

会 議 議 事 録 (抄)

会 議 名	2024 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	2024 年 7 月 22 日(月)15 時 45 分～17 時 10 分
会 場	専門学校東京テクニカルカレッジ 11 階 1101
参 加 者	<外部委員 7 名> (順不同・敬称略、役職は委員名簿参照) 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) 立田 由里子 (理化学研究所) 大藤 道衛 (日本バイオベンチャー推進協会 理事) 大江 宏明 (特定非営利活動法人日本バイオ技術教育学会 副理事長) 市川 和登 (元 大手エネルギー会社) 水谷 圭亮 (水 ingAM 株式会社) 小林 健人 (特定非営利活動法人 NPO・フュージョン長池 理事 兼 長池公園 園長) <内部委員 4 名> 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/議長) 宮ノ下 いずる(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) 菅井 惟乃 (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助手) 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/書記)
	<バイオ・環境系分科会>(第二部) 1. 議長挨拶(松井) 2. 2023 年度第 2 回バイオ・環境分科会の議事録確認、議題の確認 3. バイオ環境系教育活動状況の報告(※詳細は討議内容を参照のこと。) 3.1. 専門人材育成訓練生の状況 3.2. 2024 年度就職内定状況 3.3. リアルジョブプロジェクトの取組み 3.4. 外部へのアナウンス 3.5. 国内研修 3.6. 高専連携授業 4.環境テクノロジー科のカリキュラムについて
討 議 内 容	3.1. 専門人材育成訓練生の状況 【松井委員】 バイオテクノロジー科は今年度 7 名入学し、既に 1 名退学しています。環境テクノロジー科は今年度 3 名入学し訓練中です。Web 動画クリエイター科は 10 名入学し訓練中です。 現在、バイオテクノロジー科は 1 年生で 6 名が訓練中、2 年生で 7 名が訓練中、環境テクノロジー科は 1 年生で 3 名が訓練中、2 年生は 2 名が訓練中です。 【水谷委員】 専門人材の方の年齢層はどのくらいですか。 【松井委員】 バイオテクノロジー科の 1 年生は 40 代の方が 3 名、30 代の方は 1 名、その他が 20 代です。 【井上委員】 環境テクノロジー科は 1 年生、2 年生合わせて専門人材の方は 5 名ですが、職業実践で入学された方もいらっしゃるの、社会人で入学された方が 6 名。年代別では 20 代 2 人、30 代 1 人、40 代 1 人 50 代 1 人 60 代 1 人です。 【大藤委員】 選抜の時にバックグラウンドでバイオ系を今まで学んだ事がない人とか、異分野の人が優先的に入学するという事はあるのでしょうか。 【松井委員】 10 名募集し、希望者が 8 名いらっしゃったのですが、全員、バイオを学んだ方ではなかったと思います。

3.2. 2024 年度就職内定状況(7/22 現在)

【松井委員】

バイオテクノロジー科では現在(2年生の)学生数が20名で、そのうち中途採用を考えていらっしゃる方が3名、現状維持が2名になっています。(新卒採用試験に該当する学生が)15名中6名の方が内定しているので40%の内定率になっています。主要内定先は森永乳業の多摩工場、AGCの横浜テクノカルセンター、JTクリエイティブサービス、日本ジェネリックなどです。

