

**2011年度
北海道大学オープンコースウェア
活動報告書**

Annual Report of HU-OCW

2012年3月

**北海道大学オープンコースウェア
Hokkaido University OpenCourseWare(HU-OCW)**

巻頭言

今年のオープンコースウェアの活動の締めくくりを飾る出来事として、北海道大学オープンコースウェア(OCW)のiTune-Uを通しての公開があります。これによって文字通り世界中の学生が、パソコンや携帯端末から、北海道大学オープンコースウェアに容易にアクセスできるようになりました。

北海道大学でのOCWの活動は、2006年に始まり、2008年度末に活動の評価を行い、さらに3年の継続を経て今年度末に6年目の活動が終了します。来年度からの新たな活動の計画では、特に2012年度に、これまでのOCW事業を発展させて、北海道大学におけるOER(Open Educational Resources)活動を推進する方策を立案することとしています。

近年、高等教育に関する数多くの教育リソースがインターネット上に無償で公開され、その活用も様々に進められています。たとえば、世界では、全米最大のOER活動であるMERLOT、中国を代表するOER活動でありOCW事業を行っているCOREなどがあります。我が国においても、図書館情報システムを活用して、大学教育における講義資料等の公開を試行する動きがあります。

北海道大学でも、OCW事業の一環として、講義資料等の教育コンテンツの蓄積と公開およびその利活用が諮られ、さらにそれを支えるものとして教育情報システムELMSの開発が情報基盤センターにおいて実施されてまいりました。また、附属図書館のHUSCAP(北海道大学学術成果コレクション)にも一部、講義資料等の教育コンテンツが含まれています。さらに、人材育成本部および外国語教育センターにおけるCALL、CoSTEPにおける社会人教育など、広い意味でのeラーニングの活用が広がっています。

こうした状況を踏まえて、教育改革室では、高等教育推進機構、情報基盤センター、附属図書館の連携のもとに、北海道大学におけるOER活動をいかに推進し、それをもって、北海道大学の教育・学習支援体制をいかに整えていくかの方策を、来年度において立案したいと考えております。実際、適切なFD活動による北大教員へのELMS活用法の普及啓蒙活動等も重要な課題ではと考えています。

今後とも、北海道大学OCW事業およびその発展事業に対しまして、皆様の、ご理解、ご支援を賜りますよう、よろしく願いいたします。

北海道大学理事・副学長(教育等担当)

山口 佳三

目次

巻頭言

目次

1. 概要	1
1.1 組織	2
1.2 利用状況	5
2. 活動状況	9
2.1 記録	9
2.2 講義資料公開状況	17
2.3 学内での活動	21
2.4 学外での活動	23
3. まとめ	26
資料	27
I. 利用条件	28
II. 2011 年度掲載科目	40
III. 第 59 回工学教育研究講演会	93
IV. 第 3 回アジア地域 OCW 会議	98
V. パンフレット・ニュースレター・ポスター	108
VI. プレスリリース	117
VII. オープンコースウェアの今後のあり方 —スマートラーニング&オープンエデュケーションへ—	118

1. 概要

今年度も、多くの先生方にご協力いただき、また学内の諸事業等と連携・協力し、正規科目 11 及び公開講座等 42 の合計 53 のコースを公開した。利用数は、2006 年の公開開始からの累計で、閲覧数(ページビュー)で1000万を超え、訪問数で200万近くに上っている。今年度は、公開数を増やすだけでなく、コンテンツの利活用を促進するために、コンテンツの提供形態等の充実に努めてきた。正規科目の映像収録を進め、これまで、映像は、OCWのWebサイトで配信するとともに、iTunes Storeに登録し、ポッドキャストでの配信を行ってきたが、1月から、さらにiTunes Uでの配信を開始した。その効果は大きく、それは閲覧数の急激な増加に見ることができる。これらの映像の作成においては、撮影・編集作業等を北大 OCW スタッフが行うことにより、教員の負担を軽減している。

