

2021 年度

千葉市環境基本計画の点検・評価結果

2022 年 11 月

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1995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、2002年6月に計画を見直し、さらに2011年3月に再度環境基本計画（前計画）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きました。

本計画は基本目標毎に設定した定量目標の達成状況、点検・評価指標の進捗状況について毎年度、点検・評価しており、今回は前計画の最終年度の評価となります。

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・市ホームページで公表します。

また、2022年3月に策定し、4月からスタートした新たな環境基本計画（現計画）についても、今後、点検・評価を実施する予定です。

2 点検・評価の方法

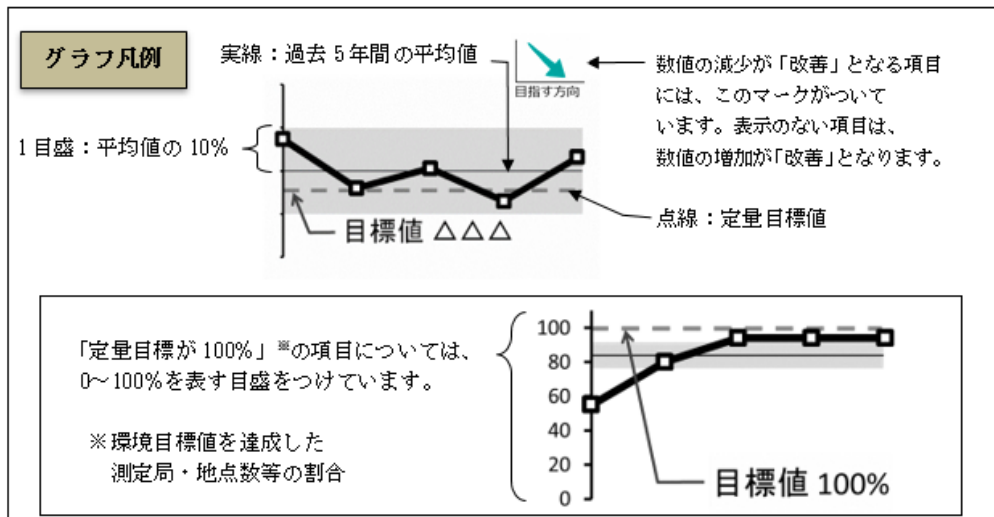
2021年度における定量目標の達成状況や点検・評価指標の進捗状況について、前年度との比較と過去5年間の推移により点検・評価を行いました。また、各項目の評価結果を基本目標毎に集約し、基本目標の進捗状況を評価しました。（2021年度の値が集計できない場合には、2018年度から2020年度までに集計した値のうち、直近のものを掲載しました。）

定量目標は、「達成」、「未達成」の2つで評価を行いました。定量目標が「未達成」であった項目及び点検・評価指標については、過去5年間の傾向を「改善」、「後退」、「現状維持」、「増減」の4つで評価を行いました。なお、評価は原則として2021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。また、各目標値は前計画で設定した値です。（現計画では多くの項目で新たな目標値を再設定しています。）

- 「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
- 「後退」 過去5年間の平均値より10%以上後退している項目
- 「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
(達成状況が0%で推移している場合は、「low level」かつ 😞 ※1を追記)
- 「増減」 過去5年間の値に10%※2以上の増減があり、傾向が判断できない項目

※1 常に注目すべき項目という趣旨で、イラストを付記しています。

※2 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

(1) 定量目標、点検・評価指標に対する点検・評価概要

2021年度の点検・評価結果のうち、定量目標については、53(53)項目のうち、達成が38項目(36)、未達成が15項目(16)でした。また、未達成の項目のうち、改善が0項目(0)、現状維持が13項目(16)、後退が0項目(0)、増減が2項目(1)でした。定量目標における達成状況(達成評価の割合)は72%[38/53](68%)と前年度と比較してわずかに増加しています。

点検・評価指標については、47(47)項目のうち改善が5項目(5)、現状維持が21項目(21)、後退が6項目(9)、増減が15項目(12)となりました。点検・評価指標における改善状況(改善評価の割合)は11%[5/47](11%)と前年度と比較して増減はありませんでした。

※()の中の数値は、2020年度の項目数です。

(2) 基本目標の進捗状況に対する評価概要

20の基本目標のうち8項目で達成または改善があり、改善の傾向がみられますが、残りの12項目では達成または改善がなく、進捗が芳しくない状況です。

環境像	基本目標	定量目標					小計	点検・評価指標				小計	合計
		達成	未達成					改善	現状維持	後退	増減		
			改善	現状維持	後退	増減							
1	1	1	0	0	0	0	1	2	0	1	1	4	5
	2	-	-	-	-	-	0	1	0	1	2	4	4
	3	-	-	-	-	-	0	0	0	0	2	2	2
	計	1	0	0	0	0	1	3	0	2	5	10	11
2	4	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	2
	5	1	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	3
	6	-	-	-	-	-	0	1	1	0	2	4	4
	計	1	0	1	0	0	2	1	4	0	2	7	9
3	7	0	0	3	0	0	3	0	1	0	1	2	5
	8	-	-	-	-	-	0	0	2	0	0	2	2
	9	-	-	-	-	-	0	0	1	0	0	1	1
	10	-	-	-	-	-	0	0	2	1	2	5	5
計	0	0	3	0	0	3	0	6	1	3	10	13	
4	11	9	0	1	0	0	10	0	2	0	0	2	12
	12	6	0	2	0	2	10	1	2	0	0	3	13
	13	0	0	1	0	0	1	-	-	-	-	0	1
	14	20	0	0	0	0	20	0	0	0	1	1	21
	15	1	0	5	0	0	6	0	1	0	0	1	7
計	36	0	9	0	2	47	1	5	0	1	7	54	
5	16	-	-	-	-	-	0	0	5	1	0	6	6
	17	-	-	-	-	-	0	0	0	0	2	2	2
	18	-	-	-	-	-	0	0	1	0	1	2	2
	19	-	-	-	-	-	0	0	0	1	0	1	1
	20	-	-	-	-	-	0	0	0	1	1	2	2
計	0	0	0	0	0	0	0	6	3	4	13	13	
計		38	0	13	0	2	53	5	21	6	15	47	100

(達成割合 72%)

(改善割合 11%)

2021年度環境基本計画 定量目標及び点検・評価指標結果概要一覧

4 総合的な点検・評価

2021年度の点検・評価結果を基に、環境基本計画（前計画）に掲げる5つの環境像ごとに、総合的に点検・評価を行いました。

【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

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」で、2013年度比13%削減の目標値を達成しました。今後は、新たな環境基本計画（現計画）や、2022年度中に策定予定の新たな「千葉市地球温暖化対策実行計画」に基づき、本市の目指す到達点である2050年の二酸化炭素排出量実質ゼロに向けて、脱炭素社会を実現するための施策の一層の推進が必要です。

【環境像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、一般廃棄物は2014年2月に導入した「家庭ごみ手数料徴収制度」による削減効果により、定量目標である「一般廃棄物総排出量」の目標値を達成しています。一方で産業廃棄物については、排出量及び最終処分量ともに現状維持が続いています。今後も、2022年度中に策定予定の新たな「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」や、「千葉市産業廃棄物処理指導方針」等に基づき、脱炭素の視点も取り入れつつ、廃棄物の排出抑制、再資源化及び適正な処理に向けた施策の推進が必要です。

【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

自然保護対策については、定量目標である「森林面積」はわずかに後退し、「谷津田の保全面積」は後退しました。「里山地区の数」及びその他の点検・評価指標については概ね現状維持となっていますが、小幅な減少傾向を示しているものもあり、豊かな緑と水辺に囲まれた自然環境を将来まで継承するため、2022年度中に策定予定の「千葉市水環境・生物多様性保全計画」等に基づき、更なる施策の推進が必要です。

