

令和2年度
ECO-TOPプログラム認定検討会（第1回）

議 事 録

令和2年12月28日（月）午前9時30分～
新宿NSビル会議室 3-K会議室

(午前9時30分開会)

○青山緑施策推進担当課長 それでは、定刻になりましたので、これより令和2年度第1回「ECO-TOPプログラム認定検討会」を始めさせていただきますと思います。

委員の皆様方におかれましては、お忙しい中、御出席を賜りまして、誠にありがとうございます。

私は、本検討会の事務局を務めます、環境局自然環境部緑施策推進担当課長の青山と申します。

本日は、新型コロナウイルス感染症が流行しているということでございまして、対面での会議とリモート参加を併用させていただいております。少々慣れない点がございませけれども、御容赦いただけると幸いです。

それでは、会議に入ります前に、本日は傍聴を希望する方はいらっしゃいますか。大丈夫ですか。

そうしましたら、今回、ECO-TOPプログラム認定検討会委員に交代がございまして、新たな委員を選任いたしましたので、改めて委員の皆様のお紹介をさせていただきますと思います。

初めに、昨年度第1回の検討会において選任させていただきました会長の菊地先生でございます。よろしくお願いいたします。

○菊地会長 菊地です。よろしくお願いいたします。

○青山緑施策推進担当課長 続きまして、委員の皆様でございますけれども、黒沼委員でございます。

○黒沼委員 黒沼です。よろしくお願いいたします。

○青山緑施策推進担当課長 続きまして、辻阪委員でございます。

○辻阪委員 辻阪でございます。よろしくお願いいたします。

○青山緑施策推進担当課長 本日は、リモートで御参加をいただいております村田委員でございます。

○村田委員 よろしくお願いいたします。

1人だけリモートで恐れ入ります。よろしくお願いいたします。

○青山緑施策推進担当課長 それから、今回の認定検討会から新たに委員として御参加いただきました高橋委員でございます。

○高橋委員 高橋でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○青山緑施策推進担当課長 高橋委員ですけれども、これまで御参加いただいていた森委員の後任として、東京商工会議所検定事業部の部長に就任されたため、本年4月から委員に選任をさせていただきます。

なお、もう一方、関委員がいらっしゃいますけれども、本日は所用により御欠席ということでございます。

続きまして、事務局の東京都の出席者の紹介をいたします。

初めに、自然環境部計画課課長代理の小林でございます。

○小林課長代理 小林です。どうぞよろしくお願いいたします。

○青山緑施策推進担当課長 同じく計画課の米田でございます。

○米田 米田です。よろしくお願いいたします。

○青山緑施策推進担当課長 そうしましたら、議事に入ります前に、お手元の配付資料の確認をさせていただければと思います。

まず、会議次第がございます。その下に座席表です。検討会委員名簿でございます。

その次に資料番号が付してございますけれども、資料1「ECO-TOPプログラム認定審査基準の改正（案）新旧対照表」でございます。

資料2「桜美林大学の更新申請及び東京薬科大学の認定申請に係る論点」。

資料3「（参考資料）関委員からの事前意見」。

資料4「桜美林大学申請資料（更新）」、こちらはファイルで事前送付をさせていただいたものになります。

次も事前送付資料でございますけれども、資料5「東京薬科大学申請資料（新規認定）」でございます。

次もファイリングした事前送付資料でございますけれども、資料6「武蔵野大学認申請資料（変更）」でございます。

最後、資料7「玉川大学申請資料（変更）」でございます。

その後に参考資料を3点つけさせていただいてございまして、参考資料1が「ECO-TOPプログラム認定要綱」でございます。

参考資料2が「ECO-TOPプログラム認定審査基準」でございます。

最後の参考資料3が「ECO-TOPプログラムインターシップ実施ガイドライン」でございます。

皆さん、お手元でございますでしょうか。よろしいでしょうか。

そうしたら、今度は会議次第を御覧いただければと思います。

本日の議題でございますけれども、5点ございます。

1番目が「ECO-TOPプログラム認定審査基準の改正について」。

2番目が「大学からの更新申請に基づく認定について」。

3番目の議題が「新規大学から認定申請に基づく認定について」。

4番目が「大学からの変更申請に基づく認定について」。

5番として「その他」でございます。

これから議事に入りますけれども、これからの進行は菊地会長のほうでお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○菊地会長 皆さん、おはようございます。

それでは議事に入らせていただきますけれども、こういう御時世ですので、なるべく会議はコンパクトに進めたいと思いますので、遅くてもこの会議は11時30分に終わりにした

と思います。それ以前に終われば、それにこしたことはありませんので、円滑になおかつ実りある議論ができますようお願いいたします。

最初に、議題の1「ECO-TOPプログラム認定審査基準の改正について」ということで、事務局から御説明をお願いいたします。

○米田 お手元の資料1を御覧ください。横になっているものです。

こちらは本年の7月に、ECO-TOPプログラム認定審査基準等の改正を行ったところではございますが、追加で1点、これまでの実態と併せまして、審査基準の軽微な改正について、認定検討会にも御相談の上と思ひまして、御相談させていただきます。

これまで認定審査基準においては、第4条の(5)におきまして、ECO-TOPプログラム総合科目として、カリキュラム導入科目を2単位として設定することとしておりました。しかしながら、大学の特性を活かしたカリキュラム導入科目の設定を行う際に、2単位に限定する必要はなく、2単位以上あればよいと考えるため、改正をさせていただければと思います。

こちらの改正につきましては、これまでも桜美林大学さんのように、カリキュラム導入科目が2単位以上のケースもございましたので、これからも大学の特性を生かして2単位以上を設定することを妨げないために、このような改正とさせていただければと思います。

事務局からは以上になります。

○菊地会長 どうもありがとうございます。

それでは、今の説明について何か御意見等ありますでしょうか。

これについて、今まで議論はこの検討委員会でしてきましたよね。ですから、皆さんおおむね内容等は理解していると思います。

ないようでしたら、御意見をまとめまして、審査基準の改正については承認ということによろしいですか。

(「はい」の声あり)

