

平成22年度第2回保健環境センター評価委員会議事録

日時： 平成22年12月16日(木) 13:25～15:15

場所： 保健環境センター大会議室

出席者

委員

氏名	所属・職名	備考
枝松 芳枝	東北環境教育ネットワーク 幹事	
江成敬次郎	東北工業大学環境情報工学科 教授	
大島 泰克	北里大学海洋生命科学部 教授	
太田たか子	宮城学院女子大学学芸学部食品栄養学科 准教授	欠席
賀来 満夫	東北大学大学院医学系研究科 教授	欠席
菊地 立	東北学院大学教養学部地域構想学科 教授	欠席
北川 尚美	東北大学大学院工学研究科 准教授	欠席
熊谷 睦子	宮城県消費者団体連絡協議会 会長	
高橋 伸行	東北電力株式会社火力原子力本部電源立地部 調査役	
新妻 弘明	東北大学大学院環境科学研究科 教授	

(50音順)

宮城県

環境対策課	課長	氏家 國夫
	技術補佐(水環境班長)	赤坂 博幸
	技術主査	小山 雅彦
保健環境センター	所長	茨木 隆雄
	副所長兼企画総務部長	木村 泉
	副所長兼水環境部長	藤原 秀一
	微生物部長	沖村 容子
	生活化学部長	氏家 愛子
	大気環境部長	菊地 秀夫
事務局	副参事兼次長(総括担当)	山下 浩之
	次長	工藤 孝夫
	主任研究員	鍵谷 真男
	技術主査	佐々木俊行
	主事	岡本留美子

[開会]

司会（山下総括）

定刻前ではありますけれども皆さんおそろいになりましたのではじめさせて頂きたいと思えます。

本日はお忙しい中御出席頂きまして、大変ありがとうございます。前回の評価委員会では、御審議大変ありがとうございました。では、ただいまから平成22年度第2回保健環境センター評価委員会を開催いたします。開会に当たりまして、新妻委員長からごあいさつを頂きます。

[会議成立]

司会（山下総括）

本日、太田委員、賀来委員、菊地委員、北川委員が御欠席でございますが、半数以上の6名の委員の方に御出席いただいておりますことから、本日の会議は成立しておりますことを御報告いたします。

では、これからの議事進行につきましては新妻委員長にお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

[会議公開]

新妻委員長

それでは議事に入ります前に、会議の公開の件ですけれども、本日の会議も前回同様公開ということで実施したいと思います。よろしいでしょうか。はい、ありがとうございます。

[議事（1）宮城県保健環境センター評価委員会の進め方について]

新妻委員長

それではお手元の議事次第に従いまして、1番「宮城県保健環境センター評価委員会の進め方について」、事務局の方から御説明お願いたします。

鍵谷主任研究員

（資料1「宮城県保健環境センター評価委員会の進め方について」に基づき説明。）

新妻委員長

はい、ありがとうございました。これは、昨年度までと同じ進め方となっておりますが、何か御質問、御意見ございますか。

特にないようですので、事務局の案に従って評価を進めていきたいと思えます。どうもありがとうございました。

[議事（2）課題評価（総合評価）の方法（案）及び宮城県保健環境センター課題評価結果報告書（案）について]

新妻委員長

それでは議事の2番、「課題評価（総合評価）の方法（案）及び宮城県保健環境センター課題評価結果報告書（案）」について、事務局の方から御説明お願いいたします。

鍵谷主任研究員

（資料2「課題評価（総合評価）の方法（案）」及び資料3「宮城県保健環境センター課題評価結果報告書（案）」に基づき説明。）

新妻委員長

はい、ありがとうございました。本件に関しまして何か御意見ございますでしょうか。

大島委員

資料4の「課題評価（項目別評価）結果」というのは、報告書の最終案の一部に入ってこないんですね。

鍵谷主任研究員

こちらについては入ってこないです。

新妻委員長

意見としてとりまとめて頂くという形になります。

大島委員

総合評価を書くための参考資料という形ですね。

新妻委員長

そういうことになりますね。

他に何か。よろしいですか。もしないようでしたら次の議題に移ります。

[議事（3）宮城県保健環境センター課題評価（項目別評価結果）について]

新妻委員長

3番が「宮城県保健環境センター課題評価（項目別評価結果）について」で、これにつきましては先生方、御欠席の先生含めて事務局の方に項目別評価を、専門に近い課題について、3件ずつ分担をして御意見を頂きました。それで今日はここにいらっしゃる丁度3名ずつの御出席ですから、各課題ごとに各委員の先生から、項目1番から6番まで、全体をとおして御意見を頂き、その後センターの方からそれを受けて、あるいは補足説明がありましたらその御説明を頂いて、その後総合評価をするための意見交換を行うという手順でやって参りたいと思います。