今年度は、3.11 東日本大震災及び福島原発事故に対し、北大 OCW も、大学の社会的責任として、本学で行われた関連するセミナー等の公開を進めるとともに、関連コンテンツ等の提供を行い、震災及び事故とこれに関連する学術的情報の発信を積極的に行った。

海外からのアクセスをさらに増やすため、英語コンテンツの公開に力を入れている。また、北大 OCW の中国語版 Web サイトも更新した。

本学の教育情報システム ELMS の更新にあわせ、北大 OCW のサーバ等システムの更新を行い、データの移行、Web サイトの更新、ELMS と連携した学内向けコンテンツの提供等について、一部実装しつつ、検討を進めてきた。

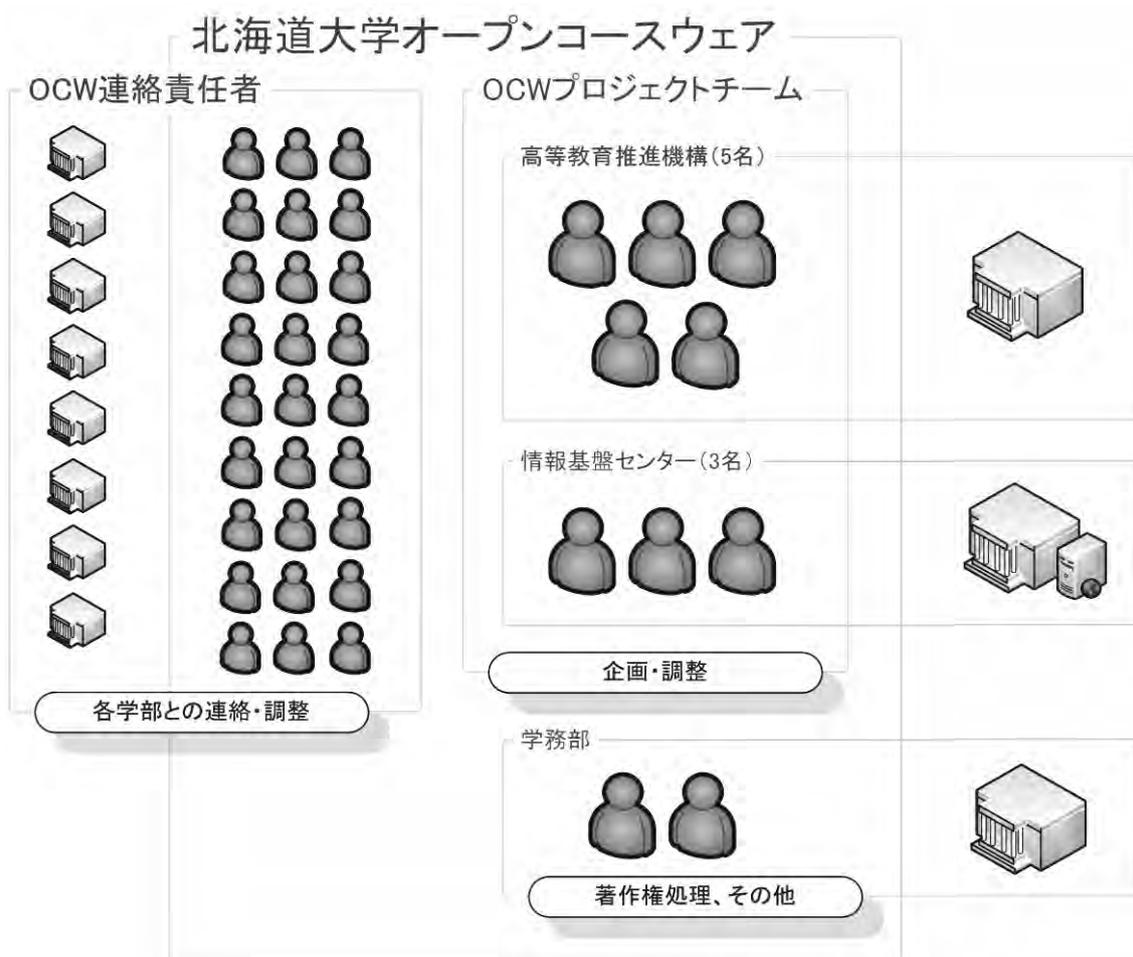
日本オープンコースウェア・コンソーシアム(JOCW)及び国際オープンコースウェア・コンソーシアム(OCWC)と連携し、北大 OCW の活動を紹介するとともに、活動の連携・協力を進めてきた。