【環境像4】健康で安心して暮らせるまち

大気各項目については、光化学オキシダント（O_x）を除き定量目標を達成しています。このうち、微小粒子状物質（PM_{2.5}）についても2015年度から引き続き全測定局で定量目標値を達成しています。河川や海域の各項目については、定量目標を達成した項目がある一方で、大腸菌群数（河川）、化学的酸素要求量（海域）などの未達成項目や低水準で推移している項目もあり、全ての項目での現計画に基づく目標の達成を目指し、更なる施策の推進が必要です。

【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

全体としては現状維持の項目が多い状況です。市民・事業者への環境配慮行動実践状況のアンケート結果からは、事業者と比較して市民の省エネなどに対する意識が低い状況となっています。また、新型コロナウイルスの感染拡大のため環境関連施設の利用者数などは低調に留まっていますが、環境学習参加者数や人材育成数などに回復の傾向もみられます。新型コロナウイルスを想定した「新しい生活様式」を考慮しつつ、ICTを活用した環境学習の実施など、様々な取組みを増やしていくことが必要です。

新たな「千葉市環境基本計画」について

2022年3月に新たな千葉市環境基本計画を策定しました。この計画では2032年度の千葉市の環境の姿を「望ましい環境都市の姿：自然や資源を大切に、みんなで作る持続可能なまち・千葉市」として定めるとともに、それを環境の各分野から支える5つの環境の柱を設定しました。

また「千葉市地球温暖化対策実行計画」や「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」、「千葉市水環境保全計画」といった環境分野の部門別計画や、「千葉市緑と水辺のまちづくりプラン」などの関連計画においても現在見直しが行われており、引き続き千葉市の環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進していきます。

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	1
		・ 公共交通機関利用者数	2
		・ C A S B E Eによる環境に配慮した建築物数	3
		・ 自転車専用通行帯等整備延長	4
		・ 公共建築物の木工事費・全工事費に占める割合	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	6
		・ 未利用エネルギーの活用	7
		・ 太陽光発電設備設置件数(助成件数)	8
		・ 太陽熱利用給湯システムの利用件数(助成件数)	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	10
		・ 熱帯夜の年間発生日数	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	12
		・ 産業廃棄物再生利用率	13
	5) 廃棄物の発生を抑制する。	・ 一般廃棄物焼却処理量	14
		○ 一般廃棄物総排出量	15
		・ 産業廃棄物排出量	16
	6) 廃棄物を適正に処理する。	・ 一般廃棄物最終処分量	17
・ 産業廃棄物最終処分量		18	
・ 一般廃棄物不法投棄件数		19	
・ 産業廃棄物不法投棄件数		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	21
		・ 貴重な生物の生息量	22
		○ 里山地区の数	23
		○ 谷津田の保全面積	24
		・ 多自然護岸整備河川等の延長	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	26
		・ 親しみのある水辺に整備した護岸の延長	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	29
		・ 市民緑地の維持管理団体数	30
・ 自然観察会等参加者数・開催数		31	
・ 親水性施設整備箇所数		32	
・ 大規模な公園の利用者数		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 (20項目) ・ P R T R法による化学物質届出排出・移動量	60-79 80
	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	81-85 86 87
(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	88 89 90 91 92 93
	17) 環境教育を推進する。	・ 環境学習参加者数 ・ 環境学習モデル校参加児童・生徒数	94 95
	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	96 97
	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	98
	20) 地域間協力・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	99 100

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

【2016年10月改定「千葉市地球温暖化対策実行計画」目標】

目標年度(2030年度)の市民生活及び市域内全ての事業活動からの温室効果ガス排出量を2013年度実績より13%削減することを目指します。(長期目標:2050年度に80%削減)

1. 温室効果ガス排出量[千t-CO₂]

現況年度 (2013年度)	2017年度	2018年度	傾向	評価
15,772	15,494	13,674		<p>2018年度は2013年度比で13.3%の削減となり、13%削減の目標を達成しました。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>目標値(2030年度) 温室効果ガス排出量 13,677千t-CO₂</p> </div>

※ 当排出量は、国が公表する大規模事業所における温室効果ガス排出量を用いて千葉市分を算出しているため、2018年度の値が最新となります。

※ 2016年度から新たに産業部門も含めて排出量を計算することとしたため3年分の値のみ掲載しています。

2. 公共交通機関利用者数[千人]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
704	581	624		<p>2021年度は2020年度と比較して、利用者が43,000人増えたものの、新型コロナウイルス感染症拡大前の数値には戻っていません。これはテレワーク等生活様式の変化により、公共交通機関の利用が減っていることが考えられます。</p>

※ 公共交通機関利用者数:市内の1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による環境に配慮した建築物数[件数(累計)]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
28	327	366		<p>2020年度と比較して39件増加し、届出対象延べ面積が2,000㎡に改正された2012年度以降、増加傾向にあります。</p>

※ CASBEE(キャスビー):建築環境総合性能評価システム

※ 本制度は2010年度から開始し、2012年度に届出対象延べ面積を5,000㎡から2,000㎡に改正しました。

4. 自転車専用通行帯等整備延長[km (累計)]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
4.1	49.3	64.9	<p>【改善】</p>	<p>自転車専用通行帯や車道混在による自転車走行環境の整備をしています。2021年度は、車道混在による整備を約15.6km行いました。</p> <p>2013年に策定した自転車ネットワーク計画「ちばチャリ・すいすいプラン」に基づき着実に実行しています。</p>

※ 整備手法の変更のため、2019年度より車道混在を含めた集計に変更しています。

5. 公共建築物の木工事費・全工事費に占める割合[上段：千円、下段：%]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
19,439 2.1	87,700 2.4	63,202 1.9	<p>公共建築物の木工事費</p> <p>全工事費用に占める割合</p> <p>【増減】</p>	<p>2020年度と比較して、工事費は24,498千円減少しました。木工事の割合も0.5ポイント減少しています。</p> <p>計画期間を通して発注した工事の大部分が既存建物の改修工事であったため、木工事費及びその割合に大きな変動はありませんでした。</p>

※ 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、2013年度比で13.3%削減でき、目標を達成することができました。今後は、2050年カーボンニュートラルに向けて一層レベルの高い目標を設定する予定であり、達成には非常に大きな努力が必要となります。

点検・評価指標については、2項目で改善、1項目で後退、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

2050年カーボンニュートラルを目指すために、2023年度からスタートする新たな地球温暖化対策実行計画（目標年度は2030年度）を現在策定しています。今後も温暖化対策のための国民運動「COOL CHOICE」等の環境活動を促進する取組みを活用し、環境問題や環境活動に対する意欲の向上を図っていきます。一方で、省エネルギーや再生可能エネルギー等の設備導入には費用を要することから、2018年度から開始したZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）と次世代自動車導入への補助などの経済支援とあわせて実施することで、更なる排出量の削減を目指します。また、事業者による排出量の削減のため、温室効果ガス排出量報告制度の運用や、中小事業者を対象とした省エネ設備への助成等を行い、事業者の取組みを促進していきます。

また、千葉都市モノレールは、未来への取組みとして路線及び区間全体の省CO₂化計画を2020年3月に作成しました。計画に基づき省エネルギー性能の高い施設への転換や環境配慮物品の積極的な採用を進めることにより、10年間で約2割のCO₂削減が可能となっています。

公共交通機関の利用者数については、コロナ禍において生活様式が大きく変化したことを受け減少しています。公共交通機関の利用促進に向けた施策の検討をしていきます。

環境に配慮した建物件数については、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、2020年度も20件以上の届出があります。今

