,798 m ² 能力：207 t/日 ・リサイクル館 建築面積：5,262 m ² 能力：57.1 t/日	流山市クリーンセンターは、焼却施設、リサイクルプラザ・リサイクル館（工場棟）、リサイクルプラザ・プラザ館（啓発棟）の3つの施設からなります。ごみ焼却による残渣等の利用、ごみ焼却余熱利用、雨水の再利用といった環境への配慮を行っています。 
森のまちエコセンター ・し尿処理棟 建築面積：792 m ² 能力：56kL/日 ・剪定枝資源化棟 建築面積：621 m ² 能力：3 t/日	汲み取りのし尿と浄化槽の汚泥を処理する施設及び市内の公共施設や各ご家庭から出た樹木の剪定枝をチップ化して堆肥にする施設です。太陽光発電や処理水、雨水の利用、臭気対策などの環境への配慮を行っています。 

(5) クリーンセンターの大気環境

クリーンセンターでは、市民の快適な生活環境を維持するためにごみ焼却施設の大気環境測定を行っています。この測定では、法・条例による規制値より厳しい保証数値を定め、適正な維持管理を行い、環境保全に万全を期しています。計測データは市役所第一庁舎1階ロビー及びクリーンセンター正門に設置した環境監視盤でも広く公開しています。

平成30年度クリーンセンター大気環境測定結果

項目(単位)	規制値	保証数値	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
硫黄酸化物 (ppm)	—	10以下	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満
窒素酸化物 (ppm)	250以下	30以下	10	10	13	11	11	10	11	11	10	13	10	10
塩化水素 (ppm)	430以下	10以下	2未満	2未満	2未満	3未満	2未満	2未満	2未満	2未満	2未満	2未満	2未満	2未満
ばいじん (mg/m3N)	80以下	5以下	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満
水銀 (mg/m3N)	0.05以下	0.03以下	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.004未満	0.003未満	0.003未満
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m3N)	1以下	0.01以下	0	0.000055	0	0	0	0	0	0	0.0000007	0	0	0.00014

第2章 地球温暖化対策実行計画

「地球温暖化対策実行計画」は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき策定した計画で、市域全体を対象に温室効果ガスを削減する地球温暖化対策実行計画（区域施策編）「ストップ温暖化！流山プラン」と、市役所の温室効果ガス削減への取組みを示した同（事務事業編）「ストップ温暖化！流山市役所率先実行計画」の2計画からなります。

第1節 ストップ温暖化！流山プラン

1. 計画の概要

地球温暖化対策の推進に関する法律第19条の2の規定により、市域から排出される温室効果ガスを効果的に削減するため、2016年度（平成28年度）に第3期地球温暖化対策実行計画「ストップ温暖化！流山プラン」を策定しました。この計画は、市民、市民活動団体等、事業者、市の各主体の取組みを総合的かつ計画的に推進し、流山の地域特性に合った地球温暖化対策により国の温室効果ガスの削減目標に寄与することを目的としています。

計画期間を2030年度（平成42年度）とし、短期目標と中期目標を設定しています。短期目標として2020年度（平成32年度）までに市域の二酸化炭素排出量を2007年度比（平成19年度比）3.8%削減、中期目標として2030年度（平成42年度）までに20%削減することを計画の目標として掲げています。

計画では市民や事業者の意識・行動改革による実践行動「ソフトパワー」を生かし「低炭素都市ながれやま」の実現を目指すことを基本方針としています。また、目標削減量の達成のために、この計画では5つの重点施策をまとめています。

流山市が目指す将来像「低炭素都市ながれやま」

目標（二酸化炭素削減率） 2020（H32）年度までに2007（H19）年度比3.8%削減
2030（H42）年度までに2007（H19）年度比20%削減

基本方針

市民や事業者の意識・行動改革による実践行動「ソフトパワー」を生かし「低炭素都市ながれやま」の実現を目指します。

重点施策① 市民・事業者との協働による省エネルギー生活への転換の推進

市民・事業者の皆さんとの協働により、主に電力を中心とした省エネ施策を推進します。

重点施策② 再生可能エネルギーの活用

太陽光発電設備を軸とした再生可能エネルギーの普及を推進します。

重点施策③ 環境負荷の大きい自動車からの転換

ぐりーんバスや路線バス・鉄道など公共交通網の整備と、徒歩・自転車・低燃費自動車などの普及を推進します。

重点施策④ 廃棄物の発生抑制と資源循環

一般廃棄物処理基本計画の推進により、プラスチックごみを中心とした廃棄物削減、資源化を図ります。

重点施策⑤ 緑地保全と都市緑化による二酸化炭素吸収源対策

グリーンチェーン戦略や公園整備、植樹事業等により、都市緑化の推進を図ります。

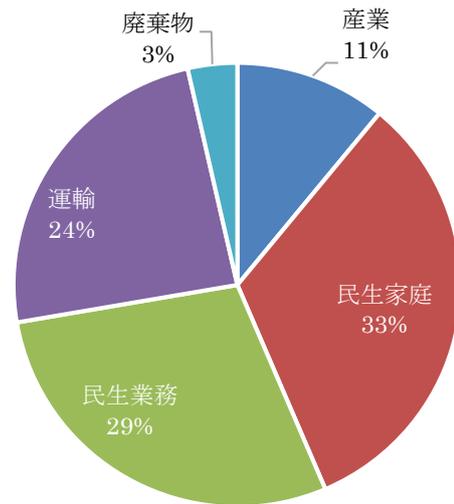
ストップ温暖化！流山プランの施策体系

2. 市域の二酸化炭素排出量

平成29年度に市域から排出された二酸化炭素排出量は、基準年度（平成19年度）比で5.8%増加、前年度比で1.5%増加しました。

部門別に見ると、基準年度比で、産業部門が38.2%減少している一方、民生家庭部門が21.8%、民生業務部門が41.7%増加しています。前年度比では、運輸部門が9.7%減少したものの、産業部門が7.5%、民生家庭部門が9.4%、廃棄物部門が4.5%増加しました。

人口増加を続ける流山市では、特に民生部門での二酸化炭素排出量が増加傾向にあるため、民生部門での取組が重要になります。



平成29年度の市域の二酸化炭素排出量内訳

流山市域の二酸化炭素排出量の推移

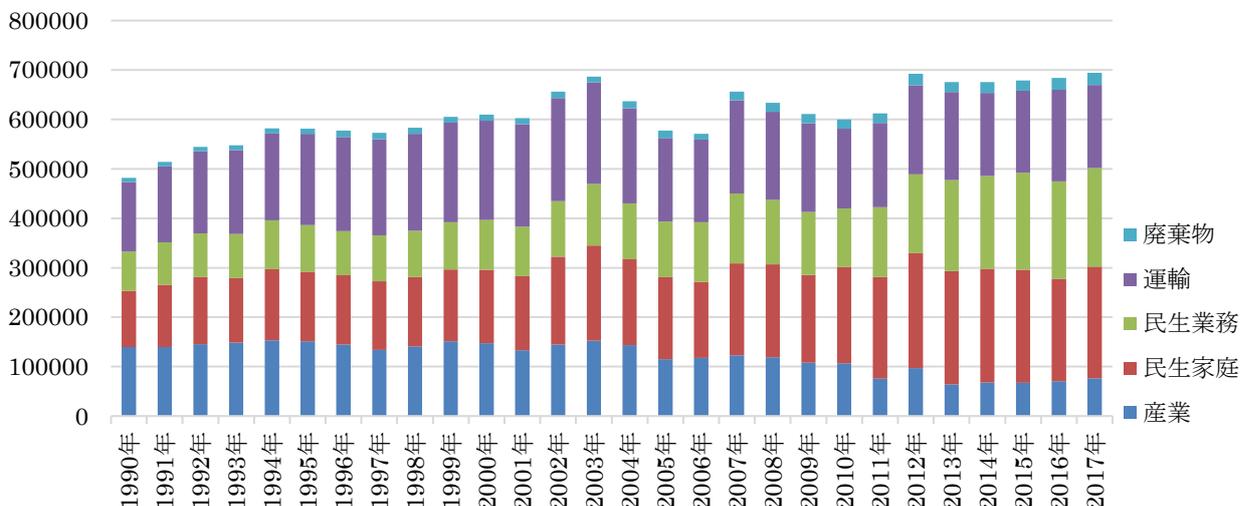
(単位:t-CO₂)

