

佐賀大学における環境への取り組み

—エコアクション 21 を中心に—

佐賀大学長 佛淵 孝夫

はじめに

佐賀大学では、平成 15 年の旧佐賀大学と旧佐賀医科大学との統合以前から、環境への様々な取り組みが行われてきました。その成果の一つが、平成 20 年 3 月 27 日に全国の大学に先駆けて認証を受けたエコアクション 21 (EA21) です。その後、現在まで更新審査や拡大審査を受けています。EA21 は言うまでもなく、環境への取り組みを効果的・効率的に行うシステムであり、これによって省エネ、廃棄物の削減、リサイクルおよび節水などに取り組んでいます。

大学としての環境への取り組みについては経営、研究、教育、社会貢献の 4 つの観点があるかと思えます。これらについて、EA21 の取り組みを中心に述べてみたいと思います。

大学経営の観点から

私は平成 21 年 10 月に学長に就任し、EA21 を中心とする環境への取り組みを強化してまいりました。最初に取り組んだ環境に関する事業は、キャンパス内の外灯の LED 化と太陽光発電設置です。佐賀大学のキャンパス内には夜間の照明設備が整備されていない場所が多く、キャンパスの安心・安全の面からも問題ではないかと考えました。しかしながら、新たな外灯の設置は経費面だけでなく、二酸化炭素の排出という環境面でも大きな問題となりました。そこで初期投資には大きな負担がかかるものの、電球の寿命が長く、消費電力も格段に少ない LED による外灯設置に変換することが長期的には経費と環境の面からも有利であるとの結論に達しました。さらに太陽光発電を行うことにより昼間の消費電力



を軽減すれば、設置する外灯の数を大幅に増やしてもトータルとして現在より消費電力を軽減できることから、数年かけて現在の水銀灯 46 基をすべて LED に変換し、さらに新たに 135 基の LED の外灯を設置することに決定しました。計画初年度の 21 年度内に全体の 49% を設置し、その後 23 年度内にはすべて完了しました。LED 電球は今後社会への普及に伴い、価格も低下傾向となりますので、将来的には屋内の電球もすべて LED に変えていきたいと考えています。また可能な範囲で、電力消費の少ない高機能のエアコンなどの導入を進めたり、コピー用紙や廃棄物（一般および医療）の低減にも努めておりますが、事業の拡大や建物の改修工事などで目標通りになっていない事業所もあります。

計画通りに環境対策が進んでいない例として、附属病院があげられます。診療実績がここ数年 10% 前後の伸びを示しており、エネルギー負荷・医療用廃棄物等が増加しています。これにつきましてはアウトプット、アウトカムを考慮した、新しい基準と目標値を設定する必要がありそうです。

また、昨年度から購入電力を減らすために、自家発電設備を新たに設置し、自家発電量を増加せざるを得ませんでした。結果的に、購入電力の削減、二酸化炭素排出量の増加というトレードオフの関係になっています。現在進めている太陽光発電パネルの設置やLED照明への切り替えなどは電力消費量全体からみると削減幅は小さいものですが、引き続き推進していかなければなりません。今年度は附属病院の再整備と両キャンパスの建物の改修等が同時に進行しており、短期的には大きな環境負荷の増加が予測されていますが、このような中でも、特に附属病院の再整備事業では、これまでになかった新たな環境負荷軽減を意識した取り組みとなっています。

毎年、環境報告書などに大学全体あるいは事業所別のインプットとしてエネルギー投入量、水資源投入量、資源投入量（コピー用紙、グリーン購入、図書・雑誌類）、アウトプットとして温室効果ガス排出量、総排水量、資源物排出量、廃棄物排出量などを公表しています。さらに経営面、財務面から見た検討も併せて行っております。

研究の観点から

佐賀大学では工学系研究科や海洋エネルギー研究センターで効率的なエネルギー貯蔵や、海洋温度差・波力などによる発電などに取り組んでいます。また、農学部ではバイオマスによる発電の可能性や環境に優しい農業や食品生産を研究しています。これらの成果は、国内にとどまらず、海外でも小規模ながら応用しており、国際貢献にも寄与していますが、まだまだこれからの課題であろうと思います。

教育の観点から

最近PM2.5の話題が取り上げられており、地球温暖化、地球規模の気候変動などと共に、環境問題はさらにグローバル化に拍車がかかるものと思われます。このような中で、文部科学省の教育GPで採択された佐賀大学版環境教育プログラムも開始しました。さらに、本年4月から開講する全学教育機構のインターフェース教育では、社会の問題に対して

主体的に考え、社会の持続的発展を支える力を養うことを目的としており、環境問題は、まさにその重要課題の一つと言えます。

学生には、就職した職場で環境への取り組みを実践して欲しいとともに、留学生にも、本学で学んだ環境についての知識を帰国後自国で活かすことができれば、それも成果の一つと考えています。今後は5年後・10年後のビジョンを持って行動しなければならないと考えています。特に環境への取り組みではその指標として、環境マインドの定着があり、EA21のような特別な取り組みをしなくても、各人が環境に配慮した行動をとれるようになる事が必要となります。幸い、EA21学生委員会は、新入生向けの「佐賀大学ECOキャンパスカード」なる小冊子を配布するなど、学生たちが主体的に環境問題に取り組んでいます。

社会貢献の観点から

私自身も一昨年、佐賀大学が佐賀市と共同で取り組んでいる環境フォーラムの1コマを担当し、その中で環境会計について講義を行いました。環境会計においては、環境保全のためのコストとその活動によって得られた成果を認識し、可能な限り定量的に測定伝達する仕組みが重要であることをお話ししました。またこの講義の中で、PCBやアスベストなど有害物質を保有している場合、これらを除去するためには巨額の費用が必要となり、会計上は資産除去債務として計上することになっていることにも触れました。

EA21の学生委員会は、地域住民の方々と共に佐賀市内のクリーク清掃に取り組んでおり、また、「チャリさがさいせい」という学生団体は、放置自転車の再利用を行い環境関連の表彰を受けています。このような学生達の活動がそのまま社会貢献に結びつくような事業に対しては、大学としても支援を続けていきたいと考えています。

最後に

九州北部地方は連日PM2.5の測定結果が公表さ

れていますし、光化学スモッグの警報も時折出されています。40年前の我が国の公害問題を思い出す人も多いものと思われませんが、特に、発展途上国では水環境は健康や命に直結した問題です。このような世界規模での環境問題の根源は増え過ぎた人口と、発展し続ける経済やエネルギー問題にあることは言うまでもありません。このような中でも、人類はその叡智でこれらの問題を解決していくのですが、我が国には高度な環境対策技術など世界に貢献することが期待されていると思います。

佐賀大学ではEA21を止めることを検討していま

すが、その理由は「定着したら止めて、ウォッチするだけで良い。」という考え方です。大学全体ではインスティテューショナル・リサーチ（IR）室を設けて、学内の様々なデータを可視化しており、環境報告書もこの一環と捉えています。これからは環境にかかわるデータを配信しながら、独自の環境マネジメントシステムの構築を目指していきます。特別な取組としてではなく、普段から当たり前のこととしての環境への取り組みがなされるようになる事ができれば、それが我々のゴールです。



カワセミ

言わずとしれた河川のスター。目の覚めるような青い羽色から、漢字では翡翠と書く。