

○茅根猛議長 次， 8 番菊池伸也議員の発言を許します。

〔 8 番 菊池伸也議員 登壇〕

○ 8 番（菊池伸也議員） ただいま議長から発言の許可をいただきましたので， 通告順に質問いたします。

最初に，教育環境の整備についてであります。（１）の子どもたちの安全安心の確保について， 2 点お伺いいたします。

最近のテレビ，新聞等の報道において，子どもたちの通学途中の大きな事故が頻繁に発生し， 一度に何人もの死傷者を出している悲惨な事故の様子が大きく取り上げられています。道路が 狭い，ガードレールがない，歩道がない，通学路になっている道路で，十字路でも横断歩道が 設置されていないなど多くの危険箇所が上げられています。そこで本市においては，通学路に おいての危険箇所の確認も含め，安全安心の検証はどのようになされているのかお伺いしたい と思います。

また先月 29 日午後の突然の天候の変化で，水府地区の国安町，松平町，和田町などではひ ょうや集中豪雨で，県道を走行していた車も，安全確保のため一時避難をするほどであったと 聞いております。その際に山田小学校のグラウンドにおきましては，グラウンドに設置されて いる排水管のマンホールから排水が噴出したということで，グラウンドが大きな被害を受けた ということを知っております。先日，青少年相談員の事業で学校訪問をした際に，災害対策の 補修工事をされていたのでよく見ますと，グラウンドに 3 カ所のマンホールが設置されており， そのうちの 1 カ所はグラウンドの真ん中であり，体育の授業や休み時間等にグラウンドを使用 する子どもたちにとっては大変危険であると思います。

グラウンドは，心身の最も成長する子どもたちにとっては教育の場であるとともに，遊びや スポーツを通じて仲間とのコミュニケーションをとることのできる大切な場であります。既に 学校からは要望が出ているとは思いますが，排水管の経路変更などのご検討をされているのか どうかお伺いをいたします。

次に，（１）エネルギー環境政策と省エネ対策について。小項目で 1 番，省エネ対策の取り組 みについてお伺いをいたします。

昨年 3. 11 の東日本大震災と津波で，福島第 1 原子力発電所において絶対に起こしてはな らない事故が発生いたしました。そのとき以来，国内 54 基の原子炉が定期点検等のために次々 と停止し，現在はすべての原発が停止しており，安全対策について国を挙げての議論がされて おります。現在は火力，水力，風力，太陽光，地熱等の発電設備で電力供給が行われておりま す。大部分は火力発電に頼っての電力供給で，地球温暖化防止，二酸化炭素削減での低炭素 社会実現とはほど遠い方向へと進んでいるような気がします。

原発の再稼働はなかなか難しい問題を抱えていると思いますが，再稼働されない場合，すべ ての地域において電力不足が生じることは必然であります。そこで伺いいたします。本市に おいても太陽光などのエネルギーの利用や，照明器具本数削減，休み時間や通路などの消灯， 空調設備の温度設定，夏場のクールビズの採用などさまざまな省エネ対策に取り組まれており

ますが、その取り組みの効果はどのくらいあるのか伺いたします。

さらに、本市の環境基本計画の中で、温室ガス排出削減に向けた取り組みの推進が掲げられておりますが、省エネ対策の推進項目の1つに、電球型蛍光灯や発光ダイオード、LED型蛍光灯などの省エネタイプへの切りかえを促進しますとあります。本市の環境基本計画の促進を図るためにも、本庁を初めとする公共施設の現在使用している蛍光灯での照明を、電力消費量が半分程度で済むLED照明に変えるべきであると思いますが、執行部のご見解をお伺いいたします。

電力料金の値上げ対策としての電力PPSへの取り組みについて伺いたします。電力料金の値上げの話を受け、自治体の公共施設や企業などにおいても、電力供給を特定規模電気事業者PPSに切りかえるところが出てきております。近隣でも導入を進める動きがあり、最近の新聞報道におきましては、かすみがうら市、水戸市、土浦市、日立市などが報道されております。特に日立市におきましては、PPS導入が可能な91施設のうち、電気料金削減が期待できる市清掃センターや小中学校36校、シビックセンターなど71施設で、PPS導入に切りかえるとのこととあります。PPS採用で東電からの購入に比べ、年間で約2,000万円の削減になるとのこととあります。その他の施設についても、7月以降に導入の予定だとのこととあります。以前にも、同僚議員からご提案があったように記憶をしております。本市においても経費削減を考えれば、電力PPS導入をご検討されるべきであると思いますが、執行部のご見解をお伺いいたします。

