

# 会 議 議 事 録 (抄)

会 議 名	2023 年度専門学校東京テクニカルカレッジ 第一回 環境・バイオ系教育課程編成委員会
開 催 日 時	2023 年 7 月 25 日 (金) 15 時 40 分～17 時 05 分
会 場	専門学校東京テクニカルカレッジ 11 階 1101
参 加 者	<p>&lt;外部委員:6名&gt; (順不同・敬称略、役職は委員名簿参照)</p> <p>市川 和登 (学校法人小山学園専門学校東京テクニカルカレッジ 環境テクノロジー科 非常勤講師)</p> <p>水谷 圭亮 (水 ingAM 株式会社 首都圏支店首都圏 RSC 部東京 SS 課支店課長)</p> <p>池上 正人 (元 特定非営利活動法人 日本バイオ技術教育学会 理事長)</p> <p>佐々 義子 (特定非営利活動法人 くらしとバイオプラザ21 常務理事)</p> <p>立田 由里子(国立研究開発法人理化学研究所 医学博士)</p> <p>大藤 道衛 (日本バイオベンチャー推進協会 理事 兼 学校法人小山学園 専門学校 東京テクニカルカレッジ バイオテクノロジー科 非常勤講師)</p> <p>&lt;内部委員:6名&gt;</p> <p>今野 祐二 (学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ 環境テクノロジー科科长 議長)</p> <p>井上 綾子 (学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ 環境テクノロジー科主任 )</p> <p>松井 奈美子 (学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ バイオテクノロジー科 科長)</p> <p>大江 宏明 (学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ バイオテクノロジー科 )</p> <p>宮下 いくる(学校法人小山学園 専門学校東京テクニカルカレッジ バイオテクノロジー科 書記)</p>
	<p>&lt;系別分科会&gt;(第二部)</p> <p>1. 議長挨拶(松井)</p> <p>2. 2022 年度第2回バイオ・環境分科会の議事録確認</p> <p>3. バイオ環境系教育活動の状況ご報告 ※詳細は次頁以降参照のこと。</p> <p>3.1 専門人材育成訓練生の状況</p> <p>3.2 2023 年度の就職内定状況</p> <p>3.3 リアルジョブプロジェクト(RJP)の取組み</p> <p>3.4 外部へのアナウンス(市民講座 TTC バイオカフェ、Eco-Café )</p> <p>3.5 国内研修</p> <p>4. 高専連携授業および入学促進</p> <p>4.1 練馬工科高等学校</p> <p>4.2 その他の高等学校</p> <p>4.3 高校の先生向けセミナー・体験実習 事例1)中野工科高等学校 教員研修 事例2)高校の先生向けセミナー</p> <p>4.4 入学促進 オープンキャンパスメニュー改善</p>
討 議 内 容	<p><b>3.1 専門人材育成訓練生の状況</b> 2023 年度から募集定員を 5 名から 10 名に増やした。 バイオテクノロジー科: 2022 年度 5 名。2023 年度8名入学(9 名応募、9 名合格、1 名辞退 8 名入学) 現在 13 名が訓練中。 環境テクノロジー科 : 2022 年度 2名、2023 年度2名が入学(3 名応募、2 名合格) 現在4名が訓練中。</p> <p><b>3.2 2022 年度の就職内定状況</b> 〈昨年の内定率〉 バイオテクノロジー科 :内定率 100% (18 人中 17 名内定 学生数19 進学 1 名 現状維持 1 名) 環境テクノロジー科 :内定率 100%(9 名中 9 名内定)</p> <p>〈2023 年度内定率 7 月 24 日現在〉 バイオテクノロジー科: 内定率 67% (内定 8 名 学生数 13 名 就職しない 1 名) 環境テクノロジー科 : 内定率 80% (内定 8 名 学生数 12 名 就職しない 2 名 )</p> <p>【松井】 専門人材の多くは、中途採用で就職を目指すので本格的な活動は秋以降になる。</p>

