令和７年６月25日

福生市長　加藤　育男　様

福生市環境マネジメントシステム目標設定チーム

代表監査委員　小木忠

副代表監査委員　大井翔子

小泉洋司

小澤はる奈

F-e 目標監査報告書

F-e 目標の監査結果について、以下のとおり報告いたします。

１．監査日時

令和７年６月25日（水）

２．監査対象

福生市役所

※可燃系廃棄物発生量（重さ・40ℓ袋）については小中学校を除く。

水道水使用量については市営プール及び小中学校プールを除く。

道路照明は、CO_2排出量の総量のみに含める。

３．監査結果

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td colspan="3">目標値、参考値※2、想定値及び実績</td><td rowspan="2">部門評価</td></tr>
<tr><td>項目</td><td>区分</td><td>令和６年度</td></tr>
<tr><td rowspan="22">環境配慮</td><td rowspan="13">第５次地球温暖化対策実行計画関連</td><td colspan="2" rowspan="2">CO_2排出量※1</td><td>目標値</td><td>2,438 千 kg－CO_2</td><td rowspan="22">○</td></tr>
<tr><td>実績値</td><td>4,049 千 kg－CO_2</td></tr>
<tr><td rowspan="6">市有施設におけるエネルギー使用量削減</td><td rowspan="3">電気使用量</td><td>目標値</td><td>2,044 千 kg-CO_2
(5,646 千 kWh)</td></tr>
<tr><td>参考値</td><td>2,376 千 kg-CO_2
(6,501 千 kWh)</td></tr>
<tr><td>実績値</td><td>2,591 千 kg-CO_2
(6,597 千 kWh)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">電気以外のエネルギー使用量
（都市ガス、LPG、灯油、A 重油、軽油）</td><td>目標値</td><td>1,083 千 kg-CO_2
(541.0kℓ原油換算)</td></tr>
<tr><td>参考値</td><td>1,241 千 kg-CO_2
(620.4kℓ原油換算)</td></tr>
<tr><td>実績値</td><td>1,234 千 kg-CO_2
(616.3kℓ原油換算)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">自動車利用によるエネルギー使用量削減</td><td>目標値</td><td>71 千 kg-CO_2
(26.5kℓ原油換算)</td></tr>
<tr><td>実績値</td><td>61 千 kg-CO_2
(22.7kℓ原油換算)</td></tr>
<tr><td rowspan="9">資源の枯渇関連</td><td rowspan="4">市有施設における可燃系廃棄物発生抑制※3</td><td rowspan="2">可燃系事業廃棄物
（重さ）</td><td>実績値</td><td>17,942kg</td></tr>
<tr><td>想定値</td><td>17,691kg</td></tr>
<tr><td rowspan="2">可燃系一般廃棄物
(40ℓ袋)</td><td>実績値</td><td>1,849 袋</td></tr>
<tr><td>想定値</td><td>1,861 袋</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">再生紙の使用量削減※4</td><td>実績値</td><td>4,566 千枚</td></tr>
<tr><td>想定値</td><td>4,643 千枚</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">市有施設における水道水の使用量削減※5</td><td>実績値</td><td>75,537 m^3</td></tr>
<tr><td>想定値</td><td>82,312 m^3</td></tr>
</table>

環境経営	【目標】 ◎2050 年の脱炭素を目指す水準で取組の加速化を図らなければならないことを意識し、環境配慮行動の改善に繋げる。 ◎各部署・施設において、エネルギー使用状況の把握に努め、施設改修や、エコチューニング等の運用改善による効果的・効率的なエネルギー使用量（環境負荷）低減を図る。 【具体的方針】 方針１：第５次福生市地球温暖化対策実行計画（以下第５次計画）について、以下のポイントを中心に庁内での理解を深める。 ・2050 年脱炭素に向けた気候変動対策の必要性 ・第５次計画の基本方針（４つのポイント） ・計画改定に伴う F-e 運用に係る改善・変更の周知と理解促進 方針２：重点管理部署・施設をはじめとした市有施設において、以下の取組により環境負荷削減を継続・進展させる。 ・温室効果ガス排出量の把握及び、目標値と実績の乖離状況の注視及びその要因の検討 ・エコチューニング等の実施手法例の理解 ・設備保守事業者等との設備における効率の良い運用方法に関する協議（情報交換）と、得られた知見の展開	実績については、「４．所見」を参照のこと	○
環境協働	【目標】 市民の環境への関心を高めると共に、各部署・施設から市民との更なる協働を働きかける。 【具体的方針】 方針１：環境協働に関わる事業の位置づけや実施状況の把握の方法等について、環境基本計画等の改定に合わせて再検討する。 方針２：市は環境対策において市民を牽引する立場として、環境負荷低減の観点から web の活用等を積極的に進める。 方針３：市民への環境に関する情報発信を強化して、市が行う事業に対する市民の関心を高める。	実績については、「４．所見」を参照のこと	○

