Center for Promotion of Educational Innovation, SHIBAURA INSTITUTE OF TECHNOLOGY
2017.09

NEWS LETTER

芝浦工業大学
教育イノベーション推進センター
ニュースレター

VOL. 8

発行／芝浦工業大学 教育イノベーション推進センター

Contents

2
学生の成長を支援するSCOT研修
神奈川工科大学　教育開発センター
伊藤 勝久

デザイン能力を育成する授業設計入門WSに参加して
デザイン工学部 デザイン工学科
吉武 良治

3
新センター長・部門長 ご挨拶

4

2017年度FD・SD講演会報告
教育イノベーション推進センター
FD・SD推進部門長　榊原 暢久

5
2016年度優秀教育教員の顕彰について
優秀教育教員選考委員会
委員長　奥田 宏志

榊原先生共著『授業設計』が「JACUE セレクション 2017」に認定
教育イノベーション推進センター　相原 総一郎

6-7

「授業における創意工夫」実践事例シリーズ 第6回
実社会に学ぶ講義
工学部土木工学科
伊代田 岳史

8
2017年度
FD・SDカレンダー

6年目を迎えたSCOTプログラム

～SCOTの紹介と現状について～

教育イノベーション推進センター員　ホートン 広瀬 恵美子（建築学部）

2012年度後期から活動を開始したSCOTプログラムではこれまで、延べ55名の先生方にご利用いただきました。今回は改めてSCOTのご紹介とその現状について説明させていただきます。

SCOT（Students Consulting on Teaching）とは研修を受けて承認された学生が、依頼者である教員の授業を観察して報告書をまとめ、授業改善のお手伝いをすることを主な業務とする学生関与のFD活動です。研修は半期を通して、2時間の座学研修4回、実地研修2回、課題発表会で構成されています。すべての研修資料および研修の振り返りシートをファイルしたポートフォリオに申請書を添えて提出し、審査のうえ承認された学生が次学期からSCOT生として活動することができます。本学では、2015年度からはスチューデントジョブ制度内で学内規程化され、学内スタッフとして認められています。

▲研修中のホートン先生

SCOTの草分け的大学としてはBrigham Young University, Utah Valley University, Minnesota State Universityなどがあり、非常に確立されたプログラムが運営されています。そのほかにも工学教育に携わる教員の支援を行っているAE3（Academy for Excellence in Engineering Education）が提供するSCOT（ここではStudent Consultants on Teachingという名称）を提供しているUniversity of Illinoi at Urbana-Champaignなども見られます。これらのSCOTプログラムはそれぞれの大学のCenter of Teaching and Learning等の教員支援プログラムの一環として提供されています。本学でいうところの教育イノベーション推進センターにあたる部署です。

本学におけるSCOT研修生は4回の座学研修で、①SCOTとは何か・その業務と責任・研修の目的と受講の注意、②大学の現状とFD、芝浦工業大学の歴史と建学の精神、③単位制、深い学びとアクティブラーニング、④コミュニケーションについて、コミュニケーショントレーニング（傾聴）などを学び、「振り返りシート」を毎回作成します。その後の実地研修では実際のSCOT業務の流れに沿って、事前面談・授業観察・事後面談を行い、報告書を作成します。研修生は異なる教員の下で実地研修を2 回受けます。そして、研修の締めくくりとして学期終了後に課題発表会を行います。研修生は名古屋大学高等教育研究センター作成の「ティップス先生からの7つの提案」からテーマを選び、グループで考察を行い発表します。これら全ての研修過程に、SCOTとして活動をしている学生（SCOT生）が参加し、アクティビティの企画と実施、実地研修でのアドバイス、課題発表における質疑などを行います。SCOT生になってからも訓練が続くといってもよいでしょう。

第1回目のSCOT研修が開始されて6年目の現在、SCOT生は30名となっています。本学・教育イノベーション推進センターが「理工学教育共同利用拠点」に認定され、2016年度後期からはSCOT研修へのオブザーバー参加も受け入れ、これまで延べ21名の他大学教職員の方々に参観いただきました。SCOTに興味を持ち参加された他大学の方々は一様に、研修補助に入っているSCOT生がしっかりしているという感想を述べられます。実際にSCOT生は自分たちの研修や業務から学んだことから、自主的に研修生用の資料作成や勉強会を企画、実施しています。研修最後の課題発表会では、SCOT生からの質問やアドバイスで質疑応答が40分以上におよぶこともあります。現在は1年生前期から研修生を受け入れており、大学入学間もない時期からSCOT研修を受けることが、言ってみれば初年次教育の観点からも学生の成長に役立つことを実感しています。