【水谷委員】

現 2 年生で就職しない学生がバイオで 1 名、環境で 2 名いるのはどういう理由か。

【松井】

バイオ科の 1 名は昨年休学し、今年復学をした学生だ。就職の話をするとう心理的に負担になるので、卒業を目標に学ぶことにしている。

【今野】

1 人は母親とも相談し、就職ではなく卒業を目標にすることにしている。学力が低いわけではなく、精神的な問題。もう一人は、専門人材訓練生で 9 月から就活する予定である。

### 3.3 2023 年度 リアルジョブプロジェクト(RJP)の取組み

バイオテクノロジー科:RJP 活動は 2 期から実施。6 班編成(1, 2 年生の合同班 5~8 名/班)

メインテーマ:「学校の認知度向上」

- 1・2 班 食品テーマの班(チーズやコンブ茶など発酵食品、ミドリムシを使った完全栄養食品の開発)
- 3 班 理科実験班 (SNS 発信。オープンキャンパスで見学者へ実験を教える。)
- 4 班 植物班 (グリーンカーテン、花壇整備)
- 5 班 ものづくり班 (アロマキャンドル作り)
- 6 班 ものづくり班 (アクアポニックス作り)

【松井】

各班、学生がテーマを考えて活動している。2 期は作品や食品をつくるだけでなく、各班が SNS (Twitter, Instagram, TikTok など) で 4 回以上投稿してもらった。アクセス数などは RJP の評価に入れている。

【池上委員】

活動期間はどれくらいか。

【松井】

2 期から 4 期の約 6 カ月間。金曜日の午後に活動している。

【池上委員】

学校の認知度を上げるために各班が SNS など活動を紹介しているということか。

【松井】

昨年までは RJP 活動の SNS での紹介は、宮ノ下先生が中心に行っていたが、今年度からは拡散力を上げるため各班に発信してもらっている。第一の目的が知名度アップなので。

【大藤委員】

これまでは月に 1 回、学生が Twitter をあげていたと思う。その回数を増やすということなのか。

【宮ノ下】

昨年の RJP には SNS 班があり、その SNS 班が他班の活動を紹介するため週もしくは月に 1 回発信していた。今年度は SNS 班がないので、班ごとに自ら活動したことを SNS で投稿してもらっている。

【大藤委員】

理科実験班だけ SNS 発信が別にあるが、これは通常の発信と違うのか。たとえば、理科実験の内容やプロトコルを発信するのか。

【宮ノ下】

通常の発信とは別である。当初、理科実験班は、おもしろい実験を行い、YouTube など配信し知名度をあげたいと活動していた。夏の OC イベントで、見学者に理科実験を行う機会ができたので、活動を広げるためにリアルでの理科実験教室もすすめた。

【大藤委員】

Facebook には投稿しているのか。

【宮ノ下】

Facebook はバイオ科ではしていない。広報が投稿している。

【大藤委員】

学生が投稿しているのは Twitter だけなのか。

【宮ノ下】

学生は Twitter の他に Instagram、TikTok で発信している。

環境テクノロジー科

4 期・5 期。実験と調査で外にできると半日では終わらないため、金曜日に 1 日かけて実施。今年度のテーマは未定。

2022 年度の活動報告

- 1) 下水道施設における新技術の動向(7 名): 施設調査、文献調査 (今野)
- 2) 水生昆虫の標本整理(6 名) : 過去の採取した水生昆虫の分類同定(今野)
- 3) 環境教育用の絵本制作(6 名) : 水生生物の環境絵本制作(井上)
- 4) 環境テ科 OC 体験授業の提案(3 名): 学生目線の OC メニュー。にぼしから植物プランクトンを取り出すなど 3 案。(今野)
- 5) 地下水の鉄除去について(2 名) : (井上)

