

平成26年度第1回「大村知事と語る会」要旨

- 1 日 時 平成26年7月23日（水）午後1時30分から午後3時30分まで
- 2 場 所 栄ガスビル 5階 ガスホール
- 3 テーマ みんなで取り組むE S D ―高校生と語るE S Dの最前線！―
- 4 発表校（発表順）
 - 中部大学第一高等学校
 - 愛知県立刈谷高等学校
 - 名古屋市立山田高等学校
 - 愛知県立豊田東高等学校

【大村知事】

皆様、こんにちは。愛知県知事の大村秀章です。

本日は、知事と語る会ということでご参加をいただきまして、まことにありがとうございます。年に大体3回程度こういう形で開催をいたしておりまして、それぞれのテーマを決めてやっておりますが、今日は今年第1回目の語る会ということでありまして、最初のテーマは何にしようかという話だったんですが、何といても今年の11月に10、11、12で、この名古屋でやりますE S Dユネスコ世界会議をテーマにしようということでございます。第1回目となる今回、「みんなで取り組むE S D ―高校生と語るE S Dの最前線！―」という形でこれをテーマにいたしました。

そして、全部のユネスコスクールの方に来ていただくというわけにはいきませんので、県内の代表的な活動をしておられる4つの高校の皆さんに来ていただいて発表していただくということになりました。11月、E S Dのユネスコ世界会議が開かれます。エデュケーション・フォー・サステナブル・ディベロップメントということで、持続可能な開発のための教育、人づくりのユネスコの世界会議ということでございます。

それを、そうした人づくりを推進していく拠点としてユネスコスクールがあるわけでございますが、世界会議を誘致したちょうど3年前には県内にはユネスコスクールは2校ということでございましたが、3年間で50校まで増やすとって約束したんですが、現在63校、そして申請中が83校ということなので、もう146ですかね。まだ申請するところがありますから、11月までには160を超える学校が手を挙げていただけるのではないかと考えて期待をいたしておりますが、そういったE S Dに熱心に取り組む学校の中でも、今日の4つの高校の皆さんは先駆的に、先進的に取

り組んでいただいているというふうに思っております。

ユネスコの理念というのは、世界平和、世界協力、そしてまた科学、文化を大事にし、そして伝統、歴史を大事に、そして自然、環境を大事にしていく、かけがえのない地球を次の世代に渡していこうというまさにユネスコの理念でございまして、それをこの11月のESDユネスコ世界会議には大いにこの名古屋から、愛知から発信をしていきたいというふうに思っております。

その発信をしていくユネスコ世界会議を盛り上げていく主役は、今日お越しをいただいている若い皆さんだと思っております。ぜひ知事と語る会の第1回を飾るにふさわしいすばらしいプレゼンテーションと、そしてまた意見交換、有意義な会に今日はなりますように心からご期待を申し上げます。

今日はユーストリームで、ライブでネットで生中継しておりますので、そのことも含めて皆さんいい機会だと思いますから、ぜひ今日頑張って発表していただいて、また11月の本番にも何らかの形で皆さんに参加をし、プレゼンテーションしてもらったり、いろいろ取り組んでもらう機会をつくろうと思っておりますので、どうかよろしくお願い申し上げます。

今日の会議が実りの多いものになりますようにご祈念、ご期待申し上げます、冒頭私からのご挨拶といたします。今日はよろしく申し上げます。

【司会】

それでは、発表に移りたいと思います。最初に発表していただくのは、中部大学第一高等学校の皆さんです。

中部大学第一高等学校は、愛知県内の学校で最も早く平成20年にユネスコスクールに加盟し、現在も積極的にESDに関する活動に取り組んでいます。特に生物多様性と国際理解に力を入れており、生物多様性の視点では、1つの命を未来へとつないでいくことの重要性を学ぶため、絶滅危惧種の保全活動を行っています。また、国際理解という視点では、定期的に留学生を受け入れる国際交流に加え、フェアトレード、世界寺子屋運動などの国際協力活動も行っています。

それでは、中部大学第一高等学校の皆さん、よろしく願いいたします。

【中部大学第一高校】

こんにちは。中部大学第一高校です。本日はご招待いただき、ありがとうございます。私たちは、大村知事とESDに関して率直な意見交換ができるこの日を楽しみにしてきました。よろしく申し上げます。

私たちの学校の中部第一高校は愛知県日進市にあります。学校は6年前の2008年にユネスコスクールに加盟し、これまでにさまざまなESD活動に取り組んできました。私たちの学校のESD活動では、生物の多様性や環境の視点と国際理解教育を重視しています。

生物多様性や環境の視点では、科学部を中心にして東濃地域に固有の絶滅危惧種の保護と飼育、

そしてその繁殖に挑戦しています。また、ヒマワリの種によるバイオエタノールの抽出実験も昨年度より行っています。環境問題にさまざまな角度からアプローチし、その解決の糸口を探っています。

国際理解教育では、海外修学旅行とリンクする形で総合的な学習の時間を異文化理解の学習に充てています。また、定期的な留学生の受け入れや姉妹校との交流、フェアトレード活動や世界寺子屋運動などに積極的に取り組んでいます。

留学生はこれまでに20以上の国と地域から受け入れています。2013年度はデンマーク領フェロー諸島より留学生を受け入れ、ふだんの生活では交流の機会がない国の人々とも交流を持つことができました。彼ら留学生とは卒業後も交流が続いています。

この留学生との交流と並んで、私たちが取り組んでいる活動がフェアトレード活動です。本校では17年前から文化祭でこの活動を続けており、現在では教養部が引き継いでいます。

では、フェアトレード活動についてロールプレーで紹介させていただきます。

(ロールプレー)

A：いくら働いても生活が楽にならない。それに農薬のせいか、最近は体もだるいんだ。

B：パパ、大丈夫？ 私も学校に行かずにいっしょに働くよ。

A：学校には行ってほしいけど、お金は無いし。本当にごめんな。

B：大丈夫。でも、どうしてこんなに働いても、お金にならないの。

A：コーヒーがとても安くしか買ってもらえないんだ。でも、他に買ってくれる人もいないし。

仲買人の言うとおりに、農薬を使って黙って働くしかないんだ。

仲買人は生産者から少しでも安くコーヒーを買い、先進国の企業に売って利益を得ています。コーヒーで言えば400円で私たちが買うコーヒーの代金のうち、生産者に渡るのはわずか1%の4円だという統計があります。途上国の生産者はほかに買い手がいないので、適正な価格でコーヒー豆を売ることができないのです。ところが、そこに大きな変化が起こります。

(ロールプレー)

A：やったー、今日から怪しい仲買人じゃなくて、別の人たちが買い取ってくれるんだって。フェアトレードって言うんだって。

B：フェアトレード？

A：そう、良いコーヒー豆を作れば、適正な価格で買い取ってくれるんだ。よし、これからは頑張っておいしい豆を作るぞ。

B：これで私も学校に行けるね。それに、パパの体も良くなるね。

A：そうだ、フェアトレードならば、私たちは安心して生活できる。

以上のロールプレーは、フェアトレード・ラベル・ジャパンによる映像を参考にしたフェアト

レード活動の一例です。

フェアトレードとは公正な貿易を意味します。途上国でつくられた製品を安く買いたたくことなく、途上国の人々の生活が成り立つように、公正な価格で買い取ることで途上国の生産者の生活を向上させるシステムです。

最近では、フェアトレードという言葉と比較的耳にするようになりました。同時にフェアトレードを支援する団体やお店も多くなりました。そのため誰もが簡単に国際協力にかかわれるようになりました。本校がこのフェアトレードの紹介と販売協力にかかわって17年がたとうとしています。

この活動では、まず国際支援を行っている J I C A 中部を訪れ、途上国のさまざまな現状について学びます。そして、文化祭で途上国の抱える現状やそれに対する問題提起を展示発表します。同時にフェアトレード商品の紹介と販売を行っています。文化祭という場はある意味一時的な活動ですが、毎年引き継がれるこの活動はフェアトレードの意義を考え、広めるという点で非常に重要だと考えています。

国際理解、国際協力とは相互理解と相互協力だと思います。身近な取組が世界につながり、環境に優しい安心な商品として、私たちのもとへまた戻ってくるのがフェアトレード活動です。そして、国際協力活動では、相互関係をまずは考えることが必要だということを私たちは学びました。一方的な支援ではなく、双方向的な関係を築くことが持続的な発展の第一歩です。

次に、絶滅危惧種の飼育について紹介させていただきます。

この写真をごらんください。これが本校で保護、飼育をしているウシモツゴです。ウシモツゴは体長4センチメートルから6センチメートルほどのコイ目コイ科の魚です。ウシモツゴは主に愛知県、岐阜県、三重県等の濃尾平野に分布しています。色はあめ色ですが、産卵期のオスは体が黒っぽくなります。春から夏にかけての産卵期にはオス同士の争いが激しくなり、逃げ場がないと死んでしまうこともあります。