【井上委員】

今日一人内定を頂きまして、今の段階で6名内定を頂いております。その他の学生4名は就職活動を順調に進めております。

※就職活動中の学生数について訂正:4名中2名は就職活動中であり、他2名は大学進学希望で受験準備中である。いずれも順調に準備を進めている。

【松井委員】

質問等ございますか。

【立田委員】

バイオテクノロジー科の現状維持と言うのはどういう意味ですか。

【松井委員】

現状維持は1年次の単位が取れていない方になります。

中途採用を予定されている方は専門人材の方々です。40代の方と30代の方が3名程いらっしゃいます。

内定状況に関しましてはよろしいでしょうか。

今度は、リアルジョブプロジェクトの取組みということで、まずは環境テクノロジー科から。

3.3. 2023 年度 リアルジョブプロジェクト(RJP)の取組み

【井上委員】

1、2年生合同で(班を組んで)実施しなかったのですが、昨年度は学年毎に分かれた班編成になりました。「善福寺川の淡水魚の見分け方」は「善福寺川を里川にカエル会」という団体にヒアリングをして、子供の環境教育に利用してもらう目的で、一般の人が淡水魚を見分けられるような資料を作成しました。「放置竹林を宝地竹林に」は、今、放置竹林が問題になっているので、どうしたら竹を利用できるかを調べました。また、放置竹林の問題にもっと関心を向けてもらうために、長池公園から竹を譲っていただき、竹あかりの工作キットを作りました。「シーケンス制御を使った体験授業の提案」は、就職後に自動制御の知識が必要になる学生が集まり、部品を購入して体験授業に活用できる自動制御の体験セットを作りました。「東京都の有毒植物の種類と事例」は、東京都で食中毒を出している植物を中心に、野草と毒性の植物との見分け方資料を作成しました。「SDGsに関する学生の意識調査」は、学校全体にアンケートを行いその結果を取りまとめ、更にSDGsに関連する簡単なパンフレット作成を行いました。最後の班は、6階テラスの使われていない花壇を借りて、小さいですが自分達でデザインした庭を造りました。モノづくりをするような実習は他にないので、リアルジョブプロジェクトでは自分達でアイデアを出したり、計画したりしながら成果物として何か形にする、という事に重きを置いて実習しています。

【松井委員】

では、バイオテクノロジー科のリアルジョブプロジェクトについて、宮ノ下先生お願いします。

【宮ノ下委員】

バイオテクノロジー科も例年通り1、2年生合同で班を編成して活動しています。今年は1、2年生合計で46名なので、8班編成で6月～12月まで2期3期4期にかけてRJP活動を行っています。テーマは(手元資料に)書いてある通りになります。モノづくりをしたり、理科実験をしたりしました。それから、昨年のRJP活動を見に来られた東中野区民活動センターの方がバイオテクノロジー科とコラボしたいとお声がけ下さり、コンポスト班とハイGABAトマト班は東中野区民活動センターと一緒に活動し、地域交流も行っています。ゲノム編集トマトのGABAトマトを栽培しています。その活動報告やGABAトマトって何でしょう、バイオテクノロジーって何だろうなどのクイズや、GABAの簡易測定キットを地域の子供たちと一緒にやろうということを計画し、それを明後日開催いたします。チラシを出したら定員の18名を超えて19名が集まり、今てんやわんやで準備をしているところです。地域に対して自分たちの活動を紹介する場が出来たというのは学生にとっても良い経験なのではないかと思います。

いつもリアルジョブプロジェクトはPDCAサイクルに基づいて活動しています。年間計画それから期の計画を立てて実際にやってみる、そして必ず期の最後に発表会があります。7/12に2期の活動報告をみんなの前で行いました。質疑応答も非常に活発で、次期の改善案を考え計画を練ってもらったので、このサイクルを回しながら3期、4期とより良い物を作るような形で活動しています。やはりバイオテクノロジーの魅力を外部に発信することまでやりたいのでSNSも積極的に行っています。学生が持っているXを学期の中で2回、インスタグラム1回、TikTok1回と、これは昨年同様の通常の活動だったのですが、(配布資料の)ピンク枠のところが今年はすごく広がりを見せています。地域交流も始まりまして、焼き菓子も作る予定です。火を入れているので、今度は見学者に配布できるのではないかと思います。後は学生が実施したものをOCのメニューに取り入れていこうと、早速9月15日に学生が考えたエコカイロ作りを行う予定です。

