平成 27 年度

千葉市環境基本計画の点検・評価結果

平成 28 年 11 月 30 日

千　葉　市

Ⅰ　はじめに

１　　点検・評価の趣旨

本市は「千葉市環境基本計画」を平成 7 年 3 月に策定し、環境の保全と創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進してきました。そして、今日の環境をめぐる様々な課題に的確に対応するために、平成 14 年 6 月に計画を見直し、さらに平成 23 年 3 月に新たな環境基本計画を策定しました。その中で本市が目指す望ましい環境都市の姿の実現のために 5 つの環境像と 20 の基本目標を設定して、様々な取組みを進めています。

本計画は基本目標毎に設定した定量目標、点検・評価指標の進捗状況について毎年度、点検・評価します。

なお、この点検・評価結果は、環境審議会に報告するとともに、環境白書・市ホームページにより公表します。

２　　点検・評価の方法

平成 27 年度における定量目標の達成状況や指標の進捗状況について、前年度との比較と過去 5 年間の推移により点検・評価を行いました。また、各項目の評価結果を基本目標毎に集約し、基本目標の進捗状況を評価しました。（平成 27 年度の値が集計できない場合には、平成 26 年度、もしくは平成 25 年度の値を掲載しました。）

定量目標は、「達成」、「未達成」の 2 つで評価を行い、「未達成」について、過去 5 年間の傾向を「改善」、「現状維持」、「後退」、「増減」の 4 つで評価しました。また、点検・評価指標は、「改善」、「現状維持」、「後退」、「増減」の 4 つで、過去 5 年間の傾向を評価しました。なお、評価は原則として平成 27 年度の値について、以下の内容を基準に判断を行っています。

「達成」　　定量目標で目標値に到達している項目
「未達成」　　定量目標で目標値に到達していない項目
「改善」　　過去 5 年間の平均値より 10%以上改善・向上している項目
「現状維持」　過去 5 年間の値の増減が 10%未満に収まっている項目
　　※定量目標において低水準の場合は、「low level」及び 😔 を追記
「後退」　　過去 5 年間の平均値より 10%以上後退している項目
「増減」　　過去 5 年間の値に 10%以上の増減があり、判断できない項目

※　10%とは、当該期間（原則 5 年間）のデータの平均値の 10%とします。

３　点検・評価結果の概要

前年度との比較と過去５年間の推移により評価を行ったところ、定量目標 51 項目のうち、達成が 31 項目、未達成が 20 項目でした。また、未達成の項目のうち、改善が 2 項目、現状維持が 13 項目、後退が 0 項目、増減が 5 項目でした。平成 26 年度の点検・評価結果と比較し、達成が減りました。

点検・評価指標については、47 項目のうち改善が 8 項目、現状維持が 21 項目、後退が 4 項目、増減が 14 項目となりました。

	定量目標						点検・評価指標					合計
環境像	達成	未達成				小計	改善	現状維持	後退	増減	小計	
		改善	現状維持	後退	増減							
1	0	0	1	0	0	1	4	2	1	3	10	11
2	0	0	2	0	0	2	1	3	0	3	7	9
3	0	2	1	0	0	3	2	6	0	2	10	13
4	31	0	9	0	5	45	1	4	1	1	7	52
5	0	0	0	0	0	0	0	6	2	5	13	13
計	31	2	13	0	5	51	8	21	4	14	47	98

４　総合的な点検・評価

環境基本計画に掲げる５つの環境像ごとに、総合的に点検・評価しました。

（１）エネルギーを有効に活用し、地球温暖化防止に取り組むまち

地球温暖化対策については、定量目標の「温室効果ガス排出量」は目標値を達成しませんでしたが、現況年度（平成 19 年度）と比較すると着実に目標値に近づいています。今後、排出量の増加も想定されることから、国のエネルギー政策が定まったことや地球温暖化対策計画の策定を受け、平成 28 年 10 月に改定した「地球温暖化対策実行計画」に基づき、排出量削減に向けた施策の推進が必要です。

（２）資源を効率的・循環的に利用したまち

廃棄物対策については、平成 19 年度から「焼却ごみ 1/3 削減」を目指し、ごみの減量やリサイクルに取り組んでおり、平成 26 年 2 月から開始した「家庭ごみ手数料徴収制度」による削減効果により、引き続き平成 27 年度も「焼却ごみ 1/3 削減」の目標 25 万 4 千トンを達成しました。また、定量目標である「一般廃棄物総排出量」も削減され、定量目標値に近付きました。ごみの更なる減量化に向けて、引き続き、「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」に基づく各種施策の推進が必要です。

（３）自然と人間の調和・共存した快適で安らぎのあるまち

自然保護については、定量目標である「森林面積」はわずかに後退したものの、「里山地区の数」及び「谷津田の保全面積」は緩やかに改善しており、概ね順調に進捗しています。そのほかの点検・評価指標についてはほとんどが現状維持となりました。豊かな自然環境を保全するため、引き続き施策の推進が必要です。

（４）健康で安心して暮らせるまち

大気の各項目については、常時監視を開始して以来、初めて微小粒子状物質（PM2.5）が全測定局で「環境目標値」を達成したほか、多くの測定項目で「環境目標値」を達成しました。河川や海域の各項目については、「環境目標値」を達成した項目が減り、未達成の項目や達成率が増減している項目が増えたため、今後も更なる施策の推進が必要です。

（５）だれもが環境の保全・創造に向けて取り組むまち

全体としては現状維持や増減の項目が多いため、更なる施策の推進が必要です。市民、事業者の環境配慮行動の実践状況については、アンケートの結果、資源物の分別やグリーン購入の意識が高まっていることがわかりました。さらなる意識向上のため、引き続き積極的な啓発活動を推進していく必要があります。

参考　環境基本計画の構成

望ましい環境都市の姿
豊かな自然と生活環境を守り、育み、うるおいのある環境とともに生きるまちへ

環境像	基本目標	定量目標及び点検・評価指標 （○が定量目標）	No.
（１）エネルギーを有効に活用し、地球温暖化防止に取り組むまち	1）エネルギーを環境にやさしく利用する。	○ 温室効果ガス排出量 ・ 公共交通機関利用者数 ・ ＣＡＳＢＥＥ（建築環境総合性能評価システム）による省エネ建築物数 ・ 自転車専用通行帯整備延長 ・ 公共建築物の木工事費・全工事費に占める割合	1 2 3 4 5
	2）再生可能エネルギー、未利用エネルギーを活用する。	・ 再生可能エネルギーの活用 ・ 未利用エネルギーの活用 ・ 太陽光発電設備設置件数(助成件数) ・ 太陽熱利用給湯システムの利用件数(助成件数)	6 7 8 9
	3）ヒートアイランド対策を推進する。	・ 屋上壁面緑化助成件数 ・ 熱帯夜の年間発生日数	10 11
（２）資源を効率的・循環的に利用したまち	4）資源を大切に利用する。	○ 一般廃棄物再生利用率 ・ 産業廃棄物再生利用率	12 13
	5）廃棄物の発生を抑制する。	・ 一般廃棄物焼却処理量 ○ 一般廃棄物総排出量 ・ 産業廃棄物排出量	14 15 16
	6）廃棄物を適正に処理する。	・ 一般廃棄物最終処分量 ・ 産業廃棄物最終処分量 ・ 一般廃棄物不法投棄件数 ・ 産業廃棄物不法投棄件数	17 18 19 20
（３）自然と人間の調和・共存した快適で安らぎのあるまち	7）豊かな生物多様性と健全な生態系を確保する。	○ 森林面積 ・ 貴重な生物や外来生物の生息量 ○ 里山地区の数 ○ 谷津田の保全面積 ・ 多自然護岸整備河川等の延長	21 22 23 24 25
	8）豊かな緑と身近にふれあえる水辺を確保する。	・ 市民緑地の数・面積 ・ 親しみのある水辺に整備した護岸の延長	26 27
	9）良好な景観を保全・創造する。	・ 特別緑地保全地区の数・面積	28
	10）自然とふれあう。	・ 市民農園箇所数・利用者数 ・ 市民緑地の維持管理団体数 ・ 自然観察会等参加者数・開催数 ・ 親水性施設整備箇所数 ・ 大規模な公園の利用者数	29 30 31 32 33