こちらの表をごらんください。これは環境省が定めるレッドリストになります。絶滅危惧種のランクは、絶滅、野生絶滅、絶滅危惧1A類、絶滅危惧1B類、準絶滅危惧、絶滅のおそれのある地域個体群、情報不足というように分類されています。これによると、ウシモツゴは絶滅危惧1A類、ごく近い未来に野生で絶滅する危険が極めて高いものに分類されています。

ウシモツゴは、戦後の経済発展の中で農業の近代化と耕作規模の拡大などによってその生息場所を失っていきました。また、釣りなどの個人の楽しみを目的としたブラックバスやブルーギルなどの外来魚の放流により最後の生息場所であるため池も奪われ、絶滅危惧種に指定されました。

日進市にもウシモツゴは生息しています。本校のウシモツゴはウシモツゴが絶滅危惧種に指定される前に保護をしていた日進市に住む方から譲り受けました。そのとき高校生にもウシモツゴ

という魚がいることを知ってほしいという思いを聞きました。また、繁殖を目的に飼育を行ってほしいとのことでした。

最初は水質が安定していなかったり、ウシモツゴに適した環境がつかれなかったりと試行錯誤の連続でしたが、そのかいあってようやく本校の水槽でも安定して飼育ができるようになりました。昨年度には地域のNPO法人の方に来校していただき、ウシモツゴの繁殖方法についての勉強会も行いました。

飼育では、水の温度やpHの管理、餌の与え方などに気をつけています。昨年はウシモツゴの子供を水槽内で卵からかえすことに成功しました。生まれた当初は飼育がうまくいかず苦労しました。稚魚は生き餌を好んだので、別の水槽で小さなエビの乾燥卵をふ化させて与えました。水質の管理を毎日行っており、生まれたウシモツゴは順調に成長しました。このようにデータを分析していくことで、日進市のウシモツゴが野生で暮らしやすい環境や条件を調べていきたいと思っています。

現在では卵をふ化させることができるようになりましたが、狭い水槽内での産卵は難しいため、今後はウシモツゴに最適な自然環境を模索しながらビオトープをつくり、そこでの飼育ができたらと考えています。ウシモツゴは地域と密接な関係にある魚です。生息している地域によってウシモツゴのDNA配合が異なる可能性があるため、現状では自然に返すまでは至っていません。当面は産卵、ふ化、繁殖という流れを確立し、地域と連結して1つの未来、1つの生命を未来へつなげていきたいと思っています。

さらに最近では、日本ユネスコ協会連盟、三菱東京UFJ銀行が主催するユネスコスクール高校生ESD作文コンテストで私たちの先輩が入選し、日本の代表生徒14人に選ばれました。その結果、第4回高校生ESD国際交流プログラムに参加し、フランス・パリとドイツ・ハイデルベルクを訪れ、本校の取組について発表する機会をいただきました。そして、帰国後に中部大学で行われた第5回ESD研究活動発表会では、現地での意見交換を通して考えたことを交えながら、ESD国際交流プログラムの報告を行いました。

私たちのESD活動はさまざまですが、根本に流れる理念は同じです。それは未来へと何かをつないでいくことです。ESDとは未来を守るために何かできるのかを考え、自分たちで行動することです。私たちはESD活動にかかわる中でさまざまな問題を知り、考えるようになりました。

ESDの基本となる3つの概念は環境、社会、経済です。私たち人間は地球という大きな環境の中にさまざまな生命と同様に暮らしています。人と自然、人と人、そのような関係ははるか昔から続いてきたことで地球が継続してきたのだと思います。だから、生物多様性を守ることも、よりよい国際関係を築いていくことも、地域と協力することも、全て地球を未来へと導くことな

のだと考えながら活動を続けています。

以上で発表を終わります。ありがとうございました。

【大村知事】

発表をありがとうございました。ご苦労さまでした。

何点か意見というか質問をしたいと思いますが、フェアトレードについてなんですけれども、例えば文化祭なんかでフェアトレードの商品をいろいろ販売されておられますけれども、お客さんといいますかね、買われる方の反応とかはどうですか。どういうご意見が出ますか。

【中部大学第一高校】

身近なことで協力ができるのだということで、とても感心してもらっています。

【大村知事】

なるほど。どんなものが売れますか。チョコレートとかよく売れますか。

【中部大学第一高校】

コーヒーとか紅茶が。

【大村知事】

コーヒーか。コーヒー、紅茶が多いかもね。

また、あと希少な魚であるウシモツゴを飼育されておられるということなんですけど、その飼育で一番苦労したのは何ですか。

【中部大学第一高校】

苦労したことは卵からかえしたんですけど、かえしたばかりは一匹一匹が小さくて、水槽を洗うときなどにほかの水槽に移すことができなくて困りました。

【大村知事】

どのくらいの割合で成魚になります。1割ぐらいかね、せいぜい。残るのは。

【中部大学第一高校】

最初はすごく小さくて点々がいっぱいあったんですけど、今は数えるほどしかいないので、やっぱり結構死んじゃうと思います。

【大村知事】

これは今水槽でやっていると思うんですが、その後はやっぱり池に戻して小川へ戻すとか、そういうことも考えているんですか。

【中部大学第一高校】

池には戻したいんですけど、いろんな種類のDNAとかがあって、なかなかまぜちゃうと問題になるので、戻すのはまだ難しいかなと思います。

【大村知事】

なるほどね。まだちょっといろいろ時間がかかるかもしれませんが、皆さんそういった希少な生物を育成させたり、そしてまた国際理解、国際協力、いろいろ多様に取り組んでおられますけれども、今、活動は何年生ぐらいが一番主力でやっておられますか。

【中部大学第一高校】

2年生が一番多いです。

【大村知事】

2年生が一番多いか、なるほどね。それはまた次の学年に引き継いでいくという感じですか。

【中部大学第一高校】

そうです。

【大村知事】

ぜひこれからもそういう伝統を引き継いでやっていただけたらいいかなというふうに思います。また11月のESDのユネスコ会議の本番にも大いに皆さん発信をして、いろんなブースとかそういったところをつくれますから、ぜひそういったところでも活躍していただきたいと思います。今日はほんとうにありがとうございました。また後ほど意見交換したいと思います。

【司会】

どうもありがとうございました。

次に発表をしていただくのは、愛知県立刈谷高等学校の皆さんです。

愛知県立刈谷高等学校は、平成23年度から文部科学省のスーパーサイエンスハイスクールに指定され、「刈高生の活躍で世界の人々を幸せにしたい」をスローガンに、ESDの視点を取り入れた理数系人材の育成に熱心に取り組んでいます。学校独自に教科としてESDを設定し、1年生では生物多様性、世界のさまざまな問題について学び、2・3年生では問題発見能力、問題解決能力を養うための課題研究を行うなど、ESDを強く意識した人材育成教育に取り組んでおり、平成24年にユネスコスクールに加盟をしております。

それでは、刈谷高等学校の皆さん、よろしくお願いいたします。

【刈谷高校】

こんにちは。刈谷高校です。今から日ごろの研究の成果について発表していきたいと思います。

僕たちの研究は、国指定天然記念物である小堤西池のカキツバタ群落の保全についてです。今からこの順番に説明していきたいと思います。

まずは小堤西池とカキツバタについてです。小堤西池とは愛知県刈谷市の北部にある池のことです。そして、赤い線で囲まれた小堤西池と青い線で囲まれた小堤西池の水源としての里山の2カ所が天然記念物に指定されています。そして、この小堤西池では、5月から6月にかけてこのようなカキツバタの花が見られます。

小堤西池のカキツバタ群落というのは、日本に3カ所あるカキツバタの大規模自生地の一つとして天然記念物に指定されています。そして、この3カ所の中でも小堤西池のカキツバタ群落は最大の規模を誇ります。ただ、最近このカキツバタの個体数とサイズの減少が報告されています。なので、私たちはカキツバタを守ろうということでこの活動を行っています。

では、今からカキツバタについて詳しく説明していきたいと思います。

カキツバタというのは湿地や浅い池などの水辺に生息する植物です。カキツバタと似た植物にアヤメとハナショウブとあるのですが、違いはこの図のようになっています。アヤメは乾地にしか生息できませんし、ハナショウブは湿地や陸地どちらでも生息することができます。

カキツバタという植物は繁殖方法に2種類の方法があります。一つ目は無性生殖です。カキツバタは地下茎を伸ばして繁殖していくという方法があります。このように繁殖した場合、1カ所から同心円状に広がって株のような形になっております。この1つの固まりのカキツバタが全部1つの地下茎から繁殖したものになります。地下茎で繁殖した場合は全ての遺伝子が同じということになっています。