次に、公共施設への太陽光発電設備の設置について伺いたします。現在、常陸太田市の公共施設において、太陽光発電設備の設置されている施設は本庁、水府支所、峰山中学校の3カ所であります。常陸太田市は、公共施設も場所によって日照時間にかなりの差があると思います。日照時間の長い公共施設におきましては、自然エネルギーの有効利用は積極的に進めるべきで、本市の環境基本計画の中には、温室ガス削減に向けた取り組みの推進が掲げられております。公共施設への太陽光発電設備の設置、省エネルギーの推進につながります。そこで本市において、公共施設への太陽光発電設備の設置は、今後どのようにご検討されるのか伺いたします。

次に、清掃センターの余熱利用について伺いたします。本市の清掃センターはごみの処理にかなりの経費が投入されています。毎年の予算及び決算でだれもが気になる項目が焼却炉の改修経費や、運転に要する経費であります。しかし本市では、ごみ焼却時の余熱を温水プールの温度の管理に有効利用していることは承知しております。そこで、有効に利用されている割合がどうなっているのか、またその焼却熱で余熱発電のようなことは考えられないのか、あわせて伺いたします。

次に、入札制度について伺いをいたします。本市の入札制度の中で、平成20年10月から試行導入された総合評価方式について伺いたします。現在は東日本大震災の影響等もあり、建設関連の事業者は大変忙しいと思いますが、災害の復旧・復興が完了すると仕事の事情は一変するかと思います。そこで、試行導入当時から現在に至るまでに、総合評価方式で実施

された入札は全体の何割くらいになるのかお伺いいたします。また、入札参加者の市内事業者とその他の事業者との割合について、そして評価点の基準について、考え方についてもお伺いいたします。

以上で1回目の質問を終わります。

○茅根猛議長 答弁を求めます。教育長。

〔中原一博教育長 登壇〕

○中原一博教育長 子どもたちの安全安心の確保についてお答えいたします。

まず、通学路の危険箇所確認状況についてでございますが、市教育委員会では毎年、全小中学校、幼稚園を対象に、通学・通園における危険箇所の調査をし、各学校から通学路危険改善要望箇所を提出していただいております。今年は全国的に児童が犠牲となる痛ましい事故が相次いだことから、年度の早い時期に調査を実施し、5月中に学校から危険箇所を報告していただいたところでございます。市教育委員会では、取りまとめた危険箇所の現場を改めて確認した上で、早急に改善できるよう関係機関等に働きかけてまいります。

また、通学路の点検は学校とPTAが合同で行い、危険箇所を把握し、通学路危険箇所マップなどにまとめるなどして児童生徒に事故への注意を喚起するとともに、危険箇所の立哨を強化するなどして、児童生徒が安全に通学できるよう努めております。いずれにいたしましても、今後とも、児童生徒の命を失うということは第1番目に回避しなければなりませんので、専門的な立場にある関係者の方々からご意見をいただきながら、一層適切な改善が図れるよう努めてまいります。

次に、校庭等の安全確保についてお答えいたします。去る5月29日の大雨で、山田小学校グラウンド内の集水ますから水が噴き出し、グラウンドの土が流れるなどの被害が発生しました。これは短時間に大量の雨が降ったことにより、水量が排水能力を超えてしまったために起きたものでございます。市教育委員会では速やかに現地を確認し、応急措置を施したところでございます。今後、グラウンド中央にある排水ますを撤去するとともに、早急にU字溝等を別路線で改修し、児童にとって安全な環境となるよう整備を進めてまいります。

○茅根猛議長 市民生活部長。

〔岡部芳雄市民生活部長 登壇〕

○岡部芳雄市民生活部長 エネルギー環境政策と省エネ対策について、市民生活部関連の3点のご質問にお答えいたします。

まず1点目の、本市における省エネ対策の取り組みについてでございますが、昨年は数値目標を設定して節電の取り組みが実施されました。具体的には7月から9月の間におきまして、平成22年度比で15%の電気使用量削減を掲げまして、節電キャンペーンやチラシ配布による啓発活動に取り組んでまいったところでございます。その結果、市全体で約920万キロワットアワー、13.7%の節約につながったところでございます。金額的には1億円を超える額が節約されたものと考えております。また、この節電によりまして約3,400トンの二酸化炭素が削減されておきまして、節電運動は、環境対策としては大きな効果があったものと考えら

