

足立区環境基金審査会

議事録

(令和2年度第1期)

令和2年3月26日(木)
足立区役所13階会議室

【環境基金審査会】会議概要

会 議 名	令和2年第1期環境基金審査会				
事 務 局	環境部長・川口 弘、環境政策課長・須藤 純二				
開催年月日	令和2年3月26日(木)				
開催時間	14時00分から17時30分まで				
開催場所	足立区役所13階会議室A				
出席者	倉阪 秀史	嶋田 知英	畠中エルザ	へんみ圭二	長澤こうすけ
	水野あゆみ	戸谷恵美子	中川美知子	大高 久一	
欠席者	なし				
会議次第	別紙のとおり				
資料	令和2年第1期足立区環境基金審査会資料				
その他					

(倉阪秀史 会長)

ただいまから足立区環境基金審査会を開会します。

本日は出席要件を満たし、会議が成立していることを報告します。また、本日の議事録署名人として、嶋田委員と戸谷委員を指名します。

それでは次第の2、新委員への委嘱状交付について事務局からお願いします。

(須藤純二 環境政策課長)

区議会推薦の委員に異動がありましたので、この場で川口環境部長から委嘱状を交付します。

< 3人の委員に委嘱状を交付 >

(倉阪秀史 会長)

新委員のみなさま、どうぞよろしくお願ひします。続いて次第の3、資料の確認等、事務局からお願いします。

(須藤純二 環境政策課長)

それでは、配布資料を確認します。まず、事前に郵送した資料は、申請書類7団体分と申請一覧表です。

本日席上に配布したのは、本日の次第、裏面が委員名簿、評価の方法と採択の基準(案)、黄色の紙の評価シート7枚、2019年度の助成対象活動の実績報告です。過不足等がありましたらお知らせください。

なお、例年、前年度の助成対象者が活動実績を報告していましたが、今回は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、書面報告とし、3団体から提出された報告を配布しました。

私からは以上です。

(倉阪秀史 会長)

続いて次第の4、審議の諮問について事務局からお願いします。

(川口弘 環境部長)

< 諮問書を朗読。会長に手渡す >

どうぞよろしくお願ひします。

(倉阪秀史 会長)

本日は区長から諮問があった7件の申請について審査します。続いて次第の5、評価の方法、採択の基準について、事務局からお願いします。

(須藤純二 環境政策課長)

本日の評価方法をご案内します。

申請はファーストステップ助成と一般助成に分かれ、受付番号1、2、6、7がファーストステップ、3、4、5が一般助成です。

ファーストステップ助成は書類審査のみ、一般助成はこの後にプレゼンテーションと質疑応答の時間を取ります。

一般助成は、先進性部門、環境負荷の低減部門、公益的活動部門があり、それぞれの評価ポイントを記載したので、ご確認ください。

黄色の審査シートは、申請者ごとに1枚ずつあります。8項目を5から0までの6段階で評価します。あてはまるところに○をつけてください。評価項目のうち6項目は共通で、2項目は部門ごとに異なります。

評価コメント欄には、活動内容と活動経費の視点からコメントを記入してください。評価する、評価しない理由、疑問点や条件を付けたいことなど、採択・不採択を判断する際に使いますので、ご記入をお願いします。

次に採択基準について説明します。

委員の評価の集計結果を踏まえ、7件の申請について1件ずつ協議し、採択・不採択を決定します。

採択の目安は全委員の合計が60%以上、つまり平均3以上の評価とします

が、1件ずつ採択・不採択を協議します。特に評価にばらつきがある場合や、活動の一部のみ認める、助成金の用途を限定するなどの条件を付けるときなどは、皆様のコメントなどを考慮して、決定してください。

審査が難しいかもしれませんが、貴重な公費を使った助成ですので、それぞれのお立場から、審査をお願いします。

以上、事務局の案を説明しました。

（倉阪秀史 会長）

確認するとファーストステップ助成は上限が20万円で書類審査のみ、一般助成は20万円以上で、プレゼンテーションが必要です。100万円までの一般助成Aと100万円を超える一般助成Bに分かれます。助成割合は原則1/2ですが、一般助成Aや申請者が大学の場合で、審査会が特に優秀と認めた場合は、全額助成することができます。

