2023 CoSTEP 講義一覧

開講特別講演			合わせ鏡の間に立って〜科学ジャーナリストの視点から〜	須田桃子（科学ジャーナリスト／NewsPicks副編集長）	「自然の理解と自然への挑戦が合わせ鏡のようになっていて、互いの像を反射しながら先へ先へと進んでいく–」 科学ジャーナリストの須田桃子さんは科学の発展をそのように表現しています。 研究成果が広く世に出るまでには、間にさまざまな人が関わっています。研究機関が発表する科学的な情報を吟味し、関係者に取材し、マスメディアを通じて一般に分かりやすく伝える科学ジャーナリストもその一人です。科学ジャーナリストは研究内容を正確に理解することはもちろん、その成果の大きさや意味をときには第三者の専門家にも取材するなどして、冷静にかつ慎重に評価する必要があります。この科学の合わせ鏡の間に立って、中立的な視点から光の行方を追う存在なのです。 本講演では須田桃子さんをお招きして、これまで印象深かった経験を振り返りながら、科学報道において極めて重要な客観的な視点や、科学ジャーナリストとしての取材対象との信頼関係の築き方と緊張感の保ち方についてお話ししてもらいます。 日進月歩で発展を続ける科学技術。その光が飛び交う合わせ鏡の間に立って、科学が抱える光と影、その報道のあり方について考えていきましょう。
モジュール1	1-1	5/14	科学技術コミュニケーションとは何か	川本 思心 (北海道大学CoSTEP 部門長／理学研究院准教授)	この一年皆さんが何度も口にすることであろう「科学技術コミュニケーション」という言葉。この言葉は、どのような必要性があり、なぜ生まれたのか？ 今、誰にどのように捉えられているのか？ 科学技術コミュニケーションを学び、自分自身がどのような科学技術コミュニケーターになるのかを考えるうえで、「科学技術コミュニケーションとは何か」という素朴かつ根源的な問いには、向き合い続ける必要があります。そのための材料を様々な事例から紹介します。
	1-2	5/27	先端科学技術の倫理的・法的・社会的課題と責任あるる研究・イノベーション	標葉隆馬（大阪大学ELSIセンター准教授）	現代社会は先端科学技術がもたらす知に多くを依拠し、様々な恩恵を得ています。しかし、同時に今までに認識されてこなかったような倫理的・法的・社会的課題（ELSI）もまた顕在化しつつあり、対応していくことが求められるようになってきました。科学技術政策の国際的な文脈では、このELSI対応はもはや前提となっており、今では更に新しい知識がもたらす「価値（観）」をめぐる積極的な議論、そしてより良い知識生産の在り方の洞察と実装を目指す議論へと発展的に展開しつつあります。本講義では、このような議論の最新の事例を紹介しながら、先端的な研究と社会の関係の在り方について考えてみたいとおもいます。
	1-3	6/10	対話のその前に〜コミュニケーションのための科学哲学	松王政浩（北海道大学OECセンター長／理学研究院 教授）	科学技術コミュニケーションへのアプローチは、「科学者と市民との対話」だけではありません。科学哲学というアプローチがあります。科学哲学は、科学の成り立ちや、科学的方法の前提を分析することに関心がありますが、そうした分析の中には、科学技術と社会の対話のヒントとなるものがあります。因果性や価値判断といった、ふだんあまり深く考えないことがらを例に、「コミュニケーションに役立つ科学哲学」について紹介します。
	1-4	6/17	社会の中での科学技術コミュニケーターの役割：科学ジャーナリストを例に	隈本邦彦（江戸川大学メディアコミュニケーション学部 教授）	科学ジャーナリストは科学技術コミュニケーターの職業の一典型です。科学に関する情報が複雑化・高度化する中で、その役割の重要性は増しているはずですが、現状では残念ながら十分な役割を果たしているとは言えない部分もあります。NHKの医療・災害担当記者としての経験をもとに、科学技術コミュニケーターが社会の中でどのような役割を求められているか、科学ジャーナリズムをめぐるいくつかの具体例を通して考えます。