	【松井委員】 RJP 活動についてご質問等ございますか。 【市川委員】 SNS でレポートしているというお話ですが、どんな人がどのくらいの人でアクセスされているのですか。 【宮ノ下委員】 多いところだと 2000 くらいのアクセスがあったりします。見ている人もいろいろな人のようです。 【市川委員】 反響はあるんですか 【宮ノ下委員】 あります。それを私がリツイートしてもっと紹介したりしています。高校生も見ていると思いますし、保護者の方が内部の活動として興味をもってみたり、卒業生だったり。多分高校生だと思うのですが、ネタ探しのような形でどんな活動を他の学校がやっているかを見ているようです。 【大藤委員】 SNS をきっかけに見学会にオープンキャンパスに来た人はいるのですか。 【宮ノ下委員】 いません。保護者の方ではあります。 【大藤委員】 大いに影響力があるという事ですね。 【松井委員】 今年の入学生は地方出身の方が増えていて、九州の方が 2 名、長野から 1 名入学してくれたのですが、その方々は HP など学校の内容を見て見学をしたいということで来られています。HP だけなのか、他の X やブログもご覧になったかは判断できないのですが、地方の方々は必ずインターネットで情報を得て入ってきて下さっているというのはわかっています。 【池上委員】 環境テクノロジー科のシーケンス制御を使った体験授業の提案とは、シーケンスとは日本語に訳すとどういうことなんですか。 【井上委員】 自動制御の事です。道路の信号のような。 【池上委員】 それは環境テクノロジーと関係してくるのですか。 【井上委員】 (環境)プラント、装置は電気制御によって自動化されているので、電気(制御)の知識なしに 0 から会社で教わるのは大変だと思います。2 年次に装置制御実習という実習があるのですが、環境に関心があって入学してくる方が電気に興味があるかというところと全くありません。でも、装置制御実習で制御の仕方を勉強して、自分が思った通り装置を動かせると(学生は)すごく喜びます。そこで初めて「制御って面白いんだな」と興味を持つので、それをオープンキャンパスで見学生に体験してもらって「こういうのも面白いんだよ」と興味持ってもらったらどうかという目的で行いました。 【池上委員】 それでは「東京都の有毒植物の種類と事例」は、これは専門家が来ておられるのですか。 【井上委員】 いいえ、文献調査です。 【池上委員】 キノコも入っていますか。 【井上委員】 キノコは難し過ぎるので入れていません。例えば、ニリンソウとトリカブトとか、素人が見て分かるような植物を対象にしています。 3.4 . 外部へのアナウンス、連携活動(市民講座等の開催) 【松井委員】 バイオテクノロジー科では TTC バイオカフェを 2024/2/27 と 5/10 に開催しました。2024 年 2/27 は一般社団法人環境教育振興協会と共催で開催しました。遺伝子検査活用セミナーは、2023/12/21 に開催、今年度 12/19 は「対面のみ」で開催予定です。 【井上委員】 環境テクノロジー科の Eco-Café は昨年度 3 回実施しました。講師に学校に来ていただいて全てオンラインで学校から配信しました。今年度も 3 回実施予定で、第 1 回が 9 月末、第 2 回が 11 月、第 3 回が来年の 1 月か 2 月頃に計画しています。地方の方にも参加いただけるので、恐らく全てオンラインになります。 【松井委員】 また、Tokyo しごと倶楽部も開催します。昨年度は環境テクノロジー科が参加しましたが、今年度はバイオテクノロジー科が参加します。会場は新宿の服部栄養専門学校です。内容は DNA ストラップ作りとブロッ
--	---

コリーの DNA 抽出という事で、DNA を前面に押し出していきたいと思っております。7/30 開催です。また、8/7 に高校の先生向けセミナーを実施します。テーマは「遺伝子組換えとゲノム編集の違い」で大藤先生に登壇していただきます。実験担当は宮ノ下先生です。昨年同様に講義と実験を体験していただくという形になっております。