環境像	基本目標	定量目標及び点検・評価指標 （○が定量目標）	No.
（４）健康で安心して暮らせるまち	11）空気のきれいさを確保する。	○ 大気汚染項目ごとの環境目標値の達成（10 項目） ・ 低公害車の保有台数・保有率（公用車） ・ 低公害車普及率（市域）	34-43 44 45
	12）川・海・池のきれいさを確保する。	○ 水質汚濁項目ごとの環境目標値の達成（10 項目） ・ 汚水処理人口普及率 ・ 都川、鹿島川、花見川の平常時流量（千葉市水環境保全計画に定める目標値達成率） ・ 市民１人あたりの水道使用量	46-55 56 57 58
	13）まちの静けさやすがすがしさを確保する。	○ 騒音地域類型ごとの環境目標値の達成	59
	14）有害な化学物質による環境汚染を未然に防止する。	○ 有害化学物質項目ごとの環境目標値の達成（18 項目） ・ ＰＲＴＲ法による化学物質届出排出・移動量	60-77 78
	15）地下水・土壌等の安全を確保する。	○ 地下水汚染項目ごとの環境目標値の達成（5 項目） ○ 土壌汚染の環境目標値の達成 ・ 単年度沈下量２ｃｍ以上の地点数	79-83 84 85
（５）だれもが環境の保全・創造に向けて取り組むまち	16）環境保全・創造の意欲を増進する。	・ 環境関連施設利用者数 ・ 環境マネジメントシステム認証取得事業所件数 ・ 環境保全活動団体数 ・ 地球環境保全協定の締結数 ・ 市民の環境配慮行動実践状況 ・ 事業者の環境配慮行動実践状況	86 87 88 89 90 91
	17）環境教育を推進する。	・ 環境学習プログラム参加者数（公民館講座） ・ 環境学習モデル校参加児童・生徒数	92 93
	18）市民、事業者、民間団体等との連携を推進する。	・ 市民、事業者等と連携した事業数 ・ 人材育成数	94 95
	19）環境関連産業を育成し、技術開発を推進する。	・ 環境分野に関する相談件数	96
	20）地域関協力・国際協力を推進する。	・ 地域間協力した取組み数 ・ 海外研修員等環境関連交流人数	97 98

Ⅱ　点検・評価

［ 環境像（１）：エネルギーを有効に活用し、地球温暖化防止に取り組むまち ］

基本目標　　1）エネルギーを環境にやさしく利用する。

定量目標(暫定目標)
目標年度(平成 26 年度（2014 年度)）の家庭部門、業務部門、運輸部門、廃棄物部門からの温室効果ガス排出量を現況年度（平成 19 年度(2007 年度)）より約 10%削減することを目指します。
※　現計画は国の温暖化対策の方針が定まるまでの暫定計画のため、産業部門等の温室効果ガス排出量は含まれません。また、新計画策定に伴い定量目標も変更予定です。
※　各種統計データを使用しているため、平成 25 年度の値が最新となります。

1. 温室効果ガス排出量[千 t-CO_2]

現況年度(19 年度)	24 年度	25 年度	前年度との比較	2 年間の傾向	評　価
4,788	4,645	4,377	−268	 【現状維持】	平成 25 年度は、現況年度（19 年度）と比較して 411 千 t-CO_2減少しましたが、目標値に対しては 80 千 t-CO_2上回り、目標値は達成できませんでした。 目標値（平成 26 年度） 温室効果ガス排出量 4,297 千 t-CO_2

※ ↘ は、数値減少が改善となる項目です。
※　温室効果ガス排出量は、平成 24 年 3 月に策定した地球温暖化対策実行計画（計画期間：H24～27）に基づき、平成 24 年度から新たに、産業部門等を除いた排出量により評価しています。
※　なお、産業部門等を含む市域全体の排出量については、平成 25 年度は 15,218 千 t-CO_2であり、現況年度（H19）の 17,919 千 t-CO_2と比較して 2,701 千 t-CO_2減少しました。また、平成 24 年度は 16,833 千 t-CO_2であり、平成 25 年度は対前年度で 1,615 千 t-CO_2減少しました。

2. 公共交通機関利用者数[千人]

〈参考〉23 年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
704	743	760	+17	 【現状維持】	平成 26 年度と比較して 1 万 7 千人増加し、ここ 5 年間で見ると、23 年度より 5 万 6 千人増加しており、概ね順調に推移しています。若者の車離れや高齢者の車から公共交通機関への利用転換等が要因と考えられます。

※　公共交通機関利用者数:市内の一日当たりのJR・京成電鉄・モノレールの乗車人員及びバス利用者数

3. ＣＡＳＢＥＥによる省エネ建築物数[累計件数]

〈参考〉23 年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
28	141	158	+17	 【改善】	平成 26 年度と比較して、17 件増加しました。届出対象面積が 2,000 ㎡に改正された 24 年度以降、件数は順調に増加しています。

※　ＣＡＳＢＥＥ（キャスビー）：建築環境総合性能評価システム
※　本制度は平成 22 年度から開始し、24 年度に届出対象面積を 5,000 ㎡から 2,000 ㎡に改正しました。

4. 自転車専用通行帯整備延長[累計 km]

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
2.8	9.3	9.3	0	【改善】	平成 22 年度以降、市内に自転車専用通行帯を整備しています。 27 年度は浜野四街道長沼線外４路線に 3.0km を整備予定でしたが、28 年度へ繰り越しとなりました。

5. 公共建築物の木工事費・全体工事費に占める割合[千円、%]

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
19,439 2.1	15,244 1.1	151,385 5.6	+136,141 +4.5	【改善】	平成 26 年度と比較して木工事費・割合ともに増加しました。 ここ５年間では、耐震改修工事が主となり、木材の使用量が伸びていませんでしたが、延床面積 1,884.84 ㎡の体育館を一部木造としたことで、木工事費・割合が向上しました。

※　設計工事費 2,000 万円以上の工事が対象。ただし、耐震補強工事及び木工事を含まない昇降機設置・防水工事等は除く。

●進捗状況

定量目標である温室効果ガス排出量は、目標値を上回り達成できませんでした。今後も更なる削減に向けて、省エネルギー対策が必要です。

点検・評価指標については、3 項目で改善、1 項目で現状維持となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応

市では、地球温暖化対策を推進するため、平成 24 年 3 月に「地球温暖化対策実行計画」を策定しました。

本計画策定時は、国のエネルギー政策の方向性が震災以降不透明であったことから、産業部門を除外して目標を設定しており、計画期間中、本市では、道路照明灯及び区役所蛍光灯の LED 化の推進や住宅用の太陽光発電設備などの再エネ、省エネ設備の補助事業等を行うとともに、市民、事業者、行政等で構成される千葉市地球温暖化対策地域協議会と協働し、温室効果ガス排出量の削減に向け様々な取り組みを実施しました。

今後は、国のエネルギー政策や温暖化対策計画が策定されたことを踏まえ、平成 28 年 10 月に改定した「地球温暖化対策実行計画」に基づき、更なる温室効果ガス排出量の削減に向けて、市民、事業者、市が一体となり温暖化対策に取り組んでいきます。

省エネ建築物数については、ＣＡＳＢＥＥを活用した「千葉市建築物環境配慮制度」により、環境負荷の低減及び環境に配慮した建築物の建築の誘導を図っており、順調に届出件数が増えています。今後も建築主の環境に対する自主的な取組みを促進していきます。

公共交通機関の利用者数については、平成 23 年度は東日本大震災の影響等により減少しましたが、24 年度以降は震災前以上に利用者が増加していることから、環境負荷の低減は進んでいると考えられます。今後も利用者の増加に繋がる施策を検討していきます。

自転車利用の推進については、着実に自転車専用通行帯を整備しています。道路幅員の不足による連続性の確保や自転車の通行ルールの周知徹底などの課題もありますが、今後も 25 年 8 月に策定した「ちばチャリ・すいすいプラン」に基づき、既存の道路を活用した自転車レーン等の整備を進めていきます。

公共建築物への木材の利用については、工事費全体から見ると低い水準で推移しています。今後も平成 26 年 3 月に策定した「千葉市内の公共建築物等における木材利用促進方針」に基づき、木材の利用促進に取り組んでいきます。

基本目標　　2）再生可能エネルギー、未利用エネルギーを活用する。

6. 再生可能エネルギーの活用[kW]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
4,219	13,837	16,317	+2,480	【改善】	平成 27 年度までに市施設及び住宅用太陽光発電設備設置助成等により導入された再生可能エネルギー(太陽熱利用を除く)は、16,317kW でした。 太陽熱利用は、これまでに市施設において都市ガス 60,700m³ 相当を導入しています。

※　平成 28 年 3 月末時点の千葉市域の再生可能エネルギー発電設備の導入量 85,047kW（出典：経済産業省 資源エネルギー庁 HP「固定価格買取制度 情報公開用ウェブサイト」より）