採択・不採択は、評価シートで平均3以上の目安としますので、それを基準に評価してください。全体を通じて6割の評価があっても、特に評価の低い委員がいる場合や、逆に特に評価が高い委員がいたことで6割に達した場合は、機械的に決めず、委員間で協議して決めます。

また、条件を付けることができるので評価コメントに記載してください。何かご意見、ご質問があればお願いします。

ないようですので、お諮りします。評価の方法と採択の基準について、事務局案で、よろしいでしょうか。

<異議なし>

それでは、評価と採択の基準は、事務局案のとおり進めてまいります。

審査に移る前に一点確認します。委員の中に、本日の申請者と利害関係のある

方は挙手をお願いします。

<挙手なし>

利害関係者なしと確認しました。

それでは、次第の6、一般助成申請者のプレゼンテーションに移ります。

<申請者 入室>

準備ができたら、申請内容について、8分で説明をお願いします。その後、10分の質疑応答を予定しています。

（東京電機大学・高橋時市郎氏）

東京電機大学の高橋です。私は未来科学部情報メディア学科に所属し、専門はコンピュータグラフィックスです。最近環境に関わる研究が多く、今回の申請もその一つです。活動名は、VR技術による都市部での冠水状況体験システムの研究開発です。

この活動を思いついた背景を申し上げます。足立区には非常に豊かな水資源がありますが、それゆえに日頃から水に対する注意が大事です。環境省の気候変動適応計画にあるとおり、住民の主体性が問われており、それをもっと持ち上げられないかと思えます。

洪水、特に最近問題となっている内水氾濫には、逆流して被害をもたらすような事例もあります。何といたっても早期避難が必要ですが、なかなか定着しません。他人事になってしまい、早期避難に繋がりません。それをどうやって他人事ではなく我が事にするか、それが今回の活動の趣旨で、バーチャルリアリティを使って実現します。

3DCGを活用してリアルな街並みを作り、避難したらどのような感じか、再現しようと考えています。実際に自分のまちがどうなるのか体験してもらうことが目的です。それによって住民たちの防

災意識の向上を図り、さらに、住民に公開したフォーラムやワークショップを開催し、より一層の普及に努めることを考えています。

以前、学生が電大前の街並みをCGで作ったとき、水害時に日頃気付かない障害物があったことから活動を思いつきました。マンホールや金網、側溝が危ないことは認識されていますが、意外なことに縁石や自転車が危ないのです。実際に学生と実験したら、全然気が付きませんでした。実際に体験することで、日ごろから危ないところを理解できます。

下を向いて泥水の中を歩いていると、自転車を踏んでしまいます。自転車や縁石、商店街の看板など水が出たら危ないものがあることを理解してもらいます。

この映像は、北千住駅東口から電大までのCGですが、例えば町内で集まる公民館まで映像を撮って、避難ルートを考えることもできるので、自分の町がどうなるか体験してもらうことを目指しています。

どんな感じで作るか説明します。プログラムはバーチャルリアリティの3DCGモデルです。これをもとに自分の周り360度ぐると撮影した全天周映像の中を歩いてもらいます。いろいろな視点から見たほうがよいので、非常に小さなドローンを飛ばして空撮した映像と合成していかにも危険か感じてもらいます。自分の町でどう避難するか、具体的に考えてもらいたいと思います。

3年くらいかけて研究した成果で、おおむねVRシステムはできていますので迫力があるものができ、雨の日や雪の日などにも対応できます。

住民に参加してもらい、水が出た時に

自分たちの町がどうなるのか、どう逃げるのか体験してもらうことを目指しています。その体験をした住民が帰り道に話し合うことでさらに防災意識が高まると考えています。

たぶんこの試みは足立区が初の取り組みになると思います。水で困っている所は全国にありますので、全国あるいは世界にも広げられればと思います。

私の郷里の新潟県長岡市では、2005年に水害があり、その時の印象が非常に強烈に残っています。実家ではまだ大丈夫と思っていたのに、あっという間に浸水しました。逃げるに逃げられず、2階に上がって何とかしのいだ状況でした。そういう経験もあり、ぜひ、防災意識を持ってほしいと思います。

