

公共施設の照明・空調設備の節電に関するアンケート 調査結果まとめ

- 調査主体 電気をカエル計画・三重
- 調査対象 三重県内の全自治体
- 調査の背景

私どもは 3 月 11 日に起きた福島第一原発事故を契機に、エネルギーの供給・使用のあり方を変えようと活動を始めた市民グループです。全国で約 200 名が調査に参加しています。

■ 調査の趣旨

福島原発事故では膨大な人口が被曝し、健康へのリスクが高まっています。また、損害賠償金額は 4 兆円から 20 兆円と見積もられ、原発に依存する社会のリスクが改めて明らかになりました。静岡県では、浜岡原発が想定される東南海地震に備えて停止されています。

一方、新たな省エネ機器の開発も進み、効率的な機器への交換をすることで、大幅な節電と、行政経費の削減が可能になっています。また、4 月からは東京電力管内での電力値上げが実施され、中部電力管内でも電力料金の値上げが想定されるなど、節電への関心が高まっています。そこで、**市民の税金でまかなわれている行政経費を下げ、自治体・産業界が省エネルギー・省電力型社会へ移行するために、**私たちは、以下を提案します。

トクする節電を自治体主導で進め、産業界・家庭へ波及させ、省エネルギー・省電力型社会を作る

日本の電力使用状況は、業務用・産業用が 6 割を占めます。また、そのオフィスにおける電力の使用割合は照明が 3 割、空調が 4 割となっており、照明と空調の節電への取り組みが最も効果的です。

照明の節電への取り組みでは、奈良県大和郡山市（人口約 9 万人）の事例が特に参考になります。庁舎の照明（旧式の蛍光灯）を、高効率の Hf 蛍光灯に取り替えることで、年間約 500 万円の経費削減と、庁舎全体で 23%の節電を果たし、また、取替えにかかったコストも約 600 万円と、1 年あまりで回収しています。

また、日本の発電所は夏と冬のピーク時の電力、つまり空調需要をまかなうために、過剰な設備投資が行われ、設備稼働率が下がり、結果として高い電力料金となっています。日本における電力料金を構造的に下げるためには、**空調設備を最新式のものに更新して節電するか、電気に頼る方法を改めること（ガス式エアコンへの移行など。ランニングコストも割安）**が求められています。

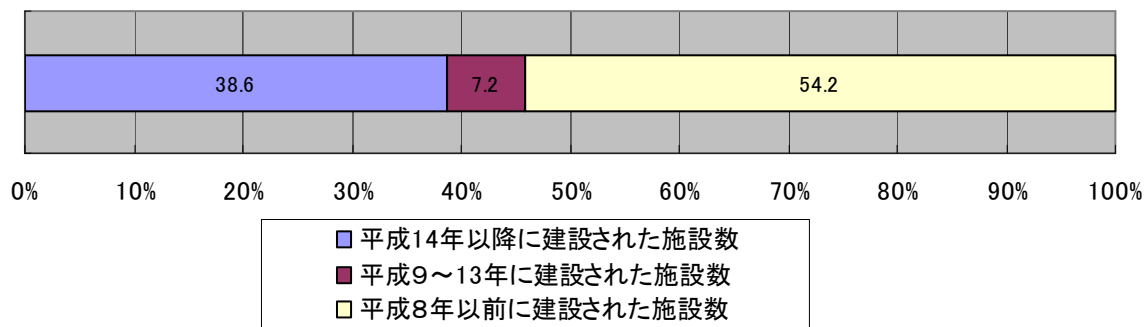
なお、大阪府では街路灯の節電機器更新をリース方式で行うことで、初期投資なしで 2 ヶ年ですべての街路灯の更新を行うことを決定しました。エアコン・照明の更新は節電による経済的なメリットが大きいため、企業では 5～10 年程度のリース方式ですべての照明や空調の更新を一括で行い、初年度から大幅な節電と経費節減を行うリース方式での導入が一般化しています。