これまでSCOTを使っていただいた先生方から「自分では気づかなかった点を指摘してくれた」「毎学期の利用をフィックスしてもよいと思う」「SCOT生からの提案の中で、学期中に改善を試みることができることをやってみようと思う」等々の感想をいただいています。教育イノベーション推進センター FD・SD推進部門では、授業をさらに良いものにしたいという先生方への支援の一環としてSCOTを提供しており、PDCAサイクルのCheck方法の一つとして活用していただければ幸いです。

学生の成長を支援するSCOT研修

神奈川工科大学　教育開発センター
伊藤 勝久

SCOT活動は学生が関与する授業改善の方策として、最も注目すべきものの一つです。中でも芝浦工業大学のSCOT活動はその成功例として知られており、私も本務校での導入を検討するにあたり、その実態を知るべく何度も足を運ばせていただきました。そこから得た感想は、SCOT活動の恩恵は授業者のみならず、その意義はむしろ学生にとって大きいということでした。

▲アクティビティはSCOTが企画、運営して行う

日本の学生の「学習」に対する自律性の低さはよく指摘されるところです。授業での積極性の欠如、言われたところまでしかやらず先に踏み出さない、学習を自己の文脈だけで完結するなど、授業者なら誰でも一度は感じたことがあるでしょう。これは我々の指導上の問題に由来する部分もあるのですが、学齢期から中等教育を経て、長い時間をかけて醸成されてきた学生達の価値観にも根ざしており、一朝一夕に変えることはできません。また、「学習」に積極的に見える学生の中にも「先生が期待していること」を先取りし、そこに「適合し行為する」ことを「学習」として捉える性向も伺え、上記とは異なる意味で自律性に問題を抱えているように思います。

SCOT研修会においても、教員と学生達のやり取りを観察しながら、参加している「SCOT候補生達」に同じような思いを持ったものでした。しかし、同席している、既に研修を終え実務に携わる「SCOT達」の言動からは、そういった学習観は微塵も感じられず、垣間見える彼/彼女達の「学習者」としての自己認識のみならず、言語能力の高さ、仕事への意識の高さに瞠目させられました。既に成人にも至る年齢の者には、その価値観や態度の変更を迫ることは容易なことではありません。指導的な物言いや説得に効果はなく、実に自然に自らに気が付かせ掴み取るよう仕向けていく必要があります。それを半年足らずの研修で成し遂げているのには本当に驚きました。その裏には、緻密な設計と関係教職員の情熱、そして学生の成長と自立を信じる信念と愛情があるものと感じました。それがあるからこそ、自律的な学習者による自律的なSCOT活動も実現できるのでしょう。

学生の成長する姿を見るのはとても気持ちの良いものです。私の大学でのSCOT活動はもっと違ったものになっていくのかもしれません。しかし、ここで学んだ支援者としての関与の仕方、魂の部分は、絶対に忘れず失わないようにしなければならないと思いました。

▲研修見学者は参観中は自由に見ることができ、研修生への質問も可能

デザイン能力を育成する授業設計入門ワークショップに参加して

デザイン工学部 デザイン工学科
吉武 良治

6月17日（土）に豊洲キャンパスで開催された主題のワークショップ（以下WS）に参加しました。教育イノベーション推進センターが理工学教育共同利用拠点に認定されたことにより、今年度からいくつかの新規WSを開催することになり、このWSもそのひとつとしてスタートしたものでした。講師は函館工業高等専門学校の下郡啓夫先生で、榊原先生をはじめとする本学スタッフの支援の下、スムーズに運営されあっという間の4時間でした。参加者の約半数は福岡工大や湘南工科大などの他大の教員のみなさんで、注目されているテーマであると感じました。