経費については大きく分けて学生のソフトウェア開発、データベース構築に180万円、VRやドローンなどの物品・資材購入費に245万円、旅費は少し多めに30万円としています。

学生のソフトウェア開発を懸念するかもしれませんが、電大の学生は大変優秀で十分使えるレベルにあります。中心部分は市販のものを買って、周りのシステムを学生が開発します。そうしないと学生が卒業後のメンテナンスの問題があります。

この事業は単年度の計画です。

以上です。どうぞよろしくお願ひします。

(倉阪秀史 会長)

ありがとうございました。それでは、ご意見、ご質問のある方は挙手をお願いいたします。

(嶋田知英 副会長)

住民に直接訴えかけるため、フォーラ

ムの中で多くの方に体験してもらう必要がありますが、何か具体的なものはありますか。

(東京電機大学・高橋時市郎氏)

1月から3月に実証試験を予定していますので、いろいろなところで実際に体験してもらおうと思います。

一週間くらい前ならその街にあわせた避難ルートの要望にも対応できると思います。その意見や感想をソフトウェアの改良につなげ、実際に防災意識が上がったか、アンケートで把握したいと思います。

(倉阪秀史 会長)

同時に体験できるのは1名だけですか。

(東京電機大学・高橋時市郎氏)

3人くらいまで可能ですが、ぶつからないようにする必要があります。デバイスは3セット用意できます。

(倉阪秀史 会長)

どのように区民を募って体験してもらうのか具体的にお願います。

(東京電機大学・高橋時市郎氏)

まだ具体的ではないのですが、まずは大学のある千住旭町で呼びかけ、5人くらい集まってほしいと思います。中学生や高校生などいろいろな人に体験してほしいです。

まずは、北千住駅東口から電大まで、水がない状況で危険なところをリサーチしながら歩いてもらい、次に泥水があふれている状態で歩いてもらいます。すると水の抵抗があって歩幅を狭くしなければいけないので、なかなか進みません。焦って最短経路を通ろうとすると縁石に引っかかってしまいます。水があふれているところを歩くのは危険だと理解して

もらいます。

1サイクル10分くらいなので、1時間あたり4回、1時間で10人くらい体験できます。全員が体験せず、20人くらい集まってもらい、その半数が体験できればと考えています。

自分の町で実際に体験してもらうことが大切なので、1週間前くらいに言ってもらえれば、学生がその街で写真を撮ってバーチャル空間を作ることができます。

(倉阪秀史 会長)

それは一週間でできますか。

(東京電機大学・高橋時市郎氏)

そのくらいでできないと実用化にはならないと思います。VRは学生が3人くらいで作ったのですが、一週間くらいで対応しました。写真を撮って並べなければならず手間がかかるので、それをやめて、ビデオカメラを活用しました。

(倉阪秀史 会長)

冠水の高さは区のハザードマップとリンクしていますか。

(東京電機大学・高橋時市郎氏)

高さは自由に変えられます。国土交通省がデータを出せば、水位が上がっていく体験ができます。データ入手はなかなか難しいが、技術的には可能です。

(嶋田知英 副会長)

最後の出口が気になります。数人とか10人とかではなく、100人、200人に体験してもらうことが大事です。例えばスマホのアプリにして、ヘッドセットで浸水の様子を体験できるとか、オープンソース化する手もあります。なかなか専門家でないといけません、いかがですか。

(東京電機大学・高橋時市郎氏)

スマホアプリ化は非常に興味があります。決まった場所で体験することはできますが、スマホをかざせばどこでも体験できるのはまだ難しいです。北千住駅東口から電大までという限られた場所であれば十分可能です。

(へんみ圭二 委員)

足立区でも防災ナビというアプリを作っていて、そのアプリの中で、ARで浸水が分かるとよいが、難しいですか。

(東京電機大学・高橋時市郎氏)

ARですでに作っているので可能です。問題は精度です。10、20センチの誤差なら難しくないが、それ以上求められると難しいです。

(へんみ圭二 委員)

ボランティアについて具体的に検討している団体などはありますか。

(東京電機大学・高橋時市郎氏)

そこはまだ検討していません。

(へんみ圭二 委員)