部門	平成19年度 (2007年度)	平成25年度 (2013年度)	平成26年度 (2014年度)	平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)		
	基準年度					基準年比	前年度比	
産業	122,991	63,849	67,961	66,959	70,732	76,064	-38.2%	7.5%
民生家庭	186,060	229,573	230,063	229,081	207,045	226,543	21.8%	9.4%
民生業務	140,850	184,214	187,664	196,333	196,928	199,554	41.7%	1.3%
運輸	188,838	177,959	167,962	166,084	185,653	167,598	-11.2%	-9.7%
廃棄物	17,740	20,310	22,807	20,502	23,732	24,808	39.8%	4.5%
合計	656,478	675,905	676,457	678,958	684,090	694,567	5.8%	1.5%
基準年比	-	103.0%	103.0%	103.4%	104.2%	105.8%	-	-

※ 電気事業者ごとの排出係数はP39に掲載しています。

※ 小数点以下の端数処理により、合計が合致しない場合があります。市域の二酸化炭素排出量については国の統計等を用いて算定するため、約2年遅れての公表となります。

(t-CO₂)



流山市域の二酸化炭素排出量の推移

3. ストップ温暖化！流山プランに基づく事業

17.3%でした。

◇省エネルギー設備設置補助事業

地球温暖化対策として、二酸化炭素排出量の削減に効果のある太陽光発電の普及を図ることを目的に、太陽光発電設備を設置した方に奨励金を交付しました。住宅用設備については、新築住宅の場合は1kW当たり1.5万円（上限額6万円、エネルギー管理システム（HEMS）設置済の場合は1万円上乗せ）、既存住宅の場合は1kW当たり2.5万円（上限額10万円、HEMS設置済の場合は2万円上乗せ、）を交付し、平成30年度は交付件数76件、合計容量は約510.47kWでした。また、住宅用省エネルギー設備の補助金の交付を平成25年11月から開始しました。対象設備は家庭用燃料電池システム（エネファーム）、定置用リチウムイオン蓄電システム、電気自動車充電設備、太陽熱利用システムの4設備で、平成30年度は合わせて40件の補助金を交付しました。

◇集合住宅・事業所用太陽光発電設備設置奨励金

平成30年度は、集合住宅・事業者向けの奨励金を1kW当たり2.5万円（上限額30万円）を交付しました。交付件数は3件、容量は45.06kWでした。

平成30年度は、住宅用と集合住宅・事業所用合わせて、年間約277.39t-CO₂を削減するだけの太陽光発電設備を設置したことになります。

◇ながれやま節電チャレンジ

夏期（7月～9月）と冬期（12月～2月）の各3カ月間の内1カ月、家庭での電力使用量が前年同月比で10%以上（冬季は5%以上）削減した世帯に、流山共通ポイント「ながぼん」500ポイントを進呈する「ながれやま節電チャレンジ2018」を実施しました。夏期と冬期合わせて143世帯の参加がありました。参加世帯の電気使用量の平均削減率は夏期で13.7%、冬期で

◇市内小学4年生を対象にした環境講座

環境教育・啓発事業の一環として、市内小学4年生のクリーンセンター見学に合わせ、地球温暖化防止に関する環境講座を行いました。講座では、夏休みに、電気・水道・ガスなどの使用量を調べる「エコチェックノート」を配布し233人の小学生に提出してもらいました。



クリーンセンター見学会の様子

◇事業者による環境配慮チェックシートの提出

事業者の環境への取組を促進するため、大規模な事業については事前に市に取組内容を届け出る、「環境配慮チェックシート」を平成18年6月から行っています。これは、環境基本計画を踏まえた環境に配慮した事業活動を促すもので、平成30年度は39件の提出がありました。

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
提出件数	51	35	33	33	39

※平成27年度から環境配慮チェックシートの様式変更に伴い、種別区分をせずに集計を行っています。

◇緑のカーテン事業

平成18年度から市で始めた緑のカーテンの普及促進事業は、平成24年度からは美田自治会等が中心となって立ち上げた「流山ゴーヤカーテン普及促進協議会」に委託しています。自治会への苗の配布、ゴーヤの集いやゴーヤレシコンテストの開催などの活動を盛んに行っています。

平成30年度は自治会や公共施設等にゴーヤの苗を2,368株、種を29,410粒配布しました。

第2節 ストップ温暖化！流山市役所率先実行計画

1. 計画の概要

市役所は、市内最大級の事業者として、より高い目標を掲げ地球温暖化対策を推進する必要があります。市では2009年度（平成21年度）に、地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3（現行法：第21条）の規定により、地球温暖化対策実行計画「ストップ温暖化！流山市役所率先実行計画」を策定し、2016年（平成28年）3月に改定を行いました。7項目の重点プロジェクトを中心に、市役所の事務・事業における温室効果ガス排出量を抑制するための重点取組を定め、2020年度（平成32年度）までに、市役所から排出される温室効果ガスを2014年度比（平成26年度比）で1.7%以上削減することを目標としています。

温室効果ガス削減目標

年度	基準値・目標値
2014年(平成26年度) 基準年度	基準値 34,103 t-CO ₂
2020年(平成32年度) 目標年度	目標値 (-1.7%) 33,527t-CO ₂

※本計画が対象とする温室効果ガスは、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種です。温室効果ガスの排出量は、二酸化炭素に換算して t-CO₂ で示しています。

重点プロジェクト

1. 職員の意識の向上・行動の促進

毎月7日を「市役所クールアース・デー」、庁内のエネルギー消費量の「見える化」

2. 環境行動推進員の拡充

日常業務におけるエコオフィス活動の徹底、個別単位の目標設定・目標の進捗管理、研修の実施

3. 公用車改革

環境にやさしい自動車、公用自転車の導入、エコドライブの徹底、エコ出張

4. 省エネルギー対策・新エネルギー対策

省エネ法に基づくエネルギー使用状況の把握と管理の徹底、設備更新時における省エネ設備の導入、施設の更新・改修時は環境配慮型の施設へ、再生可能エネルギー設備の導入、E S C O事業(省エネ改修等)の検討