○菊地会長 どうもありがとうございます。

続きまして、2つ目の議題「大学からの更新申請に基づく認定」になります。今年度の更新申請の対象は桜美林大学です。事務局よりお願いいたします。

○青山緑施策推進担当課長 今日、桜美林大学からは、藤川先生と事務室の井上様に御出席をお願いしておりますので、お二方、恐れ入りますけれども、着席をお願いいたします。

(桜美林大学担当者着席)

○菊地会長 それでは、よろしいでしょうか。

更新申請について、まず、事務局から説明をお願いいたします。

○米田 それでは、こちらにつきましては資料2「桜美林大学の更新申請及び東京薬科大学の認定申請に係る論点の資料」及びピンク色のフラットファイルの資料4「令和2年度桜美林大学申請資料(更新)」を用いまして、桜美林大学の更新申請の内容を簡単に御説明いたします。

資料2「桜美林大学の更新申請及び東京薬科大学の認定に係る論点」を御覧ください。

平成26年度の更新申請から、教員体制や科目名、科目の追加や廃止等の変更申請が計4回行われております。昨年度からの変更点ではなく、平成26年の更新申請時に認定しているカリキュラムからの変更点をお伝えいたします。

今回の申請における主な変更点といたしましては、学科等の概要、科目の担当教員、履修モデル、科目の新設及び廃止、分野、人材育成の理念におけるカリキュラムの特徴、教員体制の変更を行っております。

まず、学科等の概要についてですが、学科の目的及び教育概要が変更になっておりますが、時代の状況に合わせた修正ですので、ECO-TOPプログラムに大きな影響はないかと存じます。

2番目に、科目の担当教員の変更についてですが、主に科目の新設及び廃止に伴い、担当教員が変更になっております。こちらについても、ECO-TOPプログラムに大きな影響がないかと存じます。

3点目、履修モデルの変更については、大きな変更点として2点ございます。

まず1点目が、これまで自然科学、社会科学、人文科学の各分野でそれぞれ存在した4単位選択必修と2単位選択必修、選択科目の分けについて、一律で各分野6単位選択必修に変更になっております。次に、ECO-TOPプログラム総合科目に位置づけられていた生物学概論などの科目を、自然科学等の各分野に移動しております。

これらの履修モデルの変更は、桜美林大学リベラルアーツ学群の2021年度カリキュラム改定により、所属学生が、これまでは1つのメジャーを修了すればよかったところ、2021年度以降の入学生はメジャーに加えてマイナーも必修化されることとなり、専攻演習等の必修化が導入されるため、科目の選択に自由度がないと時間割がバッティングするという学生には責任のない事由によって、ECO-TOPプログラムを完成できないおそれがあることから、このような変更を行っております。

次に、科目の削除及び新設について御説明いたします。

自然科学、社会科学、人文科学分野及びECO-TOPプログラム総合科目に位置づけられていた科目が多数削除されております。また、掲載のように、多くの科目が廃止される一方で、SDGsとグローバルガバナンスや環境リスク論といった新たな科目についても新設されております。これらは、今回の更新申請及び大学としてのカリキュラムの改定に合わせて、ECO-TOPプログラムを目指す人材の育成のために、必要性の観点から科目を整理し、新設、廃止を行っております。削除された科目の多くは、ECO-TOPプログラムの中心科目として設定を推奨されている科目ではなく、新設科目にはECO-TOPプログラムの中心科目として設定することを推奨されている科目も含まれ、ECO-TOPプログラムに与える影響が小さいため、削除することといたしております。

なお、インターンシップについてですが、これまでインターンシップⅠ及びインターンシップⅡで、各2か所へのインターンシップを2単位ずつとしていたものを、インターン

シップAからDとして各1か所1単位ずつと変更したことで、インターンシップ先の調整もしやすくなり、また、インターンシップの参加時期についても、学生さんにとって選択の幅が広がりました。

科目の廃止、追加はございますが、自然科学分野で38単位、社会科学分野でも28単位、人文科学分野で12単位、実習・演習型科目も6単位以上あることから、ECO-TOPプログラム認定審査基準における教育の量は確保しております。

また、一見削除されている科目が多い印象を受けますが、ECO-TOPプログラムの中心科目は多数残存しておりまして、自然科学分野では生物学や生態学、植物学など、社会科学分野では環境法、環境経済、都市環境政策など、人文科学分野では、環境倫理、コミュニケーション学、環境教育などの科目が設定されていることから、ECO-TOPプログラムのカリキュラムとしては問題がないかと思えます。

5点目といたしまして、分野の変更については、先ほどから何度か御説明しておりますECO-TOP総合科目から自然科学分野等への移動のほかに、文系のための環境科学という授業が社会科学分野から自然科学分野に移動しております。こちらについては、桜美林大学リベラルアーツ学群の2021年度カリキュラムの改定により、プログラムの整理に伴う変更とお伺いしております。

最後、2点ですが、人材育成の理念におけるカリキュラムの特徴の変更については、履修モデルが変更になったことに伴って表記を修正したものです。教員体制の変更についても、履修モデルの変更及び担当教員の変更に伴って教員体制も修正したもので、内容に大きな変更はございません。

全体といたしまして、科目の廃止などの大きな変更はあるものの、ECO-TOPプログラムとしての教育の量は十分に確保されております。

事務局の説明は以上でございます。

○菊地会長 どうもありがとうございました。

ただいまの事務局の説明に対して、桜美林大学の御出席者から補足などございますでしょうか。

○藤川先生 付け加える点がございまして、今回の改定におきまして、学生にはなるべくよい内容にということの改定になりますので、どうぞよろしく願いいたします。

○菊地会長 よろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、桜美林大学の更新申請の内容について、意見交換をさせていただければと思います。

まずは、本日、御欠席している関委員からの意見について、事務局から御説明をお願いいたします。

○米田 関委員から、桜美林大学さんの更新申請について御意見を賜っております。

基本的に申請内容といたしましては、ECO-TOPプログラムとしてよりよいカリキュラムをするために、次の点の意見を申し伝えて、認定に賛成するという立場を取ってらっしゃい