れております。また、市役所全体といたしましては、3カ月間で約87万キロワットアワー、15.3%が節電されまして、金額で約1,000万円の節約となりました。

次に、省エネ対策の中で、本市の公共施設の照明を消費電力が少ないLED型の照明に変えるべきではとのご質問にお答えいたします。市では、地球温暖化対策地域推進計画におきまして、省エネ対策としてLED型照明など省エネタイプへの切りかえを促進するとしております。したがって、市の公共施設における切りかえを進める必要があることは十分認識しておりますが、切りかえには一時的に多額の費用がかかる等の課題もございます。それら効果を精査しながら、計画的に進めてまいりたいと考えております。

2点目の公共施設への太陽光発電の設置についてのご質問にお答えいたします。太陽光発電の設置につきましては、環境基本計画の中で自然エネルギーの活用を進めることとしておりまして、その考え方に従いまして、市庁舎、水府支所、峰山中学校、水道施設、常陸太田駅舎などの公共施設への太陽光発電設備の設置に取り組んでまいりました。さらに、内田町に建設を進めております新設の浄水場に、発電能力40キロワットの太陽光発電設備を計画しております。

今後は、地域グリーンニューディール基金を活用した再生可能エネルギー導入促進事業への取り組みを通しまして、設置を進めてまいりたいと考えております。具体的には平成25年度の取り組みといたしまして、本庁舎と消防署、生涯学習センターに蓄電池と併用した太陽光発電設備を設置する予定としております。その後も防災の拠点となる施設や学校施設への設置を計画いたしまして、急ぎ整備してまいります。

次に、3点目の清掃センターの余熱利用についてのご質問にお答えいたします。まず、現在の清掃センター内で利用している熱量と温水プールへの熱量の割合でございますが、発生熱量のうち約60%が回収可能な熱量でございます。清掃センター内の各種設備の運転に必要な熱量はそのうちの約70%でございます。残りの30%の熱量を温水プールに供給しておりまして、有効利用されている現状にあります。

次に、議員ご提案の焼却熱を利用した小型発電機の設置につきましては、発生熱量をさらに上げることとなるために、新たな補助ボイラー等の別の熱源設備が必要となります。市では、環境保全とごみ処理経費の削減を図るために、分別収集体制の見直しを予定しております。ごみ減量化、分別収集体制の見直しにより、発生熱量を抑えられることが見込まれますので、現時点では小型発電機の設置につきましては、その考えはございませんのでご理解願いたいと考えております。

以上でございます。

○茅根猛議長 総務部長。

〔江幡治総務部長 登壇〕

○江幡治総務部長 総務部関係の2点のご質問にお答えをいたします。

初めに、エネルギー環境政策と省エネ対策についての中、電力料金の値上げ対策と電力P・Sの取り組みについてのご質問にお答えをいたします。

市の施設の管理運営につきましては、常に効率的、効果的に行わなければならないと考えているところでございます。P P S事業者への切りかえにつきましては、昨年検討を開始したところではございますが、平成19年11月に施行されました「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」によりまして、国は義務でありますけれども、地方公共団体におきましても環境に配慮した契約の方針を作成し、推進をするという努力義務が課されておりますことから、クリーンエネルギーと料金の両立という観点から検討を中断した経緯がございます。

しかしながら、自由化部門である高圧電力利用者の電気料金が、4月から平均で17%引き上げられましたので、4月から再度P P S事業者への切りかえについて検討を進めているところでございます。切りかえが可能と思われます小中学校22校と、本庁や社会教育施設等の18施設につきましては、昨年5月から1年間の電気使用量が319万5,000キロワット、電気料金にしまして8,644万円となっております。東電の値上げの割合から考えますと、約1,000万円程度の負担増が見込まれております。このため、経費削減を念頭にP P S事業者に切りかえることを前提としまして、現在、鋭意取り組んでいる状況でございます。