5. 緑化の推進

市有施設への緑のカーテンの設置、まちなか森づくりプロジェクト・グリーンウェイ等の植樹による公共施設の緑化

6. 廃棄物処理施設の適切な運転とごみ減量・資源化の推進

焼却施設の効率的な運転による燃料使用量の抑制、ごみの焼却量の抑制、ごみ減量に関する啓発・情報提供

7. グリーン購入・グリーン契約の推進

グリーン購入の推進、グリーン契約の導入

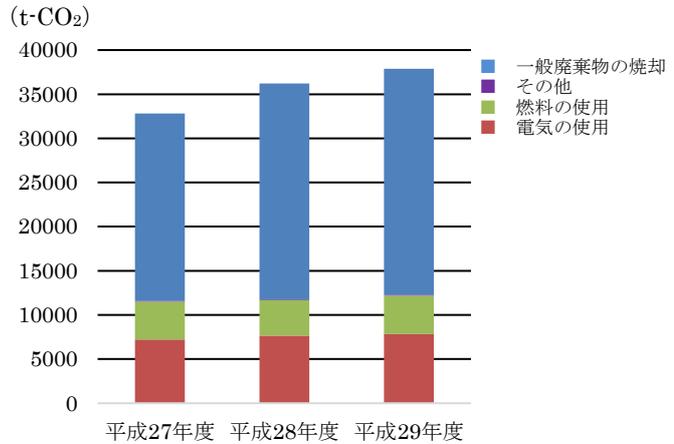
2. 市役所の温室効果ガス

(1) 市役所の事務事業全体から排出される温室効果ガス

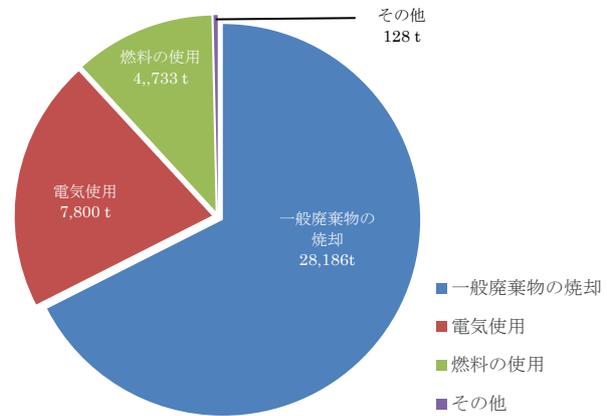
2018年度（平成30年度）に流山市役所の事務事業から排出された温室効果ガス排出量は40,517トンでした。基準年度（2014年度（平成26年度））比で19.8%増加しました。

一般廃棄物の焼却による排出量は28,186トンで、基準年度比23.6%増加しています。電気使用に係る排出量は7,800トンで基準年度比では13%増加しました。燃料の使用に係る排出量は4,733トンで基準年度比では11.2%増加しました。

一般廃棄物の焼却は市民活動に伴う数値であり、排出の規模が大きいため、引き続き一般廃棄物減量対策を推進する必要があります。また、増加傾向である電気使用についても対策が必要です。



市役所からの温室効果ガス排出量の推移



(単位 t-CO₂)

市役所が排出する温室効果ガスの内訳

市役所全事務事業からの温室効果ガス排出量の推移(単位:t-CO₂)

区分	2014年度 (平成26年度) 基準年度		2016年度 (平成28年度)		2017年度 (平成29年度)		2018年度 (平成30年度) 基準年度比		2020年度 (平成32年度) 目標年度		削減 目標	
一般廃棄物の焼却 によるもの	22,807		24,438		25,573		28,186		+23.6%		22,490	1.4% 削減
廃棄物の 焼却以外に よるもの	電気使用	6,908	7,648		7,843		7,800		13.0%		10,211	9.6% 削減
	燃料の使用	4,256	4,010		4,340		4,733		11.2%			
	その他	133	130		129		128		-3.8%			
合計	34,103		36,226		37,885		40,847		+19.8%		33,527	1.7% 削減

※小数点以下の端数処理により、合計が合致しない場合があります。

※平成32年度（目標年度）の温室効果ガス排出量は、おたかの森小中学校併設校、新市民総合体育館の開設、LED防犯灯等の増加要因排出量825tを含みます。

(2) 市の事務事業による環境負荷

温室効果ガス排出量については 2020 年度（平成 32 年度）までに 2014 年度（平成 26 年度）比で廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量 1.4%以上の削減、それ以外の温室効果ガス排出量 9.6%以上の削減により総排出量を 1.7%削減することを目標としています。グリーン購入については 100%実施を目標値としています。

項目	目標			
	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度
温室効果ガス排出量 EA21	103%	101%	100%	98%
電気使用量	96%	94%	92%	90%
水道使用量 EA21	98%	97%	96%	95%
用紙の使用量	98%	97%	96%	95%
廃棄物の発生量 EA21	98%	97%	96%	95%
グリーン購入の調達実績 EA21	100%	100%	100%	100%

※EA21 は、エコアクション 21 地方公共団体向けガイドラインで把握・取組みが必須とされる項目です。

市役所事務事業の活動量は、基準年度比で燃料使用では軽油が 44.4%増加、都市ガスが 61.2%増加、ガソリンが 6.7%減少、灯油が 13.1%減少しました。一般廃棄物の焼却量は 12.1%増加（そのうち廃プラスチックの焼却量については 24.0%増加）、水道使用量は 8.5%増加しました。用紙の使用量は 54.2%増加となりました。市庁舎内の廃棄物の発生量は基準年度より 29.5%増加しました。グリーン購入は 87.0%です。（下表参照）。

市役所全事務事業の活動量・グリーン購入実績

区分			2014 年度 (H26 年度) 基準年度	2017 年度 (H29 年度)	2018 年度 (H30 年度)		2020 年度 (H32 年度) 目標年度	削減目標
					基準年度比			
燃料使用量	ガソリン	L	116,472	103,314	108,669	-6.7%	105,282	10%削減
	灯油	L	985,579	688,445	856,053	-13.1%	890,885	10%削減
	軽油	L	30,034	39,768	43,376	+44.4%	27,149	10%削減
	A 重油	L	4,000	0	55	-98.6%	3,616	10%削減
	LPG	kg	42,390	43,121	38,923	-8.0%	38,317	10%削減
	都市ガス	m ³	590,157	966,177	951,249	+61.2%	644,813	9%増加
電気使用量	kWh	18,295,056	21,458,233	20,145,524	+10.1%	17,758,647	3%削減	
自動車走行量	km	1,277,041	1,081,308	919,329	-28.0%	1,214,453	5%削減	
一般廃棄物の焼却量 (うち廃プラスチックの焼却量)	t	41,070 (7,997)	45,221 (8,972)	46,060 (9,912)	+12.1%	40,501 (7,886)	1.4%削減	
水道使用量	m ³	350,494	376,741	380,278	+8.5%	332,969	5%削減	
用紙の使用量 ※購入量の A4 換算値	枚	23,411,988	33,876,288	36,097,273	+54.2%	22,241,388	5%削減	
廃棄物の発生量 ※庁舎分	kg	32,125	37,898	41,606	+29.5%	30,519	5%削減	
グリーン購入の調達実績	%	88.4	79.1	87.0	-	100	-	