ます。

御意見としては、環境と企業経営という観点については、今後ますます重要なテーマとなりますので、これまでの実施内容をさらに工夫して取り上げてほしいとのことでした。

工夫の内容としては、実際の企業のケースを授業で取り上げていただいたり、例えば環境マネジメント論で企業の報告書を取り上げる際に、企業からのゲスト講師を招聘して深く学ぶ、また、事前に企業研究をよく行った上で、企業へのインターンシップを実施するなどが考えられるため、今後、シラバスなど授業内容に反映することを御検討いただければといった御意見を賜っております。

事務局からは以上です。

○菊地会長 どうもありがとうございます。

関委員からの意見がありましたけれども、否定するような意見ではなくて、建設的な、今後も見据えてこうした方がいいのではないかとというアドバイスのような意見だと思いますけれども、桜美林さん、今の話は大体御理解されましたか。

○藤川先生 ありがとうございます。

そのように努めたいと思います。

○菊地会長 では、そのほか、委員の皆様から御意見等ありましたらお願いいたします。お願いします。

○黒沼委員 今の関委員からの意見なのですけれども、確かに、以前、企業の環境の科目を廃止したときに、理由として運営上、問題ないだろうと。いわゆる環境経済あるいは環境法というところも入っているのですよ。よろしいのではないかとこの話でやっていたと思います。

だから、確かに関委員が心配されるように、現代の社会というのは、企業、NPO、NGO、行政といったものがパートナーシップでやる、SDGsの精神がありますよね。そういったものをぜひいろいろな科目の中にちりばめていただいて、リスク論であろうとマネージメント論であろうと、そういった視点をぜひ入れておいていただけるとよろしいのではないかと思います。

○菊地会長 ありがとうございます。

辻阪委員、何かありますでしょうか。

○辻阪委員 一瞬、廃止が大変多いので、あれと思ったのですけれども、確かに残ったもので十分な量と内容が確保されていると思いました。

特に新設されたものは今日的なSDGs関係ですとか、今日的なニーズに合っていると思いますし、私はアセスメント協会から来ておりますが、アセスメント概論というのが新たに加わって、なかなか環境アセスメントが理解されていないところがございますので、非常にいいお取組だとうれしく思っております。

加えて、ちょっと細かいところだと、学群外とか全学からの選択可という科目がたしかあったかと思っております。なかなか1つの学科で対応されることが難しい中で、広く採用さ

れているというか、門戸を広げられているのが非常にいいなと感じました。

以上でございます。

○菊地会長 続きまして、高橋委員、いかがでしょうか。初めてでしょうけれども、忌憚なく、自由に意見等をいただければと思います。

○高橋委員 ありがとうございます。

関委員や黒沼先生からの御指摘はありましたけれども、私も商工会議所でございますので、やはり企業経営といいましょうか、企業が取り組んでいることを意識した中で学生さんに学んでいただければと思います。その観点からも、SDGsについても今回触れていただいたのは大変うれしく思っております。

支障がなければ、1点だけ教えていただきたいと思うのですが、インターンシップ先なのですけれども、いただいた資料の中に、行政機関、自治体で、企業が製造業、環境管理業とあるのですけれども、差し支えなければ具体的な名称を教えていただければと思います。

○菊地会長 いかがでしょうか。

○藤川先生 すぐに名称が頭の中に浮かばないだけでして、具体的な仕事内容とかならばすぐに出るのですけれども、例えば、産業廃棄物の処理をされている会社に行くことがあります。そこで中和処理をしてもらっているとか、あとはごみの分別をもらうということもあります。また、デベロッパー会社に行きまして、そこでされているようなアセスメント系のことをされたり、生き物の調査をする会社に行って生き物調査を実際にやり、例えば北海道の会社だと、現地の植物と動物のことを1週間ぐらいで調べてきたりということも含めてしております。

○菊地会長 どうもありがとうございます。

私もこれを事前に読ませていただきまして、私はまた別の立場で、やはり大学の教員という立場から見ると、今の時世ですと、大学は非常にカリキュラムが時流に合わせてたりして、こういう科目は昔はあったけれども、こういう科目を新しくしなければいけないというのがあるのだけれども、今ある現用の科目の中でうまくバランスよくまとめられているなという印象を受けて、これはひよっとしたらECO-TOPプログラムの新しいお手本になるようなカリキュラムではないかなと私は思いました。

ですから、非常にバランスよく、そして、SDGsなども非常に考えられていて、今の時流にもうまく合っているような気がします。ですから、個人的にはこういう更新でいただければと思うのですけれども、1つだけ、せっかくこういうカリキュラムができたけれども、一番大事なのは運営だと思いますので、これに基づいてよりよい教育をして、よりよい学生を送っていただければと思います。

村田先生、いかがでしょうか。

○村田委員 私も菊地先生が今おっしゃったとおりで、バランスがよくなっているという印象を受けました。

インターンシップについても、期間がそれぞれ選べるということで、自由度が高く、ほかの授業や実習と合わせて選ぶことができる、学生さんたちの現状に即した体制になっていて、すごくいいのではないかと思います。

ありがとうございます。

○菊地会長 どうもありがとうございました。

ついリモートもあるということをお忘れていまして、申し訳ありません。

では、今、委員の皆様のお意見もありましたけれども、皆さんそれぞれ建設的であり、否定するものではないということなので、更新申請は通してよろしいということによろしいですか。

(「はい」の声あり)

○菊地会長 では、事務局のほうにもそのようにお願いしたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

○青山緑施策推進担当課長 どうもありがとうございました。

それでは、今後、事務局のほうで認定の手続を進めさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

○菊地会長 それでは、これで桜美林大学の更新申請については終わります。

それでは、藤川先生、井上様、どうもありがとうございました。

(桜美林大学担当者退席)

○菊地会長 それでは、3つ目の議題「新規大学からの認定申請に基づく認定」として、東京薬科大学の認定申請についてでございます。では、事務局よりお願いいたします。

○青山緑施策推進担当課長 そうしましたら、東京薬科大学さんの申請につきまして、今日は学科長の渡邊先生、熊澤先生、事務局から宇治原様、千葉様、堀口様の5名に御出席をいただいております。よろしくお願いいたします。

(東京薬科大学担当者着席)