それでは最初の課題

整理番号1「超臨界法を用いた食品中有害金属の分析前処理法の検討」

整理番号2「*In vitro* バイオアッセイによる微量化学物質の包括的水環境診断」

新妻委員長

それでは、2番目の課題「*In vitro* バイオアッセイによる微量化学物質の包括的水環境診断」ということで、江成先生お願いいたします。

江成委員

ここに書かせて頂いたとおりなんですが、基本的に、課題は我々の分野では必要性が高いですが、なかなかやはりうまくいかないという部分もあります。現在使っているものとの整合性とか、あるいはそれとの関係をきちんと確立しながら新しい指標として使えるようになるというところまでいくには結構時間と労力も掛かると思います。ただ、そうやってやらないということになるといつまでたってもいけませんので、是非進めて頂きたいということなんですが、基本的には県でやるには結構だと思んですが、宮城県だけの課題ではありませんので、是非いろんな県あるいは国との共同でいろんな事を進めていくというふうなことを心がけて頂ければというふうに思いました。以上です。

新妻委員長

はい、ありがとうございます。枝松先生お願いします。

枝松副委員長

江成先生と同じように、県として技術確立するうえでどうしてもやって欲しい研究ではあると思います。そういった意味で4番で菊地先生が書いていらっしゃるように、先見性や独創性と言うよりも技術を取得しておく必要があるということを重点的に考えたところです。たぶん、今までにもいろいろとやった研究の中で工場排水というところで実際の研究の成果なども出されていますので、的を絞って県として、例えば工場排水ということに集中してやっているということは評価できるのかなと思いました。ただその内容のところ、見方なんですけれども、包括的な環境診断というのがあるんですけれども、一般の県民の目から見たときに、ちょっと判りにくいかなと、包括的なというのは一体どういうようなことなのかとか、数値データが、例えば、全国平均よりも多いとか少ないとかという表現の場合、それをどう評価していいのかということもちょっと判りにくいかなと思いました。その他に、これからずっとデータを取っていったときに、経年変化があったときにそれをどのくらいであればどう評価するのかとかそういったこともちょっと判りにくいのかなという感じがしました。

新妻委員長

はい、ありがとうございました。

私から、ちょっと意見を述べさせていただきますと、確か計画段階からもうまくいくんだらうかとあのときは思ったのですが、中間評価の段階でかなり上手にやっておられるということで、感心いたしました。それで、単なる技術開発ではなくて、こういうものは地域の実状に即して、検査手法とか発表手法を検討しないと、実際にはその地域の環境の監視とか、それをどう行政の方に生かすかというところまで続きませんので、そこがちょっと心配だったのですが、それが非常に良くやっておられる、つまりこの方法の特徴を生かして、さらに絞り込んで化学分析と組み合わせて、排出源の特定と低減化まで組み込んでいるというのは、私は、非常によろしいのじゃないかなと思っておりました。本年度予定されている排出処理工程に関する調査検討状況というのが、この間の書類には何も記載がなかったかと思うのですが、計画では本年度やると書いてありまして、この辺はどうなっているのかお聞きしたいなというふうに思っております。

それではセンターの方から補足等お願いします。

藤原副所長

江成先生の方からございました全国レベル又は他の県との共同というようなことでございますけれども、それにつきましては、今現在国環研との共同研究をしながら進めているというところがございます。こういう生物試験法関係ですと、福島県がだいぶ力を入れているように聞いておりますので、その辺の情報も取ってみたいなというふうに考えてございます。

それから、枝松先生の方からございました、ちょっと判りにくいと、包括的にとはどういうことなのか、経年変化が出てきたとき、それから全国平均と比べてどうなのかとか、そういうことにつきましては今後、もう少し判りやすくなるように詰めていきたいというふうに思います。

それから、新妻先生の方からございました、今年度予定している排水処理関係の調査検討はどうなっているのかというお話ですが、今現在は、1カ所は採水等をやりまして、分析等を進めてございますが、予定からすればちょっと遅れ気味でございます。今後少し馬力を掛けて進めていきたいというふうに考えてございます。

