

2014年度 北海道大学
科学技術コミュニケーター養成プログラム(CoSTEP)

受講説明会

2014/4/5, 4/9

1

本日のプログラム

1. CoSTEPについての説明
 - CoSTEP代表あいさつ
 - スタッフ紹介
 - カリキュラム全体概要
 - 開講コース
 - 受講に際しての注意事項
2. 質疑応答
3. 修了生座談会(4/5のみ)

2

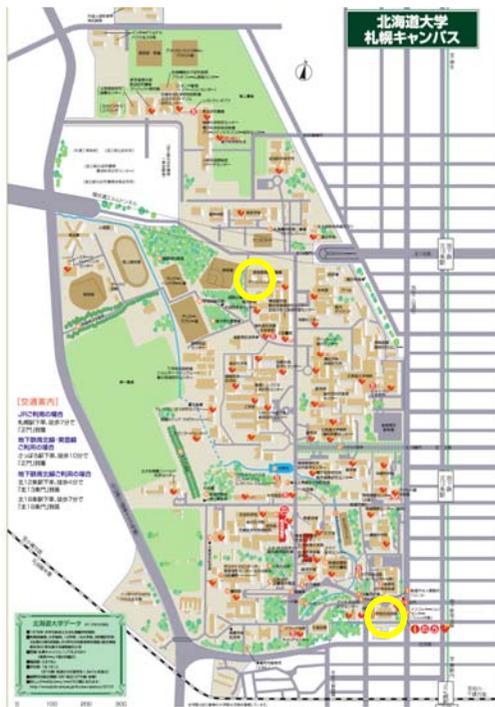
CoSTEP代表あいさつ
松王政浩
(CoSTEP代表 & 理学研究院教授)

3

CoSTEPとは

- ・ 高等教育推進機構の一部門
- ・ 科学技術コミュニケーションの教育と研究
 - 科学技術コミュニケーターを養成
- ・ 2005年に発足
 - 第10期生を募集中

4



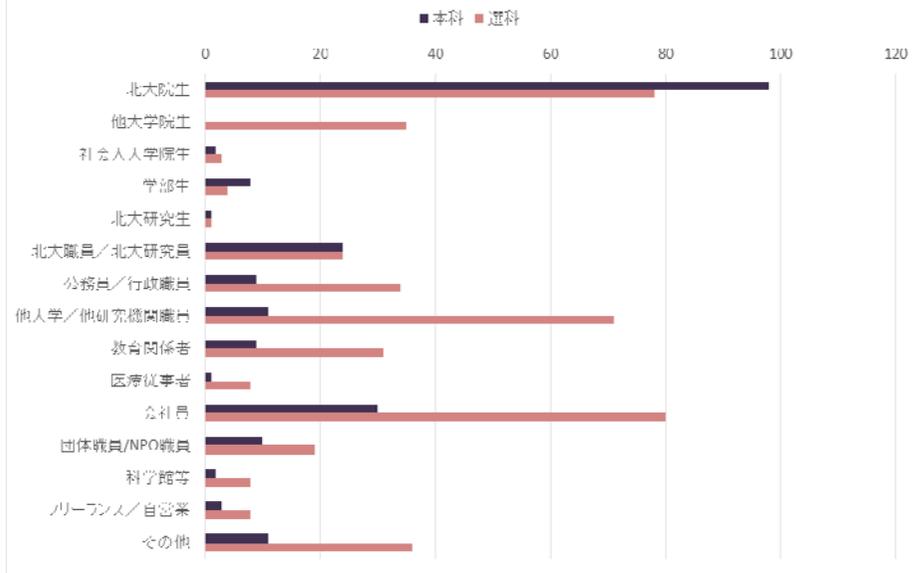
5

これまで

- ・この分野を、先頭に立って切り拓いてきた
- ・550名余りが修了
 - 社会人が約半数
- ・日本全国で活躍
 - 受講生体験記をご覧ください

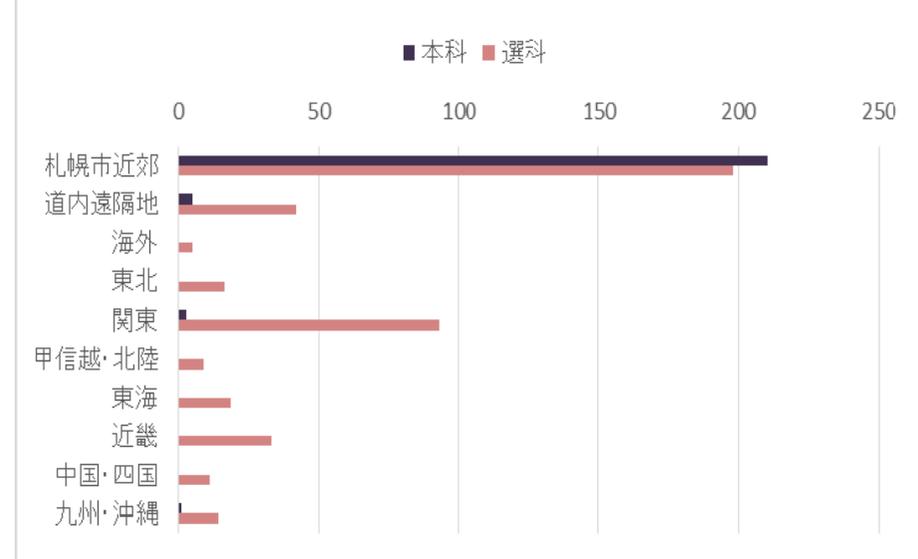
6

受講生の職業等



7

受講生の居住地



8

挑みつつける

- ・新しいメディアを活用
 - Podcast 映像 電子書籍
 - SNS Twitter Facebook など
- ・これまでにないものを創り出す

9

CoSTEPの概要

10

スタッフ紹介

部門長 ／理学研 究院教授	松王政浩	科学哲学、情報の哲学(倫理)
特任 准教授	石村源生	科学展示・科学体験アクティビティの企画制作、 コンセプトメイキング、ワークショップ、 プロジェクト型学習、協調学習
特任 准教授	大津珠子	グラフィックデザイン、科学技術と情報デザイン、プ レゼンテーション
理学研 究院准教授 (併任)	川本思心	科学技術とそのイメージ、科学技術リテラシー、社 会調査、知識と技術の普及過程、クラスタ架橋型 学習、発生物学
特任 講師	早岡英介	映像制作を通じた、科学技術コミュニケーションに 関する教育と研究。 研究者や研究内容を映像で表現すること。