○菊地会長 それでは、認定申請について事務局から説明をお願いいたします。

○米田 それでは、先ほども御使用いたしました資料2「桜美林大学更新申請及び東京薬科大学の認定申請にかかる論点」及び資料5の薄い水色のフラットファイル「令和2年度東京薬科大学の申請資料（新規）」を用いまして、東京薬科大学の認定申請の内容について御説明いたします。

資料の2、認定申請に係る論点の最後の3ページ目及び水色のフラットファイルの新規申請のカリキュラムのタグから1枚おめくりいただきますと、様式4-1号が開けますので、こちらを御覧いただきながらの御説明となります。A3の大きな資料になります。

東京薬科大学のカリキュラムについては、自然科学分野で27単位、社会科学分野で8単位、人文科学分野で8単位に加えて、ECO-TOPプログラムの総合科目として、カリキュラム導入科目に4単位を設定しており、また、実習・演習型の科目も7単位あることから、ECO-TOPプログラム認定審査基準における教育の量は確保しております。

次に、教員のタグをおめぐりいただきますと、様式3-1号がついておりますので、こちらを御覧ください。

今回、申請いただきましたのは、東京薬科大学生命科学部応用生命科学科というところから申請が提出されております。こちら、東京薬科大学から申請されているカリキュラムについては、必修単位として23単位に、ECO-TOP総合科目としての4単位、インターンシップの2単位で計29単位が必修化されております。修了判定の基準としては、必修科目、選択科目、インターンシップを合わせて39単位以上の修得によってECO-TOPプログラムを修得としているため、残りの10単位について選択科目20単位の中から修得する前提でカリキュラムを構成しております。

必修科目及び選択科目の分けについては、社会科学分野については必修科目だけで3単位となっておりますので、残りの3単位以上は、社会科学分野の選択科目の中からの修得が必須となります。また、人文科学分野についても、必修単位は4単位となっておりますので、残りの2単位以上は選択科目からの修得が必須となります。したがって、ECO-TOP履修生は実質、社会科学及び人文科学の分野の選択科目の大半を修了しなければいけないことが前提となっております。

カリキュラムの中身を具体的に拝見いたしますと、自然科学分野では生物学や生態学、地学といったECO-TOPプログラムの中心科目として設定を推奨する科目が含まれております。社会科学分野については、食品などの身近な題材から現代社会に欠かせない情報技術や、生活を取り巻く法律や経済を学ぶものとなっております。

理系の学生さんが多い大学であるため、学生さんが法や経済といった分野の基礎知識を有していないといったこともあることから、ECO-TOPプログラムの中心科目である環境法については、法学（日本国憲法）で最上位の法を学んだ上で、環境法に関する題材についても取り扱うほか、必修科目である生命科学Ⅰ地球環境論などで水濁法であったり大防法、生態学や生物学で生物多様性基本法について取り扱うなど、法学（日本国憲法）で法に関する基礎を学んだ上で、環境に関する個別法を取り扱うカリキュラムとなっております。

また、環境経済についてですが、社会科学分野のタグの中に人間科学Ⅲ（経済学）のシラバスがございますので、そちらを御覧いただけますでしょうか。こちらの人間科学Ⅲ（経済学）において、学生への経済学に関する基本的な知識を導入した上で環境経済について取り扱うことで、経済における環境を理解できるような授業の内容となっております。

人文科学分野については、哲学や生命と倫理において、ECO-TOPプログラムが中心科目として設定を推奨されております環境倫理について学ぶだけでなく、グローバルに科学論文等から情報を収集し、自らが諸環境を理解するための能力を育む目的といったところから『English for Science』といった科学論文を読み解く科目も設定されております。

ECO-TOPプログラム導入科目については、3科目で4単位を修得するものになっておりまして、応用生命科学概論で学科の学びの中で環境意欲の醸成を行い、生命科学Ⅰ地球環境論にて地球環境全般について学んだ上で、生命科学と社会Ⅰ大学入門において、これら2

科目、地球環境科学 I と応用生命科学概論で学んだことを社会で生かす方法について学ぶような、セットとなっている構成となっております。

インターンシップについては、ECO-TOPインターンシップとして2か所にインターンシップに行くカリキュラム構成としておりまして、この中で事前学習及び事後学習も行うものとなっております。

事務局の説明は以上でございます。

○菊地会長 どうもありがとうございました。

ただいまの事務局の説明に関して、東京薬科大学の御出席者の皆様から補足などございますでしょうか。

○熊澤先生 改めまして、東京薬科大学応用生命科学科でございます。私は担当の熊澤でございます。よろしくお願ひします。

今、全体の御説明は東京都からのとおりでございますけれども、一部補足資料という形で書類をつけさせていただいたかと思ひます。

○米田 水色のファイルの巻末に補足資料といったタグがついておりますので、そちらをお開きいただければと思ひます。

補足資料の最後の補足資料4-2については、差替えを行っておりますので、本日、追加で配付させていただきました。そちらの最終版でお願いいたします。

○熊澤先生 9枚ほどの資料になりますので、細かなところは割愛させていただきますけれども、どのような補足資料を作成したかということをお話ししますと、補足資料0と1というものが全体的な内容になっています。すなわち、私たちの大学の学科の特徴としてなぜECO-TOPなのかということをお補足する意味で、補足資料0というものを付けています。

補足資料1というのは、私たちのECO-TOPの取組によって、どのように貢献につなげていくのかという全体的な概念図の資料として作らせていただいております。

それから、2から最後の4-2まで続いていくのですが、それらは各科目が一体なぜ必要なのか、どういう意図でこのECO-TOPと関連付けているのかという資料の構成になっています。

ちょっとポイントだけですが、まず、資料0というのは、先ほど申し上げたとおり、全体的な話ですが、東京都の書式で言いますと、この書式の2というのが学科の概要というところで説明があるわけですが、いきなり学科の概要となると飛び込み過ぎですので、大学としての環境方針ですとか、応用生命科学科というのは学内でどのような位置づけなのかということが書かれています。

特に学内組織の図がありますが、応用生命科学科は2013年より設置されておりますけれども、生命科学部としては1994年に創設されておりまして、当初は環境生命科学科という環境という冠がついていた学科でございました。今日に至るまで改定等ありますが、色が変わっている研究室はこちらの6個の研究室から成り立っています。すなわち、環境応用植物、環境応用動物、生態学、エネルギー、生物といったような環境と直接