高橋委員

この新しいバイオアッセイの評価方法ですが、私も現役離れてからしばらく経つもので、ついて行けなくて、国立環境研究所のホームページ見たりしてにわかに勉強してみたのですが、これは、資料の13ページにありますように、従来の化学分析、いわゆる環境基準とかが決まっている物質の分析、それに対してバイオアッセイというのは、13ページの下の絵にありますように、新しい評価手法ですよね。これは、使えるか使えないかというのは、一時期環境ホルモンで大騒ぎになって、結局、国がいろんな手法で調べたら、有機スズくらいしか、まあ、あと2、3品目しか影響なかったのですよね。結局そういう評価するのにこのバイオアッセイとかも使って評価してきたと思うので、実際保健環境センターでこういうのをやって、技術を取得するのも非常に大事だと思うのですが、評価手法として採用するかしないかというの

は、江成先生もおっしゃったように国とか各県とか共同でやってデータ積み重ねた上で使えるか使えないかの話なのかなというふうに思いますし、そして、11ページの上の段の(3)の「期待される効果と活用策」のところに、従来の機器分析が著しく軽減されると書いてあるので、ちょっと意味が違うのかなと。従来からある環境基準、重金属やいろいろ決まっている、あるいは健康被害とかあるから環境基準を決めて、排水基準をその10倍までいいよと、そういうことだけで決まっていますよね。そういうものがもういなくなるような意味で書いたのではないですよ。そうだとすればちょっと違うのじゃないかなというふうに思います。

藤原副所長

実は、ここに書かせて頂いたのは、最終的には新しい指標を設けて、従来のものにとって代わるようなものができればというふうには考えておったのですけれども、ただ、橋渡しのデータが今のところほとんど整備されていないというような状況がございます。ですから、その辺のところにつきましては、今後随時整備していかなければならないというふうには考えてございます。

新妻委員長

よろしいですか。

高橋委員

これは、国がいろんな受容体組み込んだ酵母何種類か作って、それをくれて、みんなでやってみましょうみたいな感じなんでしょう？ その結果評価するのはやっぱりみんなでデータをそれぞれ集めて、こういうものは、例えば女性ホルモンのような作用があるよとか、そういう評価はこれからしていこうと。それが判れば、今までやってきた陸上での水質の環境ホルモンの分析は、今までやってきたけれども、これ以下だったらこの辺はいらないよと、軽減されると、そういう見通しが将来はできるということですね？

藤原副所長

そうです。

新妻委員長

ただ、これは排出処理工程に対してフィードバック掛けるという話はまたちょっと別ですよ。基準がどうのこうのというよりは、むしろこれは具体的に排出源のところに行ってプロセスの改良を働きかけてということを考えておられる。

藤原副所長

ええ、そこまでも考えております。今高橋委員の方から出ました話は、今回の試験の中でも二通りやってございまして、毒性的なものと、それから環境ホルモンの活性度と二本立てだと思えますけれども、いくというふうなことで考えてございます。

江成委員

基本的には時間が掛かって手間も掛かってというようなことですので、望むらくは、中断しないで、あまり派手でなくてもいいから、ずっと継続して取り組んでいって頂きたいという気がいたします。

新妻委員長

よろしいでしょうか。それでは次の項目にしたいと思います。

整理番号3「化学物質による環境リスク低減へのアプローチ - 医薬品類による環境汚染 - 」

新妻委員長

それでは、3番目「化学物質による環境リスク低減へのアプローチ - 医薬品類による環境汚染 - 」ということで、大島先生お願いいたします。

大島委員

これは事後評価になると思うんですけども、非常に膨大な資料を出して頂いてなかなか把握しきれないところもありますけれども、全体の流れを見ると、当初の試験では、一般の環境というか、幅広く河川の調査を行って、それである程度出たと、排出源と一般の環境との関係が今ひとつよく判らないですけども、排出の大元となる畜産施設の中での動態について非常に詳細に調査されて、納得がいくようなところもありますけれども、問題は、17ページにありますその一番最初に見つけた種類と畜産施設で使っている抗菌剤の種類が全く違うことなので、そのところを一つの方向にまとめると繋がりが無い形になっていませんかということが質問の一つです。

新妻委員長

はい、ありがとうございます。では、熊谷先生。

熊谷委員

私は、読ませてもらったとおりだと思って、そのように書いておきました。

新妻委員長

はい、高橋先生。

高橋委員

プロジェクト研究ということで、確か4つの部にまたがってやったんですよね。一つの課題に対して保健環境センター縦割りではなくて横の連携を図って、機械とか智恵とか集めてやろうという、そういう目的はきちっと達成されたんじゃないかと思います。抗菌剤を追いかけるということも前にあまりなかったかと思ひまして、水処理施設でも下がっているというようなことを確認した、まあ、予想どおりと言えば予想どおりですけども、そういうことでプロ