3.5. 国内研修について

【松井委員】

昨年度、長野教育センターの老朽化により施設を閉じることが決定しました。今年度は引き続き都内で代替研修を行いたいと思っております。バイオテクノロジー科は 10/10～10/15 の間で実施、昨年同様 1 年生は新宿御苑、2 年生は中野区の散策です。後はRJP活動として各水族館や資料館、博物館に行き、各資料館の魅力を伝えるポスターを作ってもらいコンテストをしています。そのほか、写真コンテストを実施し評価しました。

【井上委員】

環境テクノロジー科は、コロナ禍より継続して長池公園にて日帰り実習を行っています。場所が八王子なので自宅が遠い学生もいますが、今のところ順調に予定通りの実習を行えています。

3.6. 高専連携授業

【宮ノ下委員】

昨年は杉並区にある農芸高校に出前授業に行つて DNA の抽出や花の色素検定などを行ったのですが、今年は世田谷区にある園芸高校に出前授業に行っています。高校の先生からの依頼で、植物バイオテクノロジーコースを選択した 10 名の生徒に組織培養を教えています。これがなんと 30 回。5 月から始めて、もう 7 回終わっていますが、1 月まで、月曜日に月 2 回くらい行つて組織培養の方法や実験の組み方や植物ホルモンの働きなどを教えています。これは外部教員として依頼です。講演会の依頼も来ました。園芸科 1 年生～3 年生まで 2 クラスずつなので、全部で 6 クラス分の生徒 210 名の前でバイオテクノロジーの今と未来、バイオ技術者になるには、園芸高校から本校のバイオテクノロジー科で学んだ後にバイオテクニシャンになった先輩がいるので、その方の紹介などを 100 分くらいの講義をしてきました。

【池上委員】

今、大学では植物の組織培養できる先生いないので貴重です。全部 DNA の方に移行してしまつて、植物の組織培養のできる先生がいません。頑張ってください。

【宮ノ下委員】

高校の先生も何を担当するのか、その年にならないとわからないみたいで、植物をする先生がいないということでお話がありました。

4. 環境テクノロジー科のカリキュラムについて

【井上委員】

今のカリキュラムは 2018 年に始まり、今年で 7 年目です。そろそろカリキュラムの見直しが必要になってくると考えています。これからの社会では脱炭素はキーワードとして重要になってくると思いますが、専門学校はやはり就職を目指さないといけません。就職先の必要とする人材と入学生の学力との間をつなげないといけな。こういう分野だと入社前の土台として、こんな知識やマインドを持っている人がいると良いというご意見があれば是非お聞きしたいです。それから、今のカリキュラムでも改善できるのであれば改善していきたいので、提案があれば教えてください。

まず、今の(野外)実習について小林先生にお伺いしたいのですが、夏の暑い日の野外実習において安全管理の面で学生の装備が十分か、また、今はビブスをお借りしていますが、場所を借りて実習をする場合は一般来園者との区別のため、学生の服装を統一したほうが良いかなど、学生の装備はもう少し揃えた方が良いでしょうか。

【小林委員】

私が担当している実習は実習先が変わらないので、受け入れ先でしっかり安全管理について考えてやっています。問題ないと思います。

【井上委員】

小林先生のところでは野外で作業(仕事)される時に、ファンのついているジャケットは着ていらっしゃるんですか。

【小林委員】

9割くらい、皆着ています。動力機械を使う人たちは着ていないといけませんが、あれを買うほどではないと思います。安全管理上の事とは別ですが、他団体から譲っていただいたビブスを使っているので、この機会に実習着を用意するのも良いと思います。ビブスを学校で買って学生に貸し出すのか、教材と一緒に実習着を買うことができるならそれでも良いと思います。

【井上委員】

白衣を発注しているので実習着を発注することも可能です。なるべく学生に経済的な負担をかけたくないので、経済的な負担をどのくらいに納めるか。ビブスでも良ければ、校名の入ったビブスを作って学生に貸