非常に関わりの高い、シンパシーの高い研究室から構成をされております。

学科の学生、教員の特徴はそちらに書いてあるとおりののですが、生物好きで環境意識の高い学生が集まった学科でございます。

参加の意義とメリットは、そちらに書かれているとおり、このプログラムへの参画を通じて、学生のモチベーションアップを実現して、より学びを深めていく、加速していくという意義でございます。そのようなことを補足資料0では述べさせていただいております。

続いて、補足資料1というものがその後についているのですが、これは左から右に流れていくような図になっているのですが、インプットして大学での学び、各科目がどのような科目で構成しているのか、そして、その科目でどのようなことを環境人材としての学びにつなげているのかということが左のほうに書かれていまして、それらのインプットによって育成される能力ということで、基礎素養、自然科学の専門性、コミュニケーション、そういった5つほどに分類した中のどれに相当するのかということ丸と二重丸で表現をしております。

そのような大学でのインプットを経て、社会に出ていった東薬ECO-TOP人材の皆様が、最終的には地球環境の実現に流れていくといった概念図でございます。

残りの資料2以降は各科目の各論的なものになっていくのですが、1点、先ほど法律の話が出ておりましたので、最後になります。補足資料4-2という資料がございます。

これは、「ECO-TOPプログラムカリキュラムにおける環境法の修学について」という補助資料なのですが、この部分が該当する主科目としては法学を挙げているのですが、この中で、環境についての学習につきましては、第11回の人権保障、特に環境権ということで学ぶことになっているのですが、実はほかの大学さんでもそうかもしれませんけれども、いろいろな科目の中に自然環境保全に関する法律が分散をしています。ですので、この資料では、今回申請しておりますECO-TOPの各科目の中でどのような法律に触れているのかということをつけさせていただきました。

ということで、法律につきましては、このように最上位の日本国憲法から各科目内での自然環境に関する個別の法律にまたがっているという補足をさせていただきます。

私どもからは以上でございます。

○菊地会長 どうもありがとうございました。

それでは、東京薬科大学の申請内容について意見交換させていただければと思います。まずは、本日御欠席している関委員からの意見について、事務局から説明をお願いいたします。

○米田 資料3を用いまして、関委員からの御意見をお伝えいたします。

関委員からは、申請内容についてはECO-TOPプログラムとしてよりよいカリキュラムとするために、過去にもございましたような附帯事項として、次の意見を添えて認定に賛成するというので、これは関委員個人としては附帯事項をつけたほうがいいのかと

いうお考えであります、一番上にございますとおり、検討会の総意としては認定検討会の会長に一任するとなっておりますので、あくまでも個人としてのお考えということでお伝えいたします。

附帯事項としては、社会科学分野の学び、特に環境とビジネスといった視点を工夫して補強したほうがよいのではないかとといった御意見です。

環境とビジネスの視点の補強方法としては、インターシップ先としての企業を組み込むとか、実際の企業のケースを授業で取り上げていただいたり、例えば、人間科学の経済学などでの科目で、企業からのゲスト講師も招聘した上で経済について学んだりというところが考えられるので、今後、カリキュラムの構成であったり、授業内容に反映することについて御検討いただければといったことを附帯事項として添えることの御意見をいただいております。

関委員からの意見は以上でございます。

○菊地会長 どうもありがとうございました。

それでは、御出席の委員の皆さんから何か御質問あるいは御意見等ありましたらお願いいたします。

最初に、黒沼委員から何かありますか。

○黒沼委員 今回の申請を読ませていただきまして、自然環境に軸足を置きながら全体を見ていきたいという精神を尊重していただきながら作られたカリキュラムだと読ませていただきました。

その中で、あえてコメントをさせていただきたいことが社会科学系にあります。今、補足説明の中で、経済系あるいは法学系というお話がありました。これは図解もされていて非常に分かりやすい流れになっています。どういったところにつながっていくのか、よく分かったのですけれども、実は、日本国憲法は確かに大切なのですが、これがいわゆる教職科目とか教養科目的なものだと思うのですけれども、その後の間にある、やはり環境法がないと次につながっていかないと思います。学生さんたちが理解する上でもそれがあつたほうがつながっていくのではないかと気がしました。

あと、人間科学Ⅱ経済学というところで、基本的なミクロ経済、マクロ経済になっていて、第8回、9回のSDGsとの関係で講義をされるということなのですが、これが、先ほどの環境とビジネスも同じなのですけれども、どういうふうにも実社会に向かって考えることができるのかということ考えたときに、環境経済学の専門的な話になってしまうのですけれども、5つのアプローチをある程度しておく必要があるのではないかと。

例えば、制度経済学というのがあるのですけれども、その視点でいくと、最近話題になっている菅総理大臣が2030年までに新車のガソリン車を禁止するという話が出てきていますよね。それが、結局、世の中の動きの中で政治がどんどん変わると、制度的にものが変わって経済が動いていくのだということが、基礎的なところで分かっているならばと分かるのです。

ですから、それにつなげてあげられるようなものをどこかに入れられないかなと思ったのですけれども、なかなか私はいいい科目を見つけることができなくて、もし工夫ができるのであれば、そういったところも入れていただけるとよろしいのではないかと思います。

以上です。

○菊地会長 ありがとうございます。

辻阪委員、何かありますか。

○辻阪委員 なかなかやってくださる学校が減っている中で、専門的なものに軸足を置きながらECO-TOPに取り組んでいただけるのは非常にうれしいことだと思います。

ただ、ちょっと私も少し気になる場所がありまして、今は私は行政の仕事とかアセスメントをやっているものですから、科目のバランスの中でやはり社会科学系、環境法とか環境政策という内容が少し少ない。環境法については、各分野に入っていますということが書かれているのですが、シラバスを見た限りでも、どんな感じに入ってくるのかというのが少し明確ではないので、できたら、今もありませんけれども、どういう問題があってこういう法律ができてきた、取組が出てきた、SDGsも突然出てきたわけではなくて、リオのサミットの頃から流れがあるとか、そういう大きな歴史みたいなものが、例えばここでは科学史の中で、もっと長期の話ですけれども、もう少し環境問題に焦点を当てたような、今までの負の経験とそれに対してどうしてきたのか、あるいは逆にさっきもありましたが、自動車産業など、規制が強化されたことによって技術が進歩した、日本の競争力が強化した部分もありましたので、そういったところも含めて環境問題の歴史と法律あるいは制度の経緯みたいなものをどこかで取り上げていただけるといいなと思っています。