【井上】

3 についての説明。環境テクノロジー科はモノを制作する実習がないので、仲間と話し合っモノを作る経験は楽しいのではないかと考えた。ボランティア団体がイベントで生きた魚などを展示しているが生物の解説がない。簡単に生物を説明できるモノがあれば、お客さんも勉強になるし、ボランティア団体も説明の時に役立つと考えた。図鑑ほど堅苦しくなく、絵本ほどやわらかくないものとして図鑑と絵本の中間の環境教育用絵本を制作した。昨年度は絵が上手な学生がいた。絵はその学生に、他の学生は中身の文章を考え班で制作した。

【井上】

5 についての説明。水生生物の池はもともとプールだったので、水源がなく地下水をくみ上げている。この地下水は鉄分が多く、水が濁ってしまう。地下水の鉄を安価で除去する方法について検討した。

RJP 活動のテーマに「TTC 認知度向上」はふさわしいのか?

【佐々委員】

バイオ科の RJP のメインテーマが「学校の認知度向上」で、環境テクノロジー科の内容の方が勉強っぽい。バイオ科の食品系、理科実験系はわかるが、モノづくり、植物関係はもう少し勉強(遊びではない感じ)にした方がいいのではないかな。

【松井】

バイオ科は 4, 5 期に卒業研究がある。環境テクノロジー科は RJP 活動が卒研の内容なので、学術的要素が強い。バイオ科の卒研は教員が指導していくが、RJP は学生主導でやらせたいと思っている。自分がやりたいことを優先させているので、内容が少し楽しいことに傾いているものもある。

【宮ノ下】

楽しいだけでなく、モノづくりでも実験をして検証している。例えば、アロマキャンドル作りでは、どのクレヨンが一番いい色がでるかなど、何種類か検討してプロダクトを作っている。これまで学んできた実験の思考力を活かして活動している。

【松井】

クレヨンの素材によって色がどう違うか最低 3 サンプルは検討しないとダメだと私が伝え、素材と濃度などを検討させた。

【池上委員】

花壇でも、四季を通して花が楽しめるように年間計画しなくてはいけない。グリーンカーテンも早くから取り組まなければうまくできないだろうし。計画性は必要だ。

【佐々委員】

やはり、バイオテクノロジー科はメインテーマを「認知度向上」ではなく、せっかくバイオテクノロジーを学んでいるのだから教育的なテーマにした方がいい。資料をつくるときは、教育的な位置づけが見えるよう書き方を工夫した方がよいと思う。例えば、花壇作りなら花壇の年間デザインをしていることもこの資料に入れてほしい。学校認知もいいが、表向きは「バイオを伝える」などの書き方がいいのではないかな。

【大藤委員】

「学校の認知度向上」は目標ではなく結果としてそうなるということでは？食品班が新しいチーズをつくってみる、理科実験班が実験プロトコルを作ってみてOCで実施してみる。この活動の結果、学校の認知度が向上すればいいなことであって、認知度向上させるために活動しているのではないはずだ。

【松井】

目標は個々のテーマではなく、統一できる共通のもので設定したかったのがこのようなテーマになった。

【佐々委員】

それなら、テーマは「バイオの楽しさを伝えよう」でいいのではないか。知名度アップは広報の仕事だから、学生はもっと勉強してねと思う。せっかく、PDCAに沿って活動しているのなら、見せ方としてテーマは知名度向上ではない。

【松井】

次年度以降も、同様の取り組みを行う場合はテーマの検討を行う。

### RJP 活動の見せ方について

【佐々委員】

PDCA サイクルでRJPしているんだということを見せないといけない。できたら発信して、評価して結果的に(認知度アップ)という流れが見えないと、残念。見えるようにしてほしい。

【池上委員】

食品でも作るプロセスを4回発信して、どういう結果が得られたか、そのプロセスを示していく。バイオ科ではこんなことをやっているということを発信するといひ。

【松井】

SNS では順番立てて発信はできていない。毎期の最後にパワーポイントを作成し活動報告しているが、それをウェブ上にアップする方法もある。これならプロセスを知ってもらえる。