広報活動としては、北大の新入生や北海道内の全高校にパンフレットを配布した。また、教員向けにニュースレターを作成し、配布した。

今年度は、北大 OCW の3年間のプロジェクトの最終年度であり、これまで行ってきたオープンコースウェア活動を総括するとともに、米国 MIT の宮川教授及び米国カリフォルニア州立大学の Hanley 教授を招き、オープンエデュケーションについての講演会を開催し、またモバイルラーニングに関する情報基盤センターの共同研究ワークショップの開催に協力し、オープンコースウェアの今後のあり方について検討した。

1.1 組織

北大 OCW プロジェクトチームが OCW 事業に関わる事項について企画・調整を行っている。また、OCW 連絡責任者が各部局との連絡・調整を行っている。



北海道大学オープンコースウェア実施体制概略

1.1.1 北海道大学 OCW プロジェクトチーム

	所属・職名	氏名
チームリーダー	情報基盤センター 教授	岡部 成玄
	情報基盤センター 教授	野坂 政司
	情報基盤センター 教授	布施 泉
	高等教育推進機構 准教授	池田 文人
	高等教育推進機構 准教授	三上 直之
	高等教育推進機構 特任准教授	山田 邦雅
	高等教育推進機構 特任准教授	石村 源生
	高等教育推進機構 特定専門職員	孫 亜男 (2011/6/16～2012/1/23)
	高等教育推進機構 特定専門職員	田邊 政之 (2012/2/1～2012/3/31)
オブザーバ	学務部	五十嵐 哲郎
オブザーバ	学務部	宮越 恵理子