	1-5	6/24	コミュニケーションを改めて考え直す	種村剛（北海道大学 大学院教育推進機構リカレント教育推進部 特任教授）	私たちはCoSTEPで「科学技術コミュニケーション」を学ぼうとしています。それではそもそも「コミュニケーション」とはなんでしょうか。この講義では、コミュニケーションおよびその近接概念について説明できるようになることを達成目標とします。加えて、大学で「科学技術コミュニケーション」を改めて学び直すことの意義について確認します。
モジュール2	2-1	7/1	実践入門	朴炫貞（北海道大学 CoSTEP 特任講師）	今までCoSTEPの中で行ってきた実践や、北大をフィールドにして進めてきているアートプロジェクトを中心に、科学技術コミュニケーションの実践例を具体的に紹介します。その企画意図や開催後の分析を探ることで、科学技術コミュニケーション実践の現状を理解し、今後の活動にヒントになることを目指します。
	2-2	7/8	伝えるプレゼンテーション	古澤正三、池田貴子（北海道大学 CoSTEP 特任講師）	学生生活やビジネス活動、科学技術コミュニケーションなど、さまざまな場面で多様なバックグラウンドを持った人々に接し、説明や報告をする機会が増えています。それに伴い、効果的に自分の考えを伝えるプレゼンテーションのスキルの重要性も高まっています。この講義では、プレゼンテーションの基本的な考え方、技術、スライドのデザインを学び、限られた時間で伝えたいことを伝えたい相手に最適な手段を用いて伝えることができるようになることを目指します。
	2-3	7/22	映像メディアによる科学技術コミュニケーション	早岡英介（北海道大学CoSTEP客員教授／ 羽衣国際大学教授）	映像は一瞬で本質を伝えることができる直感的な表現方法です。アナログからデジタルへの大きな変革、そしてスマートフォンの普及が、メディアのあり方を大きく変えています。YouTubeやTikTokなどの動画視聴時間はますます伸びていて、誰もが受け手でも送り手でもある時代です。科学技術コミュニケーションにおいて、映像は“興味のきっかけ”を作るのに最適です。また動きや音、表情の変化は、わくわく感や親しみといった感情を共有するのにも有効です。本講義では、科学技術コミュニケーションにおいてどのように映像を活用していくことができるのか、実例をもとにお話します。
	2-4	7/29	科学の目で描くイラストレーション	大内田美沙紀（北海道大学 CoSTEP 特任助教）	科学専門のサイエンスイラストレーターとして一番重要なことは、科学的な本質を見抜く「科学の目」を持つことです。それは単に被写体のリアリティを追求したものではありません。伝えたい科学的本質を見抜いて、強調して描く部分と、あえて簡略化して良い部分があり、それゆえサイエンスイラストレーションは描く前に十分なリサーチと専門家とのコミュニケーションを要します。本講義ではこれまで大学、研究所、博物館で制作してきた作品を紹介しながら、科学技術コミュニケーターにも共通する重要な「科学の目」についてお話します。
モジュール3	3-1	9/2	哲学思考の方法及びその伝え方〜哲学カフェやメディアでの実践から〜	小川仁志（山口大学国際総合科学部 教授）	今、哲学思考は様々な場面で実践されています。広義には哲学プラクティスと呼ばれますが、具体的には哲学カフェなどの対話、哲学カウンセリング、あるいは社会課題の解決への哲学の応用といった内容が含まれます。私自身は、これらに加え、テレビを始めとした各種メディアにおいて哲学思考を実践し、それをいかに伝えるかということを探究してきました。科学技術の分野においても有用なスキルだと思われますので、ぜひ参考にしていただきたいと思います。