後も引き続き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。

自転車が安全で快適に車道を通行できるよう、2013年8月に「ちばチャリ・すいすいプラン」を策定し、自転車走行環境の整備を進めています。また、「ちばチャリ・すいすいプラン」の計画策定から5年が経過したことや、国が「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」を改定したことから、プランの見直しを行い、2019年8月に改定しました。2021年度は、車道混在による整備を約15.6km行いました。

公共建築物への木材の利用については、実施工数の多くが既存建築物の改修工事で木材使用率が低く、全工事費用に占める割合から見ると減少しています。今後も2014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〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
4,219	23,252	28,646		2021年度は、避難所への再生可能エネルギー等導入事業により、市内の避難所73箇所に計4711.5kWの太陽光発電設備を設置し、住宅用再生可能エネルギー等設備導入事業補助による太陽光発電設備導入量(682.1kW)と合わせて5393.6kWの増加となりました。

※ 再生可能エネルギーの活用量 = 住宅用再生可能エネルギー等設備導入補助事業量(太陽熱利用は集計対象外) + 市有施設への導入量

※ 2022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 178,513kW
(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」 <https://www.fit-portal.go.jp/PublicInfoSummary> より)

7. 未利用エネルギーの活用[kW]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
30,490	17,170	17,170		2021年度に新たに市施設に導入された未利用エネルギーはありません。

※ 未利用エネルギー: 廃棄物発電の規模等

※ 廃棄物熱利用は対象外

8. 太陽光発電設備設置件数(助成件数)[件]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
413	82	170		2020年度と比較して、88件増加しました。2017年度より、市の補助要件から新築を除外したこと等で2016年度までと比べて補助件数が減少していましたが、2021年度は再び増加がみられます。

9. 太陽熱利用給湯システムの利用件数(助成件数)[件]

〈参考〉 2012年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
18	0	0		2021年度は、募集件数5件に対し、助成件数は0件でした。給湯システムを有する省エネ機器として家庭用燃料電池の価格が下がり普及してきたことや、太陽光パネルとの設置場所の競合などが要因と考えられます。

※ 本制度は2012年度から開始しています。

●進捗状況
 点検・評価指標は1項目で改善、1項目で後退、2項目で増減となっています。今後も2023年度にスタートする新たな「千葉市地球温暖化対策実行計画」に基づき、更なる導入に努めます。

●主な取組みと今後の課題・対応
 2013年3月に「千葉市再生可能エネルギー等導入計画」を策定し、太陽光発電設備等の再エネ・省エネ設備などの助成事業や、公共施設への太陽光発電の導入等を推進しています。同計画は今後は、2023年度から開始される新たな「地球温暖化対策実行計画」に包含されることとなっています。
 2014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、2014年度から3か年事業で実施した防災拠点再生可能エネルギー等導入推進基金事業では、2016年度までに小中学校等18か所へ太陽光発電設備と大型蓄電池を設置しました。
 助成事業のうち、太陽熱利用給湯システムについては助成件数が減少していますが、九都県市の活動等を通じて熱利用について啓発するとともに、再生可能エネルギーにより生み出された熱を有効に活用する手法の一つとして導入に努めます。
 また、2020年1月には、2019年の台風15号・19号・10月25日大雨被害の経験を教訓に「災害に強いまちづくり政策パッケージ」を策定しました。「災害に強いモデル都市」を実現するため小中学校等182施設を対象に2022年度までに太陽光発電設備・蓄電池の整備を目指します。
 今後も、市自らがごみ処理施設や下水道処理施設のエネルギー高効率化や太陽光、バイオマスなどの再生可能エネルギー利用などにより事業者としての市の省エネ活動を推進するとともに、市民・事業者の取組み促進に向けた情報提供を行っていきます。

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〉 2012年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
0	0	1		2021年度は助成件数が1件でした。これまでの累計で4件の申請に留まっています。助成の対象区域が「中心市街地」であり千葉都心の中でも既成市街地を中心としていることから、既存建築物の更新が進まない現状では、助成件数の増加は難しい状況です。

※ 本制度は2012年度から開始しています。

11. 熱帯夜の年間発生日数[日]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
46	34	30		2021年度の発生日数は30日で、2020年度より4日減りました。気象条件のみならず、ヒートアイランドも関係していると考えられます。

※ 熱帯夜：夜間の最低気温が25℃以上の日（気象庁測定データをもとに集計）

●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（省エネルギー等）、地表面被覆の改善（透水性舗装、屋上緑化等）及び市民への普及啓発や関係情報の提供等（ライフスタイルの改善）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。2012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、助成対象面積の引き下げや助成金額の増額等の見直しを行った結果、2017年度からの5年間で2件の助成実績があり、今後とも屋上壁面緑化制度のPRをより一層進めていきます。

今後も関連施策の計画的な推進と、関係部局の連携による総合的な取組みを進めていきます。

[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 2021年度の一般廃棄物再生利用率を35%にすることを目指します。

12. 一般廃棄物再生利用率[%]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
32.0	32.1	33.3		2020年度と比較して1.2ポイント上昇しましたが、事業系資源物の収集量や古紙の回収量が計画量を下回ったため、目標値は達成できませんでした。 目標値(2021年度) 一般廃棄物再生利用率 35%

※ 「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を2017年3月に改定したことに伴い、定量目標値が43%から35%に変更されています。

※ 一般廃棄物再生利用率（R）[%] = (直接資源化量 + 中間処理後再生利用量 + 集団回収量) / (ごみ処理量 + 集団回収量) × 100

※ 廃棄物の内訳は2022年版千葉市環境白書 P●● 図●● 2021年度のごみ収集・処理量を参照

13. 産業廃棄物再生利用率[%]

〈参考〉 2011年度	2019年度	2020年度	5年間の傾向	評価
53.9	49.7	46.6		2019年度と比較して3.1ポイント減少しました。全体で見ると直近10年間の再生利用率は、48%程度で推移しています。

※ 2021年度値が未集計のため、2020年度の値を掲載し、2016年度からの5年間を評価しています。

●進捗状況

定量目標である一般廃棄物再生利用率は、5年間で見ると現状維持となっています。今後は脱炭素の視点なども含めて、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

2017年3月に改定した「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」では、前計画における未実施3事業のうち、費用対効果の高い剪定枝等の再資源化を優先的に実施することとし、2018年2月から全市域で資源収集を開始しました。また、再生利用率向上の取組みとして、2018年10月からは、単一素材の製品プラスチックの拠点回収を開始しました。

現在、2023年度からスタートする新たな「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（目標年度は2032年度）」を策定しています。現計画に引き続き3Rの取組みにより循環型社会を構築するほか、廃棄物の観点でも脱炭素社会に向けた取組みやSDGsとの整合、激甚化する自然災害や感染症に対応するごみ処理の安定性・安全性など、新たな課題に対応する必要があります。

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、排出事業者の自主的な排出抑制、分別の徹底や再利用等による減量化の指導を行い、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〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
265	235	233		<p>2021年度は2020年度と比較して約2,000トン減少しました。</p> <p>家庭ごみ手数料徴収制度導入後の2014年度大幅に減少し、その後も概ね減少傾向が続いています。</p>

15. 一般廃棄物総排出量[上段：千 t、下段：g]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
384 (701)	335 (629)	337 (613)		<p>2015年度に目標値を達成して以来、常にこの数値を下回っています。2020年度との比較では約2,000トンの増加となりました。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>目標値(2021年度) 一般廃棄物総排出量 368千t</p> </div>

※ 「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を2017年3月に改定したことに伴い、定量目標値が364千tから368千tに変更されています。