【大藤委員】

例えば「コンブチャ」に興味がある人は「コンブチャ」で検索する。コンブチャの作り方を見ていいと思ったらそこがTTCのサイトだった。つまり、TTCから検索をスタートしたのではなく、キーワードで検索した結果、TTCにぶつかるのが良い例。このことから学校の認知度アップは目的ではなく結果だ。発信するスタンスが「〇〇をつくる」でやると結果として学科の認知度があがる。学校の認知度あげるぞと思って発信すると、学校の宣伝だと思われて逆にスキップされる。

【宮ノ下】

授業内容などは私がSNSで紹介している。RJPは学生目線で楽しいところを発信してもらおうと思っていたが、ご指摘があったようにPDCAで活動しているなら、その流れを見せた方がいいということがわかった。私も積極的にRJP活動をブログに掲載していきたい。

### RJP の評価について

【水谷委員】

RJPの中期報告はあるのか。

【松井・大藤委員】

RJPは評価がつく科目である。バイオ科では毎期終わりに班ごとRJP活動報告をもらい、学生どうしの評価とSNSの評価から総合的に成績がつく。

【今野】

環境科は、4期の終わりに中間発表があり、5期に成果発表会で発表している。バイオ科はRJPと卒業研究の2つ発表しているが、環境科はRJPの成果のみ発表している。

### 3.5 外部へのアナウンス、連携活動(市民講座等の開催)

バイオテクノロジー科

特定非営利活動法人くらしとバイオプラザ21(主催・共催)で毎年3回実施。2019年度まではTTCで開催されたが、2021年以降はオンラインで開催。2023年度もZoomを利用したオンラインで開催。

〈TTC バイオカフェの活動報告〉

第38回 主催:専門学校東京テクニカルカレッジ/共催:特定非営利活動法人くらしとバイオプラザ21

テーマ:「感染症 から 考える“ワンヘルス”～人・動物・環境の健康(ヘルス)を目指して」

開催日: 2023年2月17日

講師:芳賀猛先生(東京大学 大学院農学生命科学研究科・教授)

第39回 主催:特定非営利活動法人くらしとバイオプラザ21/共催:専門学校東京テクニカルカレッジ

テーマ:「植物の力を借りる～『植物と会話』はできるのか～」

開催日: 2023年5月12日

講師:山本浩文先生(東洋大学生命科学部応用生物科学科・教授)

第40回 主催:特定非営利活動法人くらしとバイオプラザ21/共催:専門学校東京テクニカルカレッジ

2023年11月開催予定

#### 【佐々委員】

2024年度5月のTTC バイオカフェは、国際植物の日に関連した内容である。国際植物の日の国際的なサイトがあり、そこに掲載してもらう予定。

#### 〈遺伝子検査活用セミナー〉

主催:日本DNAアドバイザー協会(DAAJ)

共催:専門学校東京テクニカルカレッジ バイオテクノロジー科

協賛:日本バイオ技術教育学会

開催日:2023年12月21日(開催予定)

#### 【大藤委員】

2023年度はオンサイトとWeb配信のハイブリッド開催を検討中である。

#### 環境テクノロジー科

〈Eco-Caféの活動報告〉

2022年度は2回オンラインで開催。2023年度の活動は未定

2022年度 第1回 主催:専門学校東京テクニカルカレッジ、共催:一般社団法人環境教育振興会

テーマ:「温暖化」と「酸性雨」で海の生き物はどうなる?