出でも良いと思うので考えてみます。

それと、今、(1年生は)5月に草本、6月7月で水生昆虫、9月頃に樹木、11月12月頃が哺乳類、年明け1月2月頃が野鳥調査の基礎を実習しているのですが、時期的には実習を動かさなくても良さそうでしょうか。

【小林委員】
良いのではないのでしょうか。「先生ができるかどうか」にも依存してくるので、今できているのであれば特に問題は生じていないと思います。ただ偏らないようにはしたいですね。

【井上委員】
わかりました。カリキュラム変更時にコマシラバスも変えることになると思いますが、2年生の野外実習ではこういう内容を入れておいた方が良いとか、この内容はちょっと古い等、ご意見があれば。

【小林委員】
こういう国際情勢の中で日本はこうあって、その中で環境を考える学生がいて、自分たちの位置づけじゃないですが、導入としてこの図(持続可能な社会に向けた取り組みのキーワード)にあるようなことを学生が分かった上で実習をやっているのでしょうか。専門学校は技術を教えるところなのでそれは大事ですが、導入としてどこまでそのあたりの話を授業の中でなされているのでしょうか。

【井上委員】
学生は入学時に自分の興味のあることだけをイメージしていたり、割と狭い範囲の勉強しかイメージしていない事も多いので、今野科長が担当している「環境リテラシー」という科目の中で環境全般の話をしてあります。

【小林委員】
最近いろんな話が出てきているので、どんどんアップデートしていかないといけないと思います。実習の中身はそこまで大きく変えなくても良いと思いますが、やっぱりこの部分は大事だと思います。私たちも現場の人間ですが、こういうことを追いかけて自分たちのやっていることを確認しながら仕事をしているので、そういう部分を大事にしていきたいと思います。

【井上委員】
わかりました。環境リテラシーを始めた目的の1つがそれです。自分達の勉強していることが、社会のどこと、どう繋がっているのか、学生の頭の中に地図ができるようにということで環境リテラシーを始めました。そういうところをしっかりとった方が良いということですね。

【小林委員】
実習で長池公園に来てくれるわけですが、そこは30by30のOECMに認定されている場所ですよ、といって学生がピンとくるのか、脱炭素の話と里山の木を切って更新させていくという話がリンクするのか、こういうことを前提として知っているとそこでやっとその実習に意味が出てきます。それから先生も別、場所も別で全てが個別に動いているようなことはないか、若干心配しています。すべては繋がっていますし、環境人材を育てるということはそういうことだと思うので。

【井上委員】
常勤が授業のつながりをよく理解して、この先生の授業とこの先生の授業はこういう風につながっているよ、と話を繋がらないといけないですね。その辺りも一度整理して、また先生方にお伺いを立てると思います。よろしく願いいたします。

【池上委員】
ある工学財団の理事をしているのですが、下水からいわゆる環境DNAをとってきて診断する。今、かなりコロナが増えてきているじゃないですか。それで下水からサンプルをとってきて診断するとか、結構、今話題になっていますよね。そういうような事をバイオテクノロジーと一緒に上手くジョイントできないのかなと。講義カトピックスか、何かで学生に提供できればなと思いました。

【井上委員】
そうですね。そういう内容があっても良いと思います。新しい技術で必要なことがあれば入れていきたいです。市川先生、エネルギー関係はどうでしょうか。

【市川委員】
なかなか難しい問題ですよ。色々なアプローチの仕方があると思います。今ここにあったSDGsをメインに考えてというのも一つの方法です。ただ、2年間で卒業して就職をする。今、就職した時に環境技術者としてどんな人材を企業が求めているのかというのがまず一つヒントになるんじゃないかと思います。もう一つは、学生がどんな仕事に就きたいんだろうか、そういうところからのアプローチも考えるのが良いんじゃないのかなと思います。ある程度、今、ある事を前提としないで、世の中が求めているものというのは実は我々には中々見えないんですよ。そうすると、実際の企業の人事部がどんな人材を集めたいと思っているのかや、学生がどんな仕事に就きたいと思っているのか、そういう観点と踏まえながら。例えば今本当に公害防止管理者になるような人を求めているのかどうか。東京テクニカルカレッジの卒業生はスタッフになるのか、ラインにつくのか、ゼネラリストになるのか、今の卒業生のデータも集めると社会がどんな風に動いているのか見えてくるんじゃないかなという気がします。SDGsと言い出すと雲の上のような話にも聞こえるので、できるだけ地に足の着いたアプローチの仕方も大事なんじゃないかという気がします。

