

平成 26 年第 3 回定例会 決算特別委員会にて質疑いたしました。

小野寺委員

私からは、まず環境学習の推進についてお伺いをいたします。

一口に環境といっても、そのときそのときで関心の対象が変わってまいりました。大気汚染あるいは水質汚濁というようなことが大きなテーマだった時代もございましたし、あるいは化学物質や重金属の汚染ということが社会問題でありました。本県では水源環境保全の議論もありました。

また、つい 5 年ぐらい前までは私もそうでしたけれども、口を開けば地球温暖化をどうするんだという議論だったような気がしますけれども、それが 2011 年 3 月 11 日の東日本大震災、あるいはそれに伴って発生をした福島第一原発の事故、その辺りからまたちょっと様子が変わったような気がしています。近年は放射性物質の低線量被ばく、そういう問題に関心が寄せられるようになってきていると思います。

そうした環境意識の変化がある中で、本県の環境教育はどういうふうに変わってきたのか。あるいは変わっていないのか。今日は環境費に関する決算審査でありますので、環境教育の中でも環境計画推進事業の環境・エネルギー学校派遣事業についてお伺いしてまいりたいというふうに思います。まず、この事業の概要について御説明をお願いいたします。

環境計画課長

この事業は、環境やエネルギーに関して豊富な知識や経験を有する企業や団体の方を、事業を希望する学校に講師として派遣するものでして、主に体験型の授業を実施しております。

派遣対象は、県内に所在する小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、特別支援学校の小・中・高等学校であります。

講師は、原則として県内に事業・活動拠点を有する企業・団体等となっております。企業・団体から事業テーマを登録していただきまして一覧化したものを年度当初に学校にお知らせし、学校は希望する事業に応募、企業や団体などの方を講師として学校に派遣するマッチング調整を県で行うというものでございます。

小野寺委員

それでは、学校派遣のこれまでの実施状況についてお伺いをしたいと思います。

環境計画課長

学校派遣事業は、平成 14 年度からスタートしまして、平成 25 年度までに延べ 497 件実施しております。学校の種別では、小学校が 356 校、中学校が 49 校、高校が 67 校、特別支援学校が小・中・高合わせまして 24 校、その他市内の小・中学校が参加したイベントへの派遣というものも 1 回やっております、以上 497 件とな

っております。

小野寺委員

平成14年から始まって497件というお話でしたけれども、この間、大体10年間ぐらいですか、件数の変化というのはあるんでしょうか。

環境計画課長

平成14年にスタートしまして、平成14年から18年の間は研究者・技術者等学校派遣事業、そういった事業の一部として事業が始まりました。平成14年度から16年度の間は年間3件から5件程度、それから平成17年が18件、18年度が44件、その後、平成19年度から新エネルギー・省エネルギー学校派遣事業として独立をしました。以降、年間50件から70件程度で推移をしまして、平成25年度には環境保全活動全般にわたる環境・エネルギー学校派遣事業というふうに内容を変更しまして59件実施しております。

小野寺委員

この間は増えてもいないし、減ってもいないというような印象を受けるわけですが、これはかかる費用についても同じような形で推移しているんでしょうか。

環境計画課長

予算につきましては、学校派遣事業につきましては、1件当たり団体が実施する場合に3万円を上限にかかる経費を県で負担しており、企業がする場合は無料で企業の方で出している、そのような仕組みでやっておりますが、県の一般財源でやってきたところ、平成24年からイオン(株)と県との包括連携協定、そういったもので環境教育に対する寄附というものを頂くようになりました。今現在、イオン(株)から頂いている寄附が平成25年度で言いますと決算で125万5,803円ということと、あとそれから県のウェブページのバナー広告、これも財源に充てておりまして、こちら決算で40万円ということで、これらを充当した環境教育推進事業費というのがありまして、これが744万4,000円となっております。このうち学校派遣事業として135万円を予算計上しているということで、件数に見合った形で追加しているということでございます。

小野寺委員

ほぼ企業や団体のボランティアに委ねているような感じですがけれども、ということは県の懐は具体的に痛んでいないというような、そういうことなんですか。

環境計画課長

学校派遣事業を含みます環境教育推進事業というものが平成25年で言いますと744万4,000円かかっていて、これに対しまして一般財源を含む持ち出しとしましては451万3,000円ということで、それらの中で事業等を実施しております。