公共施設の照明・空調設備の節電に関するアンケート 結果

- 調査対象 三重県内の全市町村
- 調査期間 平成24年2月20日～4月15日
- 調査方法 電話にて調査依頼、E-mailにて調査票を送付、E-mailまたはFAXにて回収。
- 回答率 58.6%（17市町村）

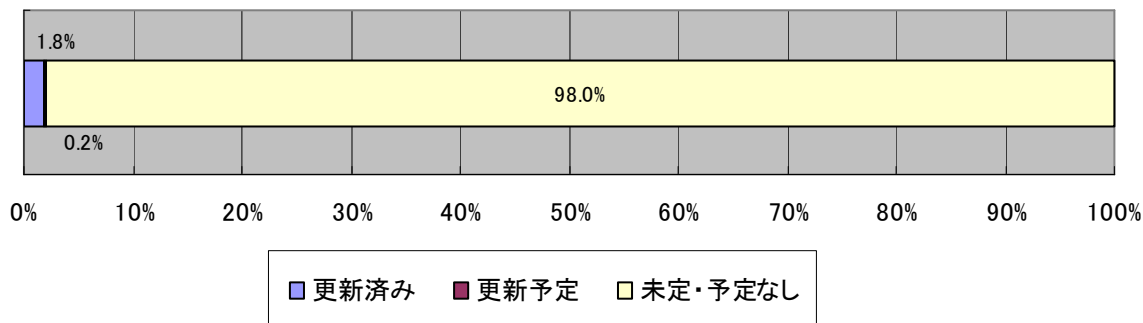
(1) 基礎情報

- ・ 管理している施設数合計
庁舎等 100 庁舎 / 保育園 150 園 / 小中学校・幼稚園 419 校 / 左記以外 2364 施設
- ・ 上記のうち、平成8年以前に建てられた施設数合計
庁舎等 77 庁舎 / 保育園 128 園 / 小中学校・幼稚園 379 校 / 左記以外 1059 施設
- ・ 上記のうち、平成9～13年の間に建てられた施設数合計
庁舎等 12 庁舎 / 保育園 10 園 / 小中学校・幼稚園 34 校 / 左記以外 162 施設



(2) 節電のための照明器具の切り替えの実施または予定の有無

(実施済みまたは予定にカウントする際には、対象施設の50%以上の照明を切り替えた場合にカウント)



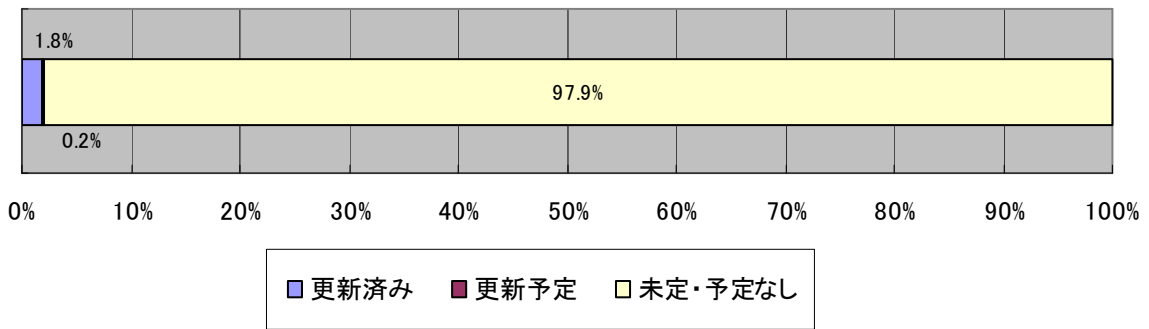
※母数は、高効率蛍光灯が一般的に販売されるようになった平成8年以前に建築された施設数

実施済みの場合の内訳

- 高効率蛍光灯 : 30 施設
- LED : 2 施設

(3) 節電のための空調設備の更新の実施または予定の有無

(実施済みまたは予定にカウントする際には、対象施設の50%以上を更新した場合にカウント)