11

12

特任助教	齊藤健	科学技術と倫理、論理的な思考と表現、科学哲学
博士 研究員	滝沢麻理	『ことば』。日本語をいかに美しく表現するか。NPOの情報発信手法
博士 研究員	出村沙代	環境教育、人が繋がるコミュニティづくり、表現ツールとしてのIT活用
学術 研究員	郡伸子	科学技術コミュニケーション、防災教育、科学体験ワークショップ

特別講師	内村直之	科学ジャーナリズム、サイエンスライティング、基礎科学全般、特に進化生物学、人類進化、分子生物学、素粒子物理、物性物理、数学、認知科学などの最先端と科学研究発展の歴史
------	------	------------------------------------------------------------------------------------

※この他、学内外の多数の講師の授業があります。

13

カリキュラム概要

14

CoSTEPのミッション

1. 科学技術コミュニケーター人材の輩出
2. 多様な科学技術コミュニケーション実践
3. 人材育成手法の研究開発



科学と社会の双方向的で
よりよい関係の実現

15

人材養成の基本的な考え方

- ・ 双方向的なコミュニケーション
- ・ 地域に根ざした科学技術コミュニケーション
 - 中央と地方との双方向性
 - 地域の人々と連携し、地域のリソースを活用
- ・ 実践を通して学ぶ
 - 学ぶ場を創りだす
 - 科学技術コミュニケーションの有効性を知ってもらう



- ・ 「役割」としての科学技術コミュニケーター
 - 研究室や職場、地域コミュニティなどで、科学技術コミュニケーション活動を主導的に行なう人

16

**みなさんに、
科学技術コミュニケーションを
学んでいただく機会を
一年間提供します。**

17

こんな人を育てたい

- ・ 社会の中で主体的かつ継続的に科学技術コミュニケーション活動を企画し、実施する。
- ・ 自分の研究や仕事・生活の様々な局面で、「科学技術コミュニケーションのセンス」を発揮する。

18

受講生のみなさんに期待すること

- ・ 科学技術コミュニケーションには、「教科書的な答え」はない。実践に参加するための特別な「資格」があるわけでもない。
- ・ 受講生一人一人の持つ多様な経験、知識、モチベーションを新しい方法で「結びつけること」「組み合わせること」が重要。誰にでもその人固有の、大切な役割がある。
- ・ 受講生の学びと実践とネットワークの構築によって、私たちと一緒に、たえず新しい科学技術コミュニケーションを「創造」して欲しい。

19

CoSTEPの教育プログラム： カリキュラム体系の“3つの柱”

I. 科学技術コミュニケーション思考

科学技術コミュニケーションの全体像を把握し、コミュニケーターとして実践にとりくむ際の課題の設定や判断の基準となる考え方を身につける。

II. 情報の分析と行動のための計画手法

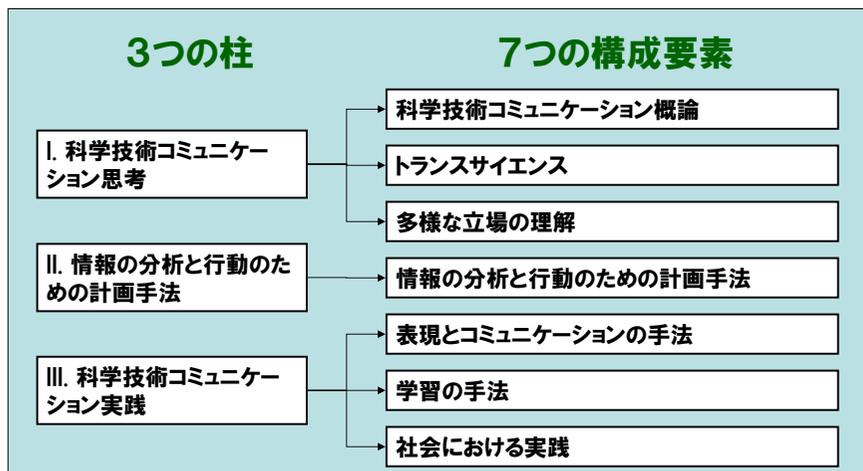
科学技術と社会に関する情報を収集・分析・評価し、意思決定・合意形成・戦略立案を行うための基本的な考え方を学ぶ。

III. 科学技術コミュニケーション実践

コミュニケーターが様々な実践を通じて社会で役割を果たすために必要となる、基本的な知識とスキルを学ぶ。

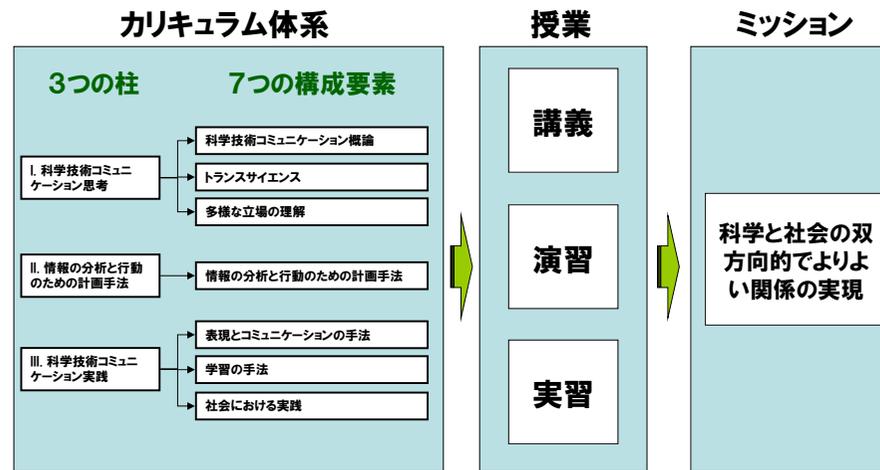
20

CoSTEPの教育プログラム： カリキュラムの“7つの構成要素”



