

科学技術コミュニケーション入門

- 科学技術を「自分たちごと」として捉えよう -

配当年次 1～4年次

開講時期 前期集中

単位数 2単位

担当教員 須子善彦（ビジネス・ブレイクスルー大学 経営学部 IT ソリューション学科 准教授）ほか

1. 講義内容と目的

【テーマ】

科学技術コミュニケーションは今日、専門家が非専門家に対して行う一方的なパブリック・コミュニケーションという枠を越え、より幅広いコミュニケーション活動を視野に入れています。例えば、非専門家と各分野の専門家とが結びつき、対話や相互理解、さらには連携や協働（コ・クリエーション）を実現することなどが挙げられます。

今年度のはこだて国際科学祭は「環境」や「防災」といったキーワードを中心に様々なイベントが行われます。これらは、本来一市民である私たちにとって無縁ではないキーワードであります。現実的には距離を感じているのではないのでしょうか。しかし実際には、エコやロハスという言葉、また近年多発する自然災害を例に挙げるまでもなく、これらは私たちの日常生活やライフスタイル、あるいは人生に密接に関わるものです。

そこで、今年度の「科学技術コミュニケーション入門」では、「1)みなさんの一人一人の日常生活やライフスタイル、あるいは人生におけるテーマ・関心事・問題意識・原体験といったこと」、「2)本講義中に行うフィールドワークをはじめとする、はこだて国際科学祭のイベント参加等からの学び」、この2つを結びつけることを試みます。そこから各自の「気づき」を導出し、受講生の皆さん各自が、「環境」や「防災」と自分自身の関係性を導き出すこと（じぶん事化）を目的とします。また、そのことにもとづき今後、自分が社会に対してできること・やってみたいことを、「マイプロジェクト（マイプロ）」という手法を用いて、プロジェクト化（じぶんたち事化）してゆきます。

【講義内容】

ここでいう「科学を『自分ゴト』化する」とは、各自の価値観や原体験にもとづき、当事者意識をもつことのできる科学との関わり方を見だし、自分の生活や人生に紐付けてゆくことです。情報や知識の獲得で終えるのではなく、みなさん自身の生活や人生の充実化と、社会をより良くしてゆくことを同時に実現する「新しい学び方」の楽しさを実感できる、それが「マイプロジェクト（マイプロ）」を用いた「自分ゴト」化の学びです。

この学び方は科学に限らず、他の様々な分野でも応用できるでしょう。いいかえるなら、科学はキッカケに過ぎません。学びを通して、私と社会を繋げる経験は、科学に限らず、対話、コミュニケーション、まちづくり、教育、ソーシャルイノベーション等に興味がある人にとって、実りのある3日間となると思います。客観的世界と主観的世界と紐付ける楽しさを、共に味わいましょう。

授業自体も、協働（コ・クリエーション）を重要視し、座学中心ではなく、フィールドワーク、マイプロジェクト、アイデアソンといったコ・クリエーションの手法を用います。また、自然科学に限らず社会科学的視点や、「ワクワク」「楽しさ」「ユーザ体験（UX）」といった主観的評価を含む視点も扱います。

【学習目標】

- i. 専門家と市民の間の対話や学習のデザイン、科学技術コミュニケーションに関する基本的な知識やスキルを身に付ける
- ii. 受講者間での対話や相互理解、さらには連携や協働（コ・クリエーション）を実体験する
- iii. フィールドワークやはこだて国際科学祭や関連する様々なイベント等における参加体験から、各自の「気づき」を導出し、受講生の各自が自分自身の関係性を導き出す
- iv. 上記を通して、今後、受講生各自が社会に対してできること・やってみたいことをプロジェクト化する