ジェクト研究としての成果は十分にあったと思いました。

新妻委員長

はい、どうもありがとうございます。それでは、センターの方から何かございますか。

藤原副所長

大島先生からお話のございました初年度の水系での抗菌剤と耐性菌とは大きく違うのではないかというお話でございますけれども、確かに初年度実施をした結果公共用水域水系で出てきたものはございます。出てきたところで、この辺の施設が原因であろうというようなところが判ったわけでございます。では、その辺のご協力を頂いて原因を明らかにしましょうということと交渉をしたわけでございますが、なかなかその施設等の協力が得られないということがございまして、断念をせざるを得なかったという状況でございまして、そういう中で、宮城県が畜産県ということもございまして、畜産施設等からの排出という方向に進路を変えたということがございます。

大島委員

こういう薬剤、一般の河川で検出されたものを使っているような施設もあるということですか。べつに、証拠ということではなくて、かなり一般的に畜産関係で使われる抗菌剤なのか。クロピドール、スルファピリジン、クロラムフェニコールとかそういうものなんですか。でも。

沖村微生物部長

微生物部の沖村でございます。今のお話についてですけれども、今挙げられましたクロピドール、クロラムフェニコールとかというものはヒト用というふうにも言われますし、畜産用でも若干あります。後からの畜産施設のとずいぶん変わっているというお話ですが、対象とするものがこちらは若干水産系だったということがありまして、そこら辺のところでの使うものの違いが出たのかとは考えております。確かにクロラムフェニコールを追えなかったのは残念だと思います。施設の協力が不可欠でございますので、次のところを得られたのはラッキーだったとも思っております。

大島委員

もう一ついいですか。施設内で見つかった菌はもう耐性菌ばかりという結果になっていると報告にはそう書いてあったと思いますけれども、97%以上が耐性菌群とそういうことなんですけれども、同様なことは抗生物質の濃度が高すぎて他の当たり前の菌が増殖できないような状態になっているぐらい、そういう排水処理施設だったのでしょうか。ここで使われている、リンコマイシンですか、それはどういう形で使っているのですか。

沖村微生物部長

リンコマイシンですが、畜産施設では冬場特に感染症予防のような形で使っていると聞いて

おります。

大島委員

注射しているのですか、えさに混ぜて食わしているのですか。

沖村微生物部長

飼料ではなくて、たぶん注射だと思うのですけれども、こちらの方だと聞いております。

あと、耐性菌が多いのではないかというお話ですが、河川に行くまでにはずいぶん濃度が減っていますけれども、最初のうちは確かに耐性菌の方が多いということは、そこら辺にある抗菌剤濃度が高いということで、耐性菌しか生き残れなかったのではないかと思います。

大島委員

それくらい凄い濃度の汚染物質があったということですね。

沖村微生物部長

最初はそうでしょうね。ただ、見て頂けるように、それぞれの処理をしていくに従って少なくなっていくって、河川に行く頃には耐性菌株も少ないですし、化学的な方でも少なくなっているのがお解り頂けると思うのですけれども。

新妻委員長

はい、その他。

江成委員

他の課題でも出ていることですが、期間中約半数の研究者が転出したということで、高橋委員のコメントでは、退職ということで、退職であるとすればあらかじめ判っていたのではないかという気がします。そういう退職者が半数を占めるようなプロジェクトチームを最初から設定するということに対して、どうなんだろうかとちょっと感じます。その辺は、実態としてはどうかということも含めてお考えを聞かせて頂けたらと思います。

藤原副所長

今回につきましては、退職でいなくなったということではなくて、人事異動で他のところに転出したということでございます。前回の会議の中でもお話はさせて頂いたのですけれども、3年のサイクルで動かすというようなことがございますが、うちの所に限っては5年にして欲しいとか、それから、この前ちょっとお話しなかったんですけれども、今後、5年ないし10年の人事配置の案みたいものを作って、それを人事担当のセクションの方にお示しをして、人事異動に際して配慮してもらおうというようなことも進めて参りたいと思っております。

江成委員

是非そういうことが実現するように願いたいと思いますけれども、基本的に研究を立ち上げるときに少なくともその研究の代表者といえますか、責任者というのはその期間きちんといる

というのが原則だと思います。そういう研究プロジェクトを立ち上げたということは、基本的にそれが認められたということで、それが普通になっていくべきだろうと思います。是非そういう方向で御努力頂きたい。

新妻委員長

はい、その他。いいですか。はいどうもありがとうございました。

整理番号4「市販食品中の天然着色料の分析」

整理番号5「PRTR データに基づく大気中 VOCs 濃度の推定と健康リスク評価(2)」

整理番号6「産業廃棄物(汚泥等)の発生業種の特定に関するデータベースの構築と活用に関する研究」

新妻委員長

それでは、最後の6番、これが一番意見がたくさんある課題ですが「産業廃棄物(汚泥等)の発生業種の特定に関するデータベースの構築と活用に関する研究」ということですが、枝松先生お願いいたします。