もう一つは、有性生殖、種子によって繁殖したものです。カキツバタの種子ができるとそれが水上に落下します。それが雨や風などによって運ばれていきます。小堤西池は池を水源とする池なので、秋から冬にかけて降水量が低下するとこの池の水位も下がっていきます。そして、冬の寒さによって種子が休眠から解除されると春になって発芽します。種子で発芽した場合はこのようにまばらに咲いています。種子で発芽した場合は親からそれぞれ別の遺伝子を引き継ぐので、遺伝的にさまざまな型が生まれます。

では、次にカキツバタ群落の保全についてです。カキツバタ群落の保全のためには、ただ個体数の維持をするのではなく、遺伝的多様性の高い個体数の維持をすることが重要だと考えています。以前からカキツバタの保護活動というものが行われているのですが、カキツバタの地下茎で繁殖した1つの株立ちのものを優先的に保全していたんですよ。理由としては、1カ所から集中して生えていたほうが見ばえがいいというのもありまして、種子で繁殖したものは保全がよろそかになっていたんですよ。しかし、それでは報告が来たとおりに、カキツバタのサイズや個体数が減少してしまいました。それで、私たちは遺伝的多様性の高い個体数の維持をすることが重要だと考えました。

遺伝的多様性が高いということにはどのようなメリットがあるのでしょうか。遺伝的多様性が高い場合というものは種の中にさまざまな遺伝子系があるということです。なので、環境の変化が起こっても、環境の変化に適応できる種類がカキツバタの中にあるという確率が高くなります。なので、このような環境の変化に対応できる種が多いので、カキツバタという種が存続できる可能性が高くなります。

一方、遺伝的多様性が低い場合について説明します。この1つの固まりがクローンで、地下茎で繁殖したものだと考えてください。花の数は先ほどの図と変わらないのですが、先ほどは10種類の花があつて10種類の遺伝子があつたのに対し、こちらは遺伝子が3種類しかありません。そのため、環境の変化に適応することが難しくなっています。なので、最終的には全滅してしまう可能性も高くなっているのです。

これはある先行研究のデータです。実生個体というものは種子で繁殖したもの、地下茎というものは地下茎で繁殖したものを示しています。今回遺伝的多様度というものをういて遺伝的多様性を調べました。これは遺伝的多様性を調べるための1つの目安となるものです。この先行研究の結果からわかるとおり、種子で繁殖したもののほうが地下茎のものより遺伝的多様性が高いということがわかります。なので、私たちは遺伝的多様性を高めるために種子繁殖による個体数の増加をする必要があると考えました。

では、研究方法に移ります。私たちが今回調査をした場所は、小堤西池の南側のAとBというエリアです。Aでは広い範囲で種子が発芽しており、Bでは写真のように種子が多く打ち上げられています。

そして、私たちは1年目の個体を探しました。1年目の個体というのは約30センチ以下のものを指します。それらの草丈をはかり、先端を切り取って遺伝子解析にかけました。ここではDNAの核の酵素多型を使って調べました。これをAのエリアから20個体、Bのエリアから30個体、また比較のために親個体を15個体取りました。

結果と考察です。これは今回の遺伝子解析の結果から出た遺伝的多様度を表にまとめたものです。まず先行研究より実生個体のほうが地下茎で増えたものよりも遺伝的多様度が高いということがわかります。また、エリアAとB両方とも草丈が高くなるほど遺伝的多様度が低くなっているのがわかります。これは自然に間引きが起きて遺伝子の型が減少してしまったからだと考えられます。また、エリアAとBでは同じぐらいの草丈にもかかわらず、遺伝的多様度に差が見られます。これはエリアBのほうがさまざまなところから種子が流れ着いているからだと考えられます。

また、それぞれの遺伝子において対立遺伝子が何種類あるか、またその割合を調べました。対立遺伝子の種類が多いほど遺伝的多様度は高いということになります。このグラフでは対立遺伝子が4種類あることがわかるので、遺伝的多様度は高いと言えます。また、円グラフで赤色で示されている遺伝子は、先行研究でも今回の研究でもエリアBでしか見られない希少なものでした。

まとめです。以上より実生個体の遺伝的多様度は高く、またBではほかのエリアでは見られない希少な遺伝子が見られるということがわかりました。そのため、これらのエリアでは9月上旬に行う除草活動の際に十分に注意を払う必要があると刈谷市に提言します。

今後の研究計画です。今回はこのエリアで調査を行いました。今後はこのエリアで今回のエリアAのような幼個体で繁殖している個体を採取し、遺伝子解析を行って遺伝的多様性を調べていきます。また、このエリアでは、エリアBのような種子がたくさん集まっているところを探し、同じように遺伝子解析を行って遺伝的多様性を調べていきます。

また、秋になると親が成熟するので、幼個体の近くにある親個体を採取し、その種子を実験室内で発芽実験を行って、発芽した種子を同じように切り取って遺伝子解析を行います。この研究結果は9月上旬に行われる除草活動の方法を決定する際に役立ててもらいます。また、研究だけでなく、地域貢献活動として、除草活動にも参加していきたいと考えています。この場をおかりして、愛知教育大学の渡邊幹男先生にお礼を申し上げます。

また、最後に、刈谷高校として行う生物多様性保全のための活動を紹介します。刈谷高校では、この秋から全校を挙げて刈谷市及び周辺地域の在来種の分布調査を行う予定です。50種類の在来種をピックアップし、メッシュ法により調査を行います。

私たちスーパーサイエンス部では、リストの作成や計画などで中心的な役割を担っていく予定です。現在刈谷市にはレッドデータブックはありませんが、この調査の結果から刈谷市のレッドデータブックの作成や、愛知県のレッドデータブック改訂の際の基礎データとして示していきたいです。また、春には特定外来種のおオキンケイギクの分布調査もあわせて行って、おオキンケイギクの駆除の際のデータとして刈谷市に示していきたいです。

なお、これらの発表、これらの研究成果は積極的に発表を行って、将来は一般の人々の協力も得ながら行いたいと考えています。このようにあいち生物多様性戦略2020の目標の達成に向け、地域の中核を担うべく活動していきますので、今後ともよろしくお願ひします。

これで発表を終わります。ありがとうございました。

【大村知事】

じゃ、何点か私からも意見とご質問を申し上げたいと思います。

まずは皆さんはスーパーサイエンス部という部活動でやっているんですね。今何人ぐらいおられます、部員さんは。

【刈谷高校】

今、部員は2年生が7人と1年生が10人で活動しています。

【大村知事】

なるほどね。君たちは2年生。

【刈谷高校】

2年生です。

【大村知事】

そうか。やっぱり2年生が中心になるんだね。3年生はもうリタイアか。

【刈谷高校】

そうですね。でも、たまに手伝ってもらった場合には手伝ってもらいます。

【大村知事】

なるほどね。遺伝子解析という手法を使うというのは大変難しいというか、高度だと思うんですけど、それはどこで、そういう設備とか機器は学校にあるんですか。それともさっき言った愛教大か何かでやってもらうとか、そういうことですか。

【刈谷高校】

愛教大の先生とかにも協力してもらって、その設備を使ってやっています。

【大村知事】

もともとそういう、最初の計画をつくる時に、そこでとったやつを遺伝子解析するのに、最初から愛教大の先生の指導というか、そこでお願いをしてということですか。

【刈谷高校】

そうです。

【大村知事】

なるほど。しかし、遺伝子解析までやろうというのは、最初からそういうふうに誰かが考えたんですか。

【刈谷高校】

もともと昔から愛教大の先生がカキツバタについて研究をされていて、それで刈谷高校でも共同研究としてやっていこうというふうになってやっています。

【大村知事】

なるほどね。そういうあれがあって連携してやっているということなんですね。

そもそもカキツバタの群落といいますか、そうした保全に取り組もうと思ったきっかけというのは何でしょうか。

【刈谷高校】

カキツバタは愛知県の花であって、また刈谷市の花でもあって、この小堤西池というのは刈谷市で国指定の天然記念物に指定されているので、ESDとして行っていこうということで始めました。

【大村知事】

なるほど。この取組を進める上で難しかった点というか、苦労した点というのは何でしょう。

【刈谷高校】

フィールドワークで個体を採取するのが結構大変で、また小さいものを探さなきゃいけないの

で、それが大変でした。

【大村知事】

なるほどね。それぞれ目的の個体を、分析の対象となる個体をとるのが結構大変だったということですか。

分析した結果、今、中でもあったけど、あそこのカキツバタの花の数が増えたり減ったりというか、今減っているのかな、少し。その原因というのはわかりましたか。

【刈谷高校】

先ほどの発表のときにも言ったんですけど、遺伝的多様性が減少しているというのが理由の1つとして考えていて、またそれ以外にも保全活動をやるとどうしても入ってやらなきゃいけないんですけど、そのとき人が入ることで種子を踏んでしまったりとかそのような、どうしても仕方ないことなんですけど、それでまた発芽できる種子が発芽できなかつたりとか、そのようなこともあるので、そのようなことが積み重なって減少しているんじゃないかと考えています。