21

CoSTEPの教育プログラムの全体像



22

開講コース

受講ニーズに応じた2コースを用意

本科

目的: 科学技術コミュニケーションを社会で積極的に担うための総合的な力を身につける。

募集人員: 20~30名

選科

目的: 科学技術コミュニケーションの基本的な考え方やスキルを学ぶ。

募集人員: 30~50名

23

24

本科

目的: 科学技術コミュニケーションを社会で積極的に担うための総合的な力を身につける。

募集人員: 20~30名

25

科目構成

必修科目

種別	概要	コマ	履修形態
講義	カリキュラム体系に沿った8つのモジュール	27	土曜日13:00~14:30 (通学)/e-learning(9コマまで)
本科 演習	ボイスコミュニケーション/ライティング・スキル/グラフィックデザイン/プレゼンテーションスキル/データ表現/ロジカルシンキング	17	水曜日18:30~20:00 (通学)
本科 実習	ライティング・編集	26	土曜日15:00~17:00 (通学) ※4科目の中から1つ選択
	音声・映像制作		
	グラフィックデザイン		
	対話の場の創造		

26

学習 スケジュール

27

週間スケジュール

	月	火	水	木	金	土	日
13:00~ 14:30						講義 (※)	
15:00~ 17:00						実習	
18:30~ 20:00			演習				

(※9コマまでe-learningでも可)

28

年間スケジュール

	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
講義	●●●●	●●●●	●●●●	●	●●	●●●●	●●●●	●●	●●●●	●
演習	●●●	●●	●●●		●●●	●●●●	●●			
実習	●●●●	●●●●	●●●●	●	●●	●●●●	●●●●	●●	●●●●	●

○ = 1コマ



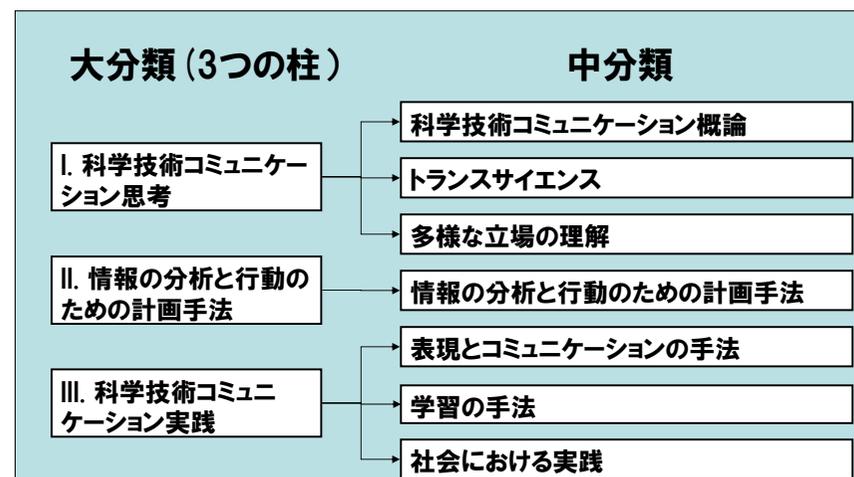
科目構成

必修科目

種別	概要	コマ	履修形態
講義	カリキュラム体系に沿った8つのモジュール	27	土曜日13:00~14:30 (通学)/e-learning(9コマまで)
演習	ボイスコミュニケーション/ライティング・スキル/グラフィックデザイン/プレゼンテーションスキル/データ表現/ロジカルシンキング	17	水曜日18:30~20:00 (通学)
実習	ライティング・編集	26	土曜日15:00~17:00 (通学) ※4科目の中から1つ選択
	音声・映像制作		
	グラフィックデザイン		
	対話の場の創造		

講義

カリキュラム体系



講義

必修科目 土曜日13:00～14:30

	モジュール名	開講日	コマ
1	科学技術コミュニケーション概論	5/11, 5/17, 5/24, 5/31	4
2	表現とコミュニケーションの手法	6/7, 6/14, 6/21, 6/28, 7/12	5
3	学習の手法	7/19, 7/26, 8/2	3
4	トランスサイエンス	9/13, 9/27, 10/4	3
5	情報の分析と行動のための計画手法	10/18, 10/25, 11/1	3
6	多様な立場の理解	11/15, 11/22, 11/29	3
7	社会における実践1(実践の現場から)	12/13, 12/20, 1/10	3
8	社会における実践2(新領域の開拓)	1/24, 1/31, 2/7	3

※各講義のシラバスはウェブサイトを参照のこと。

33

本科演習

必修科目

種別	概要	コマ	履修形態
講義	カリキュラム体系に沿った8つのモジュール	27	土曜日13:00～14:30 (通学)/e-learning(9コマまで)
本科演習	ボイスコミュニケーション/ライティング・スキル/グラフィックデザイン/プレゼンテーションスキル/データ表現/ロジカルシンキング	17	水曜日18:30～20:00 (通学)
本科実習	ライティング・編集 音声・映像制作 グラフィックデザイン 対話の場の創造	26	土曜日15:00～17:00 (通学) ※4科目の中から1つ選択

