

2月定例会議一般質問

学校におけるCO₂ネットゼロの取り組みについて

2018年10月に発表された国連気候変動に関する政府間パネル(IPCC)1.5℃特別報告書では、パリ協定の目標である産業革命以降の世界の平均気温の上昇を2℃より、リスクの低い1.5℃未満に抑える必要性が指摘されました。このため、人為的な二酸化炭素排出量を2050年前後に実質ゼロにする必要があります。

滋賀県でも、琵琶湖をはじめとする豊かな自然環境を守り、豪雨災害等に強い持続可能な社会を次世代に引き継ぐため、昨年1月に「2050年までに県域からの二酸化炭素排出量を実質ゼロにする」ことをめざして「しがCO₂ネットゼロムーブメント」のキックオフを宣言し、その取り組みが開始されました。県民、事業者、行政が一丸となって取り組みを行うため、「しがCO₂ネットゼロムーブメント」への賛同の呼びかけを行なっていますが、今年1月末時点での賛同者数は事業所79事業所、個人1183名という状況で、このペースでは2050年のCO₂ネットゼロの実現がどうか、周知さえ行き渡らないのではという危機感を抱いています。

未来への責任として取り組みを強化していくと同時に、2050年に当事者となる子どもたちには、様々な教育の場面において、地球温暖化の諸問題をはじめ、CO₂削減に向けた意識を高め、自ら考え行動していく機会を提供していかなくてはなりません。(動画もご覧ください)



質問動画

Q 学校から排出されるCO₂削減にどう取り組まれているのか。

教育長 県立学校では今年度から3年で、全県立学校の教室等の照明のLED化を順次進めていきます。

Q 学校によって10年以上前に設置された空調設備から、最新の空調設備まで様々だが、県内の公立学校に導入されている空調設備のエネルギー源についてはどうか。

教育長 県立学校の空調設備は、電気41校、都市ガスやLP

ガス11校、電気とガスの併用が9校です。また、県内の公立小中学校の空調設備については、電気11市町、LPガス3市、電気と都市ガス等の併用が5市町です。

Q 冷暖房エアコンを導入済みの学校が多数だが、冬の冷暖房は従来どのような機器を使用しているのか。使用状況についてはどうか。

教育長 県立学校では、基本的にガス・石油ストーブまたはガス・石油ファンヒーターを使用していますが、コンピュータのある教室や特別支援学校の一部の教室では空調設備を使用しています。今年度は、新型コロナウイルス感染症等の予防のため教室の換気を十分に行う必要があることから、寒さ対策として補助的に空調設備を使用できるようにしています。

Q 最新の冷暖房エアコンであれば、冷暖房に関するコストやCO₂排出量について、従来の暖房器具よりも効果がいい場合も考えられる。今後はコストとCO₂排出量のバランスで最適な方法を検討するべきと考えるが。

教育長 県立学校の空調設備は、一部を除いて、冷房のみを使用を条件として設計、発注になっていることから、暖房などの異なる条件での使用は今後のメンテナンスや受電設備等への影響が生じる可能性があることなどで、現時点では暖房は基本的にストーブやファンヒーターを使用と考えています。今後は、空調設備に切り替えた場合のコスト面や、補助的に稼働した場合の暖房効果等を検証して、冬季の学習環境としてどのような方法が効果的、効果的であるのか検討していきます。

Q 守山市立守山中学校は、環境技術を取り入れた校舎の工夫とそれを活かした環境教育や生活スタイルで省エネや創エネに取り組み、これらを通じて生徒たちが環境の大切さや自然と共に生きる暮らしの重要性を学ぶことができる場を創出するスーパーエコスクールに認定されており、県が昨年12月に開催した「しがCO₂ネットゼロ」のシンポジウムでも事例発表が行われた。そこで、ゼロエネルギー化を目指すスーパーエコスクールの守山市立守山中学校の取り組みについて伺う。

琵琶湖環境部長 守山中学校は、琵琶湖と陸地の温度差によって吹く風等の多様な自然エネルギーを組み合わせて、省エネ、創エネおよび蓄エネによりゼロエネルギー化を目指した施設として、平成28年11月に改築した新校舎を環境学習の場に活用するとともに、学習成果を地域に発信し、家庭や地域の環境意識の向上につなげています。

環境学習プログラムの実施については、地球温暖化をはじめ様々なテーマを対象として、地球温暖化対策に関する普及啓発の拠点として県が指定している、滋賀県地球温暖化防止活動推進センターが地球温暖化に関する授業を担当している。

授業で用いる教材は、温暖化に代表される地球規模の環境問題と、日常生活と地球温暖化防止活動推進員が企画・開発しました。令和元年度は各学年に応じた環境学習として、出前講座を13回実施しています。

Q 守山中学校の3か年の体系的学習調査の結果については。

外観の模型

◆守山中の運用のポイントの整理(一例：通風)