WSは①デザイン能力について、②観察を中心とした授業設計、③グループワークの3部構成でした。私は日々、学生たちにデザイン工学を教えている立場であることから①については、どのように解説されるか、期待と多少の不安で臨んだのですが、JABEEのエンジニアリング・デザインの定義を中心に、事例も交えてうまく紹介されていたと思います。私自身はJABEEの定義等が再確認できて有意義だったのですが、ばりばりの工学系の先生方にとっては、狭義のデザインとの違いや、「設計する」と訳されるデザインとのギャップをどのように理解されたかが、この時点ではやや気になりました。②は「デザイン能力を育成する授業設計は、観察から始まる」と題して、観察の演習を通して「事実」と「仮説・解釈」の違いを理解するためのステップでした。同じものを観察しても気づきは異なりますし、多角的にみることで多様な気づきが得られることを体験しました。そして③ワークショップでは、料理シーンのビデオを観察し、行動分析、事実の抽出とその解釈、それらの類型化とニーズ発掘、そしてアイディア出しまで、一連のデザインプロセスを体験し、最後にグループごとに「快適な未来キッチン空間」の提案発表を行いました。普段は学生たちのグループワークを指導・観察しているのですが、久しぶりに自分自身で分析やアイディア出しに取り組んで、充実した時間でした。

今回のWSにおいて私にとっての大きな収穫は、WS後すぐの振り返りの重要性を再確認できたことです。やっている最中は各タスクに一生懸命なのでプロセスの全体像はなかなか意識できません。終了後の提案物や成果をみて、どうしてこのような提案に至ったのか、その過程を振り返ることでよりよい気づきや分析の意味が見えてきます。最近、デザイン思考が注目されていることからもわかるように、デザイン能力は様々な分野で必要とされています。分野を問わず、多くの方が受講されることをお勧めします。

■新センター長・部門長 ご挨拶

教育イノベーション推進センター｜センター長　守田 優

この度、教育イノベーション推進センター長に就任いたしました副学長の守田です。いま日本の理工学教育は大きな転換期にあります。技術立国を掲げてきた日本ですが、グローバル化の進行により国際的な技術競争力が相対的に低下するなか、産業イノベーションを担える人材をいかに育成するかが理工学教育の大きな課題となっています。そのため、まず「教育の質保証」として、学生の学びに重点を置いた学習成果の可視化と教育のPDCAサイクル化に努めます。さらに座学とアクティブ・ラーニングの適正な編成により、問題発見・問題解決能力を育む創造的な教育を目指します。本センターは、2016年、文部科学大臣により「理工学教育共同利用拠点」の認定を受けました。理工学教員の能力開発に大きく貢献するとともに、教育ソフトウェアの整備・開発を通して、わが国の理工学教育のモデル校として先進的な取り組みを推し進めていきたいと思います。

教育イノベーション推進センター｜IR部門長　長谷川 忠大

2017年度よりIR部門長を拝命した、工学部電気工学科の長谷川忠大です。

今年度は、これまでのAP事業におけるeポートフォリオWGの機能をIR部門に統合し、学内組織として教育の質保証のための活動を行う体制となりました。IR部門では、この教育の質保証を加速するため、卒業研究やPBLにおけるルーブリックおよびeポートフォリオの活用を促進していきます。今後も、これらの積極的な活用促進および利便性の向上を実施し、全学的な展開を推進していきます。具体的には、今年度より新たに導入された全学ポータルシステムscombを中心に、学修成果の可視化と振り返りを支えるSITポートフォリオ、既存の教学情報システムS*gsot等を、実際に使用するユーザーを想定し、より便利なものにしていきます。

また、上記eポートフォリオにある学修成果や教学IRデータから、本学の現状をデータに基づいて整理・可視化して教学執行部に提供することにより、教育改善を一層推進していきます。

教育イノベーション推進センター｜グローバル推進部門長　坂井 直道

グローバル推進部門は、平成24年度に文部科学省から採択されたグローバル人材育成推進(GGJ)事業の推進を目的として発足しました。平成26年度には、スーパーグローバル大学創成支援(SGU)事業に採択され、事業を推進させるとともに、教職員組織として大学のグローバル化を加速させる役割を担っています。社会のグローバル化が進展する今日、本学の学生も海外の人々と積極的に交流しつつ、さまざまな課題を発見し、そしてそれまでに学んだ知識を活用して課題解決する能力を持つことが求められています。本学は、建学の精神「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」を一歩進め、「世界に学び、世界に貢献するグローバル理工系人材の育成」を目指しています。そのため、「学修・教育双方の質を保証する価値共創型教育」を基礎に、グローバルな環境下における教育・研究・社会貢献を通して、世界に貢献するグローバル理工系人材育成を推進します。