【大村知事】

だけれども、入って行ってやるのは、保全活動というのは雑草を取っているわけでしょう、草を。あれを取らないと草に負けちゃうよね。

【刈谷高校】

なので、円グラフの赤いところで示したような、あのような場所は特に遺伝的多様性が高いということで、除草活動にも十分注意して取り組んでもらうというような形のものを保全団体とかに提言していこうと思っています。

【大村知事】

それはあれでいくと南とこっちの東のところかな。

【刈谷高校】

はい、そうです。

【大村知事】

そこのところは、要はあまり入らないほうがいいということですかね。

【刈谷高校】

そういうことです。

【大村知事】

非常に高度な取組だし、刈谷市とか地元の団体の皆さんにも提言しているというのはすばらしいことだなというふうに思いますけど、この後は、今回はカキツバタをここまでやったけど、また引き続きあそこの小堤西池で取り組んでいくという方向ですか。

【刈谷高校】

はい。まだこの研究は始まって間もないので、どんどん引き継いでいって、それ以外にももっといろいろと調べていきたいと思っています。

【大村知事】

小堤西池のところですね。それと、あと今ここに載っていた刈谷市及び周辺地域の分布調査、これは市内全域でやるということですか。

【刈谷高校】

市内のほぼ全域だと思います。

【大村知事】

それは皆さんの部だけでなく、ほかの学年全部とか学校全部で。

【刈谷高校】

これは学校全体で取り組んでいきます。

【大村知事】

じゃ、皆さんは引き続きカキツバタをやっていくと。

【刈谷高校】

はい。学校全体で取り組んではいくんですけど、スーパーサイエンス部が中心となって取り組んでいきたいと思っています。

【大村知事】

なるほどね。そうですね。誰か方針を、こういう方向だって方針を示してあげないとできないわね、それは。そうですか。

ほんとうに意欲的な大変高度な取組だと思いますので、これからも頑張ってやっていきたいと思えますし、カキツバタは刈谷市の花でもありますし、また愛知県の花でもありますので、ぜひこれは次の世代に引き継いでいけるようにこれからも頑張ってやっていただきたいなというふうに思います。どうも発表をありがとうございました。

【司会】

どうもありがとうございました。

次に発表していただくのは、名古屋市立山田高等学校の皆さんです。

名古屋市立山田高等学校では、総合的な学習の時間を活用して命、心、環境をテーマにさまざまな取組を続けています。命の大切さを実感するための救急救命法の学習や、人の成長や保育者の思いを知るための赤ちゃんとの交流、さらに身近な環境を見詰め直すために新川の水質調査などに取り組んでおり、平成24年にユネスコスクールに加盟をしております。また、平成25年度からは愛知県と名古屋大学との連携事業である高校生防災セミナーに参加するなど、防災教育にも熱心に取り組んでいます。

では、山田高等学校の皆さん、よろしく申し上げます。

【山田高校】

皆さん、こんにちは。名古屋市立山田高等学校です。

この写真は赤ちゃん交流会のときの写真です。赤ちゃん交流会は1年生を対象に行われます。近隣の赤ちゃんとそのお母さんに来校していただき、赤ちゃんとの触れ合いが実施されます。みんな笑顔になっていると思いませんか。

タイトルになっている枝折れしない人は、山田高校が目指す人づくりである若竹のごとき健やかさ、枝折れしない柔軟性、節度ある若人の育成をあらわしています。これをスローガンとして、山田高校では3つのテーマに沿って活動を行っています。1つ目は命を大切にするAEDの講習、2つ目は心を大切にする平和学習、3つ目は環境を大切にする新川の水質調査などです。これらの取組が認められて山田高校は平成24年にユネスコスクールに認定されました。特に昨年は第4回ESD国際交流プログラムに参加することができたので、その報告をします。

私は、3月22日から29日までの1週間、ドイツとフランスを訪問する第4回ESD国際交流プログラムに参加してきました。このプログラムは主にドイツとフランスのユネスコスクールの視察とパリに本部を置くユネスコの訪問です。この写真は私が泊まっていたホテルから朝ランニングしてパリのエッフェル塔近くまで行ったときの写真です。

これはドイツのハイデルベルクです。石畳の歴史ある町並みを見たときにはとても感動しました。私は、ドイツのユネスコスクールで山田高校の活動を発表する機会をいただきました。日本のユネスコスクールの活動を知ってもらえるよい交流の場となったと思います。

また、ドイツとフランスのユネスコスクールの生徒の皆さんにもそれぞれの活動を紹介してもらいました。ドイツの高校ではE-teamという生徒の活動団体があるそうです。E-teamとは定期的に学校中を巡回して省エネ活動を呼びかけるグループです。そして、学期末に省エネ活動に積極的に取り組んで高得点を得たクラスには表彰があるそうです。また、フランスの高校では、家族農業を使って地域の子供たちに自然環境に興味を持ってもらう活動の方法を紹介してもらいました。

私はそれぞれの高校で次のようなことを学びました。ドイツの高校では、楽しみながら活動すること、フランスの高校では、地域の特色を生かした活動をすることです。また、2つの高校に共通していると思ったのは、どちらも生徒が主体となって活動をしているということです。授業などで学んだことを自分たちで考えて、試行錯誤を繰り返しながら取組に生かすことが大切だと感じました。

また、フランスの高校を見学しているときにはAEDを見つけました。左側が山田高校の職員室前にあるAEDで、右側がフランスのものです。日本と違う点は色です。まず緑色であります。

そして、もう一つ違う点はここです。日本のものはAEDとなっているのに対してフランスのものはDAEとなっています。これは英語とフランス語の語順の違いからここにあらわれているそうです。しかし、世界共通の機械には変わりありません。この機械を使って人の命を救えるようになる授業が山田高校にあると思うととても誇らしく思いました。

これはパリのユネスコ本部です。本部では、事務局次長の表敬訪問、日本人職員との懇談、館内見学をさせてもらいました。表敬訪問をしたときにはユネスコ憲章の前文にある「戦争は人の心の中で生まれるものであるから、人の心の中に平和の砦を築かなければならない」という言葉がとても印象的でした。研修に行く前にこの言葉を聞いたのですが、この研修を通していろいろな人と会い、いろいろな体験を重ねていくうちにこの言葉の意味が少しずつわかってくるようになりました。

憲章にある心の中の平和のとりでとは、まず最初に教育が来るのではないかと感じました。活動や国は違いますが、それぞれの目的は共通していると思います。この研修を通して出会ったたくさん仲間たちとこれからも交流を続けて活動を協力しながら継続していきたいと考えています。

次は防災に関する取組です。

初めに紹介した命、心、環境の命に関係して防災のことについてお話しします。山田高校のすぐ北側には新川が流れています。こちらは2000年に起こった東海豪雨のときの様子です。床上浸水していて帰るのがとても大変だったそうです。

こちらはふだんのときの新川の様子です。昨年9月に起こった豪雨では水面が堤防と同じぐらいの高さまで来ており、もう少しであふれそうになっていました。このとき鉄道がとまってしまい、夜の10時くらいまで山田高校に在籍した生徒もいます。

また、私たちは2012年から名古屋大学で行われている高大連携防災教育事業「高校生防災セミナー」の4期校として昨年から今年にかけて参加しています。このようなことがあり、私たちはESD防災の取組について人一倍力を入れています。セミナーで私たちはさまざまな講義を受け、実習を通じてたくさんことを学んできました。その中でも特に私たちが一番関心を持ったのは震災時における徒歩帰宅困難者についてです。

東日本大震災が起こったとき、東京の首都圏ではほとんどの鉄道が運転を見合わせました。この図からわかるように、およそ5時間の間は全く動かず、その後徐々に回復しています。みんなが帰れる90%ぐらいにまで回復するには20時間もかかっています。その間に夜になってしまうこともあり、そこにとどまるのか、歩いて帰るのか、しっかりと適切な判断をすることが大切です。実際に東日本大震災が起こったとき、交通機関が麻痺しているとき、徒歩での帰宅を強いられた方もたくさんいます。

もし愛知県で震度5以上の地震が起こったらどうなってしまうのでしょうか。歩いて帰れば大丈夫と思っていませんか。ただ歩けばいいわけではありません。気をつけなければならないのは、歩くこと自体が困難になっていることです。震災後は道にひびが入っていたり、瓦れきで道が塞がれていたりなどして、ふだん歩くときよりも倍以上時間がかかってしまうことがあります。また、夜になると足元が見えず危険です。