※母数は、現在の省エネタイプの設備と比較して3割～5割程度効率の悪い設備である、平成13年以前に建築された施設数

実施済みの場合の内訳

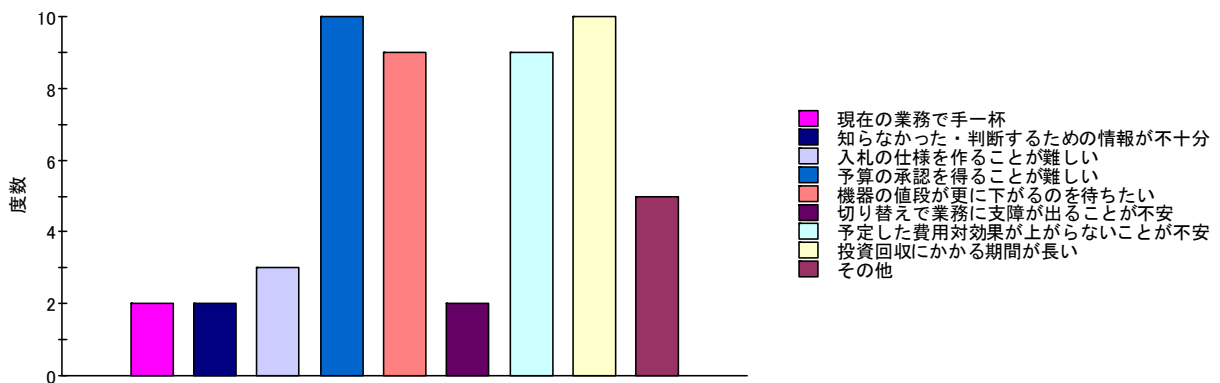
ガス式空調： 5施設

電気式空調： 16施設

その他： 6施設 (ガス・灯油併用、灯油式)

その他内訳：氷蓄熱空調2、主開閉器を交換1、集中管理方式空調設備 (吸収式例温水器発生器更新1、チラー冷凍機 (蓄熱式のため断熱材も併せて) 更新1、ハイブリッド (電気と灯油) 1

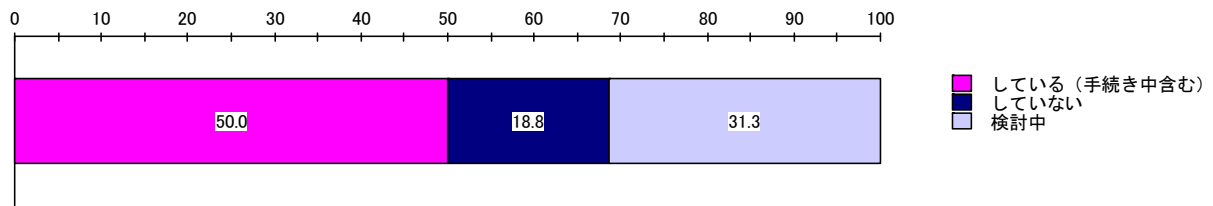
(4) 節電のための照明器具や空調設備の更新をしていない理由 (複数回答)



理由記述欄

- ・ 蛍光灯からLEDに変えると天井の配線切り替え工事が必要になり、現状では費用対効果が見込めない。
- ・ 伊勢市小中学校適正規模化、適正配置基本計画案に基づき小中学校の統廃合が予定されており、この計画との調整を図りながら進めていく必要がある。
- ・ 現時点で機器が使用可能であり、取替えは不要のため
- ・ 機器の対応年数にあわせて、更新時に検討する。
- ・ 機器更新時期に切り替えを検討
- ・ 機器更新時に予算の範囲内で検討することとなるため
- ・ 大規模施設修繕にあわせて実施予定

(5) 電気の保安業務の入札の実施状況



(6) 自由記述欄

- ・ 単独事業で家庭用太陽光発電の補助を行っている。小中学校にはすべて太陽光発電設備を導入し、環境教育に取り組んでいる。平成 23 年度から保育所へも太陽光発電の設置を行っている。
- ・ 省エネの取り組みは平成 24 年度の主要事業のひとつであり、街灯の LED 化に関する予算を計上している。(複数年での実施予定)
- ・ 市全体の施設に対して回答するのは困難ため、市庁舎のみを対象として回答している。