評価の凡例：○＝良好、△＝軽微だが改善すべき点あり、×＝勧告に値すべき点あり

※１　道路照明は、CO_2 排出量の総量のみに含める。
※２　参考値とは、以下の方法で定めた計画目標までの各年度における目安の排出量とする。
・電気、電気以外の排出量については、運用改善施設では、令和４年度実績に対して毎年１％削減した値。改修施設では、改修年度の翌年から第５次計画の期待削減量を引いた値。なお、計画最終年に改修予定となっている施設については、最終年に期待削減量を引いた値を適用する。
・自動車による使用量については、令和４年度実績から 10％削減した値を計画期間の目標としているため、参考値の設定は行わない。
※３　可燃系廃棄物発生量（重さ・40ℓ 袋）については小中学校を除く。
※４　水道水使用量については市営プール及び小中学校プールを除く。
※５　再生紙使用量については小中学校を除く。

４．所見

令和６年度の目標の達成状況について監査した結果、各視点の目標に対する総合的評価はいずれも「○（良好）」としました。以下に評価所見をまとめます。

１．環境配慮

施設における温室効果ガス排出量は、計画目標に対して 1,611,390kg－CO_2、参考値等に対して 360,821kg－CO_2 超過する結果となりました。

重点管理部署を含む多くの施設でエネルギー使用量自体に大きな増加があったのではなく、大きく影響しているのが電気の排出係数です。これまでは、電気の排出係数を全施設、計画期間を通して固定して計算してきました。しかし、排出係数の少ない（再生可能エネルギー比率の高い）電気を調達することが有効な手段となることから、第５次計画では施設ごとに異なる電力会社の排出係数を反映することにしました。しかし、情報収集の困難さから、一般的に実際の契約メニューより高い事業者全体の係数を使わざるを得なかった、という事情があります。各施設で契約している電力会社と契約メニューの効率的な把握方法については、早急に改善を図るべきと考えます。

一方で、施設改修や設備更新の効果は顕著に見られました。中央図書館では大規模改修工事中の実績から目標が設定されているため、目標値を大きく上回りました。しかし、大規模改修工事前と比較すると、改修の効果が明らかに分かります。契約管財課では、ESCO 事業により空調設備の熱源を更新しました。このことにより、令和７年度以降は電気以外のエネルギー使用量において目標値を達成できる見込みです。この他、学校施設でも校庭照明の LED 化や空調設備の更新が行われており、来年度以降の実績値で効果を評価したいと思います。これらのハード対策は、コスト面での評価も必要と考えます。導入および運用におけるコストを前後比較し、エネルギー代金の回収効果が見えるようになるのが望ましいと思います。

気候変動の影響で夏の暑さが厳しさを増す中、公共施設各所で展開されている「クーリングシェルター」についてはさらにアピールし、外出時の市民の安全確保に寄与していただきたいと思います。暑い日中に無理に外出するのではなく、日差しが強い時間帯を避ける、福祉バスを利用するなどの適応行動もあわせて示せると良いのではないでしょうか。

２．環境経営

また、第５次計画の開始年度であったことから、新計画に合わせて運用の変更がありました。エネルギー使用に関する項目では、「目標値」は計画期間を通して固定し、電気、電気以外のエネルギー使用量では、毎年の目安として「参考値」を導入しました。その他の項目では部署ごとに「想定値」を設定して管理することになりました。また、トップダウンの仕組みは継続する中で、三役方針を計画期間中は同一にすることとしました。この変更について、第５次計画のポイントも含め職員研修等で周知を図った結果、職員アンケートでは「参考値」の定義および市長方針について、高い認知度が確認できました。

エネルギー使用量等の実績把握については、四半期ごとの実績報告の際に目標値や過去の実績値との比較を行い、事前書面調査やエネルギー使用量等の実績値報告書において、変動要因を検討・報告することとしています。このことにより、単に数値を報告するだけでなく、実行責任者（報告者）が数値の変動について分析し、次のアクションを考える仕組みができたと考えられます。職員研修ではエコチューニングについて具体例を交えて情報提供して実施を促しましたが、専門知識が必要であることなど、実施に向けたハードルも見えてきました。

職員アンケートからは F-e に関する知識理解が浸透していることが分かりますが、日常の実際の行動についても振り返る機会があると良いと思います。点検・評価がその機会になりますが、年１回で限られた部署のみが対象になるため、全庁的な確認のタイミングを設けられると良いでしょう。職員研修やアンケートを活用して、庁内での行動、さらに

一市民・生活者としても脱炭素社会に向けたアクションが取れるよう、働きかけていただきたいと思います。

３．環境協働

各部局から、様々な形で環境に関する情報発信が行われました。以前から課題となっていたごみ分別について、外国人住民向けにやさしい日本語の解説動画を配信したことや、ふっさ環境フェスティバルに合わせて電子図書館で環境関連図書を特集したことなどの事例が確認できました。

また、部局間連携による取組事例として、子ども家庭センター課が実施していた子ども服リユース活動を教育支援課と連携することで拡充したことが挙げられました。所管業務の中での発展的取組としては、リサイクルセンターによるペットボトル水平リサイクルがありました。様々な部局が、所管業務と関連づけた協働事業の拡大を意識していることがうかがえました。

今後は、庁内の取組から市民・事業者に環境配慮行動を広める具体的なアプローチを取る段階に移行していきます。環境協働をさらに重視し、また楽しさを感じられるような情報発信をしていくことで、市民・事業者の行動変容を後押しできると良いと思います。