1.1.2 OCW 連絡責任者

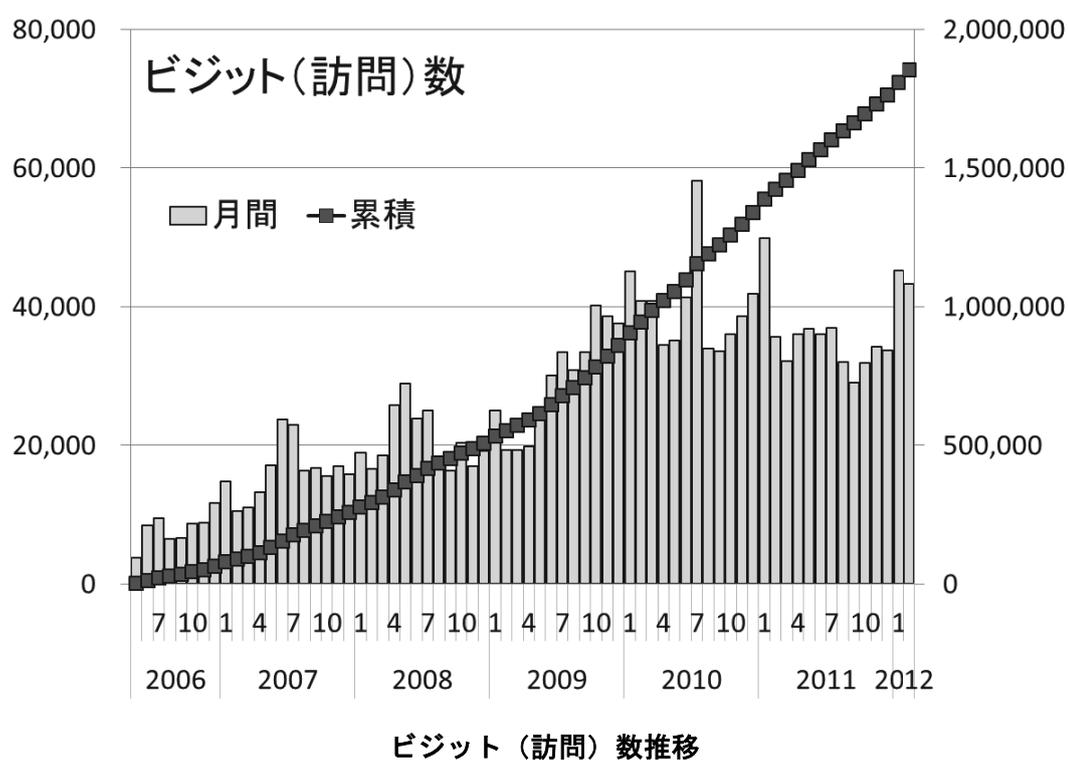
所属・職名	氏名
文学研究科 准教授	橋本 雄一
法学研究科 准教授	新堂 明子
経済学研究科 准教授	肥前 洋一
医学研究科 教授	渡邊 雅彦
歯学研究科 准教授	加我 正行
工学研究科 教授	羽山 広文
獣医学研究科 講師	坂本 健太郎
情報科学研究科 教授	宮永 喜一
水産科学研究院 准教授	平譚 亨
地球環境科学研究院 准教授	露崎 史朗
理学研究院 教授	鈴木 久男
薬学研究院 教授	南 雅文
農学研究院 教授	川端 潤
先端生命科学研究院 教授	菅原 一幸
教育学研究院 准教授	近藤 健一郎
メディア・コミュニケーション研究院 准教授	奥 聡
保健科学研究院 教授	伊達 広行
公共政策学連携研究部 教授	松浦 正孝
低温科学研究所 講師	杉山 慎
電子科学研究所 准教授	辻見 裕史
遺伝子病制御研究所 准教授	瀧本 将人
触媒化学研究センター 准教授	竹口 竜弥
スラブ研究センター 教授	望月 哲男
情報基盤センター 教授	岡部 成玄
北方生物圏フィールド科学センター 教授	山田 敏彦
留学生センター 教授	柳町 智治
高等教育推進機構 特任准教授	山田 邦雅