高窓 風の出口 温まった空気を高窓から捨てる
中庭風の出口 上空の風に引っ張られることで校舎に風を通す
大屋根の形状 湖陸風を受けたり取り入れて校舎に風を通す
湖風 風の入り口 湖陸風を校内の取り込み
陸風 風の入り口

教職員や生徒が以下①～③の運用ができるように、体制づくりや環境学習を行う予定

- ①風の入口と出口を考えながら窓を開ける
- ②窓を開けているときには、換気扇を止める
- ③夜に窓を開けて換気を行い、校舎を冷やす



琵琶湖環境部長 「生徒の環境配慮行動に関する実践状況を毎年10月、学習プログラムの実施により、3か月程度の一時的な影響を及ぼすことはできるかもしれないが、1年以上にわたる日常的に定着するには至っていないことが推察できる」とされています。

このため守山中学校では、意識や行動の定着を図るためには、生徒たちが自発的に考え、発信する機会を持つことが重要であるという点で、地球温暖化防止活動推進員と一緒に、クラスでディスカッションし自ら発表する場を設けながら、学習プログラムの見直しを行っています。

Q 県では、環境学習の体系的、総合的および効果的な推進を図るため、令和3年度からの5年間に計画期間とする「第四次滋賀県環境学習推進計画」の策定を進めているが、学校に対するCO₂ネットゼロの取り組みをどのように展開していくとされているのか。

琵琶湖環境部長 同計画の中の一つ「脱炭素社会づくり」については、学習推進を掲げています。学校に対しては、教育委員会と一体となって、市町や地域団体、事業者等の多様な主体との連携・協働により、地球温暖化問題等について学び場や機会づくり、情報の提供等を進め、CO₂ネットゼロの取り組みを支援し、広げていきます。

Q 学校現場は学習指導要領に基づいて指導している。学習指導要領に定められた環境に関する学習の中で、CO₂ネットゼロに向けた教育をどのように行っていると考えているのか。

教育長 新学習指導要領では、教科等を横断的に進めることが求められています。中学校の理科ではCO₂が地球温暖化の原因の一つとして考えられていることを、中学校の技術・家庭科ではCO₂排出量を減らして生活するこ

との大切さなどを学んでいます。これらの学習を通して、子どもたちは「CO₂ネットゼロ」の意味について総合的に考え、「自分ごと」として捉え、課題意識をもって主体的に学習を進めていくように指導することが大切だと認識しています。

Q 守山中学校での取り組みを全ての学校で行えないのか。

琵琶湖環境部長 滋賀県地球温暖化防止活動推進センターでは県内の小学校や中学校等で講座を実施していますが、同時に、地域や団体による環境学習の推進も図っています。講座へ派遣できる推進員の人員や財源に制約がありますが、できるだけ多くの学校で講座開催ができるよう努めます。

教育長 県教育委員会では、県内全ての小中学校において環境教育を担当する教員の研修として、しが環境教育研究協議会を毎年実施しています。守山中学校の取り組みなどを参考にしながら、CO₂ネットゼロに向けて、それぞれの学校で意見交換を行うなど、それをもち帰って各学校での取り組みを生かしているように進めたいと考えています。

Q 子どもたちの学習の一助として、また家庭でのCO₂削減に向けた取り組みとしても滋賀県地球温暖化防止活動推進センターが実施するエコ診断は有効な手段と考えるが、状況についてはどうか。

琵琶湖環境部長 令和元年度の実績は110件です。エコ診断実施後、事後調査票の提出があった51世帯の合計でCO₂排出量が約30%削減されており、各家庭で省エネ・節電行動の定着に効果があったと認識しています。

また、学習ツールとしても非常に効果的だと考えられますので、学校でのような形でできるのか、教育委員会と相談しながら考えていきたいと思えます。

Q 児童生徒が自発的にCO₂ネットゼロムーブメントの宣言を行うような教育を進めることが重要と考えるが。

琵琶湖環境部長 CO₂ネットゼロの考え方を学校に周知するとともに、子どもたちが自分の行動とCO₂ネットゼロがどのようにつながっているのかを考え、そのことをしっかりと意識して主体的に行動できる、また主体的に学べる、そういった教育を推進していきます。

田中松太郎のその他の質問

●儀式的行事等における国際儀礼や慣例について

チームしが県議団代表質問

- 新年度予算と組織改編について
- 新型コロナウイルス感染症対策について
- 「美の滋賀」の新展開について
- これからの農業施策と農村活性化について
- 道路・河川の整備について
- 教育の諸課題について
- コロナ禍における犯罪動向について

「ジェンダー平等(男女共同参画)社会の実現を求める意見書(案)」をチームしが県議団より提出 **可決**

「中小企業者等への支援の拡充等を求める意見書(案)」をチームしが県議団より提出 **可決**

「住民の生命と財産を守る治水・河川政策の推進を求める決議(案)」をチームしが県議団より提出 **可決**

田中松太郎の日々の活動は SNS等で配信しています!

公式ホームページ

Facebook

Instagram

http://matsutaro.jp/

検索 田中松太郎