もう一つは、人文系と社会系が8単位の中から6単位なので、かなり選択肢が少ないので、学生さんは苦しくないかなという懸念が若干ございます。ただ一方で、『English for Science』という形で、これから国際的な社会の中で活躍していただく人材育成という意味では、非常にいいお取組だと思いますので、これはぜひ成果を上げていただければと感じているところです。

○菊地会長 どうもありがとうございます。

続いて、高橋委員、お願いします。

○高橋委員 先ほど来、お話がありますけれども、私自身商工会議所の者ですので、ぜひインターンシップ以外にも、実社会との関わりの部分に力をいれていただけたらと思います。

もう一つ、先ほど来、お話がありますSDGsについてなのですが、先ほどの補足の資料の後ろのほうの生命科学と社会のIVのところ、歴史観・世界観とSDGsの理解と出てきますけれども、もちろんタイトルにあるからいいという話ではないのですが、科目の中でSDGsについて積極的に関わるようにしていただけるように充実していただければと思います。よろしく願いいたします。

○菊地会長 それでは、リモートで出席していただいている村田委員から何かありますで

しょうか。

○村田委員 補足資料はとても分かりやすかったです。申請の動機ですとかそういうことも明確にいただきまして、ありがとうございました。

社会科学等の部分は、ECO-TOPを使うことで大学さんとしても企業やNPO、NGOとの接点をつけ、ますますカリキュラムが今後厚みが増してくるのではないかという印象も受けました。これまで文系の大学さんが一生懸命工夫をしてECO-TOPの申請を出してくださったのと同じように、理系の大学さんが学内で工夫をしてカリキュラムにさせていただいて申請を出していただいたのではないかと感じました。

ちなみに、ちょっと先生にお伺いしたいのですけれども、これまでインターンシップですとか企業に対する学習というのは、今までどういうふうに行っていらっしたのですか。

○菊地会長 とりあえず、村田委員からの質問にお答えください。

○熊澤先生 インターンシップにつきましては、現行でキャリアセンター主催でインターンシップ、これは自由科目という位置づけなのですけれども、3年生の時点で1単位ずつ取組がなされています。ただ、これはキャリアセンター主催ということで、本来、環境保全人材育成という観点ではないので、このたび科目名は違う科目になりますけれども、インターンシップには取り入れるようにしています。

お答えになっていますでしょうか。

○米田 一応、今回、生命科学VI（ECO-TOPインターンシップ）、生命科学VII（ECO-TOPインターンシップ）といった形でインターンシップを設定していただいております。

○菊地会長 村田委員、よろしいでしょうか。

○村田委員 この申請が学生さんたちの勉強の幅やフィールドを広げるきっかけにしていただけならいいなと思いました。ありがとうございました。

○菊地会長 どうもありがとうございます。

ただいま、村田委員もそうですが、黒沼委員、辻阪委員、高橋委員、関委員のほうの懸念材料というのが、社会科学、人文科学のことについていろいろコメントがあったと思います。

私も、どうしても社会科学、人文科学に目が行ってしまうのですけれども、一方で、東京薬科大学という大学の性格から考えると、どうしても理化学系の大学なので、人文科学とか社会科学にハンディーがあるのは当然で、そのハンディーの中でいかにやりくりしてこれを作ったかという苦労は非常に分かったかと思います。

そういった中で、今、いろいろアドバイスであるとか懸念材料はありましたけれども、例えば、東京薬科大学さんのほうで、今後の運用でうまく、今、言われたようなインターンシップにそういう企業等環境を入れるとか、あるいは今やっている法学の授業などでもそういった環境法をもうちょっとシラバス上で強化するとか、運用上で何とかできるというのは可能なのでしょうか。

○熊澤先生 完全に先生方の御指摘にお答えできるかという点、難しいところはあるとは思いますが、例えば、関先生から御指摘をいただいていますビジネス等の視点といったことに関しましては、ECO-TOP総合科目の中に生命科学と社会のⅠというものがありまして、これは大学入門ということで新入生たちの授業ですけれども、ここに企業の方をお呼びして課題を与えていただいて、それに対して回答を作っていくという授業なのですけれども、その中で環境視点に関しての課題も含めていただくことは可能だと思います。そういうことで、少しずつ環境視点を学生に教育していく、授業の中で取り入れていくというところを教えてくださいたいことはあります。

やはり、黒沼先生からいただいた、より環境法として実践をつなぎ合わせるような部分が不足がちという御指摘だったと思いますけれども、これは社会科学の中で生命科学と社会のⅣという科目がございまして、これは応用演習なのですが、大学でも学べるように実社会の中でどう実現させていくかという具体的なグループワークの授業なのですけれども、そういう中で実践的に環境とこれからの自分の実力向上といった取組をどうつなぎ合わせるのかという実践的なワークショップを行っていくこともできるかと思えます。

○菊地会長 シラバスには、生命科学と社会Ⅳという応用というところをうまく活用して、さっき言った環境法などもここにまとめるような形で入れるということになれば、運用面で何とかできると。

○熊澤先生 そういったことも考えられるのかなと。実践的な取組ということになりますと。

○菊地会長 それは、こういう言い方をするのは失礼なのだけれども、かなり可能性は高いのでしょうか。

○熊澤先生 これから作っていく部分もありますので。

○菊地会長 そうしていただければ非常にありがたいというか、そうしていただければ黒沼先生が言われたような懸念材料等は幾分かは和らげられるし、多分下地はあると思うのです。さっき説明されたように、いろいろな科目の中で法律のことがちりばめられているので、そういったものをこういったところでみんなでまとめてディスカッションしたり、あるいは議論したりするような面があれば、これは非常に強力というか、いい方向性ではないかと思うのです。