枝松副委員長

これは事後評価ですね。多分、中間か事前のところでもかなりいろいろな意見が出たのではないかと思います。辛口な意見が並んでくるかと思いますが、ただ、不法投棄などの防止という点については、何らかの監視というのは重要な意味があると思いますので、それを研究という視点で見るといなかで、データベース化を検討したということ自体は評価できるかなと思っています。ただし、では、データベース化ということを行った時点で、データベースは作って終わりというものではありませんので、データ収集の継続をどうしていくか、あるいはルーチン業務の中でどう組み込んでいくかという方策や提言まで、研究ということではありますが、計画の中で検討して行くことが必要だったのかなと感じました。

それから、研究資源の妥当性というところでは、先ほど江成先生も言っておられたのですが、人事異動というのはある程度あらかじめ判っていることですので、計画時に想定しておくべきことで、それによって研究の成果がという意見はあまり、なかなか通るものではないと思います。あるいは、人が異動しても、例えば、ちゃんと引き継ぎができるようにというのは、多分どこの研究機関でもやっていらっしゃるかと思います。例えば、大学でも学生が出て行ってどう引き継いでいくかを考えながら研究を続けているので、ここではちょっと別なところもあるのではないかとおもいました。組織改革ということも書いていらっしゃるのですが、多分、組織改革ということも考える上でそれぞれいろいろな研究が影響されるわけですが

も、では、該当する部署での他の研究でも影響があったのかどうか、あるいは研究の中で、例えばこの時期データをサンプリングしなければいけない、分析しなければいけないといった優先順位が出てくると思いますので、割を食ったとかそういうことであるのか、機器の問題とかもあると思います。そういったところを、何でうまく遂行できなかったというのは、実は多分よく検証しておくことが必要なのではないかなと考えました。組織改革というのが今後も必ず出てくることなので、そういったときのための参考ということではもう少し検証されておかれた方が良かったのかと思いました。

それからまた制度ということについてですが、データベースは使われてなんぼということなので、不法投棄の防止ということについては、今後このデータベースがどのように利用されるかを見ていかないと、逆に成果ということではなかなか踏み込んでいけないかなと思いました。

それから、もう一つリサイクル製品などの利用促進ということも目標で挙げられていたんですが、この研究で得たような技術とかが、次の研究を考えていらっしゃるのですが、そういった物につながるものであればそれなりの効果はあったのかなと評価はできるかと思います。

新妻委員長

はい、ありがとうございました。江成先生。

江成委員

書かせて頂いたとおりなのですが、必要性というようなことで、不法投棄の防止とか行政上の必要性というものを重く受け止めて、こういうことをやればいいかなと、役に立つなことだったのかなと思いました。廃棄物というものがそう簡単なものではないということだと思います。ですから、その辺をきちっともうちょっと考慮に入れた方が良かったかなという気がしました。ただ、これは終わってみてそういうふうに評価できるということで、チャレンジ精神といいますか、こういう課題に取り組むということは是非なくさないでやって頂きたいと、内部の自己評価でもだいが厳しいことが出されてはいるのですが、だからといって今後こういう挑戦的な取り組みをやらないということにはならないように、是非お願いしたいと思っております。

新妻委員長

はい、ありがとうございました。

では、私からのコメントですけれども。これは、目的とか社会的な要請の強い課題で、いわゆるニーズオリエンティッド、シーズオリエンティッドに対してニーズオリエンティッドの研究ということだと思っておりますが、その目的が上滑りしていた感が否めない。この計画の妥当性のところに書いてありますが、それを達成するための課題の具体化や達成見込みに対する検討が予備的研究を含め十分に行われたとは言いがたい。また計画方法も漠然としており妥当とは言えない。データベースを構築したからといって目的を達成するわけではないですよ、という