開催日:2022年9月16日(金)

講師:山本 智之氏(科学ジャーナリスト、朝日新聞で20年間記者として科学報道に従事、海の生物と環境をテーマに取材)

2022年度 第2回 主催:専門学校東京テクニカルカレッジ、共催:一般社団法人環境教育振興会

テーマ:アサヒユウアスの事業活動について

開催日:2023年2月17日(金)

講師:小山 友也 氏(アサヒユウアス株式会社 たのしさユニット)

#### 【今野】

一般社団法人環境教育振興協会の担当者が全国の企業を回り、企業が取り組んでいる環境のことを一般の人向けに話してほしいと依頼している。それがうまくいったら TTC に連絡がくるようになっている。現在は担当者で詳細な打ち合わせができていない。今年度開催するとしても9月、10月以降である。

Tokyoしごと倶楽部(一般社団法人専門学校コンソーシアムTokyoの活動)

バイオ科) 2022年度 7月 実体顕微鏡、光学顕微鏡、にぼしの解剖

会場)専門学校 東京テクニカルカレッジ

環境科) 2023年度 7月27日 コケテラリウム、顕微鏡で生物の観察

会場)中央動物専門学校

#### 【松井】

東京テクニカルカレッジは2009年の初回から参加している。

#### 【今野】

専門学校が11校くらい会員になっている。テクニカルは環境とバイオで参加し、隔年でバイオと環境がそれぞれ担当している。来場者は親子連れ、高校生など。昨年は3校くらい高校生70~80名がバスで来て参加。職業訓練というよりは、分野を知ってもらい楽しんでもらうのがコンセプト。

### 3.5 国内研修について

COVID-19 の影響および長野研修所の老朽化により、今年度も学内校外研修(長野研修)は中止。代替研修を実施する。

バイオテクノロジー科:2023年10月11日~16日(4日間) 代替研修を実施予定  
10月11日:1年生 新宿御苑で植物観察、2年生 中野区史跡オリエンテーリング(予定)  
10月12日:1,2年合同(RJP班) 班ごとに科学博物館、水族館、資料館などを見学(予定)  
10月13日:まとめ  
10月16日:発表会、写真コンテスト実施

環境テクノロジー科:2023年5月16~18日  
八王子市長池公園において代替の研修を実施 ※5月15日校内で事前授業

#### 【今野】

環境は長野代替として、都内の長池公園で4日間調査を実施した。長野の研修所が老朽化により、存続が厳しくなっている。環境科としては長野研修がなくなるのは残念。以前3月に実施していた国内環境研修(小笠原諸島又は屋久島)については、計画を立てる予定。実現できるかはわからないが、長野研修もなくなったので屋久島あたりに3泊4日で行けたらいいと考えている。

## 4. 高専連携授業および入学促進

### 4.1 練馬工科高等学校

対象:1年生

前半:環境科 2023年9月15日(金)簡易水質測定  
バイオ科 2023年9月22日(金)糖度計  
後半:環境科 2024年1月19日(金)水処理  
バイオ科 2024年2月2日(金)色素の分離

### 4.2 その他の高等学校

- 1)クラーク記念国際高等学校 厚木キャンパス、プロジェクト型学習(PBL)の協力依頼  
2023年10月5日(木) バイオテクノロジー科  
2023年10月12日(木) 環境テクノロジー科
- 2)堀越高等学校(実施済み)  
2023年1月26日(木) 環境テクノロジー科
- 3)多摩工科高等学校(実施済み)  
2023年2月13日(月) 環境テクノロジー科