小野寺委員

先ほどの御答弁の中で、環境・エネルギー学校派遣事業に充てているお金、百三十何万円というような御答弁がありましたけれども、その辺整理できないんで

すけれども。

環境計画課長

イオン(株)と包括協定によりまして充当できる事業というのが学校派遣事業だけでなく、環境教育全般に充当することが可能ということで、環境情報提供相談等の実施、そういったものも含めまして事業に当て込んでおります。そうしたことから、全体の費用としては740万円ということになってございます。

小野寺委員

これは受け入れる方の学校の問題なんですけれども、例えば消費者教育ですかそういったことについて、様々な職業団体等から専門性を生かした事業、そういうものを学校で行いたいという申し出がたくさんあると思うんですけれども、なかなか学校側のスケジュールがタイトで受け入れられないというようなこともあるんですが、今この環境・エネルギー学校派遣事業についてはどんな感じで学校側にPRをして受け入れてもらっているんでしょうか。

環境計画課長

県のホームページに制度の概要や実施できる授業の一覧というのを掲載するとともに、公立学校へは教育委員会を通じて、それから私立学校には直接個別に、案内などを送付しております。その他、各市町村教育委員会で教員を対象に実施している理科の授業研究会などの機会を頂きまして御説明に伺い、案内しております。

小野寺委員

これは学校教育の中で行われている通常的环境教育とは違って、体験型の授業を行うということでありましたけれども、どのような授業を実施しているのか、具体例を教えてくださいませんか。

環境計画課長

例えばソーラーカーの試乗、それから太陽熱で調理するソーラークッカー体験を通じまして、自然エネルギーの有効性や省エネについて学ぶための授業、それからパソコン分解を通じてのリサイクル、資源の枯渇を防ぐための活動などパソコンメーカーならではの授業などを実施しております。

小野寺委員

学校派遣事業を受けた学校側の受け止め方と言いますか、学校側の検証、評価はどのようなものなのか。また、県もこの事業の効果というものをどういうふうに考えているのか、御説明を頂ければと思います。

環境計画課長

昨年度実施しました学校派遣事業を利用した教員へのアンケートによりまして、地球温暖化対策として学校派遣事業についてどう思うかと、そういう質問に対しまして、98%の方が有意義だという回答がありまして、個別の意見としまして、多くの児童・生徒が環境を考える良い機会となった、あるいは広い視野でプロから充実した授業を行っていただいたという御意見を頂いておりまして、高い評価を頂いております。

また、県としましては、環境問題を正しく理解し、環境保全に向けた行動を促すためには、教科書などによる座学だけでなく、やはり企業や地域で実際の環境問題に取り組んでいる方々の話を直接聞いたり、それから模型や製品、そういったものを様々な工夫で体験をするということは環境エネルギーについて理解する上で効果的であるというふうに考えております。

当事業、風力、ソーラーの発電実験キットなどの機材だとか費用や専門知識など、学校だけでは準備できない内容に及び、広く企業、社会の取り決めを知る良い機会を提供できているのではないかとこのように捉えております。

小野寺委員

それでは今後、環境教育を県としてどういうふうに充実させていくのか、お考えをお聞かせいただきたいと思っております。

環境計画課長

学校派遣事業におきましては、学校のニーズを把握するとともに、講師となる企業・団体の事業のアピールポイントを学校への的確に伝えるなどマッチングの工夫を図りたいと考えております。

また、県立高校におきましては、環境教育に積極的に取り組もうという環境教育実践校、そういったものが8校指定されておりますので、ここと連携をしまして環境学習を充実させていきたいということを考えております。

さらには学校だけでなく家庭、職場、地域その他あらゆる場において、環境保全について御理解いただくために企業・団体とも連携をしながら環境教育の推進といったものを図ってまいりたいと考えております。

小野寺委員

先ほど民主党のはかりや委員の質疑の中でもありましたけれども、やはり環境意識の啓発というのはなかなか大人に対しても難しいことなんだというふうに思っています。

10年ほど前に環境先進都市と言われているフライブルクというところに伺って、環境教育の先生のお話を伺ったんです。そのときも、ドイツは寒い国ですから、冬になると暖房ががらがんたかれた家の中で、子供たちはTシャツ1枚で家の中で過ごしていると。そういう中であって、電気はこまめに消せとか、水道の水は出しっ放しにするとか、本当にそういうことから教えていかなければいけないんだというお話を伺って、日本と大差ないなというふうにも思いましたけれども、やはり小さいときからの習慣付けというのがすごく大事だというふうに思います。将来、良好な環境にするためにも若い世代に対する環境教育を充実させる必要があるというふうに思います。