34

本科演習

必修科目 水曜日18:30～20:00

授業名	コマ
ボイスコミュニケーション	2
ライティング・スキル	5
グラフィックデザイン	2
プレゼンテーションスキル	3
データ表現	3
ロジカルシンキング	2

選択科目 7/19(土)9:30～12:00、7/26(土)9:00～12:00

授業名	コマ
映像表現	-

(※定員10名)

35

本科実習

選択必修科目

土曜日15:00～17:00 下記コースより1つ選択

コース	期間	コマ
ライティング・編集	2014年5月～2015年2月	26
音声・映像制作		
グラフィックデザイン		
対話の場の創造		

36

実習 ライティング・編集

担当： 内村直之、川本思心

37

【到達目標】

- 1.企画・編集・制作の基本を身につけ、アイデアを形にするための実践的な活動を行う。
- 2.読者などさまざまな立場の人とのコミュニケーションスキルを身につける。
- 3.自ら発掘した北大の魅力を広く発信する。

38

【テーマ】

北海道大学 広報媒体の制作。
親しみやすく魅力的に伝えられる、文章と編集のスキルを習得する。

■授業の目的

- 1.対象の魅力を伝える、企画・編集・制作のスキルを身につける。
- 2.サイエンスライティングの基本を身につける。

39

企画を出しあう



いいね! Hokudai
滝沢 麻理さんの投稿 (7) · 3月20日

【クローズアップ】#035 フクロウ vs アライグマ “仁義なき戦い”

札幌近郊の森の中で、縄張り（すみかとなる樹洞）を巡り、フクロウとアライグマの間で“抗争”が繰り広げられている可能性があることを、北海道大学創成研究機構・大学院環境科学部の小泉逸郎助教と、小林章弥さん（当時・北大院生）、外山雅大さん（当時・北大博士研究員）からなるチームが突き止めました。

いったい夜の森で、何が起きているのでしょうか？小泉さんと小林さんに詳しく聞きました。

つづきを読む → <http://goo.gl/G48uJC>

↓ 同じ樹洞を利用している



フクロウ vs アライグマ

いいね! · コメントする · シェア 19

👤 長瀬 祐美さん、内村 直之さん、石村 康生さん、他 144人が「いいね!」とコメントしています。

コメントする...

内村 直之 面白い! いいね! · 返信 · 5ヶ月前

志保 美理 あらら〜びっくり!(´▽`*) いいね! · 返信 · 3月21日 8:44

3,182人がこの投稿をみました 投稿の広告を出す

【クローズアップ】#035 フクロウ vs アライグマ “仁義なき戦い”
2014年3月20日 12:44

札幌近郊の森の中で、縄張り（すみかとなる樹洞）を巡り、フクロウとアライグマの間で“抗争”が繰り広げられている可能性があることを、北海道大学創成研究機構・大学院環境科学部の小泉逸郎助教と、小林章弥さん（当時・北大院生）、外山雅大（とやままさひろ）さん（当時・北大博士研究員）からなるチームが突き止めました。

いったい夜の森で、何が起きているのでしょうか？小泉さんと小林さんに詳しく聞きました。

もとはベットとして利用していた外栗木・アライグマ。いま北海道でもその数を増やしている。農作物を食す被害が増えています。被害額は1988年以降、年間およそ3千万円増え続けてきましたが、ここ数年で被害は急増して、2011年度は1億2千万円を超える被害となりました。

右とも、被害にあっているのは人間だけではなく、北大創成研究機構・大学院環境科学部の小泉逸郎さんに詳しく聞いたところ、在来種であるエゾフクロウが住処としていた樹洞に、アライグマの侵入が進んでいることが判明しました。高い場所にある樹洞は、木登りが得意なアライグマにとって安全な住処として使えます。また温度や湿度も一定なので、子育てにも最適です。



45
小泉逸郎さん（創成研究機構・助教）

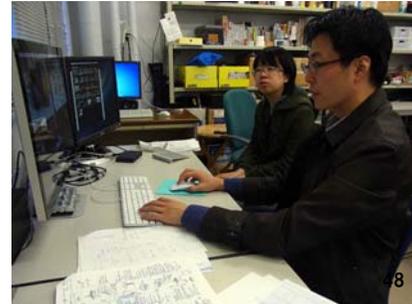
実習 音声・映像制作

担当：早岡英介、滝沢麻理

授業の目標

- メディアで 科学を魅力的に伝えるための **“創造性”**を身につける
- 音声や映像を扱うための基礎的な **“表現技術のスキル”**を学ぶ
- 取材活動を通して**“コミュニケーション能力”**と**“メディアリテラシー”**を身につける

実習の様子



映像制作で身につくもの（例）

- 企画や構成の考え方
- 撮影機材の使い方
- 編集ソフトの使い方、CG作成
- 本の書き方、ナレーションの入れ方
- 音響効果のテクニック

49

昨年度の作品例

(CoSTEP Webサイト> CoSTEPナビ> 映像)



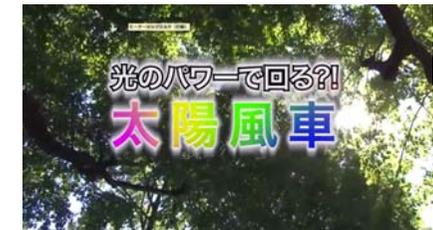
映像作品「たべるからうまれるまで」(制作:村中令・農学院) 6:38



Experience in Hokkaido University(制作:重田光雄・社会人) 3:00



「水環境から未来を考える～根岸淳二研究室紹介ビデオ～」
(制作:前田恭幸・社会人) 7:57



「光のパワーで回る?! 太陽風車」(制作:深堀友貴・前田恭幸)
3:24

50

使用機材

(ラジオ制作で使うものも含め全て貸し出します)