このようなときに役に立つのがこのマークです。皆さんこのマークを知っていますか。こちらは徒歩帰宅支援ステーションというものです。東京では周知されているのですが、愛知県ではあまり知られていません。主にガソリンスタンド、コンビニエンスストア、ファストフード店、自動車販売業や薬局などで見られます。こちらを貼っているところではトイレを貸してもらえたり、水道水や情報などを提供してもらえます。さらに調べてみると、東京ではどこの企業か細かく提示されているに対し、愛知県では大まかなことしか提示されていなかったのも、緊急時のためにも詳しく知りたいと思いました。

では、帰宅困難者とはどのような方をいうのでしょうか。こちらです。20キロ以上の遠距離に住む人はみんな帰宅困難者と言えます。特に気をつけてほしいのは2番目の徒歩帰宅中に断念した人です。震災が起こっても焦って決めてしまうのではなく、冷静に適切な判断をして帰るのか、その場にとどまるのかを判断することが一番大切です。

私たちの通う山田高校は交通の便がよく、広い範囲の地域から生徒が通っています。多くの生徒が利用する名鉄や近鉄が地震によってとまってしまったらどうなるのでしょうか。そこで、私たちは学校から家まで歩いて帰ったときの距離と時間を調べて地図にあらわしました。

これがその地図です。山田高校を中心として時速3.5キロで歩ける距離を円であらわしました。一番真ん中の円が学校から1時間、2時間、3時間、4時間の距離を示しています。少し見えにくいですが、このあたりに赤色と青色のシールがたくさん張ってあります。これは全校生徒約800名の自宅をシールでプロットしたものです。全て私たちの手作業でつくったので、とても大変な作業でしたが、新しい発見も多くありました。

これは尾張の地図の知多半島を示しています。この地図から近鉄や津島線を利用している生徒がいることや、知多半島から通っている生徒がいることがわかります。ちなみに私の家はここです。私よりも遠いところから通う生徒がいることにとても驚きました。また、山田高校で最も遠距離の通学者は知多半島の野間から通う生徒で、もし歩いて帰るとすると14時間かかります。また、知多半島は震災の被害だけでなく津波の被害も想定されるので、慌てて帰るのではなくよく判断してから行動することが大事だと思いました。

これは文化祭で地図を展示したときのものです。生徒にも興味を持っていただきとてもうれしかったです。今日実際にこの地図を持ってきてあちらに展示しました。後ほどぜひごらんくださ

い。

お手元のこの地図をごらんください。この地図は徒歩帰宅支援マップです。この地図は実際に震災が起こってからでないとコンビニエンスストアなどで配付されないそうです。高校にも配付していただくと、いざというときこの地図を見て安全に帰ることができます。また、一度配付されると学校に保管でき、いつでもこの地図を見ることができます。ぜひご検討をお願いします。

今まで説明したように、東海・東南海地震が起こると大変なことになります。ほかの学校でも対策されていると思いますが、山田高校でも次のようなことを行っています。

東日本大震災が起こったとき、山田高校と同じように交通の便がいい横浜の高校でさえ、生徒400名が自宅に帰れず校内に宿泊しました。これを受けて10月に愛知県初の取組で宿泊体験型防災訓練を実施します。今までは自分の命を守る自助を心にとめて訓練してきましたが、今回はそれに加えて周りの人と助け合う共助の実践を目的とし、訓練します。

市立高校の代表生徒が山田高校に集まり宿泊します。実際の雰囲気近づけられるよう、食事は非常食を食べ、防災用の毛布や段ボールで就寝します。また、名古屋市消防局の方の協力もいただいて防災訓練の実施もします。とても貴重な体験なので、緊張感を持って参加したいです。

このように私たち山田高校は命、心、環境をテーマとしてさまざまな活動を行っています。また、山田高校が掲げる若竹のローガンも、E S Dの活動をする上で大切にしていきたいものの1つだと思っています。教科の枠を超えた学習をもとに、社会に生かしていける人材になっていきたいです。

E S Dが未来をつくる。これで発表を終わります。ご清聴ありがとうございました。

【大村知事】

発表をありがとうございました。盛りだくさんの発表で何から申し上げたらいいかと思いますが、田中さんは3月に国際交流プログラムに派遣される前に県庁に来ていただいて、そのときにお話をさせていただきました。実際にドイツのハイデルベルクとパリ、フランスへ行って、また現地のユネスコスクールを見てきて、さっきの発表が全てだと思いますが、率直にどんなふうに感じましたか。

【山田高校】

向こうのユネスコスクールで意見交換をしたんですけど、そのときに向こうの子はたくさん意見を言っていて、こっちは最初は圧倒されぎみだったので、もっと自分の意見を出したりとか、自分の高校でやっていることをアピールするためにはそれをよく知っていなきゃいけないし、でも、それは自分たちが自信を持ってアピールできることだと思うので、積極的に意見を言えるようになるといいなと思いました。

【大村知事】

それぞれのユネスコスクールで、フランスとドイツでこれはいいことだなと。自分たちでも取り組みたいなと思ったこととかなんとかはありましたか。

【山田高校】

さっきの発表でも少し言ったんですけど、ドイツのユネスコスクールで学期が終わった後に表彰とかがあるという制度がとても画期的だと思って、私たちはボランティアでやっているという気持ちだったので、そういうふうにしんながら、いろいろなことを取り入れながらやっていくというのも1つの方法だなというふうに感じました。

【大村知事】

逆に我々がやっている、自分たちがやっている、日本でやっていることのほうが進んでいるなというふうに思ったことはありましたか。

【山田高校】

私の高校では若竹クリーンプロジェクトというのがあって、生徒がほぼ全員の勢いで参加する清掃活動があって、学校全体で取り組むという点では日本の高校は強いのかなというふうに感じました。

【大村知事】

なるほどね。田中さん自身はパリとドイツのハイデルベルクとどちらの学校の雰囲気というか、どちらのほうが自分にとっては溶け込みやすいというふうに思いましたか。

【山田高校】

どっちも捨てがたいですけど。

【大村知事】

捨てがたい。大都市と学園都市だよ、まさに。両方ともいいところがあるんでしょうね、やっぱり。

【山田高校】

はい。両方ともいいと思います。

【大村知事】

ありがとうございました。

それでは、次は防災ですね。防災に関する取組ということで、これは東日本大震災でも帰宅困難者がたくさん出ましたね。今も発表がありましたけれども、あれだけ遠くから通っている子がたくさんいる。そういう大災害が起きたときはもう帰らない、泊まるということで皆さんいいんですかね、それは、学校としても。

【山田高校】

そうですね。ちょっと歩いて帰るのは大分遠いので、泊まると思います。多分。

【大村知事】

危ないよね、大体。あんな10時間も歩けないよね。でも、いざというときに泊まるというか、そういう準備を学校はしているんですけど。

【山田高校】

はい。一応非常食や毛布などがあるので、いざとなったらそれを出して泊まります。

【大村知事】

もうそういう形というか、そういう体制になっているんですね。

【山田高校】

なっています。

【大村知事】

なるほど。お聞きすると宿泊体験というのもやるということになっているんですか。そういうのは毎年やっているんですか。

【山田高校】

今年の10月に初めてやります。

【大村知事】

今度やるわけね。教室、体育館。

【山田高校】

教室で泊まります。

【大村知事】

全員。

【山田高校】

市立高校の代表生徒が二、三名ほど山田高校に集まって泊まります。

【大村知事】

各クラス二、三人ずつ。

【山田高校】

学校で二、三人です。

【大村知事】

二、三人、まず体験ね。大事なことです。ぜひそういったことも普段から取り組んでいたければというふうに思いますけれども、皆さん命、心、環境ということをやっていたらいいんですけど、例えば環境で取り組んでいることって何かありますか。

【山田高校】

さっきお話しした新川の水質調査と、あと若竹クリーンプロジェクトという学校全体で行う清

掃活動です。

【大村知事】

新川はなかなかすぐにきれいになるというのはそう簡単じゃないと思いますけど、ぜひ地道な取組できれいになったらいいなというふうに思いますよね。

ありがとうございました。これからも国際交流、それからまたそうした防災、環境、さまざまな面でぜひこれからもユネスコスクールとして頑張っていたきたいというふうに思っております。今日はどうもありがとうございました。