区内のIT企業に勤めている方がNPO団体を作って子どもたちにプログラミングを教えているので、そのような区民と一緒に進めるとよいと思います。NPO関連は、区の担当課で情報を持っているので、活用するとよいと思います。

(東京電機大学・高橋時市郎氏)

ぜひお願いしたい。

(戸谷恵美子 委員)

地域によって違うと思うが、どこがどのくらい危険か、わかりますか。

(川口弘 環境部長)

洪水のハザードマップがあり、例えば荒川、綾瀬川、中川が決壊した場合など、地域ごとにどのくらい冠水するか示されています。このデータを使ってもらえればよいと思います。

(中川美知子 委員)

システムを開発することで受け身だった区民が能動的に行動することについてもう少し詳しく具体的にお願いします。

(東京電機大学・高橋時市郎氏)

江東区の東京消防庁の施設で、水があふれる体験ができるが、遊園地のアトラクションのようで、見て終わりという感じ です。

そうではなく、自分の町で復元してみると普段気付かなかったことに気付いてもらい、マンホールや縁石がある、逃げるときに障害になることを体験してもらいます。自分が知っている町並みで体験することができます。

(倉阪秀史 会長)

時間なのでここまでにします。ありがとうございました。

<申請者退室、入室>

次は申請番号の4です。

準備ができましたら、申請内容について8分で説明をお願いします。その後、10分の質疑応答を予定しています。

(東京電機大学・椎葉究氏)

東京電機大学の椎葉です。私の所属は理工学部で埼玉のキャンパスですが、千住の研究推進社会連携センターの研究推進部長も兼務しています。竹の総合利用による低炭素・循環型社会構築の実用化研究について説明します。

九州や四国など西日本、千葉県などでは竹が異常に繁殖し、農業への影響や地盤が緩むことによる地滑りなどの竹害が問題になっています。最も大きな原因は、竹が利用されず、放置状態になっていることです。

しかし、竹には二酸化炭素を吸収するメリットもあり、その量は日本国内で

600万トンとも言われています。竹の利用を推進することで環境問題の解決にも寄与すると考えます。

竹を日常的に健康食品、化粧品、ペット用飼料に利用することにより、足立区を低炭素・循環型社会推進のモデル地区とする活動を広げたいと思います。いろいろな問題のある竹をうまく利用することで、低炭素・循環型社会を推進することができると思います。

竹はイネ科で非常に成長が早く、国内に9300万トン存在します。放置状態で異常繁殖による竹害が生じていますが、国内だけで二酸化炭素を680万トン吸収しています。

世界的に竹の分布状況を見ると、低緯度の地域に広がっていて、日本や中国を除くと先進国にはほとんどないので、竹の利用が遅れています。ぜひ、日本で竹の利用法を確立したいと考え、研究してきました。

竹は糖化して利用します。その方法は濃硫酸やアルカリ、微粉碎や超高压処理など技術的には開発されていますが、お金がかかるうえ、環境負荷が高いので非常に使いにくいのです。

我々は、減圧マイクロ波処理と酵素を使う方法を組み合わせ、低コストで抽出できるようにしました。

この開発フローは、竹にマイクロ波をあてて、竹水（BMW・バンブーマイクロウェイブ）を抽出して製品化します。残渣は竹オリゴ糖成分（BOS・バンブーオリゴサッカライド）を抽出し利用します。10年ほど研究していて、竹水の成分はわかっています。

最大の利用法は、抗菌活性作用と抗ウイルス活性作用です。抗ウイルス剤とし

ては、インフルエンザのウイルスが30分以内に死滅するなど非常に強い抗菌作用があります。天然物で抗菌作用があるものはあまりありません。最近、皮膚保湿効果、コレステロールの低下効果があることもわかりました。

BOSは、特別な構造をしていて、世の中に製品化されていない珍しいオリゴ糖で、抗酸化作用、コレステロールを下げる、病気になるにくくする免疫賦活化作用、腸内細菌活性化作用があることがわかっています。

これらは、科学技術振興機構のASTEPや文科省の科学研究費の基盤Cなどの公的資金を活用し、竹から化粧品や健康食品などを作る研究を続けてきました。作り方は特殊で特許をもっています。