※小数点以下の端数処理により、合計が合致しない場合があります。

※2016 年度の一般廃棄物の焼却量（うち廃プラスチックの焼却量）については誤りがあったため修正しています。

※一般廃棄物の焼却の活動量については、ごみの焼却時の蒸気から演算して算出しています。

市役所事務事業の活動量・温室効果ガス排出量の内訳

項目			平成30年度※			平成30年度 (最新(平成29年度)の排出係数)			
			活動量	温室効果 ガス排出量	排出 係数	活動量	温室効果 ガス排出量	排出 係数	
			—	kg-CO ₂	—	—	kg-CO ₂	—	
エネルギー消費	購入電力	東京電力(株)	kWh	8,272,771	4,384,569	0.530	8,272,771	3,929,566	0.475
		(株)エネット	kWh	8,029,041	3,396,284	0.423	8,029,041	3,396,284	0.423
		荏原環境プラント	kWh	3,782,076	0	0.000	3,782,076	726,159	0.192
		生活クラブエナジー	kWh	40,144	7989	0.199	40,144	9474	0.236
		京葉ガス	kWh	21,492	11,068	0.515	21,492	11,068	0.515
	化石燃料	灯油	L	856,053	2,131,572	2.49	856,053	2,131,572	2.49
		重油	L	55	149	2.71	55	149	2.71
		都市ガス	m ³	951,249	2,121,285	2.23	951,249	2,121,285	2.23
		液化天然ガス(LNG)	kg	0	0	2.70	0	0	2.70
		液化石油ガス(LPG)	kg	38,923	116,769	3.00	38,923	116,769	3.00
		ガソリン	L	108,669	252,112	2.32	108,669	252,112	2.32
		軽油	L	43,376	111,910	2.58	43,376	111,910	2.58
		化石燃料合計		—	4,733,797	—	—	4,733,797	—
	エネルギー消費合計			—	12,533,707	—	—	12,806,348	—
廃棄物	一般廃棄物の焼却	t	46,060	28,186,031	—	46,060	28,186,031	—	
	うち廃プラスチックの 焼却	t	9,912	27,406,680	2,765	9,912	27,406,680	2,765	
その他	自動車走行量、カーエアコン使用 台数、生活排水処理		—	127,940	—	—	127,940	—	
温室効果ガス排出量合計			—	40,847,678	—	—	41,120,319	—	

※平成30年度の排出係数については第3期流山市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）で規定している排出係数（下記表の平成25年度）を使用しています。

※生活クラブエナジーに関しては、平成29年度から調達しているため、平成28年度の排出係数を使用しています。

※京葉ガスに関しては、平成30年度から調達しているため、平成29年度の排出係数を使用しています。

※一般廃棄物の焼却の活動量については、ごみの焼却時の蒸気から演算して算出しています。

(参考)電気事業者ごとの排出係数推移(kg-CO₂/kWh)

電気事業者	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
東京電力(株)	0.530	0.505	0.500	0.486	0.475
(株)エネット	0.423	0.454	0.418	0.405	0.423
荏原環境プラント(株)	0.000	0.266	0.163	0.081	0.192
(株)生活クラブエナジー	—	—	0.335	0.199	0.236
京葉ガス	—	—	—	—	0.515

※電力の調達を市役所本庁舎等では平成24年1月1日よりエネットから、クリーンセンターでは平成24年9月1日から荏原環境プラントから行っています。生活クラブエナジーについては、市自体は電力の調達を行っていないものの、平成30年から一部の学童施設において調達を行っています。京葉ガスについては、市自体は電力の調達を行っていないものの、平成30年から一部の福祉会館において調達を行っています。

3. 平成30年度の市役所の取組

(1) エコ通勤・公用自転車

毎月7日を市役所クールアース・デーと位置づけ、エコ通勤やノー残業に取り組んでおり、平成22年度からは公共交通利用推進等マネジメント協議会の「エコ通勤優良事業所」の認証を受けています。

◇市役所クールアース・デー

市役所クールアース・デー（下表）は、毎月7日に、ノー残業や、普段自家用車等で出勤している職員がエコ通勤に取り組むものです。また、平成30年度は、普段の通勤を徒歩や自転車、公共交通機関等で行う職員が50.1%となりました。平成29年度と比べてエコ通勤の割合は4.1%増加しています。

平成30年度市役所クールアース・デー実績

月	エコ通勤			ノー残業
	対象職員	協力職員	協力割合	協力割合
4月	369	56	15.2%	66.7%
5月	372	40	10.8%	50.8%
6月	350	45	12.9%	65.1%
7月	348	52	14.9%	69.8%
8月	351	27	7.7%	66.7%
9月	358	50	14.0%	58.7%
10月	360	46	12.8%	79.4%
11月	388	50	12.9%	65.1%
12月	370	50	13.5%	69.8%
1月	376	35	9.3%	49.2%
2月	370	40	10.8%	54.0%
3月	363	39	10.7%	64.1%
平均	—	—	17.1%	66.7%

普段エコ通勤を行う職員の割合

年度	エコ通勤割合
平成26年度	43.0%
平成27年度	44.5%
平成28年度	48.0%
平成29年度	46.0%
平成30年度	50.1%

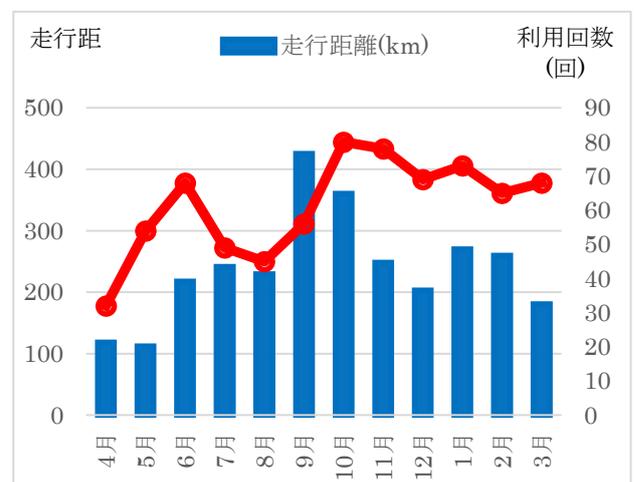
※平成30年度の対象職員は1,058人

◇公用自転車

平成23年1月より公用自転車を導入し、概ね2km以内の公務に際して使用することで公用車の使用を抑制しています。平成29年度は14台の自転車で2,862kmを走行しました。これは、286.3Lのガソリンと、664.1kg-CO₂削減に相当します。

公用自転車の走行距離と削減効果

	CO ₂ 削減効果 (kg-CO ₂)	ガソリン削減効果 (L)	走行距離 (km)
平成26年度	624.8	269.3	2,693
平成27年度	669.8	288.7	2,887
平成28年度	550.1	230.6	2,306
平成29年度	501.5	223.4	2,234
平成30年度	664.1	286.3	2,862



平成30年度公用自転車利用実績

(2) グリーン購入

環境物品等の調達推進を図る「グリーン購入」を促進しています。

国等による環境物品等の調達の推進に関する法律（平成12年法律第100号）第10条に基づき、グリーン購入基本方針を策定し、グリーン購入の取組を進めています。平成30年度は、公共工事、自動車等で100%、紙類で79.3%、役務で47.8%、と高い調達率でした。一方で、制服・作業服で2.6%、と一部の分野で調達率が低くなっており、グリーン購入法適合品の調達を重点的に行う必要があります。

平成30年度のグリーン購入調達額

特定調達物品等の調達額	113,842,032円
基準に満たない物品等の調達額	17,043,822円

グリーン購入調達率

平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
84.5%	89.2%	79.1%	87.0%

※平成23年度から算定を物品数から金額に変更。

(3) ESCO (Energy Service Company) 事業

市では、施設を経営的な視点から捉え、施設経費の最小化や施設効用の最大化を図るファシリティマネジメントを推進しています。

ファシリティマネジメントの推進策として、市役所、保健センター、図書・博物館、生涯学習センター、ケアセンター、森の図書館、5つの福祉会館、コミュニティプラザで民間による省エネ

ギー化事業（ESCO）を導入し、民間の資金とノウハウを活用した設備等の省エネルギー化改修による環境負荷の低減、光熱水費の効果的な削減を図っています。

流山市では、通常のESCO事業が成立する規模（5,000～10,000㎡）の施設はごく少数ですが、空調などの設備を中心に老朽化・更新が必要な施設・設備が多く存在します。