- SONYハンディカム他ビデオカメラ
- ワイヤレスマイクロホン
- 三脚
- 編集ソフト Adobe Premiere ProCS6
Adobe After Effect, Final Cut pro
(Windows, Macどちらでも可)

51

ラジオ番組 (Podcast) 制作

目的:

高校生以上をターゲットに、難しい「かがく」を言葉だけで分かりやすく、かつ楽しく伝えることを目的とする

内容:

「かがく探検隊コーステップ」の番組制作
月1回30分程度の番組を年間8本程度を制作します

52

音声番組制作で身につくもの

- ◆企画力
- ◆インタビュー力
- ◆編集力
- ◆言葉だけで分かりやすく伝える力
- ◆人前で話す自信、など

53

実習 グラフィックデザイン

担当： 大津珠子、出村沙代

54

グラフィックデザイン実習

CoSTEPの活動を広報しながら、
グラフィックデザインの基本を
学びます

科学に。
科学を、

55

こんな人を育てたい

科学技術コミュニケーションをする
必要のある方、そして

切実にデザインをする必要のある
方を待っています

科学に。
科学を、

56

活動内容

- * 毎月開かれるサイエンス・カフェ札幌のちらしとポスターの制作
- * CoSTEPの様々な活動や北大で開かれるイベントの展示や広報
- * 科学教材の開発
- * デザインワークショップの企画
- * 受講生自身のテーマを
“目に見えるかたち”にする活動

科学を、
科学に。

57

活動内容

- * 毎月開かれるサイエンス・カフェ札幌のちらしとポスターの制作
- * CoSTEPの様々な活動や北大で開かれるイベントの展示や広報
- * 科学教材の開発
- * デザインワークショップの企画
- * 受講生自身のテーマを
“目に見えるかたち”にする活動

科学を、
科学に。

58



59



60

ポスターの制作例

第70回サイエンス・カフェ札幌
光る分子が世界を描く
カメレオン発光体、発明!

日 時：2013年7月21日(日)
14:00～15:30 (開場13:30)
会 場：紀伊國屋書店札幌本店1階インナーガーデン
(札幌市中央区南5条西5丁目7番地)

ゲスト：長谷川 博昭 さん
(北海道大学大学院工学研究科教授、先端材料化学)

参加費：無料、当日会場にお越しください。
コーヒー等の飲み物は、会場内のコーヒースタッフで
お買い求めいただけます。

定 員：80名
主 催：北海道大学 CoSTEP

Science Café Sapporo CoSTEP

デザイン：山本 真希 costep.hucc.hokudai.ac.jp

第71回サイエンス・カフェ札幌
ようこそ
腸 宇宙へ
腸内細菌のかぎりない可能性

日 時：2013年9月29日(日)
14:00～15:30 (開場13:30)
会 場：紀伊國屋書店札幌本店1階インナーガーデン
(札幌市中央区南5条西5丁目7番地)

参加費：無料、当日会場にお越しください。
コーヒー等の飲み物は、会場内のコーヒースタッフで
お買い求めいただけます。

定 員：80名
主 催：北海道大学 CoSTEP

Science Café Sapporo CoSTEP

デザイン：山本 真希 costep.hucc.hokudai.ac.jp

61

ポスターの制作例

第72回サイエンス・カフェ札幌
ようこそ
腸 宇宙へ
腸内細菌のかぎりない可能性

日 時：2013年12月1日(日)
14:00～15:30 (開場13:30)
会 場：紀伊國屋書店札幌本店1階インナーガーデン
(札幌市中央区南5条西5丁目7番地)

ゲスト：黒山 慶さん (北海道大学農学研究院教授/消化器生理学)

定 員：約80名
参加費：無料です。当日会場にお越しください。

主 催：北海道大学 CoSTEP

Science Café Sapporo CoSTEP

costep.hucc.hokudai.ac.jp

第74回サイエンス・カフェ札幌
夢のプラライフ
……二酸化炭素を資源に……

日 時：2014年2月16日(日)
14:00～15:30 (開場13:30)
会 場：紀伊國屋書店札幌本店1階インナーガーデン
(中央区南5条西5丁目7番地)

ゲスト：上田 孝 さん (北海道大学農学研究院教授/植物生理学)
田口 博一 さん (北海道大学大学院工学研究科教授/環境生物工学)

参加費：無料、当日会場にお越しください。
……また数に限りがありますがプラネットの賞品を行います。

定 員：80名
主 催：北海道大学 CoSTEP

Science Café Sapporo CoSTEP

costep.hucc.hokudai.ac.jp

62

ポスターの制作例

第65回サイエンス・カフェ札幌
テロワール——北海道農業のためにできること
風土が奏でる幸せ

日 時：2012年9月29日(土)
16:30～18:00 (開場16:00)
会 場：紀伊國屋書店札幌本店1階インナーガーデン
(中央区南5条西5丁目7番地)

ゲスト：小林 国之 さん
(北海道大学大学院農学研究院教授/農業経済学)

参加費：無料、当日会場にお越しください。
コーヒー等の飲み物は、会場内のコーヒースタッフで
お買い求めいただけます。

定 員：80名
主 催：北海道大学 CoSTEP

Science Café Sapporo CoSTEP

costep.hucc.hokudai.ac.jp

第66回サイエンス・カフェ札幌
カラダの骨
FIGHT!!