想定される用途は、抗菌作用があるので化粧品の原料としての利用が考えられます。BOSは、腸内細菌の改善として利用し、その残渣はペットの飼料として有望と考えています。また、バイオレメディエーションとして、環境汚染物質の分解剤としての利用も考えられます。

実用化に向けた課題としては、効果試験や安全性試験の実施、実用化に向けた製造拠点の体制整備が挙げられます。そのため研究資金、開発資金が必要なので活動支援をお願いします。

想定される区のメリットは、次のことが考えられます。

一つは、再生可能資源の活用による新たな雇用の創出です。

二つ目は、住民に化粧品やペット用飼料のモニターとして参加してもらい、日常生活で天然物由来の製品を利用するこ

とで、生活の質を向上することができます。

三つ目は、竹は二酸化炭素を吸収するので、すぐにはと言えませんが、洪水や台風の減少に結びつくと思います。

四つ目は、千葉県などは特に困っていますので、竹害の減少への貢献による地方との連帯感や災害時の援助体制の構築につながると考えます。

さらに、環境活動推進として、環境汚染物質の浄化、バイオエネルギーの利用促進もできます。

将来的には竹の利用によるCO₂クレジットへの参加ができます。

これらを通じて、足立区がバイオマス原料由来の工業的利用による低炭素・循環型社会推進のモデル地域となり、国内への波及効果が期待できると考えます。

(倉阪秀史 会長)

ありがとうございました。それでは、ご意見、ご質問のある方は挙手をお願いいたします。

(嶋田知英 副会長)

技術的な開発はすでに終わっているので、今回の助成は安全性試験の実施とサプライチェーン、製造拠点の体制整備ということですが、積算資料のどの辺が該当するのですか。例えば安全性試験には、莫大な費用が必要になりませんか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

そうでもないです。化粧品の安全性試験の方法は確立しており、100万円もかからないと思います。

(嶋田知英 副会長)

サプライチェーンの体制整備のための経費はどの部分ですか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

載せていません。これからどのように

実施するか検討します。大学公認で日本バイオリファイナリーという会社を設立しましたので、その会社のベンチャービジネスとして考えています。

(倉阪秀史 会長)

研究費でどこまでできるのかはわかりにくい。文科省の科学研究費の基盤Cとの切り分けはどうか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

基盤Cには、効果試験のみで実用化の部分は入っていません。

(倉阪秀史 会長)

商品化の資金は、民間ベースで銀行から借り入れるのが本筋と思いますが。

(東京電機大学・椎葉究氏)

その通りですが、製品化の前にモニターに使ってもらうなど、いろいろな試験があるので、民間ベースではなく研究レベルだと思います。そこにこの基金の助成を充てて、製品化したいと思います。

(倉阪秀史 会長)

タイトルが大きすぎて、この基金の助成がどこまでなのか明確でないようですが。

(東京電機大学・椎葉究氏)

試作品を作りたいということです。

(倉阪秀史 会長)

竹チップが50万円とありますが、特殊な竹チップなのですか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

いいえ。

(倉阪秀史 会長)

だとすれば、竹チップ50万円分は約2トンになります。試作品を作るのにそんなに必要ですか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

工業的に作るので2トンくらい使うと考えています。

(倉阪秀史 会長)

活動費のうち、200万円が試作品の資材購入となっていますが、出来上がったものを購入するのですか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

違います。書き方がよくないかもしれませんが、試作品を作る費用です。

(へんみ圭二 委員)

健康食品はどういうものですか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

コレステロールを下げる食品です。

(へんみ圭二 委員)

それは粉のようなにするのですか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

粉状のものを考えています。

(へんみ圭二 委員)

竹炭のパウダーは高価だが、従来のものに比べてどのくらい安くできますか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

残渣なので非常に安くなります。

(へんみ圭二 委員)

今ある健康食品などの価格競争でも勝てますか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

そのように思っています。

また、竹は炭にするときに有害物質が出ますが、それに比べれば安全です。

(へんみ圭二 委員)

CO₂クレジットについて、足立区にどんなメリットがありますか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

足立区だけではなく、全国的に派生すると考えていいです。

(水野あゆみ 委員)

化粧品などを製品化したとき、どのようにリピーターを獲得しますか。

(東京電機大学・椎葉究氏)