※ ()内は家庭系ごみの1人1日当たりの総排出量です。

16. 産業廃棄物排出量[千 t]

〈参考〉 2011年度	2019年度	2020年度	5年間の傾向	評価
3,854	4,005	3,799		<p>2019年度と比較して約20万6,000トン減少しました。直近10年間の排出量は約400万トンで推移しています。</p>

※ 2021年度値が未集計のため、2020年度の値を掲載し、2016年度からの5年間を評価しています。

●進捗状況

定量目標である一般廃棄物総排出量は、2014年2月から導入した家庭ごみ手数料徴収制度の効果等により、2015年度から目標値を達成しています。今後は、2023年度にスタートする新たな「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」で設定する次の目標の達成に向けて、更にごみ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

一般廃棄物の焼却については、2016年度末で北谷津清掃工場を停止し、2017年度から3用地2清掃工場運用体制へ移行しました。2つの清掃工場で安定的かつ継続的なごみ処理を行っていくため、合わせて焼却ごみの約半分を占める、生ごみ及びプラスチックを中心に、発生抑制に向けた普及啓発を強化する必要があります。

また、産業廃棄物排出量については、廃棄物の発生の少ない製品の製造・販売、長期使用できる製品やリサイクルしやすい素材や部品の使用等を産業界に働きかけるほか、排出事業者の自主的な排出抑制、分別の徹底や再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〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
29.6	17.4	16.1		2020年度と比較して、約1,300トン減少しました。3Rの取組みの推進による焼却処理量の減少及び焼却灰の再資源化の進展により、最終処分量は着実に減少しています。

18. 産業廃棄物最終処分量[千 t]

〈参考〉 2011年度	2019年度	2020年度	5年間の傾向	評価
33	49	54		2019年度と比較して約5,000トン増加しました。直近10年間の最終処分量は約4万9,000トンで推移しています。

※ 2021年度値が未集計のため、2020年度の値を掲載し、2016年度からの5年間を評価しています。

19. 一般廃棄物不法投棄件数[件]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
1,993	2,856	2,596		2020年度と比較して260件減少しました。

20. 産業廃棄物不法投棄件数[件]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
8	16	5		2020年度と比較して、9件減少しました。

●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、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

2021年度は、一般廃棄物の最終処分量は減となりました。最終処分場の延命化を図るため、「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」に基づき、ごみの発生抑制や再資源化を推進し焼却量を減らしていくと同時に、スラグ化による焼却灰を再資源化する新しい清掃工場を整備し、最終処分量を減らすことが課題となっています。

産業廃棄物の最終処分量は、前年度より増加しました。産業廃棄物の処理に関する対策を総合的に進めるため2017年7月に改定した「千葉市産業廃棄物処理指導方針」に基づき、産業廃棄物多量排出事業者や産業廃棄物管理票等の報告者に対して、報告書審査時や立入検査時に指導・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、2020年度に増加したものの2021年度には減少しました。今後も環境事業所、委託業者による監視等を引き続き行い、特に不法投棄されやすい地点については、監視体制を強化していきます。

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。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、さらには産業廃棄物処理業許可業者への立入検査の強化を通して廃棄物の適正処理を促進していきます。

[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 2020年度までに森林面積を4,381haにすることを目指します。
 2020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。
 2021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〉 2011年度	2019年度	2020年度	5年間の傾向	評価
4,482	4,166	4,165	<p>目標値 4,381ha</p> <p>【現状維持】</p>	<p>2019年度と比較して1ha減少し、目標値を下回っています。近年の木材価格の低迷や担い手の高齢化が進む状況に加え、都市部に近いという地理的条件などが重なり、手入れができなくなった森林を伐採し、転用する事例が増加しています。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> 目標値(2020年度) 森林面積 4,381ha </div>

※ 2021年度値が未集計のため、2020年度の値を掲載し、2016年度からの5年間を評価しています。

22. 貴重な生物の生息量[上段：匹、下段：個]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
ホタル 952 カエル卵塊 99	ホタル 839 カエル卵塊 1,498	ホタル 956 カエル卵塊 1,049	<p>ホタル</p> <p>カエル卵塊</p> <p>【増減】</p>	<p>2020年度と比較して、ヘイケボタルの数は増加し、ニホンアカガエルの卵塊数は減少しました。ヘイケボタルは2017年をピークにわずかに減少しましたが横ばいの傾向です。ニホンアカガエルの卵塊数は、年により波が見られます。</p>

※ ホタルとカエル卵塊数：大草谷津田いきもの里及び坂月川ビオトープでの生息調査結果
 (参考) 市内特定外来生物捕獲数：2011年度2頭、2020年度108頭、2021年度104頭

23. 里山地区の数[か所]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
3	4	4		<p>2021年度も新たな里山地区の指定はありませんでした。森林ボランティア団体と協働で、里山地区の保全に努めています。</p> <p>目標値(2020年度) 里山地区の設置箇所数 6か所</p>

24. 谷津田の保全面積[ha]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
40.36	62.05	61.89		<p>増加が続いていましたが頭打ちとなり、2021年度は2020年度と比較して約0.16ha減少しました。一部協定解除があったことが要因です。</p> <p>目標値(2021年度) 谷津田保全面積 30ha 拡大(69.81ha)</p>

25. 多自然護岸整備河川等の延長[m (累計)]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
9,347	13,644	13,771		<p>2021年度は、多自然護岸による改修を127m実施しました。多自然護岸による整備は順次上流に向け改修する予定です。</p>

●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、全ての項目で現状維持となっており、今後、2023年度にスタートする「千葉市水環境・生物多様性保全計画」等に基づく更なる施策の推進が必要です。
 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
 森林については、造林、下刈り、枝打ちなどの森林整備に対して助成するなど保全に努めていますが、民有地である森林は、開発が活発になり、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、所有者の負担軽減に資する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団体の活動に対する支援、木材利用の促進など、幅広い施策を実施することが課題となっています。
 ヘイケボタルについては、2012年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でおり、天候により生息量は大きく変動しますが、1,000匹前後で推移しています。ニホンアカガエルの卵塊数は年により波が見られますが、昨年度と比べて449個減少しました。よりの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ことが課題です。市内特定外来生物捕獲数については、大幅に増加しており、市民要望に迅速に対応するよう貸出ワナを増設するなど適切な対応を図っていきます。

里山の保全については、森林ボランティア団体・森林所有者・市の協働による里山地区の保全管理に取り組んでいます。近年ボランティアの高齢化に伴い保全活動への参加者は減少傾向にあり、ボランティアの確保育成が課題となっていることから、引き続きボランティア活動への参加を呼びかけるとともにボランティア活動参加者を対象に技術研修会を開催するなど、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、2003年7月に策定した「千葉市谷津田の自然の保全施策指針」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14か所を谷津田等保全対象地区として土地所有者と保全協定を締結し、保全を推進しています。今後も土地所有者・保全活動団体・市等の連携による施策の展開を図っていきます。

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の創出を目的に、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、多様な生物が息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。多様な生物が息息・生育できる良好な環境の創出のため、2023年度からスタートする「千葉市水環境・生物多様性保全計画」等に基づいて、引き続き各種施策を進めていきます。

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[上段：か所、下段：ha]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
16 19.4	17 19.6	17 19.6	<p>市民緑地の数</p> <p>市民緑地の面積</p> <p>【現状維持】</p>	2021年度は、2020年度と比較して市民緑地の数・面積において変化はありませんでした。5年間では微減がありますが概ね現状維持しています。

市民緑地：市街地に残された緑地を保全するため、土地所有者と市が契約を結び市民に公開する制度

27. 親しみのある水辺に整備した護岸の延長[m（累計）]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
18,940	23,237	23,364	<p>【現状維持】</p>	2021年度は、多自然護岸による改修を127m実施しました。河川改修など多自然護岸による整備を実施しており、着実に進捗しています。