#### 【松井】

練馬工科高等学校の1年生を対象に年に24回を全科で授業をおこなうことになっている。バイオ科と環境科も2コマずつ受けもつ予定。

#### 【佐々委員】

この取り組みは、TTCの先生が出張し、オムニバス授業を行うのか。

#### 【今野】

両方。先生が出向く場合と、生徒に来校してもらう場合がある。堀越(2023年1月26日)、多摩工科(2023年2月13日)は出張し、高校で開催した。

#### 【佐々委員】

TTC学生のTA経験にもなるのか。それとも先生方だけ授業を行うのか。

#### 【松井】

開催時期が学生の授業と重なるので、TAは難しい。休み期間であれば学生にTA経験をさせたいと思っている。

### 高専連携授業は文科省の事業と学校独自の取り組みを整理して提示してほしい

#### 【今野】

1月(堀越)と2月(多摩工科)で実施した高専連携授業は文科省の仕事だった。

【大藤委員】  
助成金がでているのか？

【松井】  
副校長に確認したところ、(今回の高専連携授業は)助成金がでているのとでないものがある。

【大藤委員】  
文科省の正式なプログラムなら、発信するときにそれを明示すべき。その方が、外から見た時にわかりやすい。宣伝不十分な気がする。

【松井】  
おそらく、入学相談のところでは文科との取り組みについては出していると思う。

【佐々委員】  
高専連携は、高校が文科省に出して採択しているのか、TTC がそれを出す力があって、文科省から採択されているのか、単に、高校の先生から「来てやってね」と言われて出前でやっているのかでは、全く意味が違う。堀越高校のオムニバス授業もどこが採択されているのか、(もし、TTC が採択されているのであれば)インテリアと建築、環境テクノロジーをどんなストーリーでまとめたから採択されたのかなど、それを見せてほしい。それがあれば、TTC はたくさんの学科があるのに、しっかりストーリーを作ってカリキュラムを提案できる力のある学校なのだと、だから文科省は採択したのだと私たちは思う。その辺をアピールしてほしい。どこがどこに出して、どこが採択しているのかわかれば、文科省の目的もわかる。例えば、工科高校を使いたいのか、専門学校を引き上げたいのでお金をつけているのかなども見える。それが見えるといい。

【松井】  
どれが文科事業で、どれがそうではないのか教務にはまだ下りてきていない。広報には高専連携本部がきているので、そこでは計画的に進んでいるはずだ。今後、情報共有をしていきたい。

【池上委員】  
今期、堀越で行うのは大学がよく行う出前授業なのか。例えば、TTC の PR をやってから授業を行うのか。

【今野】  
今回の高専連携は、高校 1 年生対象。まずは、どんな分野があるのか知ってもらい、興味をもってもらえるのがねらい。このプロジェクトは5年計画でやっていくもので、現在は試行錯誤している状態である。

【大藤委員】  
広報的には、高校とコネクションつけて入学促進につなげることには関心があるが、財源はあまり気にしないだろう。ところが、外から見た場合はどういうお金でやっているかはとても重要。せっかくなにかをやっているのだから、ぜひ発信してほしい。

【井上】  
財源がどこからでているかは、大事。税金が使われているなら目的の主旨をはき違えてはいけない。文科省がやっているのであれば、文科省の目的に沿った内容でやらないといけない。学校独自でやっているのであれば、高校と TTC が相談してそれぞれの目的に合わせてやればいい。どこが主体になってやっているかはすごく大事だと思う。

4) 農芸高等学校(実施済み)  
2023年2月8日(水)・10日(金)・3月10日(金)  
対象) 1年生 全クラス 120名  
内容) DNA抽出実験(出張型)  
2023年6月21日(水)・23日(金)・29日(金)  
対象) 2年生 全クラス 75名  
内容) アントシアニン抽出実験(出張型)

【宮ノ下】  
高校訪問したときに、農芸高校の生物の先生から、私の生物の授業で実験をやってみないかと誘われた。実際に専門学校の教員の授業を体験してもらい専門学校教育を知ってもらえるよい機会ととらえ、出張型で実験を行ってきた。

【池上委員】  
都立農芸高校は専門学校に進学する割合はどれくらいか？大学はどこに進学するのか？高校の進路の分

析はしているのか。

【宮ノ下】

している。今は大学(短大含む)4割、専門学校 4 割、就職 2 割くらいかと。最近は大学に入りやすくなったので、バイオ分野を学ぶ園芸科学科では多くの生徒が農大に進学する。緑地環境科、食品科学科は保育士、介護士、ペット、調理などの専門学校に進む人が多い。農業系の学校だが、バイオ系に進む人はそれほど多くない。

【佐々委員】

(農芸高校)の進路は 10 年、20 年前からそういう傾向なのか。

【宮ノ下】

以前は、専門学校への進学が多かった。大学への進学が多いのはここ数年ではないか。そうとう大学に入りやすくなっている。

### 4.3 高校の先生向けセミナー・体験実習

事例1)中野工科高等学校 教員研修

第1回 中野工科高等学校 教員研修会(実施済)