ぜひ、区民にモニターになってもら

い、区と一緒に製品化することでリピーターを作りたいと思っています。勝手な思いですがそのように考えています。

(水野あゆみ 委員)

まずは使って、その良さを知ってもらいたいということですね。

(東京電機大学・椎葉究氏)

かなり保湿性が高いと思います

(畠中エルザ 委員)

国の温室効果ガス排出量の算定では、竹の炭素蓄積はそれほど考慮されていません。竹の利用促進でCO₂吸収増を図り、クレジットを創出するのは難しく、できたとしてもかなり遠い将来になってしまうと思います。

(東京電機大学・椎葉究氏)

CO₂吸収量は、森林総研が推計した数字です。森林総研は20年から30年間放置されている竹林を2～3年で計画的に使うことでCO₂吸収に貢献すると計算しています。

(畠中エルザ 委員)

新たに植林しなければ、吸収増にはならないと思います。

(東京電機大学・椎葉究氏)

その通りですので、そこも考える必要があります。

(倉阪秀史 会長)

時間なのでここまでにします。ありがとうございました。

<申請者退室、入室>

準備ができれば、申請内容について、8分で説明をお願いします。その後、10分の質疑応答を予定しています。

(秀明大学・田中元氏)

環境科学サークル顧問を務める田中元と申します。メンバーの多くは秀明大学学校教師学部の学生ですが、顧問・副顧

間は東京未来大学などの先生方をお願いしており、私は秀明大学の教員を務めています。足立区とのかかわりでは、東京未来大学で非常勤講師をしていて、物理学を教えています。

環境科学サークルは、理科教育・科学教育及びそれらの未来と環境の関わり合いに興味を持つメンバーが構成する組織で、秀明大学学校教師学部の学生がメインですが、必ずしも秀明大学の学生に限定していません。

大学内の自主耕作地で生物飼育を行っています。ヒョウタンやウマノスズクサ、メダカのビオトープ、その中にはミナミヌマエビもいます。絶滅が危惧されているチョウのジャコウアゲハのエサとなるウマノスズクサを駐車場で育てていて、ときどきジャコウアゲハが駐車場に現れて産卵しています。絶滅危惧種を我々が標本にすることができないので、スライドの一番右の写真だけは、板橋区の教育科学館にお願いしましたが、他の写真は全て我々が育てたジャコウアゲハを自主耕作地で撮影したものです。

ほかにも市民向け、小中学生向けの科学教室を年に、4、5回開催しています。直接環境とは関係しませんが、科学教室の様子を紹介します。このスライドは、宙に浮くコマという科学教室です。東京未来大学や八千代市で実施したときのもので、コマを工作して飛ばす教室を実施しました。

このスライドはイベントの巨大実験のときのもので、八千代市内のあちらこちらのイベントに伺い、サポートで入るときもありますし、我々が企画して実験を行うこともあります。左の写真は大きなシャボン玉を作るイベント、右の写真

はゾウの歯磨きというイベントです。ご存知の方もいらっしゃるかと思いますが、ある物質とある物質を混ぜると巨大な練り歯磨きのようなものができるという実験です。

こちら環境とは直接関係がないかもしれませんが、ホログラム万華鏡というものです。有名な科学実験をそのまま実施するのではなく、自分たちが工夫して、オリジナリティのあるものにしたいと思っています。例えば、紙コップの中でLEDを組み合わせている色々な色を作るデモンストレーションなど自分たちで考案しています。この実験と合わせて、色覚の話をして、人間、生物の進化の話にも広げ、オリジナリティを出しています。ただあまり難しいと子どもたちに聞いてもらえないので工夫しながら、必ず何割かはオリジナリティを出すという形で進めています。

以前、環境基金の助成を受け2つの科学教室を開催しました。一つは東京未来大学を借り、「身の回りの電気と太陽光発電」を実施しました。当時流行し始めたモノをインターネットにつなぐIoTを活用し、メダカを飼っている水槽や自主耕作地のチョウの様子、気温や湿度などを24時間センシングし、写真を自動撮影し、それをインターネットで自動配信するシステムを作りました。スライドの写真はその時の様子です。右の写真はその時に使ったシステムで、太陽光発電自立型なので、コンセントがなくても対応できることを説明し、太陽光発電のメリットデメリットや身の回りの電気について紹介しました。