7. 未利用エネルギーの活用[kW]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
30,490	30,490	30,490	0	【現状維持】	平成 27 年度までに市施設に導入された未利用エネルギー（廃棄物発電）は、30,490kW で、22 年度以降変化はありません。 その他に廃棄物熱利用として、これまでに市施設において 39.96 GJ を導入しています。

※　GJ（ギカジュール）：G（ギガ）は 10 の 9 乗、J（ジュール）は熱量の単位、1 GJ＝1,000,000,000J

8. 太陽光発電設備設置件数(助成件数)[件]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
413	568	521	−47	【増減】	平成 27 年度の助成件数は 521 件で、26年度と比較して47件減少しました。助成対象出力合計値は 2,299.88kW となりました。

9. 太陽熱利用給湯システムの利用件数(助成件数)[件]

〈参考〉24年度	26年度	27年度	前年度との比較	3年間の傾向	評　価
18	7	6	−1	【後退】	平成27年度は、募集件数30件に対し、10件の申込みがありましたが、辞退等により、6 件となりました。近年は、家庭用燃料電池などの本システム以外の省エネルギー設備が普及してきたことが、件数が伸びない要因として考えられます。

※　本制度は平成 24 年度から開始したため、24 年度からの 4 年間の傾向を評価しています。

●進捗状況

点検・評価指標は 1 項目で改善、1 項目で現状維持、1 項目で後退、1 項目で増減となっています。今後も「再生可能エネルギー等導入計画」に基づき、更なる導入に努めます。

なお、本導入計画は国のエネルギー施策の動向を踏まえ適宜見直す予定であることから、環境基本計画についても必要に応じて定量目標の追加、点検・評価指標の見直し等を行います。

●主な取組みと今後の課題・対応

市域における再生可能エネルギーを普及させるため、平成 25 年３月に「再生可能エネルギー等導入計画」を策定しました。本計画に基づき、太陽光発電設備などの再エネ、省エネ設備の補助事業や、公共施設への太陽光発電設備の導入等を推進しています。

平成 26 年度には、小・中学校 12 校の屋上に民間事業者が太陽光発電設備を設置する屋根貸し事業を行いました。また、平成 26 年度から 3 ヵ年事業で実施している防災拠点再生可能エネルギー等導入推進基金事業では、平成 27 年度に小中学校 14 校へ太陽光発電と大型蓄電池を設置しました。

補助事業のうち、太陽熱利用給湯システムについては九都県市でセミナーを開催するなど啓発に努めましたが、募集件数を下回っています。

今後も市自らが省資源・省エネルギー活動、再生可能エネルギー利用機器及び高効率機器の導入を推進するとともに、市民・事業者に対する一層の普及啓発を実施する必要があります。

基本目標　　3）ヒートアイランド対策を推進する。

10. 屋上壁面緑化助成件数[件]

〈参考〉24年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	4 年間の傾向	評　価
0	0	0	0	【増減】	平成 27 年度の助成件数は 0 件でした。導入に係るコストや維持管理の手間、制度の周知不足等により、伸び悩んでいると考えられます。今後は、制度のより効果的な広報や制度内容の見直し等も視野に入れる必要があります。

※　本制度は平成 24 年度から開始したため、24 年度からの 4 年間の傾向を評価しています。

11. 熱帯夜の年間発生日数[日]

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
46	25	34	+9	【増減】	日最低気温が 25 度以上である熱帯夜の平成 27 年度の発生日数は 34 日で、26 年度と比較し 9 日増加しました。ここ 5 年間では、熱帯夜の日数は減少しています。

●進捗状況

点検・評価指標は、2 項目で増減となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応

人工排熱の削減（省エネルギー）、地表面被覆の改善（透水性舗装、屋上緑化等）及び市民への啓発等を進めることにより、ヒートアイランド現象の緩和を図っています。平成 24 年度から開始した屋上及び壁面の緑化に対する助成制度については、平成 27 年度も 0 件でしたので、助成限度額及び対象基準面積を見直し、対象となる案件の増加を図る必要があります。今後も「千葉市ヒートアイランド対策方針」に基づく関連施策の推進と、関係部局の連携による総合的な取組みを進めます。

［ 環境像（２）：資源を効率的・循環的に利用したまち ］

基本目標　　4）資源を大切に利用する。

定量目標　平成 33 年度の一般廃棄物再生利用率を 43%にすることを目指します。

12. 一般廃棄物再生利用率［%］

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
32	33	33	0	 【現状維持】	平成 26 年度と変化はありません。焼却灰の再資源化量が少なかった等により、目標値は達成できませんでした。 目標値(平成 33 年度) 一般廃棄物再生利用率　43%

13. 産業廃棄物再生利用率［%］

〈参考〉22年度	25 年度	26 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
52	50	53	+3	 【現状維持】	平成 25 年度と比較して、3 ポイント増加しました。ここ 5 年間ではほぼ横ばいで推移しています。

※ 平成 27 年度値が未集計のため、25 及び 26 年度の値を掲載し、22 年度からの 5 年間を評価しました。

●進捗状況
　定量目標である一般廃棄物再生利用率は、ここ 5 年間で見ると現状維持となっています。目標の達成に向けて、更なるごみの分別徹底と再資源化を推進していく必要があります。
　点検・評価指標は、現状維持となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応
　一般廃棄物については、平成 26 年度に引き続き 27 年度も焼却灰の再資源化量が少なかったため、再生利用率が上がりませんでした。不用品を再び資源として活用することは、新たな資源の消費を抑制し、環境負荷の軽減にも繋がります。びん、缶、ペットボトル、古紙等の資源物の分別収集や、不燃ごみ・粗大ごみからの鉄類の選別回収、焼却灰の溶融スラグ化等により、リサイクルをより一層推進します。
　また、産業廃棄物については、今後更なる建設廃棄物等の排出量の増大が予測されることから、多量排出事業者に対し減量化・再資源化の指導を行い、再生利用率向上のための取組みを進めていきます。

基本目標　　5）廃棄物の発生を抑制する。

14. 一般廃棄物焼却処理量［千ｔ］

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
265	251	253	+2	 【現状維持】	平成 26 年度と比較して約 2 千トン増加しました。近年は削減傾向にありましたが、家庭ごみ手数料徴収制度による削減効果が落ち着いたためと考えられます。

15. 一般廃棄物総排出量[千ｔ]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
384	369	367	-2	【現状維持】	平成26年度と比較して2千トン減少しました。 近年は削減幅が小さくなっていましたが、ごみの分別・再資源化に対する市民及び事業者の協力により、目標値に近付きました。 目標値(平成33年度) 一般廃棄物総排出量　364千ｔ

16. 産業廃棄物排出量[千ｔ]

〈参考〉22年度	25年度	26年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
3,892	3,985	3,925	-60	【現状維持】	平成25年度と比較して、約6万トン減少しました。ここ5年間ではほぼ横ばいで推移しています。

※ 平成27年度値が未集計のため、25及び26年度の値を掲載し、22年度からの5年間を評価しました。

●進捗状況

定量目標である一般廃棄物総排出量は、ごみの分別・再資源化に対する市民及び事業者の協力により、減少しました。今後も、目標の達成に向けて、更なるごみの削減を推進する必要があります。

点検・評価指標は、2項目で現状維持となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応

一般廃棄物焼却処理量及び総排出量については、ごみの分別・再資源化の推進等の啓発活動により市民や事業者の協力を得ることができた反面、平成26年2月から開始した「家庭ごみ手数料徴収制度」による効果が落ち着いたため、微増しました。しかし、平成26年度同様、平成27年度も、「焼却ごみ1/3削減」の目標25万4千トンを達成しました。今後も、市民・事業者・市の3者それぞれが自主的にごみ減量に取り組むための行動指針である「ちばルール」や、市が必要な事業（動機づけ、サービス、情報提供）を推進し、さらに、廃棄物適正化推進員や市民ボランティアの活用など、市民・地域・事業者が主体となって取り組むことで、排出抑制によるごみの減量を推進していきます。

また、産業廃棄物排出量については、多量排出事業者が提出する減量や適正処理に関する処理計画書及び実施状況報告書をホームページで公表することで、事業者の自主的な排出抑制、再生利用等による減量化への取組みを推進していきます。

基本目標　　6）廃棄物を適正に処理する。

17. 一般廃棄物最終処分量[千ｔ]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
30	21	21	0	【改善】	平成26年度とほとんど変化はありません。焼却灰の再資源化量が想定よりも少量でしたが、一般廃棄物の総排出量が減少したことにより、最終処分量はほぼ同量でした。