個人的には、今のお話を伺うと、関委員は附帯事項をつけてくださいと書いてあるのですけれども、ここに出席していただいて、この場の雰囲気が分かっておられるので、そういった運用をしていただくということでもいいような気がするのですけれども、いかがでしょうか。黒沼委員、どうですか。

○黒沼委員 私も運用で構わないと思います。

ただし、やはりそういう学びができる演習をやっていただきたい。法律にしても経済にしてもやっていただければと思います。

○菊地会長 辻阪委員、いかがでしょうか。

○辻阪委員 やはり選択科目になってしまっているものもあつたりしますので、ばらばらではなくて、例えばこういう演習のところで少し情報提供をしてしっかり全体像が分かるようにしていただくということがあればいいかなと思います。

さっき言われた、企業の方を呼んでお話しいただいたり、一緒に演習をしたりという工夫もいい取組だと思います。例えば、役所の方に来ていただいて法律の話をしていただいてもいいのかなと思いますので、ぜひ取り組んでいただければと思います。

○菊地会長 高橋委員、いかがでしょうか。

○高橋委員 運用をしていただければ。

○菊地会長 村田委員、いかがでしょうか。運用ということでよろしいでしょうか。

○村田委員 よろしいと思います。

○菊地会長 どうもありがとうございます。

それでは、委員会としては、この場の雰囲気、いろいろと懸念されることはあるのですけれども、多分大学さんのほうで運用でいろいろと考えていただいているということで大丈夫だろうということで、特に私が感激したのは、補足資料の2枚目のカリキュラムマップみたいなものは非常によく作ったなど。これがあるから非常に分かりやすいというか、東京薬科大学さんがどういう意図でECO-TOPを目指して、何に役立てようとしているのかがよく分かった。こういうふうなことを取り組むというので、運用面もしっかりやっていただけのだろうと私は期待していますというか、信頼しています。

ということで、事務局のほうはよろしいでしょうか。

○青山緑施策推進担当課長 先生方がよろしければ、今、御意見をいただいたとおり、御承認をいただけたということで、事務局のほうで認定の手続を進めさせていただきたいと思えますけれども、いかがでしょうか。

(「はい」の声あり)

○青山緑施策推進担当課長 ありがとうございます。

○菊地会長 それでは、東京薬科大学の認定申請について、これで終わりにさせていただきます。どうもありがとうございました。

(東京薬科大学担当者退席)

○菊地会長 ここで10分ぐらい休憩させていただきたいと思います。

○米田 そうしましたら、今は10時半ですので、5分でいいですか。35分まで休憩時間とさせていただきます。

(休 憩)

○菊地会長 お時間5分ほど過ぎましたので、そろそろ再開をさせていただきたいと思えます。

それでは、再開させていただきます。村田委員も大丈夫ですね。

続きまして、議題4「大学からの変更申請に基づく認定」に移ります。事務局から説明をお願いいたします。

○米田 変更申請につきましては、武蔵野大学から変更申請が提出されておりますので、こちらについての御意見を頂戴するとともに、玉川大学さんから、本年の7月に変更申請が提出され、ECO-TOPプログラム認定要綱の第6条第3項に基づき、8月12日付で変更内容の認定を決定いたしましたので、同項に基づき検討会に御報告といった形にさせていただければと思います。

まず、武蔵野大学の申請内容について御説明いたします。

まずは武蔵野大学の申請内容についてですが、お手元の緑にフラットファイル「令和2年度ECO-TOPプログラム変更申請書（第1回）」をお開きいただきまして、開いてすぐの変更事項一覧を御覧ください。

武蔵野大学については昨年度に更新申請を行いまして、年度末に変更申請として責任者及び教員体制の変更が提出されました。今回の変更申請においては、履修モデル、科目の概要、責任者及び教員体制が変更になっております。

履修モデルについてですが、次年度以降のカリキュラムが更新申請時には仮確定の状態であったので、年度を開始するに当たって開講時期を変更しております。科目の追加であったり削除はございませんので、ただ単に開講時期がずれ込んで入れていったこととなります。

科目の概要につきましては、地学概論Ⅰ及び環境モニタリングⅠの担当教員の変更に伴いまして、授業内容が若干変更になっております。具体的には、地学概論Ⅰでは、これまで地球大気や海洋系等を中心としていた授業から、地球史を中心とした授業に変更になっております。

また、環境モニタリングⅠでは、東京湾沿岸域の気象観測や気象特性を取り扱っていた授業から、大気環境モニタリングの基礎と応用に分けた大気環境モニタリングデータベースを活用した気象特性についての分析といった変更となっております。

最後に、責任者及び教員体制の変更については、科目の担当教員の変更に伴い、教員体制に変更が出ております。

事務局の説明は以上になります。

○菊地会長 どうもありがとうございます。

それでは、ただいまの説明について、御意見等がありますでしょうか。

欠席されている関委員からは何かありますか。

○米田 関委員からは、特段問題はないため、認定に賛成するという旨の御意見をいただいております。

○菊地会長 いかがでしょうか。

黒沼委員、何かございますか。

○黒沼委員 私も同じ意見です。特に変更点に問題はないと思います。

○菊地会長 辻阪委員、いかがでしょうか。

○辻阪委員 特に問題ないと思います。

○菊地会長 高橋委員、いかがでしょうか。

○高橋委員 大丈夫です。

○菊地会長 村田委員、いかがでしょうか。

○村田委員 問題ありません。

○菊地会長 私も事前に読ませていただきましたけれども、変更点等に問題点はないと思います。多分こういう変更は、これからどこの大学でもあるのだらうと思いつながり聞いていました。

ということで、武蔵野大学については皆さん賛成していただいたということでよろしいでしょうか。

では、事務局、お願いします。

○青山緑施策推進担当課長 ありがとうございます。

そうしましたら、先ほどの認定の申請と同様、事務局のほうで認定の手続を進めてまいります。あと、今日は御意見を頂戴していないので、特段、大学さんのほうに伝える事項はないかと存じます。