のは、確か前の段階でもいろいろ指摘があったところですが、それが実際そうってしまったのかと思いました。あとは、かなり大きいお金を使ったんですけれども、汎用性が非常に高くて他にも使える分析機器が導入されたという意義は間違いなく、あることはあるわけです。それで結局、我々も設備の導入のための研究というと大体は叩かれるのですけれども、一方でそういうことでもないと設備を導入することができないというのも現状で、そういう設備があればいろんな研究の芽も生まれると。だから、我々の競争的資金でも設備は買わないでリースでやりなさいと、そういうようなことをよく言われるのですけれども、それは、次の研究を育てるための他の予備実験をやろうとすると、それは目的外使用ですというふうにお叱りを受けると。実際の研究現場に立っている人間というのは常に次の芽を育てる予備実験をやりながらやるということで、そういうジレンマがこのセンターではあるのではないかと、そういう設備の導入と課題設定で、どうしてこういう課題設定をやったのかということを知りたいのですね。そこを、少し問題点を洗い出せば、問題が逆に見えてくるのではないかと、先ほどの研究者の異動のところでも問題が浮き彫りになって、これでも浮き彫りになっているわけですから、そういう設備を導入しようとする、何かプロジェクトでも立ち上げて入れるしかないという事情でこの課題が設定されたのであれば、これは実際に成果が上がらないのも致し方なかった、ただそれは本来の研究の目的としてこういうお金を用意したということに関しては、完全に背反しているわけですね。その辺どういうふうに総括されるのかと思います。分析機器が動くようになって前処理法が確立されたと、あと、こういう方法では排出源を特定することはできないということが明らかになったのも成果ではあるのですけれども、研究のプロジェクトの立ち上げ、あるいはお金のもって来方というところに本質的な問題があるのであれば、はっきり言わないと、今のよう、先ほど言ったように、目的外使用はまかりならんとかかく追っかけてそれでいいんだというようになってますから、是非研究の現場から胸張って言えるのであればそれは言って頂きたいと、そういうのが印象です。

高橋委員

では、私から、今のに関連して。私、かつてに想像でしゃべりますから、間違っていたら訂正してください。これは、産業廃棄物税に乗っかるための研究なのですね、私が思うには。産業廃棄物税は、埋立処分をできるだけ減らそうということで、リサイクルしたり減量化したりしましょうということで、埋立処分する場合1トンあたり千円ずつ頂いています。そういう条例を作ったのです。それで、年間3億円ぐらいずつ入っています。平成17年から27年までの期間なのですが、これに乗っかれば予算が重点的に配分されるわけなのです。だから、この研究だけ一桁多いわけなのです。それで、なんとしても担当課とか保健環境センターはこれに乗っかってやりたいと、そうすれば大事な機械が買えるというのが一つだったと思います。

二つ目は、こういうテーマを選んだのは、背景に昔スパイクタイヤ問題があったときに、河北新報に冬になると仙台砂漠みたいになるのは何だと。それで、土砂だという意見とスパイクタイヤがアスファルトを削っているのだという意見、二つあって、保健環境センターで分析して、重金属などのバランスから見て、これはアスファルトだと、何パーセントアスファルトだ

と、確かスパイクタイヤのピンの成分まで検出したのですよね。それで、スパイクタイヤを履いた車が何台走るとどのくらい粉じんが出るかまで相関を出したのです。国がスパイクタイヤ禁止法を作るときの根拠になったのです。国からうんと褒められたのです。それで、それが多分頭にあって廃棄物もいろんな、例えばペーパースラッジを焼却した汚泥はこういう傾向がある、家畜ふん尿の汚泥はこういう傾向がある、もしかしたらそういう傾向があるのではないかとということで多分テーマを選んだのかと私は思うのですね。ただ、結果的にそうはうまくこう傾向が丸で囲ったように出なかったのですが、ただ、ここにありますように体系的にこの廃棄物を分析して、金属イオンとかの傾向というか、実態をつかんだ例はあまりないので、これからいろんなリサイクル、岩手県のセメント工場にほとんど今行っているのですけれども、持っていけるのかいけないのかとか、セメントに混ぜて使えるのかとか、路盤材に使えるのかとか、そういうのには非常に貴重なデータだと思うのですけれども、ただ、所期の目的どおり行かなかったという点では、うんと目立つのですけれども、ただ、いきさつを考えるばなるほどなと思って頂けないでしょうか。訂正があれば訂正を。

新妻委員長

私も、ついでに意見を言わせて頂くと、こういう税があって、今度も環境税というのが入ってお金が流れてくるので、この行政にしてもお金を獲得することが目的になってしまって、その入ってきたお金をどう生かすかという視点が欠けていることが多い。だから、これが入るからもういいんだよとって、さあ取れるだけ取れと言う視点がなかったかどうか。つまり、そのお金を、例えば、百円を二百円の価値にするだけのことをやってるかどうか、それが、大学でもそうなのですから、たくさんお金取ってくる人ほど、一億円を七千万円にしか使わないとか、貧乏な研究所であればあるほど五万円を百万円にして使っている人もいますよね。だから、こういうバブルとかそういう黙ってお金が入ってくるところでそういう視点がなかったらどうか。上滑りだけして実際の研究やる担当者の方がそんなのできないと行っているのに、上の方が取れ取れと言って、それもまた非常に多い例ですね。