次に、入札制度についての総合評価落札方式についてのご質問にお答えをいたします。この総合評価落札方式につきましては、入札価格だけではなくて、施工実績や施工能力等の技術面を評価することによりまして、工事の品質を確保することを目的としております。本市では、平成20年度から試行導入をしてきているところでございます。これまでの実施状況でございますが、平成20年度は道路工事1件、平成21年度は道路工事1件と下水道工事2件の3件でございます。平成22年度は道路工事1件、下水道工事2件、建築工事1件の4件でございます。平成23年度は災害復旧工事を優先させましたことから、道路工事1件のみでございます。合計で9件となっております。

総合評価落札方式を適用した割合でございますが、この方式が一般競争入札の予定価格2,000万円以上の工事を対象としておりますことから、平成20年度から23年度までの一般競争入札147件に対しまして、約6%となっております。また、総合評価落札の市内業者及びその他の業者の入札参加割合につきましては、市外業者の参加を認めている入札案件で、ほぼ7対3の参加割合となっております。

次に、評価点の基準でございますが、入札案件により多少異なっておりますけれども、大きくは2つの観点から評価することとしております。1つには、企業の施工実績や配置される技術者の保有する資格、施工経験などの施工能力の観点からの評価が7割。2つには、本市と防災協定締結の有無や市内におけるボランティア活動の実績などの、地域貢献の観点からの評価が3割という配分で評価をするという内容になってございます。

○茅根猛議長 菊池議員。

〔8番 菊池伸也議員 質問者席へ〕

○8番（菊池伸也議員） 2回目の質問に入らせていただきます。

最初に、教育環境の整備についてであります。2点とも理解をいたしました。早急に対応

していただきまして、子どもたちの安全安心の確保をよろしくお願いいたしますと思います。

次に、エネルギー環境対策と省エネ対策についてであります。省エネ対策の取り組みについては大変効果があったと理解をしております。この取り組みが地球温暖化対策推進計画と将来にわたっての省エネ対策と経費の削減を図るために、LED照明への切りかえについてご提案をしたいと思います。先ほどのご答弁で、LED照明への切りかえの必要性は十分に認識をされているとのことでもあります。そして、切りかえるためには一時的に多額の費用がかかるなどの課題もありますので、その経過を精査しながら進めていくというご答弁でありました。

確かに購入することを考えれば、多額の費用が発生します。しかし、現在はLED蛍光灯などのレンタルサービスもあります。例えば、40ワット蛍光灯1本が、月単価120円で使用できます。しかも、初期取り付け工事無料で、契約期間が6年間になります。補償無料で契約の6年間を過ぎれば自分のものになります。省エネでかつ5万時間という長寿命でありますから、契約期間以降も十数年は使用できると思います。何よりも消費電力、CO₂が50%カットでありますから環境に優しく、なおかつ現在支払っている電気料金で、契約期間6年の使用料も十分に賄えると思います。それ以降におきましては、長期間にわたり経費の削減とCO₂の削減が期待できます。そこで、本庁舎のように多数の照明を使用している場合、メリットはかなり大きくなると思います。本庁舎において、LEDや蛍光灯などのレンタルサービスの導入をご検討されることをご提案いたしますが、執行部のお考えをお伺いいたします。

○茅根猛議長 総務部長。

○江幡治総務部長 ただいまの本庁舎にLEDをリースで導入してはというご提案でございますが、本庁舎につきましては、平成14年と15年との2年度にわたりまして、独立法人新エネルギー・産業技術総合開発機構から助成をいただきまして、空調設備と照明設備のインバーター化による省エネ工事を実施しております。このため、現在の蛍光灯は、従来型の40ワットでありましても省エネタイプとなっておりますことから、従来型に比べまして20%程度の省エネ効果がございます。しかしながら、電気料金を初めとする管理経費につきましては、今後とも削減に努めてまいる必要がありますので、このLEDの導入につきましては、購入をして改修工事をするのがよいのか、リースをするのがよいのか、あるいは庁舎全体を対象としてやるのか、あるいは使用頻度の高いところだけをやるのか、そういったことも含めて費用効果の観点から検討してまいりたいと考えております。

○茅根猛議長 菊池議員。

○8番（菊池伸也議員） ただいま、いろいろ検討していただけるということですが、現在使われている省エネタイプの蛍光灯でありますけれども、高輝度の蛍光灯ですと、照度センサーとかがついていないと省エネにつながらないと伺っております。今、購入した場合、1本7,000円ぐらいするそうでありますので、これは今現在支払っている電気料で十分払っていけるようなことで考えていったほうがいいんじゃないかなと思いますので、再度ご質問いたします。