●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（2006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、緩やかな増加傾向にありますが、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[上段：か所、下段：ha]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
11 51.3	13 61.1	13 61.1	<p>特別緑地保全地区の数 特別緑地保全地区の面積 【現状維持】</p>	2012年度以降、特別緑地保全地区に指定した地区は無く、現状維持となっています。

● 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[上段：か所、下段：人]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
30 1,555	33 1,496	34 1,494	<p>市民農園の数</p> <p>利用者数</p> <p>【増減】</p>	<p>2021年度は1か所開園し、34園になりました。平成27年から平成30年にかけて都市農業に係る法改正があり、市街化区域内農地の活用促進が図られるようになり、都市農業を取り巻く情勢に変化がありました。</p>

30. 市民緑地の維持管理団体数[団体（累計）]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
17	19	19	<p>【現状維持】</p>	<p>2021年度は2020年度と比較して団体数の増減はありませんでした。市民緑地の増加に伴い団体数を増やしてきましたが、近年は市民緑地の廃止によって団体数も減少しています。</p>

31. 自然観察会等参加者数・開催数[上段：人、下段：回]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
507 28	95 6	92 5	<p>自然観察会等 参加者数</p> <p>自然観察会等開催数</p> <p>【後退】</p>	<p>2017年度に参加者が過去最高となった後、2019年度からは新型コロナウイルス感染症拡大防止のため開催中止となる状況が増え、各種観察会全体の参加者数は減少しました。</p> <p>2021年度においても、参加定員の抑制や開催中止が続き、一部の観察会を除いて参加者数が減少しました。</p>

32. 親水性施設整備箇所数[か所数（累計）]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
10	12	12		2013年度まで累計12か所の整備を行いました。2014年度以降は整備数が0となっています。

33. 大規模な公園の利用者数[千人]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
2,913	2,251	2,961		新型コロナウイルス感染症拡大の影響による落ち込みがありましたが、2021年度は2019年度の水準まで回復しました。

※ 大規模な公園とは、2012年3月に策定した「千葉市緑と水辺のまちづくりプラン」にて、以下の公園としています。
千葉公園、花島公園、動物公園、泉自然公園、昭和の森、稲毛海浜公園、蘇我スポーツ公園

●進捗状況

点検・評価指標は2項目で現状維持、2項目で後退、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

農地の保全や有効活用を図るとともに、市民の方が利用できるように市民農園開設の助成事業に取り組んでいます。都市近郊部の市民農園等は利用希望者が多い一方、農村部の市民農園に空き区画が多くなっています。利用率の高いエリアの新規開発を目指すとともに、市政だよりや農業委員会だよりを通じて助成制度の活用を呼びかけ、新たな農園の開設を促していきます。

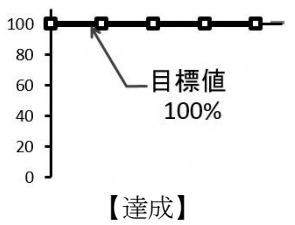
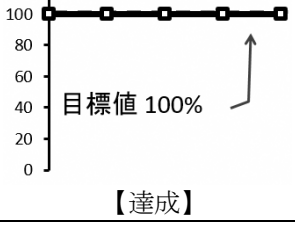
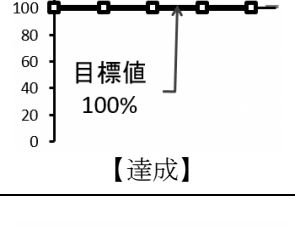
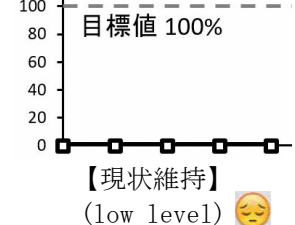
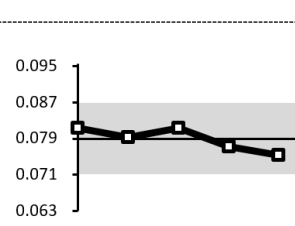
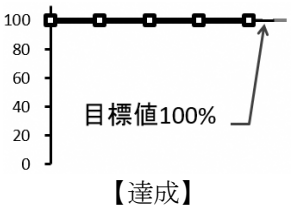
市民が自然にふれあい親しめる場として、市民緑地や大草谷津田いきもの里、公園、ビオトープ、市民農園の整備及び管理を進めているほか、自然観察会等を開催しています。参加者数は台風被害、新型コロナウイルス対応等のため、減少しています。今後も市民緑地や自然観察会等の施策を充実することにより、市民が自然と親しむ機会を持ち、環境に配慮した生活や行動を志向するよう促していきます。

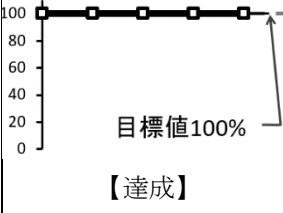
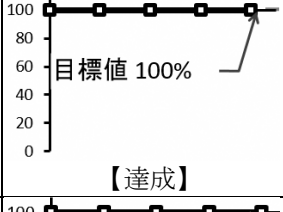
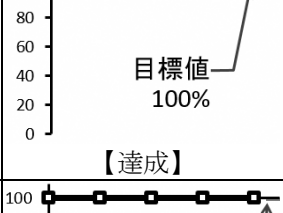
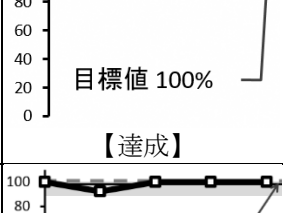
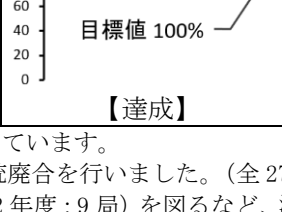
[環境像 (4) : 健康で安心して暮らせるまち]

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〉 2011年度	2020年度	2021年度	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)	 【達成】	2014年度以降、全測定局で環境目標値を達成しています。
	35. 二酸化硫黄 (SO ₂) [達成率%]	100 (20/20)	100 (9/9)	100 (9/9)	 【達成】	1979年度以降、全測定局で環境目標値を達成しています。
	36. 浮遊粒子状物質 (SPM) [達成率%]	100 (20/20)	100 (13/13)	100 (13/13)	 【達成】	2007年度以降、2013年度を除き全測定局で環境目標値を達成しています。
	37. 光化学オキシダント (O _x) [達成率%]	0 (0/11)	0 (0/11)	0 (0/11)	 【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新たな取組みを進める必要があります。
	(2009～2011) 0.080	(2018～2020) 0.077	(2019～2021) 0.075		下段は国が2014年に示した新指標による評価を表しています。現状維持となっています。	
38. 微小粒子状物質 (PM2.5) [達成率%]	0 (0/2)	100 (7/7)	100 (6/6)	 【達成】	2015年度以降、全測定局で環境目標値を達成しています。 ※測定器の動作不良により評価できなかった1局を評価から除外しました。	

項目名		〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
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)	100 (5/5)		2017年度以降、全測定局で環境目標値を達成しています。自動車排出ガス規制の効果によるものと考えられます。
	40. 一酸化炭素 (CO) [達成率%]	100 (7/7)	100 (3/3)	100 (3/3)		常時監視を開始して以来、全測定局で環境目標値を達成し、良好な環境を維持しています。
	41. 浮遊粒子状物質 (SPM) [達成率%]	100 (7/7)	100 (5/5)	100 (5/5)		2003年度以降、2013年度を除き全測定局で環境目標値を達成しています。
	42. 微小粒子状物質 (PM2.5) [達成率%]	0 (0/1)	100 (2/2)	100 (2/2)		2015年度以降、全測定局で環境目標値を達成しています。監視開始以降の経年変化は、改善傾向にあります。
43. 降下ばいじん [達成率%]		100 (9/9)	100 (12/12)	100 (12/12)		2019年度、2020年度に続き、全測定局で環境目標値を達成しました。