高橋委員

この機械は欲しかったんでしょう？

新妻委員長

多分これは今のご時世の本質的な問題が裏にあるのではないかなと直感的に思ったのですが、センターの方から。

藤原副所長

それでは、それについてお話申し上げたいと思います。確かに、高橋委員の方からお話がございましたけれども、産廃税を利用するというところでスタートしておりまして、そのためには廃棄物関係のテーマでないとそれに乗れないということがあってのテーマ設定だったと思います。私は直接さわったことはないのですが細かいところまでは判りませんが、それと、高橋

委員の方からスパイクタイヤというお話も出ましたけれども、スパイクタイヤのあとに粉じん、大気粉じんの問題、苦情とかが出まして。

高橋委員

車に粉じんがついた？

藤原副所長

はい、そういう問題がございまして、粉じんの分析を行いまして、このときケミカルマスバランスという方法で分析をしたのですけれども、それで、はっきりというか、その時は大体ここだというのが判ったのです。それぞれ、そのときには特定工場というか事業場のパターンがございましたので、その合成でここが何十パーセントの確率で原因だということが判ったということがありました。そういうようなこともあって、廃棄物には適用したことはなかった方法なのですけれども、もしかしたらやってみればうまくいくかも知れないというような、思い込みだったかも知れないのですけれども、最初から何もなしに、お金だけを目指してやったということではなかったと思います。

枝松先生の方からありました収集の継続ということで、確かにデータベースやりますと言ったところで、3年やったらポイというのが結構あるのですね。だから、これにつきましては、うちの方で今後も行政のセクションとタイアップをしながらデータ収集、いっぺんにはできませんので、行政検査で立ち入りするときに私どもも一緒に行って試料を収集してくるということで少しずつ少しずつ、データを蓄積していきたいと考えてございます。

枝松先生の二つ目の、引き継ぎの問題というものもあったのではないかとということで、確かにいろんなテーマがございまして、それぞれ、人事異動または組織改革の影響は大なり小なり受けていることはあるかと思います。何でこのテーマだけというお話になるわけですけれども、そういう点では他のところに比べてこのテーマが影響が大きかったということからすれば、あくまでも推測ではございますけれども、引継ぎがうまくいかなかったのではないかとすることは考えてございます。ですから、この辺は十分反省をして、今後に生かしていかなければならないと思ってございます。

江成先生の方からありましたけれども、廃棄物は簡単ではないということは確かにそのとおりでございます。工場からの排水というのは一般の製品を見れば、大体出てくるものが推定できるのですけれども、こと廃棄物につきましてはいろいろなものが雑多に混じった形で出てくることがございまして、なかなか、同じ業態であってもいろんなパターンのものがあるというようもございまして、そういう点では確かに、計画段階でちょっと見積もりが甘かったかという感じはいたしております。この辺は今後の貴重な参考というか知見として生かしていきたいと思ってございます。

新妻先生からありました課題設定の方向につきましては先ほどお話し申し上げましたとおりでございます。

新妻委員長

それで、予算獲得のためではないとは一応おっしゃったのですが、こう言うのは実際に大学でもたくさんありますし、お金は取ってきたけど実際研究は行わないとかですね。いや、もう取ることだけが目的で、形を整えるだけというのが非常に多いのですよ。日本中多いと思うのですね。その辺は、ある程度の必要最小限のことを言えばそれで済んでしまうこともあって、特にこういう入ってきやすい予算ほどそうなるのですね。取りにくい予算とか、うんと貧乏して貧乏して、苦労したのはちゃんとやるのですけれども、こういうバブルみたいに濡れ手に粟的なのは非常にその傾向が強いのですね。まず、その印象は、データに対する分析とか非常にブアなのですよね。北川先生も指摘していると思うのですが、非常に実質の研究の内容もブアだったと言うところもそれがあるのではないかとということと、あと予備的な研究というのは、普通こういうものを行った上で申請するはずだと。である程度目算があって申請するというのが当然の話なのですけれども、こういうものがあると、突然目的とか目標だけでお金がぼんと通ってしまうのですね。それは非常に問題で、こんどの環境税についても同じようなことが起きるのではないかと、県民はそれは判らないかも知れないけれど、非常に私などは心配しているのですね。だから、これは、反省するというよりは分析をして頂きたいです。なぜこういうことが起きたのかと。それがあってこういう実態がどういうふうに起きたということをそれなりに整理して文書にでも残しておいて何かのときに言えるようにするとか。あるいは、こういう目的研究みたいな、ニーズオリエンティッドの研究を求められることはあるのですが、そういうのの予備実験とかそういう物の蓄積をやって、研究というものはぼっと出てくるものなのですよね。そういうものが全然、先ほど言ったように、そういう予備実験的な次の芽を育てるような研究活動がほとんど行われてなかったら、結局手を挙げて何にもできないということにもなってしまうのですよね。だから、そういうことができないような仕組みにセンター自体がなっていないだろうかと。これがある程度予備試験があってうまくいく。こういうことをやったから本格的に入れようというのだったら非常にいい結果が出るのですよね。それがなかった典型だったのではないかと思うのですけれども。