2023年3月16日(木) 定時制教員4名

2023年3月17日(金) 全日制教員5名 計9名

『DNA抽出・アガロース電気泳動 来校型:担当 宮ノ下』13:00~17:00

第2回 中野工科高等学校 教員研修会

2023年7月26日(水) 全日制教員5名

2023年7月27日(木) 定時制教員4名 計9名

『タンパク質電気泳動 来校型:担当 松井』13:00~17:00

【松井】

中野工科高校は 2024 年度か、2025 年度に食品学科に統一していくことが決まっている。教員が食品分野の分析技術を学ぶため、TTC に相談。3 月は食品からの DNA 抽出と電気泳動、今回(7 月)は食品に含まれるタンパク質の電気泳動による分析法を学んで頂いた。

事例2)(一般の)高校の先生向けセミナー

バイオテクノロジー科

開催日)2023年8月22日(火) 13:00~17:00

テーマ)「再生医療の今」

内容)細胞培養実験+セミナー(講師:吉本桂子先生 慶応大学医学 研究員)

環境テクノロジー科

開催日)2023年8月23日(水) 13:00~17:00

テーマ)水処理業界と若手水処理技術者の育成

内容)凝集・沈殿実験 +セミナー(講師:水ing 株式会社)

【今野】

環境科では今年度初めて先生向けセミナーを開催する。TTC 環境テクノロジー科の教育を知ってもらうこと、就職でお世話になっている後援会の水ing様より水処理技術、若手技術者に対する教育について紹介してもらう予定。

### 先生向けセミナーは学会後援、協賛をとれば受講者が増えるのではないか

【大藤委員】

高校の先生向けセミナーについて、バイオ教育学会の副理事長の大江先生に伺いたい。高校の先生なら誰でも受けられるオープンなセミナーなら、学会の後援もしくは、協賛をいただくことはできないのか。

【大江】

学会ではさまざまな活動に対して協賛しているが、公平性が大切。一般の方にバイオテクノロジーの動向などを知らせるのであれば問題ない。例えば、岐阜県では中学生に対するバイオ技術の指導に対して、学会から必要な資材等を提供し、補助している。対象が小学生、中学生であれば比較的協賛は可能。高校生だと直接、進路に関わるので難しい。

【大藤委員】  
高校生ではなく高校の先生なので、一般市民。先生向けならよいのでは？

【大江】  
特定の高校ではなく、複数の高校の先生にご参加いただけるのであれば、一般に公募し、いろいろな先生にご参加いただくのであれば可能ではないかと思う。

【大藤委員】  
この高校の先生向けセミナーはオープンなもの。キーワードでネット検索したが、このセミナーを見つけられなかった。やはり、いいことをやってもそれを宣伝しきれていないのがもったいない。学会から後援を頂けることになれば学会の Web サイトに載せてもらうことも可能になるのではないか。もっとオープンにいろいろな方が入ってこれるようにしてほしいせっかくやるわけなので、認知されないのはもったいない。

【池上委員】  
学会が後援になれば、TTC の学校紹介ができなくなるのではないか。

【大藤委員】  
セミナー時に学校のパンフレットを置くのは問題ないのでは？

【大江】  
学会が関わる場合は、プログラムから TTC の紹介を外せば、もっとオープンな募集ができる。開催したときに、TTC のちらしを置くぐらいは可能かと。

【松井】  
より多くの人に知ってもらい来ていただくには学会に後援いただくのがよい。しかし、去年は TTC バイオ科の宣伝として行ったが、4 校から 6 名の先生方が来校し、バイオ科の教育に大変興味をもって頂いた。その後、OC に生徒を送ってくれたり、実際に入学につながる事例もでていて成果があった。学会を後援にしてもらいオープンで行うか、TTC だけで行うか、これから考えていきたい。