※ ()内は(環境目標値達成局数/全測定局数)を表しています。

※ 常時監視の効率化を図るため、2012年度に測定局の統廃合を行いました。(全27局 → 全18局)

また、PM2.5に係る監視強化(2011年度:3局 → 2012年度:9局)を図るなど、測定項目の見直しを行っています。

※ 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、一般環境大気測定局との差が縮小し、さらに、1979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2012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。

光化学オキシダントの下段には国が2014年9月に示した光化学オキシダントに係る新指標値(光化学オキシダントの環境改善効果を適切に示すための指標)による評価を表しています。

新指標値:日最高8時間値の年間99パーセンタイル値の3年平均値

44. 低公害車の保有台数・保有率(公用車)[上段：台、下段：%]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
442 46.9	694 75.8	700 76.1		2020年度と比較して6台増加しました。台数・保有率共に増加傾向にあります。

※ 今後は新たな「千葉市地球温暖化対策実行計画」において、公用車への次世代自動車の導入を推進していきます。

45. 低公害車普及率(市域)[%]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
65.5	85.5	86.3		2020年度と比較して0.8ポイント増加しました。自動車税のグリーン化等の普及促進策により、低公害車普及率は増加傾向です

●進捗状況の評価

定量目標は、10項目中、9項目で環境目標値を達成している一方、1項目で長期にわたり環境目標値の達成率が0%（現状維持）となっています。今後も、2022年度にスタートした現環境基本計画の目標達成に向けて、引き続き施策の推進が必要です。

点検・評価指標は、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

「大気汚染防止法」や「千葉市環境保全条例」、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。

一般環境大気測定局においては、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。全国的にも達成率は低く、令和2年度における全国の達成局（一般局）割合は0.2%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、原因物資削減に向けた取組みを検討していきます。

微小粒子状物質（PM2.5）については、一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局ともに、2015年度以降、全局で環境目標値を達成しており、監視開始以降の経年変化は改善傾向にあります。

降下ばいじんについては、全局で環境目標値を達成しましたが、2022年度からスタートした新たな環境基本計画では、降下ばいじんの環境目標値を半分にするという大きな見直しを48年ぶりに行っており、目標達成に向けて市民や事業者へ理解と協力を求めつつ、より良い環境を目指します。

自動車公害対策については、2011～2021年度「千葉市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きました。自動車排出ガス測定局の環境目標値は全測定局で全項目達成となりましたが、今後も、地球温暖化対策の観点も合わせ、次世代低公害車の普及など更なる施策を推進していきます。

今後も排出実態の把握や成分分析などを行いつつ、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ていきます。

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〉 2011年度	2020年度	2021年度	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)	100 (18/18)	<p>目標値 100% 【達成】</p>	2021年度は、全地点で環境目標値を達成しました。
	47. 溶存酸素濃度 (DO) [達成率%]	100 (18/18)	100 (18/18)	100 (18/18)	<p>目標値 100% 【達成】</p>	2011年度以降、全地点で環境目標値を達成しています。今後も、達成された状態が維持できるように対策を推進していきます。
	48. 大腸菌群数 [達成率%]	0 (0/3)	0 (0/3)	0 (0/3)	<p>目標値 100% 【現状維持】 (low level) 😞</p>	2021年度まで環境目標値は、全地点で未達成です。事業排水等の人的要因の他、自然的要因が考えられます。
河川・海域	49. 健康項目 [達成率%]	100 (20/20)	100 (20/20)	100 (20/20)	<p>目標値 100% 【達成】</p>	2011年度以降、全地点で環境目標値を達成しています。今後も達成された状態が維持できるように、水質汚濁物質の排出抑制対策を推進していきます。
海域	50. 化学的酸素要求量 (COD) [達成率%]	0 (0/2)	0 (0/2)	100 (2/2)	<p>目標値 100% 【達成】</p>	2021年度は、2地点ともに環境目標値を達成しました。目標値の達成が継続的な傾向としてみる事ができるのか、モニタリングによる監視を継続していきます。
	51. 溶存酸素濃度 (DO) [達成率%]	100 (2/2)	100 (2/2)	100 (2/2)	<p>目標値 100% 【達成】</p>	2010年度以降、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)	0 (0/1)	0 (0/1)	<p>目標値 100% 【増減】</p>	2021年度は環境目標値未達成でした。

項目名	〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価	
海 域	53. 全窒素 (T-N) [達成率%]	50 (1/2)	50 (1/2)	50 (1/2)	<p>目標値 100%</p> <p>【現状維持】</p>	2021年度は、1地点で環境目標値を達成しました。
	54. 全りん (T-P) [達成率%]	0 (0/2)	50 (1/2)	0 (0/2)	<p>目標値 100%</p> <p>【増減】</p>	2021年度は、2地点ともに環境目標値を達成できませんでした。この状況が継続するものかについて、モニタリングによる監視を継続していきます。
	55. 全亜鉛 (T-Zn) [達成率%]	100 (2/2)	100 (2/2)	100 (2/2)	<p>目標値 100%</p> <p>【達成】</p>	2011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、ひ素、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、高洲橋及び平成橋のほう素は、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〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
98.4	98.7	98.7	<p>【現状維持】</p>	汚水処理施設の整備はほぼ完了し、2010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／行政区人口

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

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
0 (0/6)	40 (2/5)	80 (4/5)	<p>【改善】</p>	2021年度は、4地点で環境目標値を達成しました。河川の水量は、降雨量やしみ出し水などの流入量により影響を受けます。都川水系では目標値を達成しましたが、鹿島川水系では1地点で目標を達成できませんでした。

※ 都川2地点、鹿島川3地点の平常時流量を評価しています。

※ ()内は(目標値達成地点数/全評価地点数)を表しています。

※ 「千葉県水環境保全計画」改定(2017年4月)に伴い、花見川の流量調査は実施しないこととなりました。

58. 市民 1 人あたりの水道使用量[m³]

〈参考〉 2011 年度	2020 年度	2021 年度	5 年間の傾向	評 価
96.8	96.5	96.2		2020 年度と比較して、0.3 m ³ 減少しました。近年は一般家庭において節水器具の導入が進み、使用水量が減少傾向にあります。2019 年度から 2020 年度の増加は、新型コロナウイルス感染症の影響により、感染予防対策として手洗い回数の増加など水道の使用量が増えたためと考えられます。

※ 1 m³は 1,000L のことを指します。

●進捗状況

定量目標は、10 項目中、6 項目で環境目標値を達成し、4 項目が現状維持であり、その内 2 項目で過去 5 年間の環境目標値達成率が 0%で推移しているほか、1 項目で増減となっています。今後も、2022 年度にスタートした現環境基本計画の目標達成に向けて、内陸部から流入する有機物汚濁を削減するなど、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、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

海域については、大腸菌群数、全窒素 (T-N) 及び全りん (T-P) が未達成でした。東京湾の水質は赤潮など富栄養状態が続いており、今後も施策等について検討していく必要があります。

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。

河川については、大腸菌群数が未達成でした。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するとともに、合流式下水道については改善施設を整備し、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による処理や、合併浄化槽設置助成を行っています。

今後も工場・事業場排水について、法令や条例、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きます。

◎「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、土壤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した。