そこで、流山方式のESCOとして、民間ノウハウを最大限に生かすため、本市のファシリティマネジメントの特徴である「プロポーザル+デザインビルド」を採用しています。

具体的には、詳細診断を省エネルギーセンターの無料省エネ診断で代替し、これと施設の基本データを開示して事業者を公募・選定（プロポーザル）することで最も優れた提案を行った優先交渉権者との協議により詳細を決定（デザインビルド）する方式です。

また、設備更新に要するイニシャルコストの一部を上乗せした「小規模補正」を行っていることや、大規模な施設と小規模な施設を一括発注（バルク）すること、指定管理者の施設でも実施していることなどが特徴です。

第3章 生物多様性ながれやま戦略

「生物多様性ながれやま戦略」は、生物多様性基本法に基づく生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画で平成21年度に策定しました。

第一期戦略では、市野谷の森と利根運河を重点地区に定め、生物多様性の保全策を進めるとともに、全市域における施策を進めることで、生態系ネットワークの回復を図りました。

平成30年4月には第二期戦略を施行しました。第二期戦略では、重点地区・拠点をもとに5地区13拠点に設定し、優先的に生物多様性の保全・回復に取り組んでいくほか、基本方針毎に重点プロジェクトを設定し、戦略の目標を達成するための取組や活動を推進していきます。

生物多様性ながれやま戦略の施策体系

戦略の理念

オオタカがすむ森のまちを子どもたちの未来へ

戦略の目標

**多くの生きものが生息・生育する多様な環境
～水と緑の回廊による地域の生態系ネットワークの構築～**

重点プロジェクト

4つの基本方針毎に、取組みや活動を進めるための重点プロジェクトを設定しています。

基本方針A

生物多様性の保全・回復

- I. モニタリングのデータ収集・分析・評価
- II. モニタリング調査の評価結果に基づく活用
- III. モニタリング調査及び里山ボランティア講座の開催
- IV. 里山における県や関係諸団体との連携
- V. 河川における国や千葉県、流域自治体との連携
- VI. 生活排水対策

基本方針B

生物多様性の持続可能な利用

- I. 市内の緑化
- II. 連続した緑の創出
- III. 谷津環境の保全・再生
- IV. 近隣大学との連携

基本方針C

環境教育・環境学習機会の創出

- I. 生物多様性関連イベントを実施

基本方針D

基盤情報の整備・充実

- I. 生物多様性情報コーナー
- II. GISやインターネットを利用した生物多様性情報の公開

◇活動指標の状況

生物多様性地域戦略で定めた活動指標の進捗状況は、次のとおりです。

基本方針		
重点プロジェクト	目標等	平成30年度の取組
生物多様性の保全・回復		
【モニタリングのデータ収集・分析・評価】 市民団体等との協働により、動植物の生育調査を行います。	2023年度までにモニタリング調査結果をまとめ評価します。	平成23年7月から、重点地区内の動植物を把握するため、市民、市民活動団体等との協働でモニタリング調査を実施してきました。平成29年度には戦略を見直し、新規重点地区・拠点でモニタリング調査を実施しています。 2011年～2017年のモニタリング調査結果をまとめた調査結果報告書を作成しました。
【モニタリング調査及び里山ボランティア講座の開催】 市民団体等との協働により、モニタリング調査員や里山ボランティア養成講座を開催します。	モニタリング調査員や里山ボランティア養成講座を開催します。	新規モニタリング調査員を募集し、説明会を開催しました。
【里山における県や関係諸団体との連携】 県や市民団体など、関係諸団体と連携により、里山の保全に努めます。	県や市民団体などと協働・協力するとともに、市の施策への協力を求めます。	市民団体に管理及び調査を委託し、市野谷の森の保全に努めています。
【河川における国や千葉県、流域自治体との連携】 手賀沼水環境保全協議会や利根運河協議会などとの連携により、生態系に配慮した川づくり、水量、水質の保全や改善に努めます。	手賀沼水環境保全協議会や利根運河協議会などと協働・協力するとともに市の施策への協力を求めます。	利根運河協議会による「外来植物アレチウリ除去活動」に参加しました。
【生活排水対策】 河川に流入する生活排水対策を推進します。(公共下水道及び合併処理浄化槽の普及による浄化対策など)	下記BODを2026年度までに維持もしくは達成を目指します。 大堀川：2.6mg/L以下を維持 利根運河：3mg/L以下を達成 坂川：1.8～1.9mg/L以下を維持	流山市の下水道普及率は89.2%、浄化槽の普及率は16.69%となっています。 ○平成30年度BOD値 大堀川：5.4mg/L 利根運河：5.5mg/L 坂川（上流）：1.9mg/L 坂川（下流）：2.3mg/L

生物多様性の持続可能な利用		
【市内の緑化】 まちなか森づくりプロジェクトやグリーンウェイブ活動等を実施します。	1年間に500本以上の植樹を目指します。	市内小中学校や公共施設等に4,203本の植樹を行いました。
【連続した緑の創出】 グリーンチェーン認定面積の増加に努めます。	開発の事前協議において、事業者にグリーンチェーン認定制度を周知します。	平成30年度は、18件・25,933.63㎡を認定し、累計で297件・164,055㎡になりました。
【谷津環境の保全・再生】 稲荷神社裏の谷津等の整備手法について、自然環境の保全と市民が親しめる活動の場としての両立を検討します。	保全団体等と手法を検討し整備します。	市民団体の協力により、保全・回復に努めています。
環境教育・環境学習機会の創出		
【生物多様性関連イベントを実施】 市民に対し、生物多様性の大切さ、おもしろさを啓発するためのイベントを実施します。	毎年1回以上実施します。	○実施した主なイベント ・親子でケビン・ショートさんとおおたかの森探検ツアー（5月4日） ・市の鳥オオタカパネル展 日曜情報センター（6月17日） 森の図書館（1月11日～1月25日）
基盤情報の整備・充実		
【生物多様性情報コーナー（仮称）】 本市の生物多様性に関する情報を収集、整理した情報コーナーを設置します。	公共施設の情報コーナーの設置を検討します。	東武アーバンパークライン運河駅の運河ギャラリーで、利根運河の生物多様性啓発ポスターの展示、つくばエクスプレス流山おおたかの森駅構内及びクリーンセンターで生物多様性啓発に関する展示を実施しています。