ありがとうございました。

○菊地会長 続きまして、玉川大学からの変更申請について事務局から御説明をお願いいたします。

○米田 玉川大学の変更申請について御報告いたします。

本日お配りいたしましたお手元の資料7を御覧ください。

玉川大学からは本年の7月に、ECO-TOPプログラム認定審査基準等が改正されたことを受けまして、インターンシップについての変更の申請が提出されました。

変更の内容としては、従来はインターンシップⅠ及びインターンシップⅡで、企業、行政、NPOの3か所における合計4週間以上のインターンシップを行うとしていたものを、インターンシップⅠで1か所目のインターンシップ2週間以上、インターンシップⅡでは2か所目のインターンシップ2週間以上とし、2か所のインターンシップでも単位付与ができるようにいたしました。2か所目は、1か所目でインターンシップを実施していない業種を優先し実施するものとしておりまして、2か所のインターンシップになっても、インターンシップによる業種等の比較の視点は残っております。

こちらについては、今年度のコロナ禍でインターンシップ先を確保することが困難となりまして、急ぎ変更申請を行う必要がありましたので、認定要綱の第6条第3項に基づき、本年8月に東京都が認定いたしましたので、検討会には御報告をさせていただきます。

変更内容につきましては、皆様に事前にメールでお伺いしておりまして、特段認定に反対の御意見はございませんでしたので、認定をさせていただきました。御理解いただけますと幸いです。

事務局の説明は以上となります。

○菊地会長 どうもありがとうございます。

これについては、事前に皆様にメールでお伝えしているとおりで、特段意見がなかったということで、進めさせていただいたという御報告ということでよろしいでしょうか。

最後に、5番目のその他ですけれども、皆さんのほうから何かございますでしょうか。

○小林課長代理 それでは、事務局から、1点、情報提供をさせていただければと思います。東京都の自然環境施策に関連する情報提供でございます。

ただいま、東京都のほうでは生物多様性地域戦略の改定作業を進めております。ちょっと時間がたってしまったのですけれども、昨年12月に東京都自然環境保全審議会に生物多様性地域戦略の改定について諮問をいたしました。

この審議会の中で、民間企業やNPOの専門家も含めました生物多様性地域戦略改定検討会という会議体を立ち上げまして、昨年度までに3回、検討会を実施いたしました。

今年度は、新型コロナウイルス感染症に伴う影響で検討会が休止となっていましたが、先月11月に検討会を再開したところでございます。ECO-TOPプログラムは自然環境分野における大学生を対象とした人材育成制度ということになりますので、この生物多様性地域戦略は本プログラムの上位計画のようなものになるかと思っております。

現在、国際的な議論でもCOP15が延期となって、まだ正確な予定が立っていませんが、そういった状況も見ながら、今後、この東京都の地域戦略を改定してまいりたいと思っております。時期はまだ先になりますが、今後も動きがありましたらこの場でも共有させていただければと考えております。

事務局からは以上となります。

○菊地会長 ありがとうございます。

ただいまの事務局の御説明で何か質問等ありますでしょうか。

○黒沼委員 1つよろしいですか。

生物多様性地域戦略については、私はあまり詳しくないのですけれども、我々のECO-TOPプログラムに何か影響というのはあるのでしょうか。要するに、戦略が少し変わったよというときに何か影響があるのでしょうか。それだけ教えて下さい。

○小林課長代理 特段影響というものはないとは思うのですけれども、生物多様性地域戦略というのが、生物多様性基本法に基づく、行政としての計画ものになっております。それが今現状において、東京都としては、緑施策の新展開と言われている、緑にある程度フォーカスしたようなものが今はあるのですけれども、生物多様性ということで総合的なものが策定されているわけではないのです。それを今、大幅な改正作業に着手してございまして、それができると生物多様性の全体の枠の中で、こういった大学生向けの人材育成制度も位置づけられてくるという意味で、よりどころになるようなものが1つ増えてくるというようなことになるかなと思っております。

○黒沼委員 ありがとうございます。

○菊地会長　ほかに何か皆さんの御意見あるいは御質問はありますか。

私のほうからちょっと質問というかお願いというか、さっき黒沼委員も気にしているのですけれども、このECO-TOPプログラムというのをうまくこういうふうな戦略のところに位置づけられるようにしていただければと。

ECO-TOPプログラムというのは、都庁の中でもしっかり位置づける必要があるときに、こういう戦略の中にECO-TOPというのはこういう位置づけになるのだと、目に見える形にしてもらうということになればいいなと思います。

それと同時に、例えば、生物多様性地域戦略の中で、東京都の管理する公園とかそういう自然公園とかそういうものも位置づけようとしているのですけれども、そういった中で公園は都庁の中でも縦割りではないですか。要するに、都市公園は建設局だし、自然公園は環境局だし、海上公園は港湾局だと、公園が至るところで縦割りになっていて、でも扱っているのはみんな自然の緑地とかそれなのです。

何となくECO-TOPプログラムの公園で扱うというのは環境局と関係しているから、自然公園だけなのだけれども、都市公園とか海上公園とか、そういう横のつながりというのものも、縦割りの中にECO-TOPプログラムが横にもつながっていくようなプログラムにもなり得るような位置づけをしてもらえるとありがたい。

ちょっと難しい話かもしれないのですけれども、要するに、港湾局とか建設局などの公園管理のところにもECO-TOPがうまく広げられるような仕組みがあるといいなと思います。今のはつぶやきということで聞いていただけると。

ほかに、この際ですから、御意見等があれば自由に。

村田委員からは何かありますか。

○村田委員　小林さんから生物多様性のお話を伺っていたので、改めて聞かせていただいで、今日勉強させていただいたところです。ありがとうございます。

○菊地会長　それでは、最後になりますけれども、事務局のほうから何かございますか。

○米田　最後に今後の予定について事務局から御案内させていただきます。

次回の検討会につきましても、恐らく変更申請が提出されてまいりますと思いますので、年度末をめどに開催いたします。開催した上で皆さんの御意見を頂戴したいと思いますので、年明け早々に、別途日程調整の御連絡をさせていただければと思っておりましたので、どうぞよろしく願いいたします。

○菊地会長　皆さんのほうからほかに御意見あるいは御質問等ありますか。

ないようでしたら、以上をもちまして、本日の検討会を終了させていただきます。皆様の協力の賜物で11時ちょっと前に終わることができました。ありがとうございます。