18. 産業廃棄物最終処分量[千ｔ]

〈参考〉22年度	25年度	26年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
61	48	49	+1	【増減】	平成25年度と比較して1千トン増加しました。景気回復による影響が考えられます。

※ 平成27年度値が未集計のため、25及び26年度の値を掲載し、22年度からの5年間を評価しました。

19. 一般廃棄物不法投棄件数[件]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
1,993	2,171	2,162	−9	【増減】	環境事業所職員による監視パトロールに加え、平成25年度から民間委託による監視業務を開始し、体制を強化しました。25年度は体制強化により不法投棄発見件数が増加しましたが、26年度以降は抑制効果が現れ、件数は減少しました。

20. 産業廃棄物不法投棄件数[件]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
8	8	7	−1	【増減】	平成26年度と比較して、不法投棄件数は1件減少しました。26年度に引き続き27年度も監視カメラの設置や、職員及び民間警備会社への委託による監視パトロールに取り組み、抑制効果が現れたものと考えられます。

●進捗状況
点検・評価指標は、1項目で改善、3項目で増減となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応

平成24年3月に策定した「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」による更なるごみの減量と再資源化は、最終処分量の削減につながり、最終処分場の使用可能年数を延長することができます。平成27年度は、一般廃棄物総排出量が微減であったため、最終処分量に変化はありませんでした。今後も、処分量の大部分を占める焼却灰の再資源化に取り組み、最終処分率の一層の引き下げを図ることが必要です。

産業廃棄物の最終処分量については、近年景気回復による増加傾向が見られます。産業廃棄物の処理に関する対策を総合的に進めるため平成23年7月に策定した「産業廃棄物処理指導方針」に基づき、多量排出事業者に対し、処理施設の適正管理と、廃棄物の減量化・資源化・再利用化等の指導や立入検査等に基づく指導・助言を行っています。また、県外から持ち込まれ、市内において最終処分を行う場合にも、要綱に基づく事前協議を行い、最終処分量の減量化について指導を行っています。

一般廃棄物の不法投棄については、平成26年度に引き続き、環境事業所によるパトロール及び民間委託による監視業務を実施し、監視体制の強化を図ったことから、抑制効果が現れ、件数が減少しました。今後も不法投棄を未然に防ぐ取組みを強化していくことが必要です。

産業廃棄物の不法投棄については、不法投棄が多く発生している場所に監視カメラを設置し、不法投棄を抑制するとともに、事業者等への適正処理の啓発・指導及び監視パトロールを実施していますが、不法投棄は依然として後を絶たない状況にあります。今後も事業者等へ適正処理の啓発・指導及びパトロール等の監視体制を強化していくことが必要です。

［ 環境像（３）：自然と人間の調和・共存した快適で安らぎのあるまち ］

基本目標	7）豊かな生物多様性と健全な生態系を確保する。

定量目標　平成 32 年度までに森林面積を 4,381ha にすることを目指します。
平成 32 年度までに里山地区の設置箇所数を 6 か所にすることを目指します。
平成 33 年度までに谷津田地区の保全面積を 30ha 拡大することを目指します。

21. 森林面積[ha]

〈参考〉22 年度	25 年度	26 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
4,513	4,362	4,343	−19	【現状維持】	平成 25 年度と比較して 19ha 減少し、目標値を下回りました。 森林の開発が活発化し、さらに、林業従事者の減少等により、森林の減少分を補うだけの造林が追い付いていない状況です。 目標値(平成 32 年度) 森林面積　4,381ha

※ 平成 27 年度値が未集計のため、25 及び 26 年度の値を掲載し、22 年度からの 5 年間を評価しました。

22. 貴重な生物や外来生物の生息量[匹、個、頭]

〈参考〉23 年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
ホタル 952 カエル卵塊 99 特定外来生物 2	ホタル 994 カエル卵塊 826 特定外来生物 4	ホタル 1,205 カエル卵塊 592 特定外来生物 17	ホタル +211 カエル卵塊 −234 特定外来生物 +13	【増減】	平成 26 年度と比較して、ヘイケボタルは大幅に増加しました。近年、市民協働による産卵環境づくりに継続して取り組んだことが、増加の一因と考えられます。ニホンアカガエルの卵塊数は減少しました。特定外来生物は増加しており、アライグマとカミツキガメを捕獲しました。

※ ホタルとカエル卵塊については、大草谷津田いきものの里及び坂月川ビオトープの 2 地区で調査を実施しました。

23. 里山地区の数[か所]

〈参考〉23 年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
3	4	4	0	【改善】	平成 27 年度も、新たな里山地区の指定はありませんでしたが、ここ 5 年間では改善傾向です。森林ボランティア団体と協働で、里山の自然景観の維持に配慮した、適正な保全管理に取り組んでいます。 目標値(平成 32 年度) 里山地区の設置箇所数　6 か所

24. 谷津田の保全面積[ha]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
40.36	47.94	50.68	+2.74	【改善】	平成 27 年度は小山地区において保全協定を締結しました。ここ5年間では、緩やかに増加しています。 目標値(平成33年度) 谷津田保全面積　30ha 拡大(69.81ha)

25. 多自然護岸整備河川等の延長[累計m]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
9,347	12,072	12,114	+42	【改善】	平成27年度は、多自然護岸による排水路を、42m 整備しました。事業は順調に進んでいます。 今後も、順次上流に向け改修する予定です。

●進捗状況

定量目標である森林面積、里山及び谷津田の保全については、2 項目で改善、1 項目で現状維持となっており、目標の達成に向けて更なる施策の推進が必要です。

点検・評価指標は、1項目で改善、1項目で増減となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応

民有地である森林は、開発が活発になり、伐採届の提出も多く、今後も減少していくことが予想されます。森林を保全するためには、所有者の負担を軽減するため、造林事業の推進だけでなく、技術情報の提供や森林ボランティアの指導・育成を踏まえた活用など、幅広い施策を実施する必要があります。

ヘイケボタルについては、平成24年12月に専門家を交えたスキルアップ講座を開催以後、市民と協働で産卵環境である水辺づくりに取り組んだ結果、生息数は増加しました。ニホンアカガエルの卵塊数は減少しました。より的確な市域本来の生物環境と生物多様性の現状把握のために、モニタリング地区をさらに増やしていく必要があります。外来生物については、特定外来生物が増加傾向にあり、地域の生態系や人への被害を及ぼす恐れがあるため、関係機関と連携し、適切な対応を図ることが必要です。

里山の保全については、豊かな生物多様性と健全な生態系を確保するため、森林を里山地区に指定する「里山保全推進事業」に取り組んでいます。森林ボランティア・森林所有者・市の協働による里山地区の保全管理や、企業等と協定を締結し、企業の社会貢献の一環とした新たな管理形態による保全管理にも取り組んできました。今後も、新たな里山地区の指定に向けて検討を進めつつ、森林ボランティアの団体数や参加人数の増加に努め、また、技術の向上を支援し、自然景観の維持に配慮した里山の保全管理に取り組んでいきます。

谷津田の保全については、「千葉市谷津田の自然の保全施策指針」（平成15年7月）に基づき、市内63か所の谷津田から25か所の保全対象モデル候補地を選び、そのうち15か所を谷津田等保全地区として土地所有者と保全協定を締結し、保全を推進してきました。平成27年度は、小山地区の1か所において、土地所有者・保全活動団体・市の3者による活動協定を締結し、土地所有者と保全活動団体が中心となって保全活動を行い、市は資器材の貸与や人材育成等の支援を行いました。今後も3者の連携による施策の展開を図る必要があります。

多自然護岸の整備については、生物の多様性が確保され、市民が自然を感じることができる空間を創出することを目的に、河川及び排水路において河道の整備を実施しています。また、多様な生物が生息できる自然型公園の整備や、市民との協働によるビオトープの管理・運営も行っています。多様な生物が生息・生育できる良好な環境の創出のため、引き続き多自然護岸の整備等の施策を進めていくことが必要です。

基本目標　　8）豊かな緑と身近にふれあえる水辺を確保する。

26. 市民緑地の数・面積[か所、ha]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
16 19.4	18 18.8	19 19.5	+1 +0.7	 【現状維持】	平成27年度は、稲毛区に1か所0.7haの市民緑地を設置しました。ここ5年間では、現状維持傾向にあります。

27. 親しみのある水辺に整備した護岸の延長[累計m]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
18,940	21,665	21,707	+42	 【現状維持】	平成27年度は42mの護岸を整備しました。地元住民との協議や意見集約に時間を要していますが、ここ5年間では、順調に成果が上がっています。