これは専門性、あるいは得意分野を持った企業や団体の理解、協力を得ながら進めることで、より効果的なものになると考えられますので、多様な主体と連携しながら取り組んでいただくことを要望して、この質問を終わります。

次は、道路施設の適正な維持管理についてお伺いをいたします。

先ほど、自民党の山口委員の質疑の中で橋りょうの問題が出ていました。橋や

トンネルが老朽化して事故が起こると大惨事につながるということは分かりきったことでありますけれども、私は道路の舗装というのもしっかり点検をして良好な状況を保っていかなければいけないものだと思います。わだちが大きくなればハンドルをとられたり、あるいは穴が開けば自転車やオートバイが突っ込んで死亡事故につながるということもありますので、そうなってしまったら道路管理者の責任が厳しく問われることになるというふうに思います。

そこで、舗装に関する維持管理の取組について、何点かお伺いをしたいと思いますが、舗装の点検について、具体的にどのようなことを行っているのかお伺いいたします。

道路管理課長

県では、舗装に係る点検につきましては、2種類の点検を行っております。

具体的に申し上げますと、1点目に路面性状調査という舗装の表面、アスファルト舗装そのものの状態を把握するための調査で、路面計測車という専用車両を使用し、路面のひび割れやわだち掘れの量などを計測して舗装の補修工事を計画する際の基礎資料とするものです。

2点目は、路面下空洞調査と申しまして、路面下空洞調査探査車という専用車両を使用し、車両からレーダー波を照射して得られる路面下の画像の濃淡から空洞を判別、発見する調査でございます。

小野寺委員

今の御説明で、表面の状態を把握する路面性状調査というのと、あと路面の下の空洞を発見する調査があるということでもありますけれども、それぞれの調査について、平成25年度の実施状況及び決算額についてお聞かせください。

道路管理課長

舗装に係る二つの点検実施状況と平成25年度決算額ですが、まず路面性状調査ですが、舗装されている県管理道路のおおむね全線となる約1,000キロメートルを対象に、交通量に応じて3年から5年に1回の割合で実施しています。平成25年度は道路維持費により、国道1号など40路線、延長約270キロメートルの調査を実施し、決算額は2,200余万円となっております。

次に、路面下の空洞調査についてでございますが、この調査は平成25年度から新たに着手したもので、県が管理する緊急輸送道路、約600キロメートルを平成25年度から3年で調査を完了させることとしていました。平成25年度は初年度として国道や交通量の多い県道を中心に調査を実施しており、国道1号など14路線、延長約200キロメートルの調査を実施し、決算額は3,900余万円となっております。

小野寺委員

今、路面下の調査については14路線、200キロメートルというお話がございましたけれども、それぐらいの調査で大体いくつぐらいの空洞というのが見つかるものなんでしょうか。

道路管理課長

平成 25 年度の調査では約 200 キロメートルの調査を行ったうち、全部で 54 箇所
の空洞のおそれのある箇所が見つかりました。

小野寺委員

路面下空洞調査、これは東日本大震災でも東北地方を中心に空洞が原因となっ
た陥没事故というのが多発いたしました。実はこれを調査できる方法があるんだ
ということ、私たちも知りまして、それで私どもの会派としても、公明党とし
ても積極的にこの調査の実施を提案させていただきました。県の本格調査におけ
るきっかけの一部になったのではないかなと自負をしているわけですが、
ただこの調査というのは、必ずしもどの業者がやっても同じような結果が出て
くるのではないという、そういうものなんだそうで、普通であれば同じ結果が出て
くるのであれば安ければいいということになるわけですが、より技術力の高い事
業者に発注する必要というのが当然あるわけですが、この選定方法というのはど
ういうふうに行っているんでしょうか。

道路管理課長

路面下空洞調査における業者の選定方法でございますけれども、まず委員がお
っしゃられるとおり、これまでの状況としては、路面下の空洞は技術的に発見す
ることが困難であったため、定期的な点検はしていなかった状態です。しかし、
民間での技術開発が進んだことを受けまして、平成 25 年度に本格的に着手するこ
ととしたものです。