○茅根猛議長 総務部長。

○江幡治総務部長 先ほども申し上げましたが、平成14年、15年で工事したときの実績としまして、20%程度の省エネ効果が出てございます。また、LEDを導入するに当たりましては、先ほども申し上げましたが、リースがよいのか、あとは購入して改修工事でやるのがよいのか、ある程度寿命を考えまして、長期間にわたって費用対効果の観点から検討してまいりたいと考えております。

○茅根猛議長 菊池議員。

○8番（菊池伸也議員） ただいまの答弁で理解をいたしました。ぜひご検討されることを要望しておきます。

次に、電力料金の値上げと電力PPSの取り組みについての2回目の質問でありますけれども、鋭意取り組んでいるということでもありますので、ぜひとも経費削減を目指して頑張ってくださいよう、強く要望しておきます。

3点目の太陽光発電については、再生可能エネルギーも含めご答弁をしていただきましたので、そのとおり実施されれば地球温暖化対策推進計画が一段と進むと思いますので、これも要望しておきます。

4点目の清掃センターの余熱利用についてでありますけれども、余熱の余力がないということと理解をいたしました。大変残念であるような思いであります。最近ひたちなか市と東海の広域連合で新設されたクリーンセンターですか、386キロワットの出力の能力を持つ発電設備が設置されて、地産地消というか、自分のところの電力を賄え、さらに売電までできるということでもあります。参考までにちょっとお伺いしておきたいんですが、市の清掃センターでは現在、燃えるごみの減量化や人口減少なども考慮され、焼却炉の能力いっぱいの焼却熱の発生は考えられないのかもしれませんが、焼却炉の能力いっぱいの焼却熱はどのくらいの熱量になるのか、参考までにお伺いいたします。

○茅根猛議長 市民生活部長。

○岡部芳雄市民生活部長 清掃センターにおきましては、24時間連続稼働できる炉が1基50トンのものが現在2基ございます。現在は炉の延命化を図るため、また経費削減を図るために2基の炉を交互に運転しております。1回目のご答弁でも申し上げましたように、発生熱量60%の回収可能な熱量につきましては、約2,000カロリーということでございます。

以上です。

○茅根猛議長 菊池議員。

○8番（菊池伸也議員） 清掃センターの熱量については理解をいたしました。

次に、入札制度についての総合評価落札方式についてであります。試行導入からの取り組みが非常に少なく感じられました。県の事業においても、総合評価方式に移行しつつあると伺っております。私は、この入札方式は大変すばらしいと思っております。県事業の方式においても内容についてはほとんど同じでありまして、価格点以外の評価項目が、標準点を100としますと、工事成績評価が3、企業の施工実績が1、配置予定技術者の施工経験が1、優良工事が1、優秀技術者が1、災害協定が0.5、地域活動が0.5、地域拠点が2.0、新規雇用計

画が2.0であります。多岐にわたる項目で加点をされております。その値を入札金額で割った数値を評価点としまして、入札参加者の比較、検討をするわけでありまして、よい品質の事業をするためや、地域企業等の育成のためにも重要と考えます。そこで、本市における今後の取り組みはどのようなものかお伺いをいたします。

○茅根猛議長 総務部長。

○江幡治総務部長 総合評価落札方式の今後の取り組みでございますが、総合評価落札方式による工事の発注につきましては、一般の競争入札が、建設工事等審査委員会の日から契約の日までがほぼ一月なのに対しまして、この手続の過程の中で学識経験者の意見を聞くなど制度的に日数を要します。これが、ほぼ二月の日数が必要となっている状況でございます。この方式は手間と時間を要することから、急に件数を増やすというのは難しい状況にあると考えております。しかしながら、工事の品質を確保するという視点から、今後少しずつではあります、件数を増やしてまいりたいと考えております。

○茅根猛議長 菊池議員。

○8番（菊池伸也議員） ご答弁ありがとうございます。私は大変すばらしい事業だと思っておりますが、大変時間がかかるということでもあります。しかしながら、よい品質の事業をするために今後ともご検討をいただきたいと思いますので、要望しておきます。

以上で、一般質問を終わらせていただきます。