●進捗状況
点検・評価指標は、2項目で現状維持となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応
都市緑地法の市民緑地制度（平成18年度導入）により、民有緑地の保全を図っています。近年、土地所有者の高齢化が進み、相続等を憂慮して指定に消極的となる傾向が見られるため、理解を得られるよう土地所有者等と話し合っていく必要があります。また、既存の市民の森については、緑地の維持管理を行う市民団体の設立等の条件が整い次第、順次市民緑地に移行していく予定です。
護岸の延長については、着実に距離を伸ばしていますが、地元住民との調整等に時間を要するなど課題があります。今後も、地元住民の理解と協力を得ながら整備を進めていきます。

基本目標　　9）良好な景観を保全・創造する。

28. 特別緑地保全地区の数・面積[か所、ha]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
11 51.3	13 61.1	13 61.1	0 0	 【現状維持】	平成24年度以降、特別緑地保全地区に指定した地区はありませんでした。ここ5年間では、現状維持傾向です。

●進捗状況
点検・評価指標は現状維持となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応
市街地やその周辺の樹林地は、良好な景観の形成や動植物の生息・生育空間として重要ですが、土地所有者の相続の発生等に伴い、宅地などへ転換され、減少を続けています。良好な都市環境を形成するうえで特に重要な緑地を現状のまま保全するため、今後も土地所有者の理解と協力を得ながら、特別緑地保全地区の指定を推進していきます。

基本目標　　10）自然とふれあう。

29. 市民農園箇所数・利用者数[か所、人]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
30 1,555	35 1,754	37 1,790	+2 +36	 【現状維持】	平成27年度は、農地活用に係る相談を受け付け、開設に係る補助事業を行うことにより、市民農園を新たに2か所開設し、利用者数も増加しました。内1か所は、特定農地貸付での開設です。

30. 市民緑地の維持管理団体数[累計団体]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
17	19	20	1	 【現状維持】	平成27年度は、1増のため、20団体でした。ここ5年間では増加傾向ですが、維持管理団体である町内自治会などの役員等の高齢化や、若い方の参加が少ないことが団体設立の課題となっています。

31. 自然観察会等参加者数・開催数[人、回]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
507 28	640 27	552 26	−88 −1	 【増減】	平成27年度は、参加者数・開催数ともに減少しました。 ふれあい自然観察会では天候に恵まれなかったこと、水辺のいきもの探索隊では対象小学校が小規模であったことが、参加者減少の一因と考えられます。

32. 親水性施設整備箇所数[累計か所数]

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
10	12	12	0	【改善】	平成 27 年度は整備予定がなかったため、26 年度と同じく 12 か所となりました。

33. 大規模な公園の利用者数[千人]

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
2,913	3,148	3,050	-98	【現状維持】	平成 27 年度は、26 年度と比較して若干減少しました。ここ 5 年間では現状維持傾向です。野球場等を有する公園が多いため、土日祝日の天候が利用者数に影響を及ぼしています。

●進捗状況
点検・評価指標は、1 項目で改善、3 項目で現状維持、1 項目で増減となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応
市民が自然にふれあい親しめる場として、市民緑地や大草谷津田いきものの里、公園、ビオトープ、市民農園の整備及び管理を進めているほか、自然観察会等を開催しています。今後も市民緑地や自然観察会等の施策を充実することにより、市民が自然と親しむ機会を持ち、環境に配慮した生活や行動を志向するよう促す必要があります。

［ 環境像（４）：健康で安心して暮らせるまち ］

基本目標　　11）空気のきれいさを確保する。

定量目標　大気の汚染に係る環境目標値の達成を目指します。

34～43. 大気汚染項目ごとの環境目標値の達成（%）

項目名		〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
一般環境大気測定局	34.二酸化窒素（NO_2）［達成率%］	95 (19/20)	100 (13/13)	100 (13/13)	0	【達成】	平成27年度は、26年度に引き続き全測定局において環境目標値を達成しており、良好な環境を維持しています。
	35.二酸化硫黄（SO_2）［達成率%］	100 (20/20)	100 (9/9)	100 (9/9)	0	【達成】	昭和54年度以降、全測定局で環境目標値を達成しており、良好な環境を維持しています。
	36.浮遊粒子状物質（SPM）［達成率%］	100 (20/20)	100 (13/13)	100 (13/13)	0	【達成】	平成27年度は、26年度に引き続き全測定局において環境目標値を達成しました。
	37.光化学オキシダント（O_X）［達成率%］	0 (0/11)	0 (0/11)	0 (0/11)	0	【現状維持】(low level)😔	常時監視を開始して以来、環境目標値未達成が続いています。原因物質削減に向けた対策をより一層進める必要があります。
	38.微小粒子状物質（PM2.5）［達成率%］	0 (0/2)	43 (3/7)	100 (7/7)	+57	【達成】	平成27年度は、常時監視を開始して以来、初めて全局で環境目標値を達成しました。達成維持のため、引き続き、有効な削減対策を継続する必要があります。
自動車排出ガス測定局	39.二酸化窒素（NO_2）［達成率%］	14 (1/7)	100 (5/5)	40 (2/5)	−60	【増減】	平成27年度は、2局で環境目標値を達成しました。26年度の全局達成から後退しましたが、全局の年平均値は低下傾向にあります。
	40.一酸化炭素（CO）［達成率%］	100 (7/7)	100 (3/3)	100 (3/3)	0	【達成】	常時監視測定開始以来、全測定局で環境目標値を達成しており、良好な環境を維持しています。

項目名		〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
自動車排出ガス測定局	41.浮遊粒子状物質(SPM)［達成率%］	100 (7/7)	100 (5/5)	100 (5/5)	0	 【達成】	平成15年度以降、25年度以外は全測定局で環境目標値を達成しており、良好な環境を維持しています。
	42.微小粒子状物質(PM2.5)［達成率%］	0 (0/1)	50 (1/2)	100 (2/2)	+50	 【達成】	平成27年度は、常時監視を開始して以来、初めて全測定局で環境目標値を達成しました。達成維持のため、引き続き、有効な削減対策を継続する必要があります。
43.降下ばいじん［達成率%］		100 (9/9)	100 (12/12)	92 (11/12)	−8	 【現状維持】	平成27年度は、11地点で環境目標値を達成しており、概ね良好な環境を維持しています。

※　カッコ内は（環境目標値達成局数/全測定局数）を表しています。
※　平成23年度に測定局及び測定項目の見直しを行ったため、24年度から各項目における測定局数が増減しています。
※　自動車排出ガス測定局の二酸化硫黄については、近年、軽油の硫黄分が大幅に低減され、一般環境測定局との差が縮小し、さらに、昭和54年度以降全測定局で環境目標値を達成していたことから、24年度より監視を中止しているため、評価を行っていません。

44.　低公害車の保有台数・保有率(公用車)［台、%］

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
442 46.9	553 61.2	575 62.4	+22 +1.2	 【改善】	平成27年度は、26年度と比較して22台増加しました。ここ5年間では台数・保有率共に順調に増加しています。

45.　低公害車普及率(市域)［%］

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
65.5	75.1	77.6	+2.5	 【現状維持】	平成27年度は、26年度と比較して2.5ポイント増加しました。省エネ法に基づく燃費基準に適合した車種の増加や自動車税のグリーン化等により、普及率は増加傾向です。

●進捗状況
　定量目標は、10項目中、7項目で環境目標値を達成、1項目で現状維持し、順調に進んでいる一方、1項目で過去5年間環境目標値の達成率が0%であるほか、1項目で達成率が増減していました。目標の達成に向けて引き続き施策の推進が必要です。
　点検・評価指標は、1項目で改善、1項目で現状維持となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応

大気汚染防止法や環境保全条例、環境の保全に関する協定等に基づき、発生源対策や企業指導、立入検査、常時監視を実施しています。

一般大気環境においては、光化学オキシダントが依然として全局で環境目標値を達成しませんでした。現行の施策を継続するとともに、国の検討状況を注視し、原因物質削減に向けた新たな取組みを進める必要があります。微小粒子状物質（PM2.5）については、一般大気環境及び自動車排出ガス測定局ともに、平成 23 年度の常時監視開始以降、はじめて全局で環境目標値を達成しました。市内 9 局の常時監視を行うとともに、27 年度も引き続き成分分析を行い、高濃度時には市民に注意喚起を行う体制をとっています。環境目標値の達成に向けて、今後も排出実態の把握や成分分析などを行いつつ、次世代低公害車の普及などの施策を進めることが必要です。