このため、高性能な車両や経験豊富な技術者を必要とすることから、業務発注
に当たっては価格だけでなく企業の持つ技術力を併せて総合的に評価して請負者
を設定する総合評価方式入札を実施し、請負者を決定しているところでございま
す。

小野寺委員

その技術力がどう違うかということ、今私がここで伺っても、なかなか判断
はつかないと思いますが、金額というのは、業者によって大分違うものなんです
か。

道路管理課長

昨年度の入札におきましては、2 者の方が入札に参加していただいたんですが、
金額については 50 万円ほどの差が出ておりましたが、両者ともほぼ同じ中で、実
は落札業者でない会社の方が安かったという現状がございます。その中で総合評
価の技術点を加味した上で落札業者に決まったという経緯がございます。

小野寺委員

この路面下の空洞というのは地震も一つの原因なんだろうけれども、水道と
か下水道の埋設管が老朽化して、それが壊れて水がにじみ出てきて、それで空洞
が生じるというふうなお話も聞いたことがあります。そういう意味ではこれか
らもどんどん施設の老朽化というのが問題になる中で、積極的にこの検査という
ものを実施していくべきと考えますが、平成 26 年度の取組はどうなっていますか。

しょうか。

道路管理課長

平成 26 年度の取組状況ですが、平成 26 年度は 3 年計画の 2 年目として、当初予算として緊急輸送道路の約 200 キロメートルに係る調査費を計上し、議会の承認を経て必要予算を確保させていただきました。

また、平成 25 年度の途中にあった国の補正予算において、この路面下空洞調査の重要性に鑑み、残る約 200 キロメートルについて国へ補正予算を要望したところ、国においてこの要望が採択され、平成 25 年度 2 月補正予算その 2 として調査費を確保することができました。

このため、平成 25 年 2 月補正予算その 2 と平成 26 年度当初予算を合わせることで 3 箇年計画を 1 年前倒しして、平成 26 年度中に緊急輸送道路における調査を全て完了させたいと考えているところでございまして、現在、この平成 26 年度の調査については発注して、鋭意調査中でございます。

小野寺委員

調査が 1 年前倒しで完了ということで、そこは大変評価をさせていただきたいというふうに思いますけれども、今後、どのように進めていくのか。そして、調査をして、どうも空洞の危険性があるというふうに判断されたところは補修をしなければいけないと思うんですけれども、そちらの進み具合というのはどうなっているのか。さっき申し上げたように、例えば上水道と下水道の事業者とも連携しなければいけないようなところも出てくると思うんですが、その辺りはいかがでしょうか。

道路管理課長

まず、今後の進め方でございますけれども、緊急輸送道路の調査が今年度、平成 26 年度で完了することから、平成 27 年度は緊急輸送道路以外の県管理道路、約 300 キロメートルについて調査を順次進めてまいりたいと考えているところでございます。

続いて、見つかった空洞の対応策なんですけど、昨年の調査段階で請負業者がデータを解析する過程において、直ちに陥没事故につながる大きな空洞があると疑われる箇所が 3 箇所ありましたので、ここについては昨年度のその時点で所管する土木事務所とかセンターが緊急対応工事ということで既に処理を終わらせておりまして、その他の箇所については、やはりその次に危ないと思われるところが 15 箇所ほどございましたので、ここについては既に補修工事等完了しております。

空洞につきましては、大きなものから小さなものまである中で、実際のところ、明らかに大きなものは別として、他のものについては舗装から穴を開けて中の状態を確認して工事をするものですから、小さなものについては充てんして終わっていくという状況になってございまして、現在のところ、残った部分については順次、調査をしながら対応しているという状況でございます。

もう一つ、占用事業者が関連する場合の対応についてということでございましたが、昨年度も 1 件につきまして下水道が原因である可能性が非常に高いという

ことで、開削工事の際に市の職員に立ち会ってもらって、実際に一緒に開削の状況を確認していただきましたところ、やはり下水が原因であったため、その時点から市の下水道部局に対応を引き継いだ経緯がございます。

この場合は、市の下水が原因であったことが分かりましたので、開削工事を含めて、費用については対応工事も全て市の方で負担していただきました。

過去の事例でも下水や水道が原因であれば、同様な対応をすることになってございます。

小野寺委員

道路は大変重要なインフラでありますから、これからはしっかりと対策をしていただき、引き続き維持管理に努めていただきたいと要望いたしまして、私の質問を終わります。