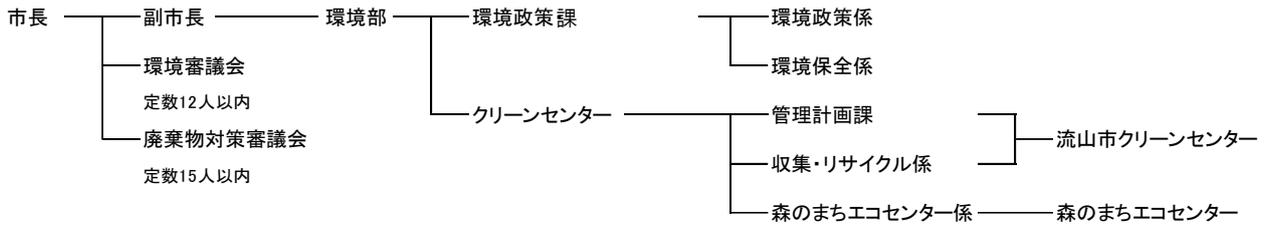
第3部 環境行政の概要とマネジメントシステム

第1章 環境行政の概要

第1節 環境行政の推進体制

1. 組織

平成30年4月1日現在の環境行政関連部署の組織は次のとおりです



部	課	係	分掌事務
環境部	環境政策課	環境政策係	1 環境政策の企画及び調整に関すること 2 環境基本計画に関すること 3 環境審議会に関すること 4 自然環境の保全に関すること 5 環境保全の推進及び指導に関すること 6 環境部内各課の予算執行の指導並びに予算及び決算の調整に関すること 7 行政不服審査法等に基づく審査請求における審査庁としての事務に関すること (部内の他課の所掌に係る処分に係るものに限る。)
		環境保全係	1 そ族及び病虫害(稲作等を除く)の予防に関すること 2 犬の登録及び狂犬病の予防に関すること 3 消毒機械器具の管理に関すること 4 墓地等及び改葬に関すること 5 ごみゼロ運動に関すること 6 雑草等の除去促進に関すること(代執行による処理料管理に関すること) 7 不法投棄の防止強化に関すること(処分に関すること) 8 埋立て等による環境の障害防止に関すること(徴収に関すること) 9 浄化槽の設置の助成及び管理指導に関すること 10 公害の調査、規制、相談及び苦情処理に関すること 11 公害監視測定局及び公害測定器の維持管理に関すること 12 放射能対応の総合調整及び損害賠償に関すること 13 その他環境保全及び公害に関すること

部	課	係	分掌事務
環境部	クリーンセンター	管理計画係	1 清掃事業に係る企画、調整、統計及び調査に関すること 2 一般廃棄物処理基本計画に関すること 3 廃棄物対策審議会に関すること 4 一般廃棄物処理業者（ごみ・し尿・浄化槽汚泥）の許可、指導監督及び許可申請手数料に関すること 5 リサイクルプラザ・プラザ館、ごみ処理施設及びごみ処理関連施設の運営、維持管理及び周辺の環境保全対策に関すること 6 ごみの焼却及び最終処分に関すること 7 清掃施設の調査研究、整備計画、用地及び建設等に関すること 8 課の庶務に関すること
		収集・リサイクル係	1 ごみ収集の計画及び作業に関すること 2 ごみの分別、搬入の指導及び啓発に関すること 3 動物の死体の収集、運搬及び処分に関すること 4 廃棄物手数料（ごみ・動物の死体・し尿・浄化槽汚泥）に関すること 5 ごみの排出抑制、減量、資源化及び再生利用の推進及び啓発に関すること 6 リサイクル団体の育成に関すること 7 資源回収事業に関すること 8 ごみ集積所及びリサイクルステーションに関すること
		森のまちエコセンター係	1 し尿、汚泥及び剪定枝の処理施設並びにし尿、汚泥及び剪定枝の処理関連施設の運営及び維持管理に関すること 2 し尿、汚泥及び剪定枝の収集、運搬、処理及び処分に関すること 3 堆肥の生成及び配布、販売に関すること 4 剪定枝の処理手数料に関すること 5 その他し尿、汚泥及び剪定枝処理の実施に関すること

2. 審議会

(1) 環境審議会（委員数:11人）

環境の保全に係る基本的事項等に関し必要な調査及び審議を行い、市長に答申・建議するための機関です。

■任期：平成28年10月19日～平成30年10月18日

(区分別50音順・敬称略)

区分	氏名	役職
学識経験を有する者	赤坂 郁美	副会長
	金森 有子	
	朽津 和幸	
	吉永 明弘	
事業所を経営する者	和田 まつゑ	
農業団体を代表する者	村越 弘行	
環境団体を代表する者	新保 國弘	会長
市民等	岡田 啓治	
	栗原 芳朗	
	中村 悦子	
	和田 登志子	

※平成30年10月現在

(2) 廃棄物対策審議会（委員数:13人）

一般廃棄物の減量及び適正な処理の推進に関し審議を行い、市長に答申・建議するための機関です。

■任期:平成30年12月13日～令和2年12月12日

(区分別50音順・敬称略)

区分	氏名	役職
学識経験を有する者	稲葉 陸太	会長
	高橋 信行	
市民等	荒木 利雄	
	佐藤 友康	
	中村 貴代美	
	羽田野 耕一	
関係団体を代表する者	松井 敏浩	
	恵良 好敏	副会長
	須賀 武司	
	鈴木 馨	
廃棄物減量等推進員	山下 三枝子	
	秋谷 道子	
環境美化推進員	橋本 進	

※平成31年3月現在

第2節 環境関連条例・計画

1. 環境関連条例

市では、環境に関連する下記の条例を制定し、これらの条例に基づき計画策定等を行い、施策を進めています。

条 例	制定年月日	概要
流山市公害防止条例	昭和 47 年 6 月 20 日	公害の防止のために必要な事項を定めることにより、市民の健康を保護するとともに、生活環境を保全することを目的とした条例です。
流山市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例	平成 6 年 3 月 30 日	廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）その他別に定めのあるもののほか、廃棄物の排出の抑制、再利用の促進及び廃棄物の適正な処理並びに生活環境の清潔の保持に関し、必要な事項を定めた条例です。
流山市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例	平成 10 年 3 月 30 日	土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生を未然に防止するため、必要な規制を行うことにより、市民の生活の安全を確保し、もって市民の生活環境を保全することを目的とした条例です。
流山市墓地等の経営の許可等に関する条例	平成 13 年 3 月 23 日	墓地、埋葬等に関する法律（昭和 23 年法律第 48 号）第 10 条の規定による墓地、納骨堂又は火葬場の経営の許可等の基準その他墓地等の経営に関し、必要な事項を定めた条例です。
流山市環境基本条例	平成 13 年 7 月 2 日	環境の保全及び創造のための基本理念を定め、並びに市、市民及び事業者の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本的な事項を定めることにより、これらの施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とした条例です。
流山市路上喫煙の防止及びまちをきれいにする条例	平成 14 年 6 月 28 日	市、事業者、市民等及び土地所有者等が一体となって路上喫煙、ポイ捨て及び飼い主による動物のふん尿の放置等を防止することにより、歩行者等の安全の確保及びきれいなまちづくりの推進を図り、もって清潔で、安全かつ快適な生活環境を確保することを目的とした条例です。
流山市ペット霊園の設置の許可等に関する条例	平成 21 年 3 月 30 日	ペット霊園の設置及び管理が公衆衛生その他公共の福祉の見地から支障なく行われるための措置を講じることにより、市民の生活環境の保全に資することを目的とした条例です。
流山市空き地の雑草等の除去に関する条例	平成 24 年 3 月 30 日	市内に存する空き地の雑草等の除去に関し必要な事項を定めることにより、病害虫の発生またはごみの不法投棄を未然に防止し、もって市民の良好な生活環境を保全することを目的とした条例です。