第67回サイエンス・カフェ札幌
ボクらのロボット

第68回サイエンス・カフェ札幌
地震の前には何が起る??
宇宙技術を探る大地球シナリオ

Science Café Sapporo CoSTEP

costep.hucc.hokudai.ac.jp

63

発光塗料を使ったデザインワークショップの開催 (2013年8月7日、札幌駅前地下歩行空間にて)



ワークショップの実施 1

64

酸アルカリの性質を使った理科実験教室の開催
 (2012年8月1日、札幌駅前地下歩行空間にて)



ワークショップの実施 1

生態系や生物多様性の意味をモビール工作を通して
 学ぶワークショップ
 (2011年8月、サッポロファクトリーホールにて)

北海道に生息するシマフクロウが自らの力で生きて
 ゆける本来の森(生態系)を回復させるための取り
 組みを紹介



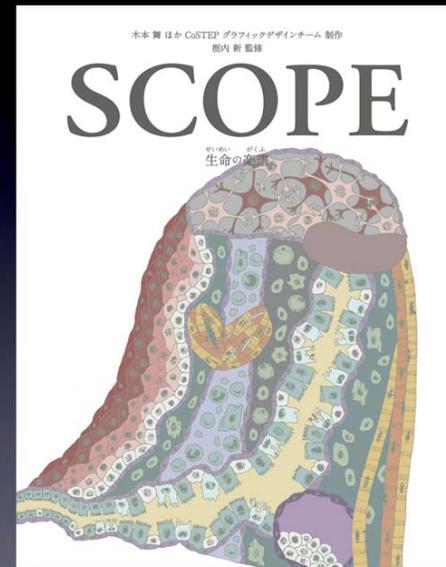
ワークショップの実施 2

自分の研究テーマをTシャツにデザインしそれを身につけて交流を
 はかるワークショップ (2008年7月27日、札幌キャンパス中央ローンにて)

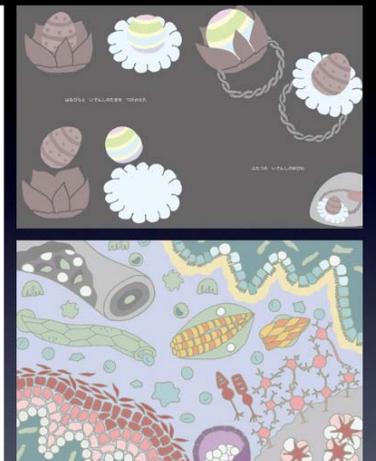


ワークショップの実施 3

細胞や遺伝子の世界を描いた絵本『SCOPE～生命の楽譜～』を制作



電子ブックの制作



SCOPE ~生命の楽譜~ 電子ブック
 SCOPE ~生命の楽譜~ 解読版 電子ブック



科学を、
科学に。

最後に

プロのデザイナーとまではいきませんが・・・

コミュニケーションツールとして新しい力を発揮
できるようになります！

本科

実習 対話の場の創造

担当:石村源生、斉藤健

実習のねらい

- ・ 科学技術に関する双方向の対話の場づくりを実践するための、基礎的なスキルを修得する。

活動内容

- ・ 紀伊國屋書店前のロビーでCoSTEPが主催する「サイエンス・カフェ札幌」の2回分の計画・準備・運営を行う。
- ・ これとは別に、オリジナルの「対話の場」の計画・準備・運営を2回程度行う。
- ・ これらの実践について、企画の骨子は教員側で用意する。それをベースに、受講生の創意工夫でより良い企画に仕上げていく。

73

学習目標

- ・ 科学技術をテーマとした双方向の対話の場作りの基本的な進め方を、実例とともに理解することができる。
- ・ 自分の職場や研究室、地域などで、科学や技術にかかわる対話・参加・体験型のイベントを開くための計画を立てることができる。

74

【映像】

過去の「サイエンス・カフェ札幌」の様子

75

「対話の場」の企画制作プロセス

1. 学習目標の自己設定
2. 教員からの企画骨子の提示
3. グループ分け
4. 企画の具体化に向けての打ち合わせ
5. ゲストとの交渉・打ち合わせ
6. 広報(チラシ・ポスター制作・配布、プレスリリース等)
7. 運営計画(進行プログラム・会場設営計画等)、会場・物品の準備
8. 当日進行・運営(ファシリテーター、会場係等)
9. 企画の評価
10. 実習での学習の自己評価

76

主なスケジュール

授業

土曜日 15:00～17:00

サイエンスイベント

1. サイエンス・カフェ札幌

2014年8月3日(日)、11月(未定)

16:00～17:30

2. フリースタイル (2回程度)

未定 (授業開始後に開催日を決定)

77

「対話の場の創造」実習で特に重視すること

- ・ 実践の評価
- ・ 学習の評価
 - リフレクション(自己評価・相互評価)
- ・ 「サイエンスカフェ」「対話の場」の目的・目標はそもそも何か、についての考察・議論
- ・ 実践・学習の形式知化・構造化
- ・ 今までに無かった「対話の場」の創造への挑戦

78

選択実習

選択科目 受講決定後に選択科目(修了要件に含まない)

コース	期間
リスクコミュニケーション	期間・授業日程、コマ数は科目による。
リサーチ&ライティング	

※具体的な内容は募集要項参照のこと。

※上記に加えて、新たな選択実習が開講後に実施されることもあります。

79



目的: 科学技術コミュニケーションの基本的な考え方とスキルを学ぶ。

募集人員: 30～50名

80

科目構成

必修科目

種別	概要	コマ	履修形態
講義	カリキュラム体系に沿った8つのモジュール	27	土曜日13:00~14:30 (e-learningもしくは教室で)

選択必修科目

種別	概要	コマ	履修形態
演習	選科演習A (イベント企画運営)	12	夏期集中:8/22~24 の3日間全日(通学)
	選科演習B (サイエンス・ライティング)	12	秋期集中:10/11~13 の3日間全日(通学)

81



82

週間スケジュール

必修科目

	月	火	水	木	金	土	日
13:00~14:30						講義 (※)	

(※e-learning、もしくは教室で受講)

e-learningは、講義の翌々日から視聴できます。

83

年間スケジュール(1)

選科演習A(イベント企画運営)を選択した場合

必修科目

	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
講義	●●●●	●●●●	●●●	●	●●	●●●	●●●●	●●	●●●	●
集中演習				■						