自動車公害対策については、平成 23 年 3 月に策定した自動車公害防止計画により、公用車への低公害車の率先導入や交通流対策としての道路整備、エコドライブの普及啓発等の施策を推進しています。自動車排出ガス測定局の環境目標値については、全測定局で一酸化炭素や浮遊粒子状物質（SPM）が達成しました。

今後も工場・事業場から排出される大気汚染物質の抑制や、自動車排出ガスの低減対策、公共交通機関の利用促進、円滑な交通流対策等の取組みを積極的に進めることが必要です。

基本目標　　12）川・海・池のきれいさを確保する。

定量目標　水質汚濁に係る環境目標値の達成を目指します。

46～55.水質汚濁項目ごとの環境目標値の達成（%）

項目名		〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
河川	46.生物化学的酸素要求量（BOD）［達成率%］	94 (17/18)	100 (18/18)	89 (16/18)	-11	【現状維持】	平成 27 年度は、葭川で環境目標値を達成できませんでした。
河川	47.溶存酸素濃度（DO）［達成率%］	100 (18/18)	100 (18/18)	100 (18/18)	0	【達成】	平成 23 年度以降、全地点で環境目標値を達成しています。
河川	48.大腸菌群数［達成率%］	0 (0/3)	0 (0/3)	0 (0/3)	0	【現状維持】(low level)	環境目標値の達成状況は、全地点で未達成です。各種調査により原因究明を進めています。
河川・海域	49.健康項目［達成率%］	100 (20/20)	100 (20/20)	100 (20/20)	0	【達成】	平成 23 年度以降、全地点で環境目標値を達成しています。
海域	50.化学的酸素要求量（COD）［達成率%］	0 (0/2)	0 (0/2)	0 (0/2)	0	【増減】	平成 27 年度は 2 地点とも未達成でした。内陸部から流入する汚濁負荷量を削減する必要があります。

項目名		〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
海域	51. 溶存酸素濃度(DO)［達成率%］	100 (2/2)	100 (2/2)	100 (2/2)	0	【達成】	全地点で環境目標値を達成しています。
	52. 大腸菌群数［達成率%］	100 (1/1)	100 (1/1)	0 (0/1)	-100	【増減】	平成27年度は、未達成でした。過去5年間で達成状況が変動しています。
	53. 全窒素(T-N)［達成率%］	50 (1/2)	50 (1/2)	0 (0/2)	-50	【増減】	平成27年度は、2地点とも未達成でした。内陸部から流入する汚濁負荷量を削減する必要があります。
	54. 全りん(T-P)［達成率%］	0 (0/2)	0 (0/2)	0 (0/2)	0	【増減】	平成27年度は、2地点とも未達成でした。内陸部から流入する汚濁負荷量を削減する必要があります。
	55. 全亜鉛(T-Zn)［達成率%］	100 (2/2)	100 (2/2)	100 (2/2)	0	【達成】	平成23年度以降、全地点で環境目標値を達成しています。

※　健康項目
カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン

※　49において、河口付近に位置する新花見川橋、高洲橋、浜野橋のほう素は、海水の影響という自然的要因により環境目標値を超過していると考えられるため、評価の対象から外しています。

56. 汚水処理人口普及率［%］

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
98.4	98.4	98.6	+0.2	【現状維持】	汚水処理施設の整備はほぼ完了しており、平成22年度以降、汚水処理人口普及率はほぼ同率で推移しています。

※普及率＝下水道、農業集落排水または合併処理浄化槽を利用できる区域の人口／行政区域人口

57. 都川、鹿島川、花見川の平常時流量（千葉市水環境保全計画に定める目標値達成率）［達成率%］

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
0 (0/6)	17 (1/6)	0 (0/6)	-17	 【増減】	平成 27 年度は、全地点で未達成でした。河川の水量は、降雨量やしみ出し水などの河川への流入量により影響を受けるため、水量が変動しやすいです。

※　都川2地点、鹿島川3地点、花見川1地点の平常時流量を評価しています。
※　カッコ内は（目標値達成地点数/全評価地点数）を表しています。

58. 市民1人あたりの水道使用量［㎥］

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
96.8	95.3	94.8	-0.5	 【現状維持】	平成26年度と比較して、0.5㎥減少しました。ここ5年間では現状維持ですが、各家庭において節水器具の導入等が進んでいるため今後も減少していくと思われます。

●進捗状況
　定量目標は、10項目中、4項目で環境目標値を達成している一方、1項目で過去5年間環境目標値の達成率が 0%であるほか、1 項目で現状維持、4 項目で達成率が増減していました。目標の達成に向けて更なる施策の推進が必要です。
　点検・評価指標は、2項目で現状維持、1項目で増減となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応
　海域については化学的酸素要求量（COD）、大腸菌群数、全窒素（T-N）及び全りん（T-P）で未達成でした。
　海域の水質汚濁については広域的な課題であることから、東京湾岸自治体環境保全会議、東京湾再生官民連携フォーラムや九都県市首脳会議環境問題対策委員会水質改善専門部会などで連携を図りながら、内陸部の生活排水や事業場排水の汚濁負荷の削減について対策を続けていきます。
　また、河川では生物学的酸素要求量（BOD)および大腸菌群数が未達成となりました。河川の水質汚濁対策として、水質汚濁防止法等による特定事業場等の規制を行うとともに、行政（市または県・市）と事業者の間で締結した環境の保全に関する協定に基づき、法より厳しい協定値を設定し指導しています。
　公共下水道処理区域では家庭からの生活排水や事業場排水の適正処理を進め、浄化センターでは下水の高度処理を推進しています。合流式下水道については改善施設を整備する等、放流水の汚濁負荷の削減に努めています。また、下水道処理区域外では農業集落排水処理施設を整備し、合併浄化槽設置補助等も行っています。
　今後も工場・事業場排水について、法令、協定に基づく規制・指導や生活排水対策を総合的に進めていくことが必要です。

◎「大腸菌群数」について
　鹿島川水系は水道水源であるため、この項目について調査を行っています。「大腸菌群」は人畜の糞便由来の「大腸菌」及び水、土壌環境中に存在する大腸菌に似た性質を持つ細菌類で構成されています、糞便汚染の指標として「大腸菌群数」が長年調査対象とされてきましたが、病原性を持たない大腸菌以外の細菌類も多く検出されるため、汚染の指標として、問題点が指摘されています。
　現在、国が「大腸菌群数」から「大腸菌数」への評価の見直しを行っており、本市も「大腸菌群数」と「大腸菌数」の並行調査を行い、その検討結果を国へ報告しています。また、「大腸菌群数」及び「大腸菌数」の通日調査を実施するなど、きめ細やかな発生源調査も実施します。

基本目標　　13）まちの静けさやすがすがしさを確保する。

定量目標　騒音地域類型ごとの環境目標値の達成を目指します。

59. 騒音地域類型ごとの環境目標値の達成［達成率%］

19～23 年度	22～26 年度	23～27 年度	前年度との比較	傾　向	評　価
82 (74/90)	89 (85/96)	93 (84/90)	+4	 【現状維持】	一般環境の環境目標値達成率の評価は、5 年間の測定結果で評価しています。平成 23～27 年度は、前期間より 4 ポイント上昇しました。ここ 5 年間では少しずつ達成率が上昇しています。

※ カッコ内は（5 年間の環境目標値達成地点数/5 年間の全調査地点数）を表しています。
※ 連続する 5 つの期間の傾向を評価しています。

●進捗状況
定量目標である環境目標値は現状維持であり、目標の達成に向けて更なる施策の推進が必要です。

●主な取組みと今後の課題・対応

騒音と振動については、騒音規制法、振動規制法、環境保全条例に基づき、工場・事業場への立入調査や設備改善等の指導を行っているほか、建設作業についても工事開始前から事業者に指導を行っています。

悪臭については、悪臭防止法、環境保全条例、環境の保全に関する協定に基づき、工場・事業場に対し必要な対策を指導しているほか、平成 19 年度から臭気指数による規制方式を導入し、都市・生活型の悪臭に対する苦情等への対応を図っています。

「感覚公害」と言われる騒音、振動、悪臭は、環境目標値の達成と併せて、苦情を解決することが重要です。規制の徹底や指導の強化に加え、市民からの苦情等に対して適切な対応を図ります。

羽田空港着陸便の航空機騒音問題については、国土交通省に対し、騒音軽減等の実施を強く要請した結果、平成 27 年 4 月に南風好天時における北側ルートの高度引上げの本格運用が開始されました。