藤原副所長

今、新妻先生の方からお話があったのですが、この件につきましては、私もこちらではなくて、反対側、廃棄物対策課の方に当時おまして、この事業採択の方に動いた一人ではあるのですが、その当時は、やはり機械が欲しいということはありませんでした。けれども、担当研究者の方もこうやりたいと、こういうふうに持って行きたいというような意欲は非常にあったと私は思っていました。ただ、それが、一番はじめの段階のお話なので、段々やっていくに従って変質してきたというか、状況によって変わっていったのかなというような、変わっていったことは否定しませんがスタート時点では、お金ありきではなくて、やるんだというような意気込みはあったというふうに私は感じておりました。

新妻委員長

そうなんです。大体採択するときはみんな凄い意欲で、そういう文章を書いて申請しますから。そういうふうに見せるテクニックとかいろいろ、わざわざ練習したり、だからそういうのではなくて実際、問題はもらったあとなのですよね。国民の税金をどう生かすかというのが一番重要なので、そこが本当にちゃんとやれていたのだろうか。多分そうになってないところの方が多いため、別にここだけの話ではないので、是非、実態をちゃんと分析して頂きたいと思います。

江成委員

汎用性の機械を導入することは必要なのだろうと思います。センターの予算で汎用性のある機械を導入をするということ、それでもってやればいろんなところに使える、まさに目的外使用ではなくて、いろんな目的に使うんだよということで、センターとして導入する方向が、筋としては一番いいのだろうなという気がします。何かの目的のために高額な機械をつけなければいけないということになると、いろいろな手を考えざるを得ないという、これは実態として私なんかもやっていることですから、一概に今の段階で否定はできませんけれども、本来の姿として、そういう方向が必要なのだろうという気がしました。

枝松副委員長

個人的な意見ですが、先ほど人の問題で引継ぎの問題といわれたのですが、このようなデータベース的なものをルーチン業務に組み込んでいくとか、そういった継続的に技術を継承していかなければいけないというものについては、引継ぎの問題というのは非常に重要ですので、研究者の方を3年の任期ではなくて、もう少し長くということもあるんですが、逆に3年ということがあると引継ぎが必ず出てくるので、それによって技術の継承というのを考えなければいけない。逆にそれを考えていくことで、さらに研究をうまく、技術を長く生きながらえさせるということがあるかと思しますので、そういったことをもう少し考えて頂ければとおもいます。先ほど、短い期間でも研究できるものは、他の研究の中でその機械を使っているということがありましたので、そういったこともあるかと思えます。あと、こういう廃棄物を探りに行くとかということであれば、センターだけではなくて、件の担当部署にも人事異動されるかと思うのでその技術職の方との人事異動になるかと思えますが、そういう現場に行く方がこういうセンターの業務をこなしていると、見方が広がるかと思しますのでそういった意味では人事異動というのは、県という組織の中では必要なことかと思しますので、そういったことを考えて頂ければと思いました。必ずしも、途中で人が変わるというのが悪いという場合だけではないと、特にこういう研究機関では重要なことになってくるかと思しますので、そういうことも踏まえて考えられて行かれればと思いました。

新妻委員長

はい、ありがとうございました。その他何かございませんか。

そうしますと、これで予定しておりました6課題が全て終了しました。

それで、他になければこれで終了いたしますけれども。先ほどお話しありましたように、課題評価の総合評価というのをして頂いて、それで、多分事務局から送られてくるのだと思いますが、それを1月8日までだそうです。事務局までお送りくださるよということだそうです。

[議事 (4) その他]

新妻委員長

(4) その他と書いてありますが、特に何か、事務局の方あるいは先生方からありますでしょうか。特にないようですので以上をもちまして、本日の議事を終了したいと思います。どうもありがとうございました。

[閉会]

司会 (山下総括)

新妻委員長におきましては大変ありがとうございました。委員の皆様方につきましては長時間の会議お疲れ様でした。これをもちまして、閉会とさせていただきたいと思います。本日はどうもありがとうございました。