【井上委員】
そうですね。それで例えばですけど、エネルギー関係についてご意見を伺いたいのですが、環境問題や脱

炭素の話は結局のところエネルギー問題ではないでしょうか。昔、「環境とエネルギー」という授業を今野先生が担当されていたことがあるのですが、講義の授業で実習はありませんでした。エネルギーや電気の授業を入れるのは難しいと思いますが、環境の話をしてながらエネルギーに触れないというのもちょっとおかしいと思い、エネルギーに関連する講義や実習を入れられないかと考えているのですが、何かアイデアはないでしょうか。

【市川委員】

難しいですね。里山運動というのがあるじゃないですか。ああいうところで実習をして経験するのは良いかも知れないけど、それが本当に役に立つのかどうかというのはわかりませんよね。では、北海道に CCS があるから見学に行くかと。でもそれは社会の極一部の人が関与しているだけで社会全体が求める環境技術者ではないんじゃないかと言う気がします。個別の問題であれば個別の企業がそういう人材を集めればいいので、我々が提供できるのは 2 年間と言う短い間で最低限の基礎的な事がわかった人材。ではどこまでわかっていけばいいのか、そういったことが明確になるとカリキュラムの中に反映できるんじゃないかという気がします。

【井上委員】

その最低限がどの辺か、そこを聞きたいです。

【市川委員】

CCS が必要かということそれは世の中の極一部の人が知らない事なんですよ。

一番多くあるのは実は工場なんですよ。日本にはたくさんの工場があってボイラーがない工場はないんです。必ず火をたいて二酸化炭素を出しているんです。それから水を使わない工場もない。水を使う限りは排水も必ず出てくる。そういう意味では一番マクロな工場が運転するのに必要なことはそういったことがあるだろうけど、では今の学生が本当に大気環境技術者になりたいと思っているのか、水質環境技術者になりたいと思っているのか、それはちょっとまた違うのではないかな。そうすると社会の要求と学生の思いとはミスマッチしているんじゃないかという気がするんです。なかなか難しいと思います。

【井上委員】

わかりました。それでは最後に水谷さんに伺ってもよろしいでしょうか。卒業生を採用していただいておりますが、こういうところが足りていないのもう少しここを鍛えて欲しいとか、何かご要望があれば是非教えて下さい。

【水谷委員】

企業の立場からになりますが、企業に入って活躍していただくにあたっては、正直この辺りの知識はあまり気にしたことはありません。もちろんマインドとして知っているのは当然良いことですが、やはりどうしても実務を見てしまいます。知識より技能を少し増やす方が良いのかなと思います。先ほど、シーケンス制御の話がありましたが、処理場行くなりすると必ずシーケンスで、電気で動かします。ポンプもあるし、電気の知識もあれば良いですし、技能の部分はすごく重要視します。応用的なところは仕事をしていけばどんどん磨かれていくので、本当に基礎的なところで構わないので技能が身につけば良いと感じます。

【井上委員】

例えばですが、自動車科では機械(整備)のトレーニングをしますが、そういうイメージでしょうか。

【水谷委員】

正直、何でも良いと思います。私も学生の時に車が好きでいろいろ自分でいじったりしていましたが、その経験がすごく生きるんですね。ボルトをどういう順番で回すとか、ラチェットがどうだとか、工具の名前もすぐわかります。そのくらいの基礎知識でも構わないので。