2017年度FD・SD講演会報告

教育イノベーション推進センター　FD・SD推進部門長
榊原 暢久

教育イノベーション推進センターFD・SD推進部門の企画で毎年実施しているFD・SD講演会が、本学教職員258名参加のもと、2017年4月4日（火）大宮校舎において開催されました。ここ数年は、FDの先進的な取り組みや、SGU・AP等の学内の取り組みに関する講演が続いたこともあり、講演会アンケートの自由記述に「SDに関する講演を聞きたい」という要望を多く頂いていました。設置基準が改正され、今年度から職員（事務職員だけでなく、教員や技術職員を含む）を対象とした研修の機会や必要な取り組みを行うSDが義務化されたこともあり、今年度は、千葉大学副学長であり、千葉大学アカデミック・リンク・センター長の竹内比呂也先生に、「千葉大学における教育・学修支援専門職養成の試み」という演題で基調講演をお願いしました。

▲千葉大学副学長　竹内比呂也先生による講演

千葉大学アカデミック・リンク・センターは、特に「教育・学修支援専門職養成」に関して文部科学省から教育関係共同利用拠点に認定されており、先進的な取り組みをされています。具体的には、「教育・学修支援の専門性に必要な能力項目・能力ルーブリック（試案）」の開発（https://alc.chiba-u.jp/ALPS/rubric.html参照）、教育・学修支援の高度化を図るための研修会開催、実践的SDプログラムとして履修証明書を発行する下記の体系的な教育プログラムの構築をされています。2年間の履修証明プログラムが今年度から既に開始されており、本学を含む大学教職員の履修が期待されています。

ALPS履修証明プログラム　15テーマ

◆教育・学修支援の専門性を高めるために共通に修得する内容（11テーマ）

基盤的テーマ	高等教育政策と自校理解	カリキュラム理解	学生の抱える困難の理解と支援
	コミュニケーションとカウンセリングの基礎	高等教育の国際化対応	教育IR入門：教育データの分析と活用
	教育のICT化と教材開発支援	学修支援とアカデミック・アドバイジング	教育方法・教育評価
	学生・学修に対する理解	ラーニングコモンズの運営	

※追加的内容として、ALPSセミナー・ALPSシンポジウム等への参加

◆教育・学修支援を実践するための手法を修得する内容（2テーマ）

総合的テーマ	教育・学修支援マネジメント（1）	教育・学修支援マネジメント（2）

◆教育・学修支援を推進するための具体的課題解決を企画・実践する内容（2テーマ）

総括的テーマ	プロジェクト研究	プロジェクト実習

（https://alc.chiba-u.jp/ALPS/sd.html　参照）

2016年度優秀教育教員の顕彰について

■ 優秀教育教員選考委員会 委員長　奥田 宏志

4月4日に大宮キャンパス齋藤記念館において、FD・SD講演会および2016年度優秀教育教員の顕彰と講演が行われました。今回は、表に示した通り6件の教員個人および教員グループに賞が与えられました。

参加者のアンケートには、本学が取り組んでいるダイバーシティ推進を反映して、教員と職員の両者から「ダイバーシティの取り組みが興味深かった」といった感想が多くありました。また、グローバルPBLや産学・地域連携PBLについては、「テーマの設定・運用が参考になった」、「演習に一部取り入れたい」との感想もありました。さらに、伊代田先生の講演は「具体的データが示されていて分かりやすかった」、竹内先生の講演は「発見に関する内容について考えさせられた」、花房先生の講演は「相手に伝わるような資料を作成する点が大変参考になった」といった感想も多数あり、多くの参加者にとって参考になる発表となりました。

教育賞受賞者による講演の運営に関しては、「特に工夫した点に焦点を絞った発表であれば、より良かった」、「発表時間を守るべき」、「選考委員会から、評価のポイントについてコメントがあると良い」といったご指摘を頂きました。また、「学部毎の優秀教育賞に対する考え方が違っていて良いのだろうか」といった意見も出されました。今後、優秀教育教員顕彰を良い方向に進めていくための参考にさせて頂きたいと思います。