#### セミナー対象を高校の先生以外に広げることについて

【佐々委員】  
高校の先生向けセミナーは現役の先生以外は受講できないのか。

【大藤委員】  
(遺伝子組換えを学ぶ)農工大学で実施していた高校の先生向けセミナーでは、小学校の先生が応募してきて結果として受けた先生がいる。ちらしでは「高校の先生対象」となっているが、「高校の先生向け」の方がいいのではないか。もっとオープンに。Google で検索できるようにすると、それが結果として TTC の知名度 UPにつながる。

【宮ノ下】  
バイオ系の専門学校すべてがこのようなアカデミックな取り組みをしているわけではない。その点で、バイオテクノロジーを知ってもらう活動を高校の先生に限らず、小学校の先生にも広げるのもいいと思う。

【大藤委員】  
高校の先生も専門学校への勧誘ではないかと警戒する場合もあるので、オープンにした方が先生方も参加しやすい。学会後援だと、勉強会だなということで気楽に参加しやすいのではないか。勧誘されて、生徒を紹介しないといけないとプレッシャーを感じる場合もある。

#### 高校の先生向けセミナーの費用・負担について

【池上委員】  
セミナーは無料で提供しているのか。

【松井】  
中野工科高校のセミナーは高校からお金を頂いているが、夏の高校の先生セミナーは無料。

【池上委員】  
夏の高校の先生セミナーでは講師代ははらっていないのか。

【松井】  
外部の先生にはお支払いしている。

<p>【大藤委員】 講師の person 費、光熱費、場所代、実験の材料費など経費をあげると 10 万円くらいいくと思う。経費は消耗品だけで、それを算出していないのではないか。隠れた費用、労力を考えると、結構な負担になっていると思う。</p> <p>【宮ノ下】 高校のガイダンスに行ってきたことだが、代理店にお金を払って行っている。高校の先生向けセミナーの負担は大きい、金額の割には本科の教育まで知って頂ける機会が割りはいいと思う。</p> <p>【大藤委員】 視点を分けて考えなくてはいけない。1つは、学生募集。2つめは高校の先生をファシリテート(促進)する視点。高校の先生向けの場合は、代理店を通した学生募集とは違うので分けて考えるべき。</p> <p><u>高校の先生向けセミナーを知って頂くには</u></p> <p>【佐々委員】 東京都生物教育学会(都生研※)、化学教育学会などに誰か会員がいると、そこにちらしを置かせてもらえれば、高校の先生の目に留まるのではないか。以前、「ブタの眼の解剖」したい人を募集していた。実験を体験してみたい先生は多数いると思う。 ※都生研は都立高校の教員を中心に、都内の公立高校、私立高校の教員を主な会員としている研究団体。</p> <p>【大藤委員】 都生研の他に農業高校の先生の集まりがあり、そこへ働きかけると効果的だ。農業高校の校長先生の集まりにセミナー案内を流せば、集客が見込める。ただし、流す時に学会の後援があると絶対にいい。TTC 単独だと、専門学校宣伝だと思われる。セミナーの内容も中立にして学会の後援をいただければなおよい。</p> <p>【池上委員】 農業高校の校長は農大卒が多い。農大卒の教員がアプローチすれば効果があるかもしれない。</p> <p><u>4.4 入学促進</u></p> <p><u>オープンキャンパスのメニュー改善</u></p> <p>【松井】 バイオ科は農業高校など実験が慣れている生徒向けに少しレベルの高い実験メニューを追加している。遺伝子工学分野の DNA 抽出とアガロースゲル電気泳動を追加した。</p> <p>【今野】 7 月 29 日(土)、檜原村での野外実習型の OC を実施予定。立川駅で集合してからバス移動し、水質調査や水生昆虫を観察する予定。しかし現在(7月 25 日)予約なし。広報が高校訪問してこのちらしを見せると、高校の先生のうけはいいが、生徒は暑いし熱中症を心配し参加したくないのかもしれない。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
---