こちらはもう一つ実施した「セミに関するアンケートクイズ」の様子です。セ

ミの標本を使って子どもたちに学びを体験してもらいました。生き物に対して苦手意識がある人が多いので、スライドのようなイラストも使って、セミを切り口に様々な環境問題について説明しました。

今回は、太陽光発電の後継として風力発電装置を子供たちが組み立てて持ち運んで体験できる企画を考えました。大きい方が発電効率もよく、そよ風でもくると回りますが、子どもたちが自分で作ることに意味があると考えました。

メダカピオトープはセミの後継として考えました。カダヤシという外来種はメダカと競合し、生息地を脅かすので悪者として扱われています。小さな魚なので、メダカだと思ってカダヤシを持って帰ると罰金刑になってしまいます。外来種だから殺してもいいとはなりません。知らないからいいとも言えません。メダカの周りにはミナミヌマエビもいますし、カブトエビもいます。カブトエビを知らない人は興味ないでしょうから、先祖であるサンヨウチュウなど工夫しながら話をします。

なお、今回のメダカやカブトエビのアイデアは生物園のイベントから着想したものです。

以上です。

(倉阪秀史 会長)

ありがとうございました。それでは、ご意見、ご質問のある方は挙手をお願いいたします。

(戸谷恵美子 委員)

生物園を見たことはありますか。

(秀明大学・田中元氏)

客として見たことはあります。

(戸谷恵美子 委員)

せっかくなので、生物園を使ったらいかがですか。

(秀明大学・田中元氏)

今は東京未来大学で実施する予定だが、生物園の了承を得られれば生物園で実施したいと思います。

(長澤こうすけ 委員)

前回の参加者はどのくらいですか。

(秀明大学・田中元氏)

100名ほどです。

(長澤こうすけ 委員)

区内から広く参加している状況ですか。

(秀明大学・田中元氏)

学校名を記載してもらったところ、結構ばらつきがありました。6人同じ中学校の生徒がいましたが、それはクラスメートで参加していました。

(長澤こうすけ 委員)

参加者を増やす予定はありますか。

(秀明大学・田中元氏)

増やしたいが、子どもたちの数にあわせて発電装置を作らなければならないので難しい面もあります。いただける助成金次第です。

(嶋田知英 副会長)

チラシは全小中学校に配布するのですか。

(秀明大学・田中元氏)

教育委員会の了承を得て、区の交換便を利用します。

(嶋田知英 副会長)

前回も同じ方法ですか。

(秀明大学・田中元氏)

そうです。

(倉阪秀史 会長)

風力発電の装置は屋内に置くのですか。

(秀明大学・田中元氏)

外がよいのですが、今のところ外でやったことはありません。屋内ではサーキュレーターで風力発電をまわします。

(倉阪秀史 会長)

風力発電を回す風を扇風機で起こすのは少し変な感じですね。

(秀明大学・田中元氏)

外の方がよいのですが、風が強すぎる場合などを考えています。外にはデモンストレーション用を置きたいと思えます。教室の中で体験する際、外の風を入れることもできますが、例えば理科室だとほこりなどの問題もあるので、サーキュレーターを考えています。

屋外の方がいいのはその通りだと思います。

(倉阪秀史 会長)

参加者から材料費はとりますか。

(秀明大学 田中元)

参加費はレクリエーション保険のみで、材料費は基金で賄いたいと思えます。

(倉阪秀史 会長)

チラシだけで集まりますか。

(秀明大学 田中元)

基本的にはチラシだけです。いろいろ試しましたが新聞折り込みはダメでした。子どもが見て行きたいと思ってくれることが重要です。全ての小中学生に配れば、100人集めることもできると思えます。

(倉阪秀史 会長)

参加者へのアンケートなど効果測定はしますか。

(秀明大学 田中元)

それは必ず実施しています。そうしないと次の活動に繋がりませんので、ピフ

オーとアフターでアンケートを実施しています。

(倉阪秀史 会長)

前回の結果はどうでしたか。

(秀明大学 田中元)