	3-2	9/9	ミニ・パブリックスと参加・熟議のデザイン	三上直之（北海道大学高等教育推進機構 准教授)	重要な公共的課題についての意思決定に、幅広い市民が参加して議論するための仕組みとして、無作為選出などにより社会の縮図となる一般の人びとを集めて話し合う「ミニ・パブリックス」という方法があります。その代表的な手法であるコンセンサス会議や市民陪審、討論型世論調査などは、科学技術への市民参加にも国内外で長く用いられてきました。近年では、気候変動対策にこの方法を応用した気候市民会議が、欧州を始めとして、日本を含む世界各地で行われるようになっています。参加者の無作為選出、バランスの取れた情報提供、参加者同士の熟議、結果の政策決定などへの活用という4つの設計上の特徴に注目してミニ・パブリックスについて学びつつ、科学技術に関わる社会的な問題の解決に向けて人びとが共に考え協働するための参加と熟議のデザインについて考えます。
	3-3	9/16	複雑さに対処するためのシステム工学	三浦政司（宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 准教授／株式会社レヴィ共同創業者）	宇宙・航空・防衛などの分野は、他の領域に先駆けて大規模で複雑な対象を扱ってきました。そのような分野の中で蓄積されてきた「複雑さに対処するためのベストプラクティス」を体系的に整理したものがシステム工学です。複雑さに起因する大きな問題の一つに「ステークホルダ間の認識齟齬」があり、それに対処するためのコミュニケーションやシステム表現のあり方はシステム工学における重要なトピックです。そのようなトピックを中心に、システム工学の考え方を紹介します。
	3-4	10/11	観察と発見のデザイン	三澤 遥（日本デザインセンター三澤デザイン研究室 室長）	常に情報が変化し続ける科学の分野において展覧会を計画する場合、デザインで一体何ができるのだろうか。何をすべきだろうか。科学とデザインの交差点を考えてきた中で至った思いや姿勢についてお話しします。2022年開催の国立科学博物館 企画展「WHO ARE WE 観察と発見の生物学」、2019年に21_21 DESIGN SIGHTで開催された「虫展-デザインのお手本」への出品作品「視点の採集」、三澤デザイン研究室で日常的に行っている現象を引き出すデザインの実験など、実践例を交えながら、制作のプロセスの一端をご紹介します。
	3-5	e	社会課題解決のための協働型評価〜対話とエビデンスの交差	源 由理子（明治大学公共政策大学院ガバナンス研究科 教授）	わたしたちは「評価」というと、とかく成績づけやランキングをイメージしてしまいます。しかし、本来の評価は「評価対象である事業やモノの価値を引き出す」手段であり、社会の改善に役立つ道具です。本講義では、現場で事業に取り組む実践家や市民と一緒に評価を行う「協働型評価」を取り上げます。関係者間の対話による学び・合意形成から生まれる質的情報と、改善・変革のための根拠となるエビデンスの検討をとおし、社会課題解決にむすびつける評価方法について事例紹介とともに考えていきます。
モジュール4	4-1	10/14	感情的理解のためのアプローチ	池田貴子（北海道大学 CoSTEP 特任講師）	社会で起きている問題に関わるステークホルダーは常に多様です。そして、そのステークホルダーの数だけ「言い分」や「当たり前」があります。対立する他人同士が理解しあうのはとても難しいことです。相手の立場や考えについて、理由や理屈ではなく「腑に落ちる」たり納得することができれば、少しは互いの距離が縮まるかもしれません。本講義では、札幌市民を悩ませる「都市ギツネ」にまつわる問題について、各ステークホルダー（地域住民、都市公園管理者、行政、野生動物研究者、コミュニケーターなど）が、どのように歩み寄ろうとしているのか、CoSTEPでの実習活動も絡めた現在進行形の取り組みをご紹介します。
	4-2	10/21	サイエンスを想像するアートと、社会を創造するジャーナリズムの間にあるもの	森旭彦（サイエンスライター）	講演者は芸術大学でのメディア研究（修士）をバックグラウンドとするサイエンスライターであり、WIREDをはじめとする国内外のメディアで記事を発表してきました。それらの経験から、アートとジャーナリズムの間から、サイエンスと社会の関係性をとらえ、記述し表現するというスタイルで活動を続けています。本講義では自身の活動の紹介と、現代におけるサイエンスジャーナリズムの諸相、アーティストの社会批評性、そして次世代の調査報道を概観します。