■ 2016年度優秀教育教員

所属学部	氏　名　　所属学科（職位）	該当分野	標　題	授業科目（優秀な授業の場合）
工学部	吉見 靖男　（応用化学科　教授）	優れた教育改善活動	「卵落としコンテスト」を利用した新入生導入教育およびグローバルPBLの確立	
	伊代田 岳史　（土木工学科　教授）	優秀な授業	「維持管理工学」を通じた自ら考え社会に適用する力の育成	維持管理工学
システム理工学部	花房 昭彦　（生命科学科　教授） 李 虎奎　（生命科学科　特任准教授）	優秀な授業	専門科目「医療福祉応用実験Ⅱ」における優秀な授業の実施	医療福祉応用実験Ⅱ
	竹内 慎吾　（数理科学科　教授）	優秀な授業	共通科目「解析学Ⅱ」における優秀な授業の実施	解析学Ⅱ
デザイン工学部	野田 夏子　（デザイン工学科　准教授） 相澤 龍彦　（デザイン工学科　教授） 篠崎 道彦　（デザイン工学科　教授） 梁 元碩　（デザイン工学科　准教授）	優れた教育改善活動	ダイバーシティ拡充のための学生ニーズ吸い上げ及び学生支援活動	
大学院理工学研究科	古川 修　（大学院理工学研究科　特任教授） 井上 雅裕　（電子情報システム学科　教授） 長谷川 浩志　（機械制御システム学科　教授） 山崎 敦子　（共通学群英語科目　教授） 間野 一則　（電子情報システム学科　教授） 越阪部 奈緒美　（生命科学科　教授） 村上 嘉代子　（共通学群英語科目　准教授）	優秀な授業	大学院理工学研究科共通科目「産学・地域連携PBL」の企画・実施	産学・地域連携PBL

榊原先生共著『授業設計』が「JACUE セレクション 2017」に認定

■ 教育イノベーション推進センター　相原 総一郎

本学FD・SD 推進部門長である榊原先生共著の『授業設計』が「JACUE セレクション 2017」に認定され、6月10日（土）・11日（日）に広島大学で行われた大学教育学会第39回大会の事業報告会で認定式がありました。

JACUEセレクションは「大学教育改革、効果的な大学教育実践を支援するために、大学教育の改善や発展の参考となる書籍を選定し、広く紹介すること」を目的として、大学教育学会2016年度第3回理事会で承認され、2017年度から始まりました。第1回の認定書籍には、①寺崎昌男・立教大学職員研究会編著『21世紀の大学:職員の希望とリテラシー』、②小笠原正明・安藤厚・細川敏幸編著『北大教養教育のすべて－エクセレンスの共有をめざして』、③中島英博編著（榊原暢久・小林忠資・稲垣忠共著）『シリーズ大学教授法1　授業設計』の3冊が選ばれました。出版元の玉川大学出版部は優秀のシンボルに月桂冠をあしらった書籍の認定ロゴをWebで知らせています（http://www.tamagawa-up.jp/news/n19438.html）。

▲大学教育学会第39回大会事業報告会での認定式(右から2人目が榊原先生)

「授業における創意工夫」実践事例シリーズ　第６回

実社会に学ぶ講義

工学部土木工学科　伊代田 岳史

このたびは伝統ある教育賞を受賞させていただき、関係の皆様方に大変感謝しております。そこで、私が取り組ませていただいている、土木工学科3年次開講科目の「維持管理工学」について、稚拙ではありますがご紹介させていただきます。

講義科目発足への着想

私は、大学在籍時から企業勤務時において、講義を一方的に受けているだけではなかなか頭に残らず、応用能力が身につかないことを実感していました。また、自らが講師として学生や社会人に向けた講演を実施した実績からも、受動的な講義があまり有効に働かないことを常々感じていました。そこで本学に赴任したらできるだけ実社会に近く、受講生（学生）が主体的に考えられる講義をできないかと考えていました。

幸いにして「土木」は実社会と密接に関連している実学であり、その教材は周りを見渡せば、大量に存在し、まさに土木（社会基盤）構造物の中で生活している私たちの実社会を対象にしています。さらに、経済や政治、社会的情勢の影響を大きく受ける分野でもあります。発注者が公共団体であることから、経済変動により投資額は大きく変動し、デフレ対策にも利用されますし、政権が変われば、ダム建設などの大型工事は右往左往します。

そこで、社会情勢に疎いと思われる学生と真剣に議論できる講義を作りたくこの講義の立案に至りました。当時は、他の大学では維持管理を主体にテーマとした講義は存在しておらず、先駆的だったかと思います。

主体的に考えてもらうために、次のような学生へのメッセージが大事だと考えました。(1) 学生がこれからの社会に出ていく前に現実社会を知ってもらいたい、(2) 様々なことに敏感に反応できるようになってほしい、(3) 自ら考えて行動できるようになってほしい、(4) 他の講義科目や社会との連動を感じてほしい。これらを達成するべく、**図1**に示すような講義の設計思想を構築しました。