【司会】

どうもありがとうございました。

最後に発表していただきますのは、愛知県立豊田東高等学校の皆さんです。

愛知県立豊田東高等学校は、平成24年にユネスコスクールに加盟し、平成25年、26年度には文部科学省の教育課程研究指定校にも指定されました。現在学校におけるE S Dのあり方についての研究を進めています。E S Dにかかわる活動としては、環境教育、国際理解教育、地域連携教育の三本柱を推進しており、矢作川やその源流域の森林をテーマにした野外活動のほか、マレーシアへの修学旅行やオーストラリアの姉妹校との交流、豊田市駅前の商店街の活性化などにも取り組んでいます。

それでは、豊田東高等学校の皆さん、よろしくをお願いします。

【豊田東高校】

これより豊田東高校のE S D実践とユネスコスクール世界大会について紹介します。本日の発表はこの三本立てです。

初めに、豊田東高校のE S Dの実践を簡単に紹介します。

僕たちの高校では、環境教育、国際理解教育、地域連携教育を3つの柱とした活動を行っています。それが認められて平成24年4月にユネスコスクールに登録されました。ご存じのようにユネスコスクールはE S Dの推進拠点校ですね。

この写真は豊田東高校の正面玄関に掲げられているものです。E S Dの多岐にわたる活動が紹介されています。E S Dでは多様なテーマを取り扱いますが、僕たちの高校では先輩たちから引き継いできた環境、国際理解、地域連携にかかわる活動を中心に行っています。

まず、環境について紹介します。豊田東高校はごらんのように矢作川の河畔にあります。この場所は14年前の東海豪雨の際に水没した地域です。当時はまだ豊田東高校は別の場所に校舎があったので難を逃れました。

近年集中豪雨が多発していますが、非常に不安です。この写真は東海豪雨が起こったときの山の様子です。至るところで沢抜けという表層崩壊が起こっています。林業の衰退の結果、矢作川

の水源林は杉、ヒノキが密生していて十分に光が入らないため、一本一本の木が細いです。下草もなく土壌が流出しているため、大雨が降るとこのような土砂災害が起こりやすいのです。これは矢作川に限らず日本全国で見られる現象です。

実際の森がどのような状態になっているのか、僕たちは人工林の野外調査、通称森の健康診断を行っています。また、調べるだけではなく、不健康な人工林にはその治療、すなわち間伐も行いました。

豊田東高校は元女子校で、現在も女子生徒が9割近くを占めるのですが、このような野外調査にも積極的に参加しています。この写真の左側に写っているのは卒業生ですが、卒業した後も森林ボランティアに参加したり、後輩の調査を助けてくれたりしています。

また、洪水対策として、国土交通省は矢作川を掘削する工事を行いました。この場所の整備作業にも協力しています。通称せせらぎプロジェクトです。この活動は1年生全員が参加しています。NPO法人矢作川森林塾や国土交通省、豊田市矢作川研究所と協働して行っており、伐採した竹の除去作業や流れ着いた木の芽生えの調査、ビオトープの生物観察などを行っています。

また、授業の中で、この場所を将来どのような姿にしていくべきかディスカッションしてアイデアを出し合っています。未来の矢作川のあり方について、講師の方にもお越しいただき、自由な発想が生まれつつあります。

また、環境教育はS P Pを中心に行われています。矢作川に侵入した外来生物の調査、これは遺伝子解析も含まれます。また、東京大学附属演習林と連携した野外活動、名古屋大学の千年持続学グループとの対話活動などを行っています。

次に、国際理解の取組について紹介します。

豊田東高校は2年生全員がマレーシアへ修学旅行に行きます。単なる観光ではなく、多宗教・多民族国家であるマレーシアの異文化理解、現地校との交流が主な目的です。オーストラリアのパスコベール女子校とは20年に及ぶ姉妹校交流を行っています。昨年度からは文通交流が始まりました。また、今年度からは教育系SNSのE d m o d oを用いた授業交流を行っています。

そのほか、中国やイギリス・ダービーシャー吹奏楽団の受け入れなど、豊田市へ訪問する海外派遣団が高校を訪れる際の窓口としての役割を担っています。マレーシアとの関係は特に深く、連邦土地開発庁の学校訪問を受け入れたときは英語の授業に参加してもらいました。今年9月にはパスコベール女子校、そしてマレーシアからそれぞれ高校生をホームステイで受け入れ、オーストラリア、マレーシア、日本3カ国の高校生と一緒に授業を行います。

次に、地域連携の取組を紹介します。

豊田東高校は、地元の桜町本通り商店街との連携を核として地元交流事業を行っています。総合学科である豊田東高校には11の選択科目プランがあります。美術プランの生徒は各商店のパナ

一、宣伝用の旗を制作しました。お店の方にインタビューをしながらつくった旗はこのように各商店に飾られています。

この写真はふれあいフェスタという毎年行われている地域交流イベントで、今年は約130名の生徒がボランティアで参加しました。保育プランの生徒は紙芝居を行ったり、子供向けのコーナーを設置したり、授業で学んだことの実践を行っていました。家庭部の東校レストランです。豊田市長も訪れました。

また、桜町本通り商店街では、毎月八日市を開催していますが、学校の休みが重なるときはこのイベントにボランティアで参加しています。昨年行われたいなかとまちの文化祭では、豊田市中心街で吹奏楽部や合唱部が野外コンサートを開きました。

また、調理栄養プランは、地元の米粉と獣害問題にもなっているイノシシの肉を利用したジビエ料理を考案しました。このいのちもちもちちは道の駅で実際に販売され、大好評でした。この創作料理は3月まで限定販売でしたが、調理栄養プランでは第2弾を開発中です。

以上が豊田東高校のE S Dの三本柱です。

次に、ユネスコスクール世界大会について紹介します。

豊田東高校は、今年11月岡山市で開催されるユネスコスクール世界大会に中部地域の代表として参加します。これは昨年11月に行われたアジア・太平洋地域高校生E S Dフォーラムの様子です。アジア・太平洋地域8カ国の高校生が大阪堺市に集まり、持続可能な社会をつくるために何が問題になっているのか、私たちは何をすべきかについて話し合いました。

日本各地域のユネスコスクール代表校の生徒たちです。今年の世界大会で会えるのが楽しみです。中部地域の代表に選ばれたこともあり、私たちはE S Dに関するさまざまなイベントで発表したり、対話活動を行ったりしています。

これはE S Dユネスコ世界会議の実施を普及させるために行われた1年前イベントの様子です。愛知県では世界会議に向けてE S D子どもフォーラムが開催されました。このフォーラムでは、豊田東高校から県内で最大の7名の生徒が参加し、E S Dの成果を発表し合いました。

E S Dは学校を超えた生徒同士のつながりも特徴です。愛知県のユネスコスクールを中心にしたコンソーシアムでは、各校がE S Dについて話し合いを進めています。ここに集まっている高校はみんなコンソーシアムのメンバーですよね。これは今年1月岡山で行われたプレフォーラムの様子です。ユネスコ世界大会を前に本番と同じ会場で練習を重ねています。

岡山でのフォーラムの後に、愛知県ではE S Dイヤーキックオフイベントが開催されました。豊田東高校はこれにゲスト出演させていただきました。このイベントでは、E S D大使のさかなクンやS K E 48の高柳さんとトークイベントを行いました。

2月には下村文部科学大臣と懇談会を行いました。下村大臣は私たちのE S D活動に大変興味

を持たれていました。

最後に、このユネスコスクール世界大会に先立って行われる地域交流会について説明します。

世界大会に参加する海外チームは、岡山でのフォーラムを前に日本各地の代表校と地域交流会を実施する予定です。豊田東高校には33カ国のうちドイツ、オマーン、ハイチ、タイの4カ国をお迎えします。地域交流会では、地元の豊田市と連携したプログラムを計画しています。

これは豊田市長を表敬訪問した際の写真です。豊田市は環境モデル都市としての先進的な取組を行っています。エコフルタウンやスマートモビリティなど、豊田市中心地におけるまちの取組と足助地域を中心とした中山間地での取組を比較しながらエクスカーションを行う予定です。

田舎の取組には持続可能な社会へのヒントが隠されています。ハイブリッドシティ、都市と農山村の交流こそ持続可能な未来をつくる鍵になると思います。地域交流会で世界のユネスコ代表チームをお迎えするのが今から楽しみです。

私は1年生ですが、先輩たちのこのような活動に惹かれて豊田東高校に入学しました。中学時代からボランティアに興味があり、中学校の先生からも豊田東高校を勧められました。私は保育プランを選択する予定で、先ほども紹介されていた八日市やふれあいフェスタなどにボランティア参加する予定です。

見返りを求めないことがボランティアであり、幸せをつくるのがボランティアだと思います。ESDの活動には自分にしか見ることができない世界があり、自分だけの答えや考えが転がっていると思います。この世界には持続可能な社会を阻害するさまざまな問題があります。そのたくさんのお問題を解決するためにはたくさんの意見が必要です。今日はすてきな会を設置していただき、ありがとうございます。この会場の皆様とたくさんの意見交換ができればうれしいです。