○ = 1コマ

8月22日10:30~ 24日16:30(予定)

⇒ 遠隔地でも
受講しやすい

84

年間スケジュール(2)

選科演習B(サイエンスライティング)を選択した場合

必修科目

	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
講義	●●●●	●●●●	●●●●	●	●●	●●●●	●●●●	●●	●●●●	●
集中演習						●				

○ = 1コマ

10月11日10:30~13日16:00(予定) ⇒ 遠隔地でも受講しやすい⁸⁵



科目構成

必修科目

種別	概要	コマ	履修形態
講義	カリキュラム体系に沿った8つのモジュール	27	土曜日13:00~14:30 (e-learningもしくは教室で)

選択必修科目

種別	概要	コマ	履修形態
演習	選科演習A (イベント企画運営)	12	夏期集中:8/22~24 の3日間全日(通学)
	選科演習B (サイエンス・ライティング)	12	秋期集中:10/11~13 の3日間全日(通学)

科目構成

必修科目

種別	概要	コマ	履修形態
講義	カリキュラム体系に沿った8つのモジュール	27	土曜日13:00~14:30 (e-learningもしくは教室で)

選択必修科目

種別	概要	コマ	履修形態
演習	選科演習A (イベント企画運営)	12	夏期集中:8/22~24 の3日間全日(通学)
	選科演習B (サイエンス・ライティング)	12	秋期集中:10/11~13 の3日間全日(通学)

講義

必修科目 土曜日13:00～14:30

	モジュール名	開講日	コマ
1	科学技術コミュニケーション概論	5/11, 5/17, 5/24, 5/31	4
2	表現とコミュニケーションの手法	6/7, 6/14, 6/21, 6/28, 7/12	5
3	学習の手法	7/19, 7/26, 8/2	3
4	トランスサイエンス	9/13, 9/27, 10/4	3
5	情報の分析と行動のための計画手法	10/18, 10/25, 11/1	3
6	多様な立場の理解	11/15, 11/22, 11/29	3
7	社会における実践1(実践の現場から)	12/13, 12/20, 1/10	3
8	社会における実践2(新領域の開拓)	1/24, 1/31, 2/7	3

※各講義のシラバスはウェブサイトを参照のこと。

89

科目構成

必修科目

種別	概要	コマ	履修形態
講義	カリキュラム体系に沿った8つのモジュール	27	土曜日13:00～14:30 (e-learningもしくは教室で)

選択必修科目

種別	概要	コマ	履修形態
演習	選科演習A (イベント企画運営)	12	夏期集中:8/22～24 の3日間全日(通学)
	選科演習B (サイエンス・ライティング)	12	秋期集中:10/11～13 の3日間全日(通学)

90

選科

選択必修科目

選科演習A (イベント企画運営)

担当:石村源生+全スタッフ

91

概要

- ・ 8/22(金)～8/24(日)の3日間、札幌で実施する短期集中型の演習(スクーリング)です。
- ・ 少人数のグループワークにより、3日間でミニ・サイエンスイベントを企画し、実演するところまで行います。

92

学習目標

- ・サイエンス・カフェや各種のワークショップなど、参加・体験型イベントの企画者・進行役に求められる企画、プログラムデザイン、ファシリテーションなどのスキルを、3日間かけて集中的に身につけることを目指します。
- ・異分野、異世代とのコラボレーションを通して、発想と実践のための素材を持ち寄り、互いの問題意識の違いや共通性を見い出しながら活動をデザインしていくことの醍醐味や可能性、課題を体得していきます。

93

具体的な内容

- アイスブレイク(グループの一体感をつくる)
- ↓
- レクチャー(企画の立て方、プログラムデザインなど)
- ↓
- グループワーク(アイデアを集め、組み換え、シナリオ化)
- ↓
- プロトタイピング(実演のための準備やリハーサル)
- ↓
- ミニ・サイエンスイベント(実際に他の受講生などの前で上演)
- ↓
- リフレクション(学んだ成果を振り返り、持ち帰る)

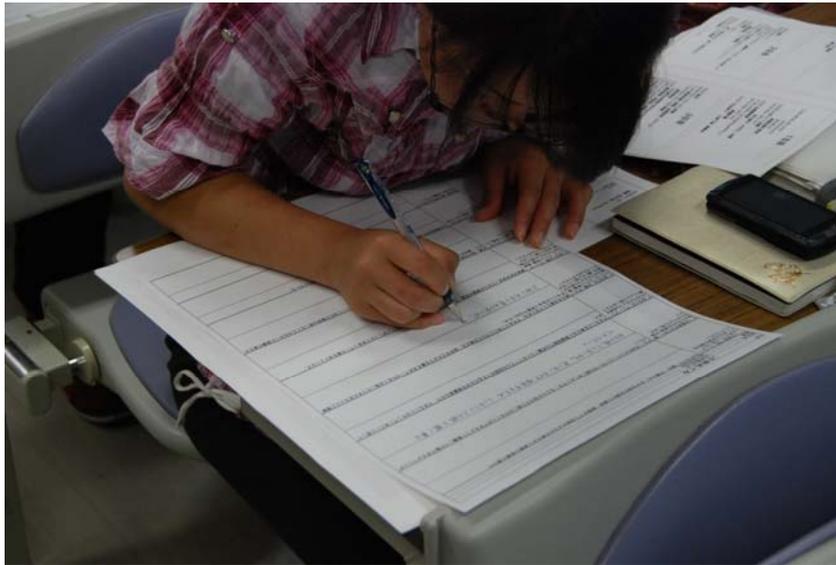
94

【過去の演習の様子】



95

96



97



98



99



100



101



102



103



104



105



106



107



108

選択必修科目

選科演習B (サイエンス・ライティング)