2021 年に、国が「大腸菌群数」から「大腸菌数」へ環境基準を見直したことを受けて、市の環境目標値も今後、「大腸菌数」に改めることを検討しています。（現在は「大腸菌群数」と「大腸菌数」の並行調査を行っています。）

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[%]

〈参考〉 2007～ 2011	2016～ 2020	2017～ 2021	傾向	評価
82 (74/90)	92 (61/66)	92 (55/60)		一般環境の環境目標値達成率の評価は、5年分の測定結果で評価しています。2016～2020年度と同率で推移しています。5年間では現状維持の傾向です。

※ () 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

定量目標については現状維持であり、今後も、2022年度にスタートした現環境基本計画の目標達成に向けて、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」及び「千葉県環境保全条例」に基づき、工場・事業場への立入検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へ指導を行っています。

悪臭については、「悪臭防止法」、「千葉県環境保全条例」、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、2007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っていきます。

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、2020年3月から一部時間帯で都心上空を通る新たな飛行ルートが開始されました。

2016年12月に続き、2018年3月、2019年5月に、国による千葉県側での市民相談会が開催されていますが、その後は新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から開催が延期されています。市としては、引き続き住民への丁寧な説明を求めるとともに、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〉 2011年度	2020年度	2021年度	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)		2006年度以降、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)		
	62. テトラクロロ エチレン [達成率%]	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)		

項目名		〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	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)		2006年度以降、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)		
	65. 塩化ビニル モノマー [達成率%]	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)		
	66. 水銀及び その化合物 [達成率%]	100 (2/2)	100 (6/6)	100 (6/6)		
	67. ニッケル化合物 [達成率%]	100 (4/4)	100 (4/4)	100 (4/4)		
	68. クロロホルム [達成率%]	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)		
	69. 1,2-ジクロロ エタン [達成率%]	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)		
	70. 1,3-ブタジエン [達成率%]	100 (6/6)	100 (6/6)	100 (6/6)		
	71. ひ素及び無機 ひ素化合物 [達成率%]	100 (4/4)	100 (4/4)	100 (4/4)		
	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)		
73. アセト アルデヒド※ [達成率%]	—	100 (6/6)	100 (6/6)		2020年度に続き、全地点で目標値を達成しています。	
74. 塩化メチル※ [達成率%]	—	100 (6/6)	100 (6/6)		2020年度に続き、全地点で目標値を達成しています。	
ダイオキシン類	75. 大気 [達成率%]	100 (10/10)	100 (6/6)	100 (3/3)		2003年度以降、全地点で環境目標値を達成しています。
	76. 水質 [達成率%]	100 (9/9)	100 (5/5)	100 (5/5)		
	77. 底質 [達成率%]	100 (7/7)	100 (5/5)	100 (5/5)		
	78. 地下水 [達成率%]	100 (3/3)	100 (2/2)	100 (2/2)		
	79. 土壌 [達成率%]	100 (3/3)	100 (2/2)	100 (2/2)		

※ () 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。

※ 「73.アセトアルデヒド」及び「74.塩化メチル」は、2020年8月に国が指針値を設定したため、2020年度より評価を行っています。

80. PRTR 法による化学物質届出排出・移動量 [t]

〈参考〉 2011 年度	2019 年度	2020 年度	5 年間の傾向	評 価
1,706	2,260	2,013	<p>【増減】</p>	2019 年度と比較して、排出量は約 42 トン減少、移動量は約 205 トン減少し、全体で約 247 トンの減少となり、2013 年以降で最小量でした。

※ PRTR 法：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

※ 2020 年度に 2019 年度の数値を事業者が報告するため、2019 及び 2020 年度の値を掲載し、2016 年度からの 5 年間で評価しています

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

●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。

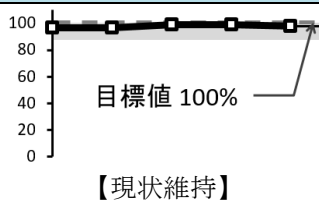

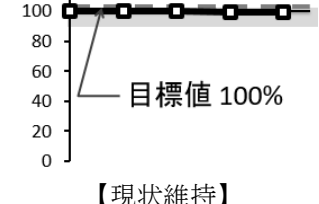
また、PRTR 法に基づく届出データを集計し、ホームページで市民等に情報を提供しています。排出量及び移動量の増減は基本的に企業活動に影響を受けるものですが、今後も排出量等の把握や事業者の自主管理の改善を促すなど、化学物質対策を推進していきます。

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。


81～85. 地下水汚染項目ごとの環境目標値の達成 [%]

項目名	〈参考〉 2007～ 2011	2016～ 2020	2017～ 2021	5 年間の傾向	評 価
	2011 年度	2020 年度	2021 年度		
地 下 水	81. 揮発性有機化合物 (VOC) [達成率%] 概況 100 (85/85) 定点 (13/25) 独自 (10/11)	概況 99 (85/86) 定点 (12/22) 独自 (14/15)	概況 99 (82/83) 定点 (12/22) 独自 (216/264)		2011～2021 年度で目標に対して 99～100%で推移しています。
	82. 六価クロム (Cr ⁶⁺) [達成率%] 概況 100 (85/85) 定点 (0/1) 独自 (340/357)	概況 100 (86/86) 定点 (0/1) 独自 (237/250)	概況 100 (83/83) 定点 (0/1) 独自 (214/230)		1997 年度以降、概況調査の地点で、環境目標値を達成しています。

項目名	〈参考〉 2007～ 2011	2016～ 2020	2017～ 2021	5年間の傾向	評 価	
	2011年度	2020年度	2021年度			
地下水	83. ひ素(As) [達成率%]	概況 98 (83/85) 定点 (1/2) 独自 (39/44)	概況 99 (85/86) 定点 (0/3) 独自 (8/8)	概況 98 (81/83) 定点 (0/3) 独自 (10/10)		2016～2020年度と比較して1ポイント減少しました。2011～2021年度で目標値に対して96～99%で推移しています。
	84. 硝酸性窒素 (NO ₃) 亜硝酸性窒素 (NO ₂) [達成率%]	概況 89 (76/85) 定点 (5/18) 独自 (7/7)	概況 86 (74/86) 定点 (5/17) 独自 (1/1)	概況 89 (74/83) 定点 (3/16) 独自 (-)		2016～2020年度と比較して3ポイント増加しました。2011～2021年度で目標に対して83～89%で推移しています。
	85. その他 [達成率%]	概況 100 (85/85)	概況 99 (85/86)	概況 99 (82/83)		2016～2020年度と比較して達成度は変わりませんでした。2011～2021年度で目標に対して99～100%で推移しています。

- ※ 概況：概況調査のことであり、地域の全体的な地下水質の概況を把握することを目的に行い、市内を2kmメッシュに区分し、5年間で全メッシュ(72)を調査しています。これにより、当該年度を含む5年分の測定結果で評価しています。
- ※ 定点：継続監視調査のことであり、これまでに汚染井戸が確認されている地区の継続的な監視を目的として、環境基準を超過した項目について調査しています。
- ※ 独自：市独自調査のことであり、汚染が確認された地区等を対象に、その汚染範囲の確認を目的として汚染物質について調査しています。
- ※ 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(2010年度から追加)
- ※ ()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。

86. 土壌汚染の環境目標値の達成[達成率%(累計)]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評 価
97 (99/102)	95 (588/621)	94 (734/778)		2011～2021年度は、目標に対して94～95%で推移しています。汚染が確認された土地のうち、汚染を取り除き区域指定を外れた土地については、環境目標値を達成した土地として集計しています。

- ※ 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、ひ素、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
- ※ ()内は(環境目標値達成区域数/全届出区域数)を表しています。