以上が豊田東高校の発表です。ご清聴ありがとうございました。

【大村知事】

発表をありがとうございました。

まずは、最初のESDの三本柱のうちの環境ということなんです。環境とか地域ですけど、皆さんの学校のすぐ隣には矢作川が流れていますよね。ある意味西三河というか、豊田市地域のシンボルだと思いますが、やっぱりすぐ隣に矢作川がずっと流れていて、そのことについて、矢作川については皆さん、先ほど上流域で森林を整備したりとか、いろんなことがありますけど、どうですか。矢作川についての思いとか活動というのはどうでしょう。率直に。

【豊田東高校】

自分はさっきも出てきたSPPというのを通して矢作川について調査していたんですけど、やっぱり上流から下流の都市部に来るに従って汚くなってきているので、それがちょっと気になっています。あと外来生物も入ってきているので、DNA調査なども行ったんですけど、それで気

になって大学でもやっていきたいなと思っています。

【大村知事】

取り組むことは上流の森林整備から今言われた外来生物のこととか、水質のこととかいっぱいあると思いますけど、やっぱりできるだけできることから、身近なことからぜひ地道にというか、取り組んでいただければなというふうに思います。

もう一つ、国際理解ということで、毎年皆さんはマレーシアに全員が修学旅行で行くんですか。

【豊田東高校】

2年生です。

【大村知事】

2年生のときには必ず行くと。マレーシアはどちらに行かれるんですか。

【豊田東高校】

クアラルンプールです。

【大村知事】

クアラルンプールにずっと。

【豊田東高校】

はい。

【大村知事】

3泊ぐらいですか。

【豊田東高校】

2泊ぐらいです。

【大村知事】

マレーシアでも向こうの学校にも訪問するんですか。

【豊田東高校】

はい。

【大村知事】

それはもう決まっているんですか、毎年。

【豊田東高校】

そうですね。チェラス中等学校という学校と毎年交流を行っていて。

【大村知事】

交流を行っているわけですか。

【豊田東高校】

はい。

【大村知事】

それは日本で言う高校生ですよ。

【豊田東高校】

中学校と高校に当たるものです。

【大村知事】

中学校と高校、そうか。

さっき言ったオーストラリアの何でしたっけ、姉妹校というのは、それはオーストラリアのどちらにあるんですか。

【豊田東高校】

オーストラリアのメルボルンというところですよ。

【大村知事】

メルボルン、あっ、そうか、メルボルンにあるのね。メルボルンというか、ビクトリア州は愛知県と姉妹州だから、そういうこともあるんだろうね。

そういった交流をやって今度は、11月はそこではなくてドイツとオマーンとタイと4つの国が豊田東高校を訪問するんですか。

【豊田東高校】

はい。豊田市を訪問します。

【大村知事】

豊田市を訪問して豊田東高校も寄ってくれるということ。どういう形でお迎えします、これから。

【豊田東高校】

そうなんですけど、さっきも紹介したとおり、豊田市は自動車工業でも有名なところなので、そういう環境の取組と、あと田舎の生活というのも海外の皆さんに紹介しながら、自分たちに今後何ができるかについて一緒に話し合っていきます。

【大村知事】

なるほどね。せっかく来ていただける方におもてなしをしていただいて記憶に残ってもらえるといいですよ、それは。

また、地域交流ということで地元の商店街とも連携されていますけど、それはいろんなものを、お店を出して売ったりとか、そういう活動ですか。

【豊田東高校】

特に商店街のお店のお手伝いをして、先ほど紹介したふれあいフェスタでは子供たちが商店街のほうに来ていただいて、そこでは保育プランや家庭部とJRC部が中心にやっています。

【大村知事】

なるほど。地元の商店街の皆さんとの交流で何か新たに発見したこととか、気づいたこととかありますか。

【豊田東高校】

そうですね。いろんな人とかかわることで、僕はJRC部なんですけど、高齢者施設や障害者施設にボランティアに行ったりしていましたが、いろんな人とかかわることでいろんな人の立場に立つことで自分の視野も広がるし、もともと持っていた夢もいろんなものにかかわることで変わることがあるんだなと思いました。

【大村知事】

皆さんはESDの活動をやるのに、さっき刈谷高校の皆さんがスーパーサイエンス部でしたけど、部活動か何かやっておられるんですか。

【豊田東高校】

部活動ではなくて、豊田東高校はESDというのはあまり押していなくて、いつの間にか学校全体がESDにかかわっています。

【大村知事】

皆さんは何年生、2年生。

【豊田東高校】

2人が3年生で、1年生で2年生です。

【大村知事】

そうかそうか。じゃ、1年生、2年生、3年生がみんないるわけね。

最後に今年の11月、岡山でのユネスコスクールの世界大会へ皆さん中部地区代表として参加されるわけですけど、どういったことを強く訴えていきたいというふうに思っていますか。

【豊田東高校】

私は今年入った1年生なんですけど、東校に入る前にESDにかかわりたいと思っていて、今年世界大会が開かれると聞いて、私がESDに参加したいと思ったのはいろんなきっかけがあるんですけど、その中の1つに世界の飢餓についてすごく気になっていることがあるので、日本はたくさん食べ物が周りがあるのに、渡っていない世界、国があるというのも中学校のときに知って、そういう世界を変えていきたいなと思ったので、私は特に食べ物が世界にちゃんと広がって、みんなが幸せに食べられて生活できる国にしたいというのを発表というか、伝えていきたいなと思います。

【大村知事】

ありがとうございました。とにかくさまざまなこういう環境、国際理解、地域連携ということ

で活動していただいていますし、11月のユネスコスクール世界大会は大変いい機会、ほんとうに素晴らしい機会だと思いますので、ぜひ皆さんしっかり準備をしていただいて、素晴らしいプレゼンテーションをしていただいて、また参加された皆さんとも大いに交流をしていただきたいなというふうに思います。これからも頑張ってください。ありがとうございました。

【司会】

どうもありがとうございました。

以上で本日予定の全ての発表が終わりました。最後に知事から全体を通じての感想などお願いをいたします。

【大村知事】

というか、4つの高校の皆さんに発表していただきましたが、まだちょっと時間がありますので、言い足りなかったとか、最後にこれだけは言っておきたいというようなことがもしあれば、どなたからでも結構ですけど、いかがですか。いいですか。特にありませんか。

さっき僕は全員に聞かなかったんだけど、豊田東高校は全校でやっている、刈谷高校はスーパーサイエンス部を中心にやっているとお聞きしましたが、中部第一高校はどういう、学校全体ですか。それとも何か部活動が中心になってやっているというのは、そういうのはいかがでしょう。誰か答えていただける。

【中部大学第一高校】

部活と一部のクラスの数人という感じです。

【大村知事】

部活というのはどういう部で。

【中部大学第一高校】

科学部です。

【大村知事】

科学部。やっぱり中心は2年生ですか。

【中部大学第一高校】

はい。

【大村知事】

2年生が中心。科学部は何人ぐらいおられます。

【中部大学第一高校】

科学部は10人ちょっとぐらいですね。

【大村知事】

じゃ、少数精鋭で頑張っている。ぜひ学校全体で、もちろん学校全体が応援してくれると思

ますから、またそれはみんなを巻き込んで盛り上げてやっていただきたいなというふうに思います。

山田高校の皆さんはどうか。学校全体、それとも部活動。

【山田高校】

山田高校は学校全体でやっています。

【大村知事】

特定の部ということではなくて。

【山田高校】

はい。

【大村知事】

何年生が中心、やっぱり2年生ですか。そうでもない。

【山田高校】

1・2年为中心、でも3年生も今日は来ています。

【大村知事】

皆さんは。今日は、3年生、2年生、1年生、みんないるの。

【山田高校】

はい。

【大村知事】

じゃ、学校全体でね。なるほど。

刈谷高校の皆さんはさっきスーパーサイエンス部と言われましたけど、やっぱり部もそうですけど、学校としても取り組むということでもいいんですか。

【刈谷高校】

最後に紹介した活動は学校全体でやっていきます。

【大村知事】

なるほど。みんなを巻き込んでね。またぜひそういった形で取り組んでいただければというふうに思います。

ちょっと最後に幾つかお聞きしましたけれども、よろしいですか。何かまだ発言したいということがあれば言ってくださいね。せっかくだから。

【会場参加者】

熱田高校3年生です。よろしくお願ひします。

本校も今年度からESD活動のほうに参加をしています。アサガオを使った緑化活動ということで、ただアサガオのグリーンカーテンからできたから冷たくなったとかじゃなくて、同じ教室