前回の効果はあったと考えます。親が子どもよりも電気コストのことを知らない結果になりました。親御さんはコストに興味を持ち、子どもたちは太陽光そのものに関心がありました。直流と交流の違いを理解していなかった人も多かったです。

欠点としては、興味がある人しか来ないので、アンケートにいいことしか書かれていません。興味のない人をどう取り込むかが課題です。メダカの話だけでは来ないので、エビとか田んぼ、化石の話をして、興味を持ってもらいたいと考えています。

(水野あゆみ 委員)

私も小学生の子どもがいます。行かせたい気持ちはあるが、保護者が一緒となるとなかなか難しいです。学校の授業の中でとなるとハードルが高いと思いますが、放課後教室など出張講座はいかがですか。

(秀明大学 田中元)

親御さんの参加は歓迎しますが、親御さんに絶対参加してくださいとも言えません。校長会に話すと送り迎えしてもらった方がいい、保護者も参加した方がいいと言われますが、保護者の負担にならないようにしています。

放課後教室でやりたかったが、我々が学校側に十分な理解されていませんでした。今後、環境基金を受けて実施している、決して怪しい団体ではないことを理解していただければ、可能かもしれませ

ん。飛び込みでお願いしても難しいと思いますので、このような支援をいただくと助かります。

(嶋田知英 副会長)

マニュアル化とパッケージ化して、ぜひ横展開してほしい。

(秀明大学 田中元)

風力発電の指導案をつくり、基金の報告の際に提出するつもりです。

(倉阪秀史 会長)

時間なのでここまでにします。ありがとうございました。

<申請者退室>

【審査にかかる内容は非公開】

(各委員が採点表を提出、事務局が集計結果を配布)

(倉阪秀史 会長)

事務局から採点結果が出ました。60%の採択の基準から1, 2, 3, 5, 6が採択になります。委員総じて60%以上の評価ですが、3番に貢献度・広がり度で1と評価している委員がいます。ご意見のある方はいますか。

<意見なし>

逆に落ちた申請で高い評価、4番に68%、7番に78%をつけている委員がいます。この2つにご意見がある方はいますか。

<意見なし>

それでは、採択不採択をとりまとめます。

1・大谷田西部自治会レジ袋削減(つかわない)キャンペーンは採択、2・環境への標語入り商店街オリジナルエコバッグの作成は採択、3・VR技術による都市部での冠水状況体験システムの研究

開発は採択、4・竹の総合利用による低炭素・循環型社会構築の実用化研究は不採択、5・足立区の環境を題材とする科学教室のデザインとその実施その2は採択、6・環境問題解決につながる知識を拡げる勉強会は採択、7・バラのまち青井のミニバラ園に国産材ウッドフェンスを設置は不採択となります。

ご意見の中から条件を整理します。

1の条件は、環境活動であることを配布時にPRする。環境面で波及効果があるデザインにしてほしい。

2の条件は、エコバックを使い続ける人へのサービスがあったほうがいい。マイバッグの持ち歩きを進めるための工夫をしてほしい。

3の条件は、開発されたVRをより多くの人に体験できる工夫してほしい。

5の条件は、開発した教材、講座のやり方をパッケージ化して横展開してほしい。資材購入費の精査が必要。

6の条件は、施設見学会の内容を主旨に沿ったものにすること。

この条件は、どう対応しますか。

(小山秀一 計画推進係長)

委員の皆様から答申の取りまとめを会長にご一任いただければ、事務局と会長との間で調整して、区長に答申します。それに基づき、交付決定の際の要件として各申請者に通知します。

(倉阪秀史 会長)

それでは、答申の取りまとめを私に一任いただくということによろしいでしょうか。

<異議なし>

ありがとうございました。それでは、責任を持って答申書を取りまとめます。最後に事務局からお願いします。

（須藤純二 環境政策課長）

今年は基金の募集を年二回行います。
次の審査会は7月13日午後に予定して
います。

以上で、環境基金審査会を終わります。
本日は、ありがとうございました。

(会議録署名)

足立区環境基金審査会会議録記録署名員
(令和2年3月26日 開催)

会 長	倉原 香史
署名委員	嶋田 知英
署名委員	戸谷 恵美子