「維持管理工学」の設計思想

1. もっとも身近な社会基盤構造物を理解できる
2. 日本が置かれている立場、現状を自らの目でしっかりと見る
3. その問題を解決するために、どのような方策が考えられるのか、自分で考える
4. 新設だけでなく、維持管理も重要であることを認識できる
5. 社会にでて、エンジニアとして生きていくためにどのように生涯学習していくのかを考える

▲図1　「維持管理工学」の設計思想

講義の内容

一方的な情報提供にならないことを主眼にし、これまで低学年で行なっている講義とはスタイルを変えています。冒頭に「この講義は僕が教えるのではなく、みなさんが考えるための情報を開示するだけ。一緒に日本・世界の未来を考えていこう」と伝えます。講義の内容は大きく4つ。1つ目は、今日本が置かれている社会情勢を共有すること、そして社会の中の土木の役割を理解すること、2つ目は構造物の維持管理をどうやって考えるのか、3つ目は社会エンジニアとして先駆者のお話を聴講したり、海外戦略の方針を考えたりすること、最後はこれらを通して、我々はどうしていくべきか、土木はどうしていくべきかを考えディスカッションすることとしています。つまり答えのない問題を、若い学生の頭で考えてもらおうという考えです。

現在の日本は、少子高齢化や環境問題、グローバル化など大きな問題を抱えています。さらに、高度経済成長期に作られたインフラストックは膨大な量であり、その多くが50年以上供用され、一部で劣化が顕著になりつつあります。このまま放置すれば、橋の落下、トンネルの崩落やダム

伊代田研究室オリジナルマーク
「マテリアルデザイン研究室
(Material Design Laboratory)」の頭文字と、
赤=熱血、緑=協調性、黄=友情、白=強い意志
を表しています。

の決壊などの甚大なる災害になりかねません。大きな事故が起これば、対策に動くのが人の常ですが、土木構造物はそのインパクトが著しく大きく、人命を奪うことにもなりかねません。そこで劣化箇所をいち早く見つけ、予防保全しなければならないのですが、人材は不足し、もとより生産年齢人口の減少により予算がままならない状況です。インフラには代替するものがなかなかありません。代替路線を新設するには、金銭面にも増して、狭い日本の国土では用地が用意できません。

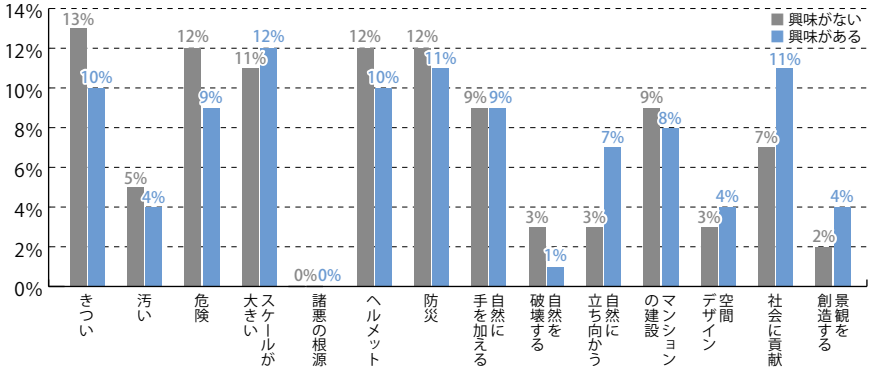
一方で、土木は国民からは3Kと言われる職種であり、あまり良く見られていないことでしょう。**図2**はオープンキャンパスにて来場された高校生にアンケートした結果です。土木工学を勉強したいと思っている高校生は、土木の本質である社会貢献を理解している人が多いですが、土木に興味を抱いていない高校生は、ヘルメットやきつい、危険などといったイメージなのです。これでは、国民の安全を守り快適に生活してもらおうというミッションを守りぬけない気がします。そういったイメージの払拭や国民が理解してもらえる土木にするためにはどうするか?