担当:内村直之+川本思心+全スタッフ



109

110

目的

- 1.文章執筆の基本を身につける
 - 分かりやすい文章とは何か
 - 分かりやすい文章を書くために何が必要か など
 - 2.サイエンスライティングの基本を身につける
 - 専門的な情報をどうあつかうか
- 得たことを足がかりに、さらに学びをふかめ、研究や仕事などで活用するきっかけに

111

概要

- ミニレクチャーで学ぶ基礎知識
 - 全体構成、パラグラフ、引用 など
 - ワークで学ぶ基礎スキル
 - 企画の立て方、取材（インタビュー）の方法
 - 校正、推敲 など
- 限られた時間でアウトプット
- 3日間で1,500字程度の読み物を完成（予定）

112

2012,13年のアウトプット 『サイエンスひろば』



<http://costep.hucc.hokudai.ac.jp/costep/news/index.php?page=article&storyid=196>
※今年度は変更される可能性があります

113

スケジュール

- 講義：5月～2月
 - E-leaningで受講
 - 科学技術コミュニケーションとはなにかを理解
 - 6月7日はライティングに関する講義
 - レポートはライティングの練習の一貫として取り組む
- 集中演習：10月11日（土）～13日（月祝）
 - 9月中旬 事前課題提出
 - 1日目：アイスブレイク、ミニレクチャーおよび事前課題へのコメント
 - 2日目：ミニレクチャー・執筆
 - 3日目：執筆・完成（後日公開）
- 成果発表会：3月7日
 - ポスターおよび口頭で発表

114

指導体制

- サイエンスライティングのプロによる指導
 - 内村直之（科学ジャーナリスト）
 - 朝日新聞、科学朝日等をへてフリーで活躍
 - 著書『古都ではくむ現代数学』など
- グループでの個別指導
 - CoSTEP教員 1人あたり受講生 4～6名
- 多様な受講生構成をいかしたピアラーニング
 - 受講生も互いにコメントし合う

115

1日目：ミニレクチャー



2日目：グループディスカッション



2日目：個別指導



3日目：完成！



学びの場

- 付箋による振り返り
- 達成したこと・見つけた課題
- 時には息抜きも



選択実習

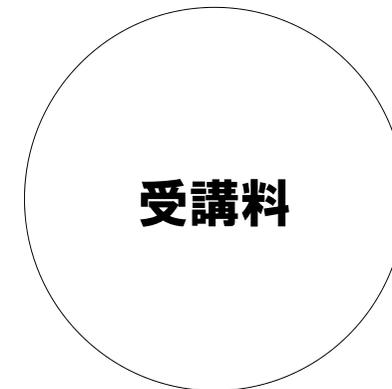
選択科目 受講決定後に選択科目(修了要件に含まない)

コース	期間
リスクコミュニケーション	期間・授業日程、コマ数は科目による。
リサーチ&ライティング	

※詳細は開講後にお知らせします(シラバスは募集要項参照)。

※上記に加えて、新たな選択実習が開講後に実施されることもあります。

受講に際しての注意事項



受講料

受講料（1年間）

本科

48,000円

北海道大学に在籍する学生

20,000円

選科

23,000円

北海道大学に在籍する学生

10,000円

121

その他の
説明事項

122

ネット上での学習環境

123

E-learningについて

講義はすべて、受講生専用ページからアクセスし、受講します。教室に来ない分、自分のペースで学習できます。

（教室での授業が終わった翌々日から配信します。本科の方も復習に利用できます。）



動画が視聴できる高速インターネット環境があれば動作します。PCだけでなくiOSやAndroidの各種モバイルやタブレットからも視聴できます。

124

学習管理 システム

レポートの提出やe-learningの視聴などは、このシステムから行ないます。
一人一人にIDとパスワードが割り当てられ、自分専用のページで学習します。



125

学習管理 システム

レポートの提出やe-learningの視聴などは、このシステムから行ないます。
一人一人にIDとパスワードが割り当てられ、自分専用のページで学習します。



126

その他のお知らせ

開講式 特別講演会

NHKエデュケーショナル こども幼児部 主任プロデューサー
佐藤正和氏



カガクするココロを育む

デザインのあ の挑戦

©NHK

日時:2014年5月10日(土) 13:00~14:30
会場:北海道大学理学部 大講堂

127

128

実践を発表する機会を提供

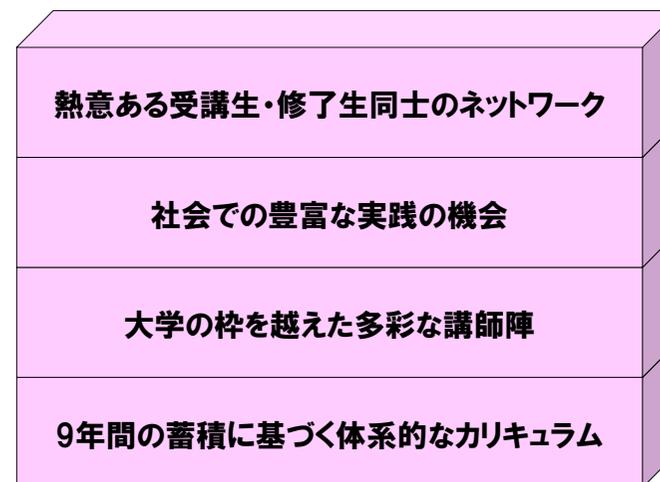
学術雑誌『科学技術コミュニケーション』の発行



<http://costep.hucc.hokudai.ac.jp/jjsc/>

129

CoSTEPの魅力とは？



130

CoSTEPで 学んでみませんか？

131

応募の手順

1. 公式ウェブサイトアクセス
<http://costep.hucc.hokudai.ac.jp/>
(※または「CoSTEP」で検索)
2. ウェブ上で所定のフォームに必要事項を入力して送信

締め切り: 4月16日(水)正午

132

**みなさんの応募を
お待ちしております**