87. 単年度沈下量 2 c m以上の地点数[件]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評 価
164	0	0		<p>2012年度以降、全地点で 2cm 以上の沈下は生じていません。</p> <p>2011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、2011年度は164地点で2cm以上の沈下が発生しましたが、いわゆる公害として捉えられる地盤沈下とは異なるものと考えられます。</p>

●進捗状況
 定量目標は、1項目で環境目標値を達成しているものの、5項目で現状維持となっており、今後も、2022年度にスタートした現環境基本計画の目標達成に向けて、更なる施策の推進が必要です。
 点検・評価指標は、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」に基づく概況調査や継続監視調査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。
 なお、汚染が確認された井戸への対策としては、飲用指導や上水道布設・浄水器設置の助成を行っています。
 土壌汚染については、「土壌汚染対策法」及び「千葉市土壌汚染対策指導要綱」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していきます。

[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。

88. 環境関連施設利用者数[人]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
10,364	78	43		新型コロナウイルスの感染防止対策のため、施設見学を一時中止したため、見学者数は2019年度から大幅に減って2021年度は43人となりました。

※ 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

89. 環境マネジメントシステム認証取得事業所件数[件]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
132	192	213		2020年度と比較して21件増加しました。ISO14001の件数の増加が大きく、認証所在地の変動は少ないことから、認証企業内での適用範囲の拡大が考えられます。

※ ISO14001、エコアクション21、エコステージ、KES取得事業所数

90. 環境保全活動団体数[団体]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
76	76	72		2020年度と比較して4団体減少しました。5年間では微減がありますが概ね横ばいで推移しています。

※ 地域環境保全自主活動事業助成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

91. 地球環境保全協定の締結数[件]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
883	849	844		2020年度と比較して5件減少しました。直近数年間は減少傾向にあります。

92. 市民の環境配慮行動実践状況 [%]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
76.2	72.8	72.4		市民へ省エネ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72.4%となりました。

※ 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) 2013 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、2014 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。

※ 2011 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%)

※ 2021 年度は、市ホームページによる WEB アンケートを実施し、976 名が回答

〈アンケート内容抜粋〉

1	機器の買い替えの際、省エネラベルを考慮して購入しているか。	64.5%	5段階評価で実施。上位2段階の評価を合算した結果が左記のとおり。それらの平均が72.4%
2	エアコンを使用する際、室温を冷房時は28℃以上、暖房時は20℃以下にしているか。	57.6%	
3	節電を心掛けているか。	73.0%	
4	雑紙、ビン・カンなど資源物の分別を徹底しているか。	98.4%	
5	近場の用事は、自転車や公共交通機関等を利用しているか。	68.6%	

93. 事業者の環境配慮行動実践状況 [%]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
76.0	71.5	70.0		事業者 (対象: 地球環境保全協定締結事業者) へ省エネ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」の回答結果の割合は70.0%となり、2020 年度と比較して1.5ポイント減少しています。

※ 2011 年度は、511 事業者中 120 事業者が回答 (回答率 23.5%)

※ 2021 年度は、844 事業者中 64 事業者が回答 (回答率 7.6%)

〈アンケート内容抜粋〉

1	機器の買い替えの際、省エネラベルを考慮して購入しているか。	90.6%	5段階評価で実施。上位2段階の評価を合算した結果が左記のとおり。それらの総平均が70.0%
2	エアコンを使用する際、室温を冷房時は28℃以上、暖房時は20℃以下にしているか。	68.8%	
3	節電を心掛けているか。	95.3%	
4	グリーン購入 (環境ラベル製品) をしているか。	68.8%	
5	社員等を対象に環境保全に関する研修を実施しているか。	26.6%	

●進捗状況

点検・評価指標は、5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とともに、環境に対する意識の高揚を目指すため、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の公開など、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。

94. 環境学習参加者数[人]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
公民館講座 133 (8)	公民館講座 60 (4)	公民館講座 89 (5)	<p>【増減】</p>	<p>公民館講座は、2020年度と比較して1講座増加し、参加者は29人増加しました。</p> <p>市民団体自主活動講座は、2020年度は参加者が大幅に減りましたが、2021年度には堅調に回復しました。</p>
市民団体 自主活動 講座 - (-)	市民団体 自主活動 講座 30 (2)	市民団体 自主活動 講座 2533 (96)		

※ () 内は、講座の開催回数です。

※ 公民館講座は、千葉市主催の講座です。

※ 市民団体自主活動講座は、千葉市民活動支援センターに登録している NPO 法人・ボランティア団体へアンケートを実施し、回答いただいたものを集計した結果です。

※ 市民団体自主活動講座は 2016 年度から集計のため評価対象外としています。

95. 環境学習モデル校参加児童・生徒数[人]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
4,456	4,387	5,642	<p>【増減】</p>	<p>2020年度と比較し、参加児童・生徒数は1,255人増加しました。人数は、モデル校の規模等により増減しています。</p>

●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

国内外における環境教育を取り巻く状況に対応するため、2021年9月に「千葉市環境教育等基本方針」を策定しました。この方針においては、家庭、学校等、社会、行政がそれぞれの立場から、環境の保全・創造に向けて取り組むまちの実現を目指し、ESDを踏まえた環境教育を推進していきます。

また、2022年4月に策定した「千葉市の教育に関する大綱」において、ESDを踏まえた環境教育に重点的に取り組むことを明記しました。

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きます。

基本目標 18) 市民、事業者、民間団体等との連携を推進する。

96. 市民、事業者等と連携した事業数[件]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
27	27	27		2021年度は、連携した取組み（地球温暖化防止、不法投棄等の情報提供）を27件行いました。5年間では現状維持傾向です。

97. 人材育成数[人]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
1,732	64	1,742		新型コロナウイルスの感染拡大のため中止していた産業廃棄物処理業者セミナーの再開などにより、2020年度と比較して1,678人増えました。

※ 千葉市主催による市民、事業者の人材育成あるいはその助成を行った事業について集計

●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。2021年9月に策定した「千葉市環境教育等基本方針」では推進にあたっての視点の一つに「世代・分野を超えた協働取組」を掲げており、全ての主体が自らの役割を認識し連携を図りながら環境教育の取組みを推進していきます。

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協働で取り組む里山保全活動などのほか、2014年度から、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っています。また、廃棄物の不適正処理対策として郵便局等と覚書を交わし不法投棄等の不適正処理情報の提供をお願いしています。

人材育成としては、森林及び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。2021年度は後退もしくは増減傾向でした。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を行います。

基本目標 19) 環境関連産業を育成し、技術開発を促進する。

98. 環境分野に関する相談件数[件]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
	5	1		2021年度の相談件数は1件で、相談内容は千葉市中小企業資金制度における「環境経営応援資金」の融資についてのものでした。

※ 2014年度より、千葉市ビジネス支援センターにて受け付けた相談件数を集計しています。

●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や資源を効率的・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や先進技術の活用を促進し、環境と経済の好循環を推進します。

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の募集や、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。

99. 地域間協力した取組み数[件]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
6	5	4		関東甲信越福島静岡地区での産業廃棄物不適正処理防止や、東京湾流域での水質調査など、国や他自治体と市域を超えた協働を行っています。

※ 姉妹・友好都市を含む

100. 海外研修員等環境関連交流人数[人]

〈参考〉 2011年度	2020年度	2021年度	5年間の傾向	評価
13	0	12		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。2021年度は新型コロナウイルス感染症対策のため、海外実習生は自治体で作成した資料で学習し、レポートを作成するオンラインでの遠隔研修を行いました。

●進捗状況

点検評価指標は、1項目で後退、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、海洋プラスチックごみ問題等、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を努めるとともに、九都県市や、近隣市町村等と連携した取組みを推進していきます。

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。