2. 講義計画

この授業は、講義形式に加え、グループでの対話、協同作業、ふりかえりなど随所にアクティビティを織り交ぜながら実施します。実践と知識の往復による深い理解、深い学

びを達成するための授業（アクティブラーニング）を目指します。以下は大まかな授業の流れですが、学習者の学習の進捗状況によって内容や構成が変わることがあります。

第1講 授業ガイダンス／オープニング・ワークショップ

第2講 オープニングレクチャー「マイプロジェクト（マイプロ）とは」

第3講 ゲストの方のマイプロ発表・講演: 函館市女性会議 佐々木 香さん

第4講 グループワーク対話(1): ゲスト講演から考える科学とマイプロジェクト

第5講 チームビルディングとマイプロジェクト発表会

第6講 プロジェクト相談会: マイプロジェクトを深めよう

第7講 フィールドワーク(1): 理化学研究所 科学講演会 in 函館

第8講 フィールドワーク(2): 理化学研究所 科学講演会 in 函館

第9講 アイデアソン(1): フィールドワーク等からの学び気づきのシェア/アイデアの実現を進める

第10講 アイデア発表。授業の中間ふりかえり／わかちあい

第11講 マイプロアクション・カフェ(1): プロジェクトを私たちゴトにする

第12講 マイプロアクション・カフェ(2): プロジェクトを私たちゴトにする

第13講 プロトタイピング・OST: 私たちゴトプロジェクトの今後を考える

第14講 最終プレゼンテーション

第15講 授業のふりかえり／わかちあい

3. 成績の評価方法

出席、授業中の発言や参加度、事後提出のレポートなどにより総合的に評価します。

4. 教科書・参考書

参考書や参考資料として以下の6点をあげておきます。

- 北海道大学科学技術コミュニケーター養成ユニット(CoSTEP)編著『はじめよう！科学技術コミュニケーション』ナカニシヤ出版、2007
- 渡辺保史著『情報デザイン入門 インターネット時代の表現術』平凡社新書、2001

- デービッド・ボーンステイン (著)他, 井上 英之 (監修・監訳・編集)他『社会起業家になりたいと思ったら読む本～未来に何ができるのか、いまなぜ必要なのか』ダイヤモンド社、2012
- 須藤順著・原亮著『アイデアソン！アイデアを実現する最強の方法』徳間書店、2016
- 須子善彦著『オンライン大学において「学習する組織」を実現する挑戦～自分事からはじまるプロジェクト学習手法「マイプロジェクト」の可能性』ビジネス・ブレークスルー大学 研究紀要 BBTUR 創刊準備号、2014
- マイプロ研究会 Web サイト my-pro.me

その他の参考資料や、授業で取り上げる事例については逐次、講義中にお伝えします。

5. 履修にあたっての注意点

科目名に「科学技術」とついでいますが、履修対象は理工系専攻の学生だけに限りません。「1.講義内容と目的」の【テーマ】において述べたように、科学技術コミュニケーションは協働（コ・クリエーション）の場であり新しい学びのスタイルと捉えるため、授業自体も、コ・クリエーションや新しい学び方を重要視します。また、自然科学に限らず社会科学的視点や、「ワクワク」「楽しさ」「ユーザ体験(UX)」といった主観的評価を含む視点も扱います。そのため、専攻分野やスキル問わず多種多様な方の参加を歓迎します。また、プログラミング等の特定のスキルは必須ではありません。

また、受講生のみなさんには、取り組む課題に対して「自分ごと」「自分たちごと」の姿勢が求められます。すなわち、外部から他人事として評論する姿勢ではなく、自分自身が当事者の一人として判断・行動しなければならないとしたらどうするかといった観点から、自分自身の考えや感じたことを積極的に述べ、同様に他の受講生の考えや感じたことを尊重し、答えの無い未来を共に創ってゆく姿勢が求められます。

幅広い視野から他学の学生、地域社会や市民との対話や協働を通し、科学技術の魅力・課題と自分自身との関係を捉え直す貴重な機会ですので、文系専攻の方を含め、様々な専攻分野からの受講を歓迎します。

6. 備考

本講義はキャンパス・コンソーシアム函館に参加している市内の各大学・短大の単位互換科目となっています。また、学生以外の一般市民の参加も受け付けます。