一方で、国土交通省は、羽田空港を含めた首都圏空港の機能強化（発着回数の拡大）を進めるため、「首都圏空港機能強化の具体化に向けた協議会」において都心上空などを活用する新たな経路を提案し、平成 27 年度には、東京側において、新たな経路下の住民を対象とした住民説明会を開催しています。

本市は、千葉県側での住民説明会の開催や、更なる騒音軽減策をあらゆる観点から早期に対応するよう、強く要望していきます。

基本目標　　14）有害な化学物質による環境汚染を未然に防止する。

定量目標　有害化学物質項目ごとの環境目標値の達成を目指します。

60～77. 有害化学物質項目ごとの環境目標値の達成（%）

項目名		〈参考〉23 年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
有害物質（大気）	60. ベンゼン［達成率%］	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	0	 【達成】	全地点で環境目標値を達成しています。
	61. トリクロロエチレン［達成率%］	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	0		
	62. テトラクロロエチレン［達成率%］	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	0		

項目名		〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
有害物質（大気）	63. ジクロロメタン［達成率%］	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	0	【達成】	全地点で環境目標値を達成しています。
	64. アクリロニトリル［達成率%］	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	0		
	65. 塩化ビニルモノマー［達成率%］	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	0		
	66. 水銀及びその化合物［達成率%］	100 (2/2)	100 (2/2)	100 (2/2)	0		
	67. ニッケル化合物［達成率%］	100 (4/4)	100 (4/4)	100 (4/4)	0		
	68. クロロホルム［達成率%］	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	0		
	69. 1,2-ジクロロエタン［達成率%］	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	0		
	70. 1,3-ブタジエン［達成率%］	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)	0		
	71. ヒ素及び無機ヒ素化合物［達成率%］	100 (4/4)	100 (4/4)	100 (4/4)	0		
	72. マンガン及び無機マンガン化合物［達成率%］	100 (4/4)	100 (4/4)	100 (4/4)	0		
ダイオキシン類	73. 大気［達成率%］	100 (10/10)	100 (6/6)	100 (6/6)	0	【達成】	全地点で環境目標値を達成しています。
	74. 水質［達成率%］	100 (9/9)	100 (5/5)	100 (5/5)	0		
	75. 底質［達成率%］	100 (7/7)	100 (5/5)	100 (5/5)	0		
	76. 地下水［達成率%］	100 (3/3)	100 (2/2)	100 (2/2)	0		
	77. 土壌［達成率%］	100 (3/3)	100 (2/2)	100 (2/2)	0		

※　カッコ内は（環境目標値達成地点数/全測定地点数）を表しています。

78.　ＰＲＴＲ法による化学物質届出排出・移動量［ｔ］

〈参考〉22年度	25年度	26年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
1,728	1,640	2,051	+411	【後退】	平成25年度と比較して、排出量は約26トン減少しましたが、移動量は約437トン増加し、全体では約411トンの増加となりました。

※ 平成27年度に26年度の数値を事業者が報告するため、25及び26年度の値を掲載し、22年度からの5年間を評価しています。

●進捗状況
定量目標である環境目標値は、全項目で達成しており、順調に進捗しています。
点検・評価指標は、後退となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応
大気中の有害物質については、全項目、全地点で目標を達成しており、引き続き対策を推進し、良好な状態を維持する必要があります。ダイオキシン類についても、ダイオキシン類対策特別措置法に基づくモニタリング調査を実施しており、大気、水質、地下水及び土壌の各項目で目標を達成しています。
また、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（PRTR 法）」に基づく届出データを集計し、ホームページで市民等に情報を提供しています。排出量及び移動量の増減は基本的に企業活動に影響を受けるものですが、今後も排出量等の把握や事業者の自主管理の改善を促すなど、化学物質対策を推進する必要があります。

基本目標　　15）地下水・土壌等の安全を確保する。

定量目標　地下水汚染項目ごとの環境目標値の達成を目指します。
土壌汚染項目ごとの環境目標値の達成を目指します。

79～83. 地下水汚染項目ごとの環境目標値の達成（%）

項目名		〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
地下水	79. 揮発性有機化合物（VOC）［達成率%］	75 (40/53)	68 (36/53)	67 (32/48)	-1	【現状維持】	平成26年度と比較して1ポイント後退しました。27年度の基準超過地点は16か所で、26年度と比較し1か所減少しました。
	80. 六価クロム（Cr^{6+}）［達成率%］	95 (357/375)	95 (312/330)	93 (248/268)	-2	【現状維持】	平成26年度と比較して2ポイント後退しました。27年度の基準超過地点は20か所で、26年度と比較し2か所増加しました。
	81. 砒素（As）［達成率%］	90 (57/63)	78 (66/85)	100 (28/28)	22	【達成】	全ての測定地点で環境目標値を達成しました。
	82. 硝酸性窒素（NO_3）亜硝酸性窒素（NO_2）［達成率%］	57 (24/42)	56 (19/34)	56 (19/34)	0	【現状維持】	平成26年度と比較して達成率は変わりませんでした。27年度の基準超過地点は15か所で、26年度と同じでした。
	83. その他［達成率%］	100 (17/17)	100 (17/17)	100 (17/17)	0	【達成】	全ての測定地点で環境目標値を達成しています。

※　その他項目
カドミウム、全シアン、鉛、総水銀、アルキル水銀、PCB、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン
※　カッコ内は（環境目標値達成地点数/全測定地点数）を表しています。

84. 土壌汚染の環境目標値の達成[累計達成率%]

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
97 (99/102)	97 (233/240)	96 (274/284)	−1	 【現状維持】	平成 26 年度と比較して 1 ポイント後退しました。

※　土壌汚染項目
　カドミウム、全シアン、有機りん、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、銅、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素
※　カッコ内は（(全届出数-環境目標値未達成届出数）/全届出数）を表しています。

85. 単年度沈下量２ｃｍ以上の地点数[件]

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
164	0	0	0	 【現状維持】	平成 26 年度に引き続き 27 年度も、全地点で 2cm 以上の沈下は生じていません。 23 年 3 月に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動により、23 年度は観測した全 164 地点で 2cm 以上の沈下が発生しましたが、この沈下は関東地方測量協議会において関東全域で確認されており、公害として捉えられる地盤沈下と異なるものと考えられるため、評価の対象外としています。

●進捗状況
　定量目標は、2 項目で環境目標値を達成しているものの、4 項目で現状維持となっており、目標の達成に向けて更なる対策の推進が必要です。
　点検・評価指標は、現状維持となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応
　地下水汚染は一度、広範囲に広がると、環境目標値を達成するには長時間を要します。そのため、汚染の未然防止を図ることが重要であり、水質汚濁防止法に基づき特定有害物質の地下浸透の防止に努めています。
　また、地下水の現状については水質汚濁防止法に基づく概況調査※1や定期モニタリング調査※2等による監視を実施しています。汚染が確認された場合は汚染範囲等の確認調査を行います。
　汚染が確認された井戸への対策としては井戸の所有者への飲用指導や上水道布設・浄水器設置の補助を行っています。
　土壌汚染については、土壌汚染対策法及び要綱に基づき、事業者に対して工場跡地等の土壌調査や、汚染が確認された場合の処理対策について指導しています。
　土壌汚染は地下水汚染につながるおそれがあることから、今後も汚染の未然防止や拡散防止を着実に実施する必要があります。

※1…市内を 72 のメッシュ（2km 四方）に区分けし、1 メッシュから 1 地点を選定します。
　　単年度に 17 地点調査し、5 年間で全メッシュの地点を調査します。(5 年目は 1 年目と重複地点あり)
※2…過去に基準値超過した地点の継続調査です。項目により地点数は異なります。

［ 環境像（５）：だれもが環境の保全・創造に向けて取り組むまち ］

基本目標　　16）環境保全・創造の意欲を増進する。

86. 環境関連施設利用者数[人]

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
10,364	9,656	8,896	−760	【後退】	平成 26 年度と比較して 760 人減少しました。清掃工場等の見学者数が減少したことが主な要因であり、ここ最近では減少傾向です。

※　環境関連施設　清掃工場、新浜リサイクルセンター及び大草谷津田いきものの里

87. 環境マネジメントシステム認証取得事業所件数[件]

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
132	244	231	−13	【増減】	平成 26 年度と比較して 13 団体減少しました。近年は横ばいとなっており、今後も取得について啓発していくことが必要です。 また、千葉市は 22 年度から独自の環境マネジメントシステムへ移行し、適用する市有施設を拡大しています。

※　ISO14001、エコアクション 21、エコステージ、KES 取得事業所数

88. 環境保全活動団体数[団体]

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
76	83	81	−2	【現状維持】	平成 26 年度と比較して 2 団体減少しました。近年は横ばいで推移しています。