	4-3	11/11	巨大科学と実験室科学を対象とする科学技術コミュニケーションの実践と課題	笠田 竜太（東北大学金属材料研究所 教授）	本講義では、講師の専門である巨大科学（核融合炉）と実験室科学（材料工学）というふたつの分野における自らの科学技術コミュニケーション活動の事例を紹介しつつ、それらに存在する課題を対象とする科学技術のスケール感あるいは（非）日常性の観点から整理し、これらの位置づけと専門家であるがゆえのバイアスが科学技術コミュニケーターとしての活動に及ぼす影響の違いについて論じます。
	4-4	e	建築・都市におけるAIとビッグデータの可能性	吉村 有司（東京大学 先端科学技術研究センター 特任准教授）	情報技術の進展は我々の生活と都市風景を根本的に変えつつある。このような科学と技術の進歩とそれが引き起こす変化は建築や都市のつくりかたに影響を与えるのだろうか？「データを用いたまちづくり」は我々の生活を豊かにするのだろうか？本講義では都市・建築にとってのサイエンスの意味を探っていく。
モジュール5	5-1	11/18	性の多様性と科学：「セックスは、つねにすでにジェンダーである」こと	満島てる子（7丁目のパウダールーム店長／さっぽろレインボープライド実行委員会　副実行委員長）	LGBTQという語の認知率は9割近くに達し、パートナーシップ制度など、性的マイノリティをサポートする公的仕組みが現在整いつつあります。にも関わらず、立法の場面からSNSに至るまで、性の多様性やウィア理論・フェミニズムに関する誤解、およびヘイトは後を絶たません。その背景には、性は根本的にstableなはずだという誤解が潜んでいます。今回は、私のライフヒストリーを出発点に、性が「多様である」とは一体どのようなことなのか、そもそも性がどんなダイナミズムの内にあるかを、最終的には科学的・生物学的性（セックス）と社会的・文化的性（ジェンダー）の関係までフォローすることを目標に、お話しさせていただきます。
	5-2	11/25	医療現場が直面するコミュニケーションの課題について考える	加部 一彦（埼玉医大総合医療センター新生児科 教授）	人とひととが交わるところにコミュニケーションが生まれ、コミュニケーションを通じて私たちはお互いを理解する事ができる…はずです。いや、少なくとも、私たちはその様に考えているからこそ、様々な手段で他者を理解しようと意識的、無意識的に生きています。しかし、本当に自分でない「他者」を理解することはできているのでしょうか？それは可能なのでしょうか？講義では周産期・新生児医療の現場で医療専門家と患者・家族との間に「相互理解」を巡ってどの様な葛藤があるのか、また、それをどの様に克服しようと模索しているのかを紹介し、「人とひととのコミュニケーション」について皆さんと改めて考えてみたいと思います。
	5-3	12/02	日本の感染症対策の必要性について	佐藤彰彦（北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所 客員教授／塩野義製薬主席研究員）	新型コロナウイルス感染症の流行によって、日本の感染症対策は変わろうとしています。近年、国内において、日常の行動・経済活動まで制限される感染症の流行はありませんでした。そのため、感染症に関わる研究費の縮小、研究者の減少と、国内の感染症に対する研究活動は明らかに衰退してきました。今回の経験から、今後流行する可能性のある感染症について準備しておくためにも、感染症に関わる研究活動の重要性が高まっており、今迄以上のスピード感で診断・予防（ワクチン）・治療に関わる技術革新が求められています。本講義では、今後の感染症対策と研究の方向性について、10年後、20年後の未来を担う皆さんと一緒に考えてみたいと思います。