2. 環境関連計画

市では、環境政策のマスタープランである環境基本計画をはじめとして、地球温暖化対策、生物多様性、廃棄物対策等の個別計画を策定し、市の環境保全を推進しています。

計 画	策定年度	概要
第2次流山市環境基本計画	平成26年度	「流山市環境基本条例」に基づき、長期的視点に立ち、環境に関する基本的な方針と市、市民、事業者の各主体が担う具体的な取組を示す総合的な計画です。
第Ⅲ期流山市生活排水対策推進計画	平成28年度	平成7年に策定した『水のきれいなふるさとづくり－流山市生活排水対策推進計画』（第Ⅰ期計画）及び平成17年に策定した、第Ⅱ期流山市生活排水対策推進計画により、河川や水路の水質改善が見られてきているところですが、更なる水環境の向上などを図るため、新たな政策を加え策定した計画です。
一般廃棄物処理基本計画	平成21年度	市の区域内から発生する一般廃棄物の処理について、長期的・総合的視点に立った基本となる事項を定めるため、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づいて策定した計画です。
第3期地球温暖化対策実行計画(区域施策編)	平成28年度	市域から排出される温室効果ガスを効果的に削減するため、地域特性を活かし、市民、活動団体等、事業者、市の取組を総合的かつ計画的に推進していくことを目的とし、地球温暖化対策の推進に関する法律第20条第2項（現行法：第19条の2）の規定により策定した計画です。
第3期地球温暖化対策実行計画(事務事業編)	平成27年度	市役所は多くのエネルギーを使用していることから、市内最大級の事業者として、市民や事業者への波及効果の大きさを踏まえ、より高い目標を掲げ、地球温暖化対策を率先して実行することを目的として、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条の規定により策定した計画です。
生物多様性ながれやま戦略第二期	平成29年度	生物多様性基本法第13条の規定により、市の生物多様性の保全・回復を進めていくために策定した計画です。

第2章 環境マネジメントシステム

第1節 環境マネジメントシステムの概要

市は、平成20年度に環境マネジメントシステムを導入し、平成21年3月31日に、環境省が作成した環境経営システムの認証・登録制度「エコアクション21」を市役所本庁舎及びクリーンセンターで認証取得しました。また、平成29年3月31日に4回目の更新登録をしました。

環境マネジメントシステムは、企業や地方公共団体などが、その運営や経営の中で自主的に環境への取組みを推進するための組織内の体制・手続き等の仕組みのことで、

市では、システムを運用することで、環境行政の基本的指針である流山市第2次環境基本計画に掲げる環境像「水・緑・風土の豊かさを子どもたちに残そう 森のまち・流山」の実現を目指し、市自らの環境負荷の低減と地域の環境保全に向けた取組みを継続的に実施しています。

第2節 エコアクション21

「エコアクション21」は、市長を中心とし職員全員で取り組む環境マネジメントシステムです。計画（Plan）、実施（Do）、確認・評価（Check）、見直し（Action）のPDCAサイクルにより、環境への取組みを継続的に改善していくことを目的としています。

（1）対象範囲

流山市の全事務事業

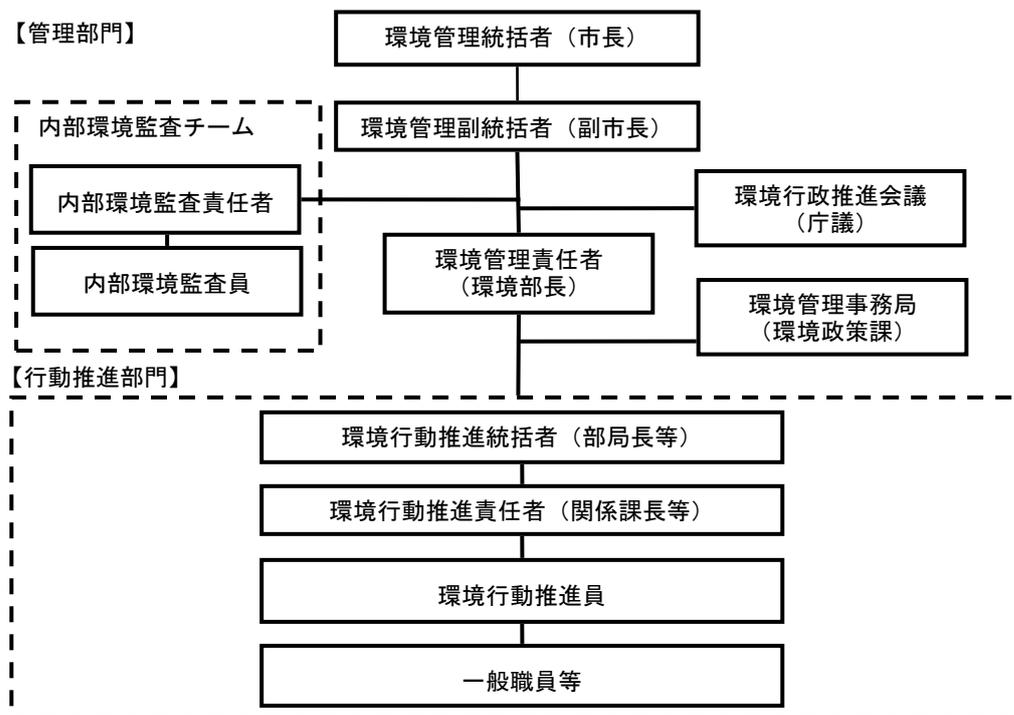
（2）環境方針・環境目標・環境活動計画

エコアクション21のシステム運用には、市長自らが重点的な施策や環境への取組みの方向性を定めた環境方針、これを実現するための市全体の環境目標・環境活動計画の策定など要求事項を満たす必要があります。

（3）組織体制

組織体制は、環境管理統括者である市長をはじめとして、管理部門、行動推進部門による体制を構築し、それぞれの役割を定めています。

エコアクション21の組織体制



第3節 流山市におけるエコアクション21

◇市役所の2つの環境側面

市役所の環境への取組には、温室効果ガスの排出者として環境への負荷を削減する取組（図中①）と、行政機関として業務に環境の視点を盛り込み、市域全体の環境負荷を削減する取組（図中②）の2つの視点が必要です。

①の視点では、職員の事務などにおける節電・省エネルギーなどのエコオフィス活動のほか、施設・設備更新などでの環境負荷の削減があげられます。

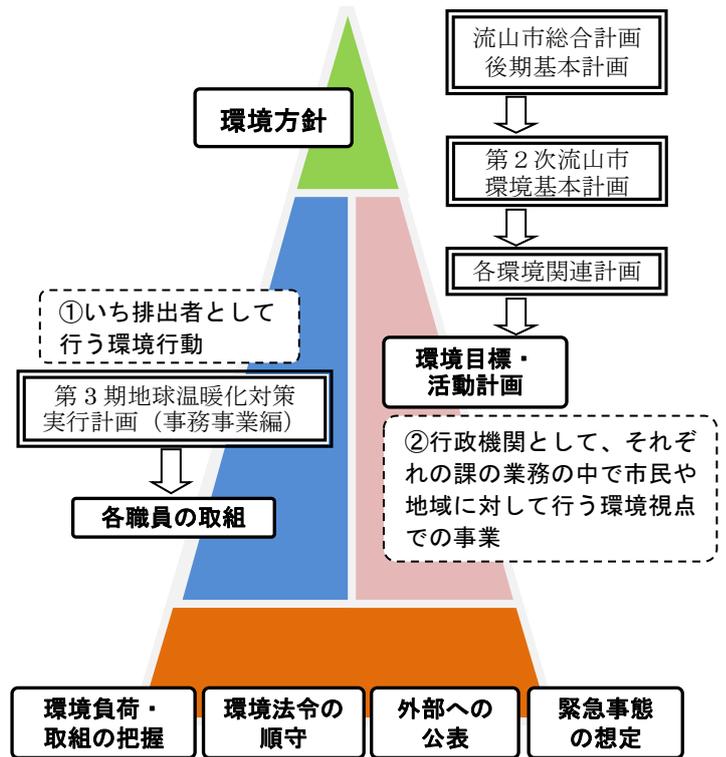
一方、②の視点では、各部局が行う事業を環境側面から捉え、進捗状況を確認しながら改善を進めていく必要があります。