※　地域環境保全自主活動事業補助金交付団体数及び千葉市民活動支援センターに登録している環境保全活動を主とする NPO 法人・ボランティア団体数の合算

89. 地球環境保全協定の締結数[件]

〈参考〉23年度	26 年度	27 年度	前年度との比較	5 年間の傾向	評　価
883	910	910	0	【現状維持】	平成 27 年度は、新規が 5 件、解約が 5 件で 26 年度と比較して変化はありませんでした。 23 年度から製造業を含めた全事業所に対象を拡大したことや、環境経営応援資金を創設したことから注目度が上がりましたが、近年は横ばいで推移しています。

90. 市民の環境配慮行動実践状況[%]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	4年間の傾向	評　価
76.2	74.5	72.6	-1.9	【現状維持】	省エネ行動などの環境に配慮した行動について、アンケートを実施しました。「必ず考慮している」及び「概ね考慮している」と回答した割合は72.6%となり、26年度と比較して1.9ポイント後退しました。

※ インターネットを通じて、市民の環境配慮行動の実践状況についてアンケートを実施した結果です。（アンケート内容は毎年度同じです）25年度をもってインターネットモニターが終了したことから、26年度からは広く市民を対象とするWEBアンケートに移行しています。
※ 平成23年度は、インターネットモニター登録者2,939名中1,239名が回答（回答率42.2%）
※ 平成26年度は、市ホームページによるWEBアンケートを実施し、748名が回答
※ 平成27年度は、市ホームページによるWEBアンケートを実施し、561名が回答

91. 事業者の環境配慮行動実践状況[%]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	4年間の傾向	評　価
76.0	78.2	77.0	-1.2	【現状維持】	省エネ行動などの環境に配慮した行動について、アンケート（対象：地球環境保全協定締結事業者）を実施しました。「必ず考慮している」及び「概ね考慮している」の回答結果の割合は77.0%となり、26年度と比較して1.2ポイント後退しました。

※ 平成23年度は、511事業者中120事業者が回答（回答率23.5%）
※ 平成26年度は、548事業者中114事業者が回答（回答率20.8%）
※ 平成27年度は、552事業者中108事業者が回答（回答率19.6%）

●進捗状況
点検・評価指標は、1項目で増減、4項目で現状維持、1項目で後退となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応
市民の環境保全・創造の意欲を増進するため、環境に対する意識の高揚を目指し、自然観察会などのイベントやキャンペーンを通して情報を広く発信しています。また、自然とふれあい、自然活動を行う拠点として活用している大草谷津田いきものの里や、環境学習施設としての廃棄物処理施設、浄化センターなど、環境の保全・創造や環境教育の拠点・フィールドを整備し活用していきます。
事業者の環境保全・創造の意欲を増進するため、事業者と連携を図りながら環境にやさしいまちづくりを推進するよう、事業者に「千葉市地球環境保全協定」の締結を勧めています。

基本目標　　17）環境教育を推進する。

92. 環境学習プログラム参加者数(公民館講座)[人]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
133 (8)	130 (7)	80 (6)	−50 (−1)	 【増減】	平成26年度と比較して1講座減り、50人減少しました。 講座の開催回数により、参加人数が増減しています。

※ カッコ内は、公民館講座の開催回数です。

93. 環境学習モデル校参加児童・生徒数[人]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
4,456	6,068	4,454	−1,614	 【増減】	市内小・中学校を6校ずつ環境学習モデル校に指定し、環境に対する理解を深め、環境保全活動を実践する活動を行っています。平成26年度と比較し、1,614名減少しました。ここ5年間では、モデル校の規模等により児童・生徒数が増減しています。

●進捗状況
点検・評価指標は、2項目で増減となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応

「千葉市環境保全・創造の意欲の増進及び環境教育の推進に関する基本方針」(平成17年3月)において、3本の柱の1つに「環境教育の推進」を掲げ、関連施策を推進しています。知識を習得させ理解させるだけでなく、自然や生命を大切に思う心を育み、自ら考えて行動できる人を育てることが大切であることから、体系的、継続的な環境教育を推進していく必要があります。

市では、小・中学校における環境教育教材等の配布、環境学習モデル校を指定しての環境保全に関する様々な活動の実践及び市民を対象とした公民館講座などを実施しています。市民の環境問題に対する意識を高められるよう、市民団体等の活動状況を把握するなど、連携を強化し、大人向け・子供向けの環境学習の機会を増やしていく必要があります。

基本目標　　18）市民、事業者、民間団体等との連携を推進する。

94. 市民、事業者等と連携した事業数[件]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	4年間の傾向	評　価
27	27	28	+1	 【現状維持】	平成27年度は、連携した取組み（地球温暖化防止、自然保護等）を28件行いました。ここ5年間では現状維持傾向です。

95. 人材育成数[人]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	4年間の傾向	評　価
989	731	795	+64	【増減】	平成 27 年度は、自然保護関係や公害防止等の分野において、795 人の人材育成を行いました。26 年度と比較して 64 人増加しました。公害防止管理者等の育成数が増加したことが主な要因です。

●進捗状況
点検・評価指標は、1 項目で現状維持、1 項目で増減となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応
様々な環境問題を解決していくため、市では、市民、事業者、民間団体等とのパートナーシップ構築に向け様々な取組みを実施しています。「千葉市環境保全・創造の意欲の増進及び環境教育の推進に関する基本方針」（平成 17 年 3 月）では、3 本の柱の 1 つに「市民・民間団体等との協働」を掲げており、今後、さらに市民、事業者、民間団体等との連携を推進していくことが必要です。
連携した取組みとしては、市民、事業者と協働し地球温暖化対策に取り組む千葉市地球温暖化対策地域協議会や市民と共同で行う清掃活動、森林ボランティア団体と共同で取り組む里山保全活動などのほか、平成 26 年度には、新たに市民や事業者と連携して、家庭から出る廃食油を回収・精製してバイオ軽油やバイオ重油にリサイクルする活動を行いました。
人材育成としては、森林保護や自然保護のボランティア育成講座や公害防止管理者の育成などを行っています。平成 27 年度は、公害防止管理者等の育成数が増加し、その他のボランティア育成等については現状維持傾向でした。引き続き、講座内容等を工夫し受講者数の増加に努めるとともに、高い専門性を有するリーダーの育成に繋がる取組みが必要です。

基本目標　　19）環境関連産業を育成し、技術開発を促進する。

96. 環境分野に関する相談件数[件]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
	37	29	−8	【後退】	平成 27 年度に千葉市ビジネス支援センターにて受け付けた相談件数は 29 件でした。環境に係る事案は 22 件、ISO・認証取得に係る事案は 7 件でした。

※ 平成 26 年度より集計を開始したため、25 年度以前の結果はありません。

●進捗状況
点検･評価指標は、後退となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応
エネルギーを有効に活用し、地球温暖化防止に取り組むまちづくり、資源を効率的・循環的に利用したまちづくりを推進していくためには、新しい環境関連の技術やシステム等の調査・研究、開発等が重要です。そのため、事業者や市内の大学・研究機関などと積極的な連携を図り、環境関連産業を育成するとともに、環境の保全・創造に関する技術開発等を促進する必要があります。
市では、中小・ベンチャー企業を対象としたベンチャー・カップ CHIBA において、新規性・独創性に富んだビジネスプランを募集したほか、相談事業などの施策を行っています。

基本目標　　20）地域間協力・国際協力を推進する。

97. 地域間協力した取組み数[件]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	4年間の傾向	評　価
6	6	6	0	【現状維持】	九都県市（埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県、横浜市・川崎市・千葉市・さいたま市・相模原市）や印旛沼水質保全協議会等で市域を超えた協力を行っています。

※　姉妹・友好都市を含む

98. 海外研修員等環境関連交流人数[人]

〈参考〉23年度	26年度	27年度	前年度との比較	5年間の傾向	評　価
13	15	15	0	【増減】	JICA による途上国行政員の環境行政に関する研修を九都県市で受け入れています。平成27年度は15人を受け入れました。

●進捗状況
点検評価指標は、1項目で現状維持、1項目で増減となっています。

●主な取組みと今後の課題・対応
地球温暖化や大気汚染物質の飛来、海洋汚染等、国際的な協力が必要な環境問題が増えていることから、今後も国際環境協力に努めるとともに、九都県市における取組み等、近隣市町村等と連携した取組みを推進していくことが必要です。
九都県市では、温暖化対策、自動車公害対策、廃棄物対策などについて市域を超えた広域的な取組みを実施しています。