これをグループで議論してもらうために、情報を提供するのですが、私の意見だけでは偏りが生じます。そこで、書籍をいくつか指定して読んできてもらいます。現在の学生(昔も変わらない?)の多くは書籍を手にとって読むことを好みません。書籍の意見と照らし合わせ、自分の意見を文章に書くことも必要だと思っています。ただ、突然この手の書籍を指定するとアレルギーになる可能性があるため、2年生で担当している科目にて、もっと土木・建設を意識できる容易な書籍で練習をさせています。

このように多くの情報を手にした学生と最後に「将来の建設業」についてグループディスカッションをさせて簡易なプレゼンをさせます。私の役割は、議論を発散させ、様々な意見を出させること。突拍子も無いことをそれぞれの班の議論中にふっかけます。「そんな発想して良いの?」「せっかくまとまりかけたのに」と意見は様々ですが、真剣に考えてくれます。最後、プレゼンをさせ、他の班の意見に感銘を受けながら、この講座は終了します。学生からは様々な意見がありますが、幸いにして好評です。

おわりに

最後にこの講義を通して学生に伝えたいこと。(1) 土木エンジニアとしての一流のセンス、(2) 自ら土木を好きになり、「土木の必要性」をPR・布教できる土木ファン、(3) 思考停止にならないように考え続ける癖。これらを身につけて卒業していく土木学生を、これからも輩出し続けられるよう、微力ながら頑張っていきたいと思います。



▲図2　高校生が思う「土木」のイメージ(アンケート結果)