流山市では、「流山市総合計画後期基本計画」の事業の内、環境に影響を与える事業を「第2次流山市環境基本計画」と関連付け、エコアクション21における「環境目標」「環境活動計画」として位置づけており、事業の進捗の評価は総合計画を評価する「事務事業マネジメント」と統合して行っています。

平成25年度からは、各職員が行う市役所本来の業務での環境影響を考察するため、係長級以下の全職員が個々の職務の中での環境への影響を考察する「環境影響ピックアップシート（下図）」の作成を開始し、平成28年度に審査指導により係単位での作成に改善しています。

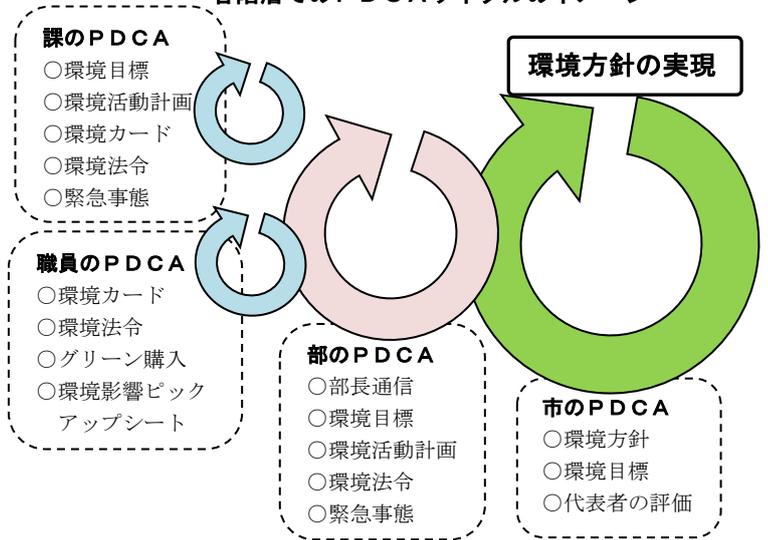
業務の名称	業務そのものの環境影響 (業務の質)						
	エネルギーの使用	資源の使用(紙など)	自動車の使用・管理	廃棄物の排出	物品購入・契約	施設管理	公共工事
地球温暖化対策実行計画(事務事業編)に関する業務	◎	△	△	×	×	×	×
	業務内容			環境影響の現状			
	地球温暖化対策実行計画(事務事業編)に基づきエネルギー使用量調査、クールアースデー、グリーン購入の照会等による役所の事務事業における環境負荷の把握と、啓発や国補助等の情報提供、公用自転車管理等による環境負荷削減を行う。			照会業務と温室効果ガス排出量の算定が中心となる。ほぼ電子ベースで作業を行い帳票等の印刷は行っていないため、資源使用については少ないが、照会項目が多いため、各所管に負担をかけている。			

流山市のエコアクション21イメージ



環境への負荷・取組を把握したうえで、環境方針を達成するために、環境目標・環境活動計画を定め事業を推進しています。取組のほかに、環境法令順守、外部公表、緊急事態想定なども行います。

各階層でのPDCAサイクルのイメージ



職員、課、部、市の各階層で、各立場に応じたPDCAサイクルにより進捗を確認しながら、環境への取組を推進します。

- ※部長通信：市ホームページで各部長の仕事や目標を掲載するページ。
- ※環境カード：各職員が携帯する環境への取組が記載されたカード。
- ※環境影響ピックアップシート：係等同一事務単位での業務の環境影響を考察するシート。

第3章 環境基本計画

第1節 基本的事項

1. 計画策定の背景

市では、環境の保全及び創造のための基本理念を定める「流山市環境基本条例」を2001年(平成13年)7月に制定しました。環境基本条例は、市、市民及び事業者の責務を明らかにし、環境の保全及び創造に関する施策の基本的な事項を定めることにより、これらの施策を総合的かつ計画的に推進し、将来へ向けての市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的としています。

「第2次流山市環境基本計画」は、「流山市環境基本条例」に基づき、長期的視点に立ち、環境に関する基本的な方針と市、市民、事業者の各主体が担う具体的な取組を示す総合的な計画として、2005年(平成17年)策定の第1次計画の計画期間終了に伴い、2015年(平成27年)3月に策定したものです。

2. 計画の位置づけと役割

環境基本計画は、流山市環境基本条例に基づき策定したものです。国や千葉県に関連法・条例や関連計画と連携し、市総合計画と整合を図りながら、市の各種施策及び事業を推進するうえで、環境への積極的な取組の指針となる基本計画としての役割を担います。

3. 計画の期間

計画期間は、2015年度(平成27年度)から2024年度(平成36年度)を目標年次とする10年間としています。

4. 計画の対象

対象とする主体は、市、市民、事業者に滞在者を加えた四者とし、対象となる環境の範囲は以下のとおりです。

計画の対象とする分野

分野	分野の詳細
自然環境	生物多様性、緑、水辺等
資源・エネルギー	廃棄物、リサイクル、省エネルギー、再生可能エネルギー等
生活環境	大気、水質、土壌、騒音、振動、地盤、悪臭、都市整備等
環境配慮	環境学習、自主的活動、参加・協働等

第2節 計画の目標

第2次環境基本計画では、望ましい環境像を「緑・水・風土の豊かさを子どもたちに残そう 森のまち・流山」とし、これを実現するための5つの基本目標を設定し、環境施策を推進します。

「緑・水・風土の豊かさを子どもたちに残そう 森のまち・流山」

- 基本目標1 自然と共生しオオタカがすむ、緑と水に育まれるまち
- 基本目標2 エネルギー効率がよく、太陽の力を活用する低炭素なまち
- 基本目標3 ごみを少なく、資源を有効に利用する循環型のまち
- 基本目標4 快適な生活環境で、安心して健康に暮らせるまち
- 基本目標5 市民・事業者が積極的な環境保全と改善に取り組むまち

第3節 施策体系

第2次環境基本計画では、5つの基本目標を実現していくため、15の施策の方向を設定しています。

環境像	基本目標	施策の方向
緑・水・風土の豊かさを子どもたちに残そう 森のまち・流山	1 自然と共生しオオタカがすむ、緑と水に育まれるまち	① 「生物多様性ながれやま戦略」の推進
		② まちなかの緑の保全・創造
		③ 農地や斜面林の保全・活用と環境に配慮した農業の推進
		④ 水辺の保全・活用と水辺生態系ネットワークの構築
	2 エネルギー効率がよく、太陽の力を活用する低炭素なまち	① 「流山市地球温暖化対策実行計画（区域施策編・事務事業編）」の推進
		② 都市と交通の低炭素化
		③ 市役所の環境マネジメントシステムの運用、改善
	3 ごみを少なく、資源を有効に利用する循環型のまち	① 「流山市一般廃棄物処理基本計画」の推進
		② 国・県の廃棄物行政や関連自治体との連携
		③ 廃棄物の不法投棄、ごみのポイ捨て等への対策
	4 快適な生活環境で、安心して健康に暮らせるまち	① 安心して健康に暮らせる快適な生活環境の保全
		② 放射能対策
	5 市民・事業者が積極的な環境保全と改善に取り組むまち	① 市民・事業者への啓発、相互の情報提供
		② 環境学習、環境保全活動の促進、支援
		③ 参加型事業、協働事業、ネットワークづくりの推進

令和元年版 流山市環境白書

令和元年10月

〒270-0192

千葉県流山市平和台1丁目1番地の1

流山市 環境部 環境政策課

TEL 04-7150-6083 (直通)

E-mail : kankyouhozen@city.nagareyama.chiba.jp

<http://www.city.nagareyama.chiba.jp/>