が幾つもありますので、具体的にどれぐらい温度に差が出たかとか、じゃ、体感温度としてはどれぐらい下がったかとか、上がることは多分ないと思いますが、そういう科学的な観点から変化を見ようということでESD活動をやっています。

エネルギーというところで少し大村知事に1つお伺いしたいことがあります、よろしいでしょうか。エアコンを使うにもエネルギーが要りますし、寒いから、暑いから扇風機を使おうというのもエネルギーが要って、この世の中は何でもエネルギーが必要な世の中になっています。

エネルギー問題に関して原子力発電というところで1つお伺いをしたいんです。例えば愛知県だからというわけではありませんが、自動車事故というのはものすごく多くて、年間3万人近くが交通事故で死んでいます、だからといって車を使うのをやめようという人はこの世の中にはあまりいません。それは便利だからという便利さを享受したいので、車は事故が起きるというリスクがあっても使おうというふうに思っている人が多いからだと思います。

福島の事故以降、みんなは電気というものをごく当たり前のように使っていたはずなのに、原子力は怖い、放射線は怖い、だから原子力はとめてしまえといって、今まで当たり前にあった便利さという電力を何か半ば無視するように、原子力だから怖いといってとめてしまったのがとてもちょっと残念という気持ちであります。

物理部に僕は入っているんですが、地域の小学生に向けて理科の実験教室を出前授業でやっています。その中で放射線を使ったテーマを行っています。以前文科省のほうからはかるくんという放射線検知器を無償で貸していただいたことがありまして、何回も何回も貸していただいて、そのたびに小学生に放射線についての理科の教育をやっていました。

ところが、最近文科省から借りられなくなってしまいまして、県のほうから送料は熱田高校負担という形で借りることになってしまいまして、それについてどうこうというわけではないんですが、ESDというところも含めて次を担っていく若い人にも環境問題を考えるという種をまきたいので、はかるくんをただで貸してくれということを言いたいのではなくて、何かマクロの話ではなくてミクロのところでも何か県としてやっていただけないかなと思ってちょっと期待をしているんですが、そういう点について知事に何かございますか。

【大村知事】

今たくさんいろいろご意見をいただきましたけれども、最初の交通事故と車ということで、今、交通事故で全国で亡くなっている方はもう3,000人台かな。かつては1万、1万5,000とかもっと超えていた時代がありまして、愛知県でも800人、900人亡くなっていた時代があるんですね。

それはちょうど私が小学生のころ、一番交通事故のピークだったのは昭和45年、1970年でしたね。まだ私が小学校5年生ぐらいのときだと思いますけど、4年生か5年生かな。大阪万博のときで、皆さんは全然、皆さんのお父さんの世代だな。ちょうど高度経済成長で日本はもっともっ

と、もう毎年毎年10%を超えるような経済成長があつて、毎年毎年周りが変わっていく、風景が変わっていく。家にはみんな車がある。それから、みんなテレビはカラーテレビ、エアコンはどんどんついてくる。もうどんどん世の中が変わる。どんどん道路ができていく。

自動車も最初は軽自動車だったのが1.1リッターのカローラが、それからマークⅡになる、クラウンになるってどんどんそういう時代が一番多かったですけれども、それからやっぱり皆努力をしてもらって交通安全に気をつけようということで、愛知県でかつて900人近く亡くなっていたのが去年は216人だったかな。215人、6人だったと思いますけど、それでも全国ワースト1位なので、これは何とか返上しようと思っていますが、やはりどうしても便利さを追求すればそういう負の遺産があるということではあるんですけれども、それはもうとにかくなくしていこうということで、みんなで頑張るって努力をしていかなきゃいけないなというふうにも思います。

環境問題もやはり同じ側面があるのではないかなと私は思ひまして、というのはかつては先進国とか、日本もそうですけど、アメリカもそうですけれども、集められる資源だけ集めて、かき集めて必要なものだけ使って後は捨てちゃうと。そのほうが効率がいいわけですよ。集めるだけ集めて必要なものだけとって捨てちゃう。

例えば漁業資源、魚なんかもそうですけど、要は大きな網で、船で根こそぎ底から引いて行って、高い売れそうな魚だけとって後は海に捨てちゃうというのがずっとやってきたわけですね。現実には。その一番性能のいい漁船とか、性能のいい網とか、そういった魚をとる技術を開発したのは日本なので、日本は魚食文化ということもあつて、そういったことをやっていく中でやはり魚資源がぐっと減ってきたと。

今はむしろ日本ではなくて中国、韓国の漁船がまさに一網打尽みたいな形でばつとやっていくので、それはもうちょっとやめてくれという話を日本側が言っているような時代ですけれども、そういったこともこれまでやってきた。しかし、それではやっぱり地球は、そして限られた有限な資源はやっていけないということなんです。だから、とにかく今ITの時代だから、もう必要な量だけ、必要なものだけ集めて必要なものを使っていく。そして、無駄なことをしないと。

これが2005年愛知万博のときにワンガリ・マータイさんが来てもったいないと。アフリカの方ですけど、マータイさん、もったいないというのは当時2005年に言われて、その後マータイさんはノーベル平和賞をとられて、残念ながら亡くなっちゃいましたけれども、女性の方でしたけど、こういったもったいないの精神をまたESDで、もうあれから9年たちましたけど、もう一回皆さんで思い出しながら、また名古屋、愛知からいろんなことを、環境面、そして世界平和の面、そうした面でかけがえのない地球を次世代につないでいこうと、そういったことを思い出していければというのが11月にあるESDユネスコ世界会議の大きな方向ではないかなというふうに思います。

もう一つ質問があったエネルギーの問題、原子力発電の問題、放射線の問題、私が国会議員のときに内閣府の大臣政務官とか副大臣とかをやりまして、当時もう10年ちょっと前ですけど、そういう原子力の関係の担当もしたことがあります、放射線というのはやはり人間のいろんな科学のレベルアップのためには、これはやっぱり研究はしていかなきゃいけない。そして、いろんな面で応用している。例えばいろんな農産物を品種改良とか、そういったものにも使っているし、医療にももちろんレントゲンとかそういうものを使っている。ですから、これは必要な技術なんですね。ですから、これはやはり研究はし、そしてやっていかなきゃいけない。

そして、エネルギーの問題は、これは今日本国内でもご意見はある。世界中でもいろんな意見があるんですけど、大事なところは私がさっき申し上げたように、電気もエネルギーも有限なので、必要なものを必要なだけ使っていくと。トヨタの生産方式みたいな話になりますけれども、必要なものを必要なだけ使っていく。そして、無駄遣いをできるだけやめていくということが、有限な資源を使ってかけがえのない地球を次の世代に渡していくということにつながっていくのではないかなというふうに思います。そういったことをぜひ皆さんと一緒に11月に向けてやっていきたいなというふうに思います。

ですから、皆さんは記憶というか、皆さんが物心ついてからそんな思いはないかもしれないけど、僕が子供のころは、僕はちょうど矢作川の一番下流のほうの家でしたから、そこであれしますと年がら年中、要は三河の平野から御嶽山は見えなかった。ところが、年末年始になってトヨタの工場がとまって、当時はトヨタで働いている人はみんな自分のふるさとへ車を連れて帰っていった。年末になるとね。そうすると冬空にくっきりと雪をかぶった御嶽山がそのときだけきれいに見える。

ところが、今は夏とか、今こんなにもやっているときはだめですけど、秋でももう年がら年中御嶽山はよく見えると。だから、それだけもう自動車の排ガス規制の技術も進んだし、いろんな意味でやっぱり環境の取組がよくなっていると思いますね。矢作川なんてもっと濁っていたもん、昔は。ところが、そういうのはもう今はだめで、昔に比べれば大分きれいになったという気がしますけど、それでもやっぱりまだまだ我々がやらなきゃいけないことがたくさんありますから、そういったことも含めてまたぜひ皆さんと11月に向けてやっていければと思います。

先ほどのご質問の点についてはちょっとまた個別にいろいろ相談できるようにしておきますから、また相談していただければと思いますが、今日は4つの高校の皆さんに来ていただきましてほんとうにありがとうございました。さすがに皆さんしっかりと地に足をつけて着実に活動を実践しているというのがひしひしと伝わってくるすばらしいプレゼンテーションでありました。ぜひこれからもそういった活動をやって、学校中も、そして地域も巻き込んで実績をどんどん上げていただければというふうに思います。

そして、11月の本番、E S Dのユネスコ世界会議はまた皆さんにも大いに活躍をしていただきたいと思いますので、それに向けて皆さんと大いに盛り上げていきたいと思います。これからもよろしく願い申し上げて、今日はほんとうに貴重な機会をいただきまして、時間をいただいたことにお礼を申し上げて最後の締めくくりの挨拶といたします。今日はどうもありがとうございました。

— 了 —