2017年度 FD・SDカレンダー

月	日	曜	イベント 学内・学外	内容	主催	対象	参加費	時間	場所	申し込み
9	9/6	水	授業外学習を促すシラバスの書き方WS	目的：学生が授業外で自ら学習を進め、結果として単位制を実質化させるツールとしてシラバスは重要な役割を果たす。本WSでは授業外学習を促すいくつかの事例を紹介しながら、シラバスの基本的な構造や特徴について学び、自身のシラバスを作成するための基本を身につける。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料	2時間	本学 豊洲キャンパス	教育イノベーション推進センター事務課
	9/6	水	授業デザインWS	学生の学習を促すための基本的な授業デザインの方法を身につける。「授業外学習を促すシラバスの書き方」WSに引き続き受講すると、到達目標設定からの流れがスムーズに理解できる。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料	4時間	本学 豊洲キャンパス	教育イノベーション推進センター事務課
	9/7	木	障がい学生への対応	理工系大学の学生が抱えるメンタルの問題（精神障害を含む）について、うつ病・躁うつ病・統合失調症、不眠・自傷行為・自殺・ネット依存などをあげて、その特徴と対応について学びます。	本学	学内教職員	無料		本学 豊洲キャンパス	教育イノベーション推進センター事務課
	9/7	木	LMS、ポートフォリオ使用法入門	ＬＭＳ・ポートフォリオの有効な活用法	本学	学内教職員	無料		本学 豊洲キャンパス	教育イノベーション推進センター事務課
	9/4～6	月火水	新任教員研修セミナー	到達目標：自分が担当する授業を「生徒・学生が主体性を持って多様な人々と協力して問題を発見し解を見出していくアクティブ・ラーニング」へと転換するために必要なことを説明できるようになること。	大学セミナーハウス	国・公・私立大学等で授業を担当する新任教員（年齢不問）40名	教育イノベーション推進センター事務課	2泊3日	東京・八王子：大学セミナーハウス	公益財団法人大学セミナーハウス 締切：7月19日
			グローバルPBL入門研修	理工系における種々の分野でのグローバルPBLの実施例を学ぶとともに、基本的な設計方法および運営する上での課題に関して学ぶ。	本学	大学等で理工系教育に携わる方			本学	教育イノベーション推進センター事務課
	9月上旬予定		私立大学フォーラム（第１回）		日本私立大学連盟		無料			日本私立大学連盟
10	10月上旬予定		私立大学フォーラム（第２回）		日本私立大学連盟		無料			日本私立大学連盟
	10/7	土	知的財産権・技術移転について理解する研修	理工系研究者に必要な知的財産権・技術移転の基礎的知識について知り、これらを有効に活用する方法について学ぶ。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料	午前	本学	教育イノベーション推進センター事務課
	10/7	土	反転授業入門WS	理工系科目と親和性の比較的高い反転授業手法の基本について学ぶ。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料	午後	本学	教育イノベーション推進センター事務課
	10月上旬～		SCOT研修へのオブザーバー参加	SCOTを担う学生を養成するSCOT研修へオブザーバーとして参加し、理工系大学におけるSCOT制度について学ぶ。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料		本学 大宮キャンパス	教育イノベーション推進センター事務課
	10/27	金	大学におけるダイバーシティについて理解する研修	テーマ：女性教員増～女子学生増の好循環の構築～とくに女性の進出の少ない分野を中心に～	本学			15:00～17:00	本学 豊洲キャンパス	男女共同参画推進室
11	11月上旬予定		私立大学フォーラム（第３回）		日本私立大学連盟		無料			日本私立大学連盟
			ティーチング・ポートフォリオ完成WS	自身のTPを完成（更新）する。またメンターの役割について理解を深め、メンタリングについて学ぶ。	本学	過去にTP作成WSに参加した方	無料	1日	本学	教育イノベーション推進センター事務課
	11/18	土	研究室指導に必要なコーチング技能入門WS	日本の理工系教育の特筆である研究室指導において、学生指導にコーチング手法等を取り入れる研修。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料	13:00～16:00	本学	教育イノベーション推進センター事務課
			科学技術コミュニケーションに関する研修	専門が異なる研究者や大学のステークホルダーに対して、自らの研究分野を平易に伝える技術について学ぶ。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料		本学	教育イノベーション推進センター事務課
12	12月上～中旬予定		私立大学フォーラム（第４回）		日本私立大学連盟		無料			日本私立大学連盟
			グローバルPBL参加による体験学修	システム工学系のグローバルPBLの設計方法、運営方法に関して学ぶとともに、大宮キャンパスで開講するグローバルPBLの最終発表会に参加し、ルーブリック評価を体験する。	本学	大学等で理工系教育に携わる方			本学	教育イノベーション推進センター事務課
			英語で行う授業のためのWS	これから英語で行う授業を準備する教員に対する研修およびすでに実施している教員のより円滑な授業運営にむけた研修の実施。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料		本学	教育イノベーション推進センター事務課
			汎用的ルーブリック等について知る研修	汎用的ルーブリックを参照しながら、カリキュラムルーブリックや科目ルーブリックを作成する方法、および使用法について学ぶ。	本学	大学等で理工系教育に携わる方				教育イノベーション推進センター事務課
2018年 2～3			FDフォーラム	基調講演および分科会における事例報告や意見交換を通じて、FDに関する情報交流の場を提供する。	大学コンソーシアム京都		教育イノベーション推進センター事務課	1泊2日	京都	大学コンソーシアム
			授業外学習を促すシラバスの書き方WS	目的：学生が授業外で自ら学習を進め、結果として単位制を実質化させるツールとしてシラバスは重要な役割を果たす。本WSでは授業外学習を促すいくつかの事例を紹介しながら、シラバスの基本的な構造や特徴について学び、自身のシラバスを作成するための基本を身につける。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料	2時間	本学	教育イノベーション推進センター事務課
			授業デザインWS	学生の学習を促すための基本的な授業デザインの方法を身につける。「授業外学習を促すシラバスの書き方」WSに引き続き受講すると、到達目標設定からの流れがスムーズに理解できる。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料	4時間	本学	教育イノベーション推進センター事務課
			学生主体の授業運営手法WS	理工系学部では従来から実習・実験や卒業研究などの中でアクティブ・ラーニングが広く実践されてきた。このWSでは「一般的アクティブ・ラーニング」を効果的に実践するための、学生主体の授業運営方法を身につける。 講師：ダイナミックヒューマンキャピタル中村文子氏	本学	大学等で理工系教育に携わる方	学外者のみ資料代	1日	本学	教育イノベーション推進センター事務課
			ティーチング・ポートフォリオ作成WS	TPの基本的な構造や特徴について学ぶ。メンターとの会話を経ながら、自身のTP素案を作成する。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料	1泊2日	多摩永山情報教育センター	教育イノベーション推進センター事務課
			アカデミック・ポートフォリオ作成WS（TPWSと共同開催）	自らの教育・研究・管理運営等の活動について振り返り、自らの言葉で記した実践記録（ＡＰ）の素案を作成する。	本学	大学等で理工系教育に携わる方	無料	1泊2日	多摩永山情報教育センター	教育イノベーション推進センター事務課
			体系的なプロジェクトマネジメントを活用した授業設計入門	PBLの体系的な実施と質保証のため、プロジェクトマネジメントの基本的知識と実践能力について学ぶ。	本学	大学等で理工系教育に携わる方				教育イノベーション推進センター事務課

発行者／芝浦工業大学　教育イノベーション推進センター　〒337-8570　埼玉県さいたま市見沼区深作307　TEL.048-687-5049
所管部署／芝浦工業大学　教育イノベーション推進センター 事務課
e-mail: edudvp@ow.shibaura-it.ac.jp