	5-4	12/9	謎に包まれない女性たち：女性から見る科学、科学が見る女性	イム・ソヨン（韓国/東和大学 基礎教養大学 助教）	本講演は科学と女性の交差点において、2つの質問を問いかける。 1つ目は、女性の観点から見る科学は、その観点を持たない科学とどう違うのか。 科学の観点から見る女性は謎や神秘に包まれた女性とどう違うのか。 前者の質問に対する答えとして性差別を正当化し、男性の体を標準としてきた科学技術を批判的に検討して、性別固定観念に挑戦しながら、性差を積極的に考慮する興味深い研究事例を紹介する。 後者の質問の答えとして、科学技術を抽象的な理論や固定された人工物で説明せずに多くの人々が介入する「実践」と記述する整形外科現場研究を紹介する。 この参与観察の事例を通じて、対象に女性が多かったことで、真剣な科学としてみなされなかった整形手術に対して、改めて新たな視点で理解してみる。 二つの質問に対する答えを探す過程で、謎に包まれ神秘的であってはならないのは、女性ではなく科学でもあることに気づくだろう。
モジュール6	6-1	12/6	農林水産省の「攻めの」広報戦略について	白石優生（農林水産省大臣官房広報評価課広報室）	twitter、インスタ、YouTube、Tiktok、目まぐるしく変容を遂げるSNS時代に突入しているなか、日本の行政機関はSNSを上手に活用できるのだろうか。真面目でお堅い公務員は失敗を恐れずに、恥を恐れずにSNSの戦いの舞台に飛び込むことはできるのだろうか。委託なし、予算なし、職員の手作りで１６万人の登録者を獲得した農林水産省「BUZZMAFFばずまふ」事務局の白石が「攻めの」SNS戦略について話します。
	6-2	12/16	野生動物にまつわる問題を報道すること	内山 岳志（北海道新聞 記者）	豊かな自然に囲まれた北海道には多くの野生動物が生息し、市民にとっても身近な存在です。北海道で暮らす魅力の一つとなっている半面、人との距離が近づいたことで、人にとって不都合な問題も起きています。札幌の市街地に出没したヒグマが人を襲ったり、エゾシカが農作物を食べるといった直接的な被害に加え、キツネのように人獣共通の感染症を媒介するものもいます。人口が減り、耕作放棄地が森に戻りつつある今、この問題は全道的に深刻さを増しています。取材通じて聞いた市民の声や専門家の意見に触れつつ、伝える側のメディアは何を考えて報道しているかを紹介します。また、道民に求められる情報リテラシーについても受講生と一緒に考えていきます。
	6-3	12/20	防災・減災のための雲科学コミュニケーション	荒木健太郎（雲研究者・気象研究所主任研究官・学術博士）	日本では豪雨や豪雪などによる気象災害が発生しており、雲科学研究を通して防災気象情報を高度化することが求められている。それと同時に、情報を利用する一般の人々には、防災情報を適切に扱うための科学リテラシー向上が必要である。などという上から目線の発想で気象や防災の知識普及をやろうとしても上手くいかないのではないか？受け身ではなく能動的な防災には何が必要なのか？そんなことを考えながら試行錯誤していますという話をします。
	6-4	1/20	共創の場作り　〜文化と経済の両輪で創造的にMIRAIを切り拓く〜	福島慶介（建築家・クリエイティブディレクター ／(株)福島工務店 代表取締役／N合同会社 代表社員／NPO法人OTARU CREATIVE PLUS 専務理事	地域にはそれぞれ異なる文脈があり、様々な因果関係の総体として街=環境が存在する。定性的、あるいは定量的にそのメカニズムを読み解きながら、何を捨て何を得、そしてその選択がどのようなMIRAIを描くのか。色褪せたモザイクの港町、小樽を拠点に「文化と経済の両輪」を掲げながら活動する講師の実践を、（旧）岡川薬局からはじまり、いま最も市民が注目する旧北海製罐第3倉庫の保全・活用における共創の場作りを通じて紹介する。
	6-5	2/3	CoSTEPの講義を振り返って	CoSTEP教員	CoSTEPで開講された講義を振り返り、「科学技術コミュニケーションの思考」、「情報の分析と行動のための計画手法」、「科学技術コミュニケーション実践」に関わる知識や技能、そして実践事例のポイントをCoSTEP教員が解説していきます。本講義を通して、講義内容の理解を深め、一年間の学びの省察をし、今後の実践活動に関連付けていくことを目指します。