【井上委員】

機械に関連して工具やその使い方とか、ということですね。わかりました。

【水谷委員】

それがどういう風に処理場の運転に関わってくるのか、というつながりは知識として身に着けてもらえば良いと思います。技能、機械だけではないですが。水質のチェックもそうですし、報告書の書き方もそうですし、順序立てて報告するようなコミュニケーション能力もそうですし、全般的な働く実務能力ということですね。

【市川委員】

それは環境にはあまりこだわらないという理解した方が良いでしょう。

【水谷委員】

そうですね。そのうえで、こういったところの基礎知識、教養があるとすごく良いのかなと思います。

【井上委員】

初学者の人が対象だということを考えると、教育で一番大事なのはいろんなものに応用が利く共通の基礎になるところをしっかりと抽出して効率よく教えるということが理想です。学生の希望の就職先は本人もわからない。就職先がわからないから進学するんですね。就職先をどうやって選べばいいかわからないから、興味のあるところに行けば何か見つかるかと思っています。ですから、仕事と全く同じ事は経験させてあげられないのですが、いろんな分野の実習を経験させながら、仕事ってこんな感じでやってるよというのを疑似体験させてあげる、それで(その仕事で)やっていけそうかどうか、やっていけなさそうかどうか、学生が自分の中に判断基準を作って、その上で会社説明会をきちんと聞いて就職先を決める、それでいいかなと思っています。入学の段階では社会人の方も就職先は未定なので、どんなところに行きたいとは決まっていま

	せん。 【水谷委員】 どんな分野に進んだとしても、求められる能力ってそんなに変わらないと思うんですよね。 【井上委員】 そう思います。 【水谷委員】 どの分野でも変わらない基礎的な部分はしっかり身に付けていただいた上で、二階建てとしてリテラシーの部分で環境をドーンと押し出すのか、バイオをドーンと押し出すのか、という違いなのかなと思います。 【井上委員】 仰る通りだと思います。実習の方は生物系をしたり化学系をしたり機械系をしたりしていると、その分野だけのじっくりした技能訓練の時間が取れてないというのは正直思っています。実習時間を多めにとった方が良かったと思います。 【小林委員】 授業や実習を受けるなかで、自分のやりたいこととか、将来のビジョンもだんだんだんだん決めていくというイメージで良いのでしょうか。 【井上委員】 そう思います。 【小林委員】 選択肢を提示する、ある意味いろんなところに実習に行くというのはインターンシップみたいなもので、これは自分に合っているかもと気付かせる段階にもなっていると思うんですが、結局それをやっていってもある程度傾向的には環境汚染防止分野の就職先に行く人が圧倒的に多い。そういうことからすると、ある程度網羅的でなくても良いというか、そういう技能的なものにもっと費やした方が良いのかなという気もしますよね。選択肢をいっぱい用意しても結局造園分野はそんなに時間とってできなかったりするので、この学校の売りではないと思うんですよね。興味を持ってくれても、その後しっかり支援しているだけのこちらの体制がないのかなとは思います。ですから風呂敷敷きすぎない方がむしろ良いかな。 【井上委員】 そうですね。わかりました。ただ、生物系の野外実習の方が学生のコミュニケーションが良くなるというか。例えば、環境分析は溶液の調製から報告書を書くところまで全部一人でやるような仕事なので、ある意味ワンマンに仕事するスタイルです。野外実習で体を使いながら協力しながら実習する方がコミュニケーションの面では向上するのではないかと、という思いでやっているのですが。 【小林委員】 それはあると思いますが、それがメインになっては。 【井上委員】 そうですね。全部無くすというのものもあるのかも知れませんが、就職先として選ぶかどうかは別として勉強としてやってみたいという学生は結構いるのです。どれもこれもというわけにはいかないというのはわかっていますので、どの分野を多くとるか時間のバランスを考えます。 【松井委員】 よろしいでしょうか。それでは時間も過ぎていきますので、今回のバイオ環境系の分科会を終了させていただきたいと思います。本日はありがとうございました。
--	--