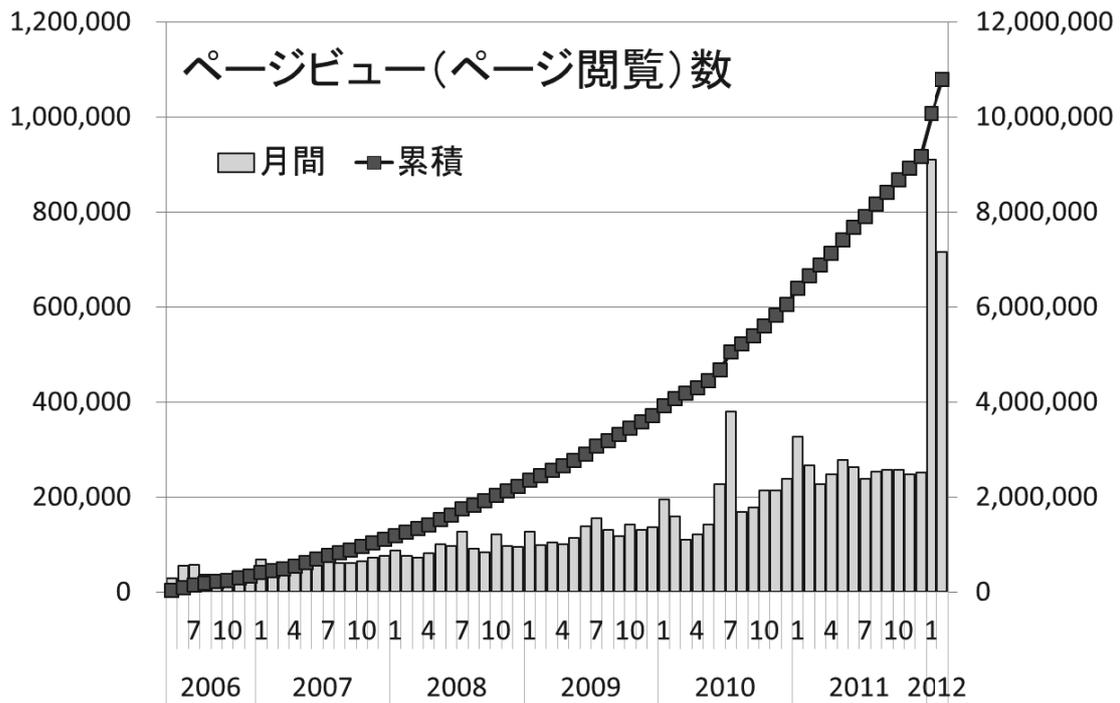
1.2 利用状況

1.2.1 アクセス統計

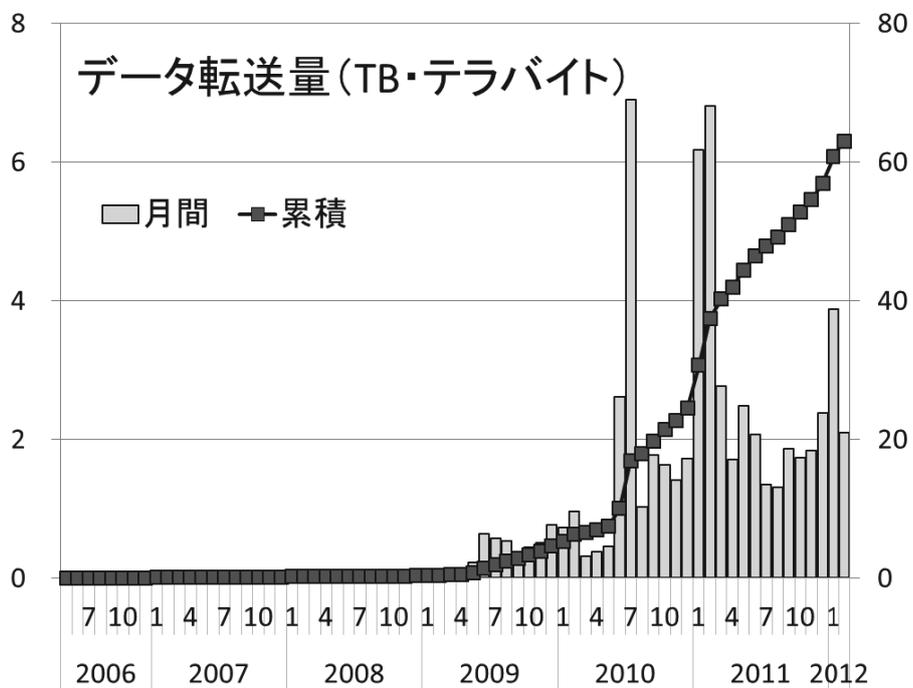
北大 OCW では、情報基盤センター及び北京オフィスに、合計 5 台のサーバーコンピュータを設置し、Web 配信及び映像配信を行っている。2011 年 1 月～12 月の平均月間アクセス数は、ページビュー数約 26 万、訪問数約 3.5 万である。北大 OCW の Web サイト公開以来の累計は、2012 年 2 月末で、ページビュー数約 1,080 万、ビジット(訪問)数約 185 万となっている。2012 年 1 月、2 月は、iTunes U での提供に伴い、ページビューが急激に増加した。

このうち、Web 配信サーバへのビジット(訪問)数を日本オープンコースウェア・コンソーシアム (JOCW) に報告している。





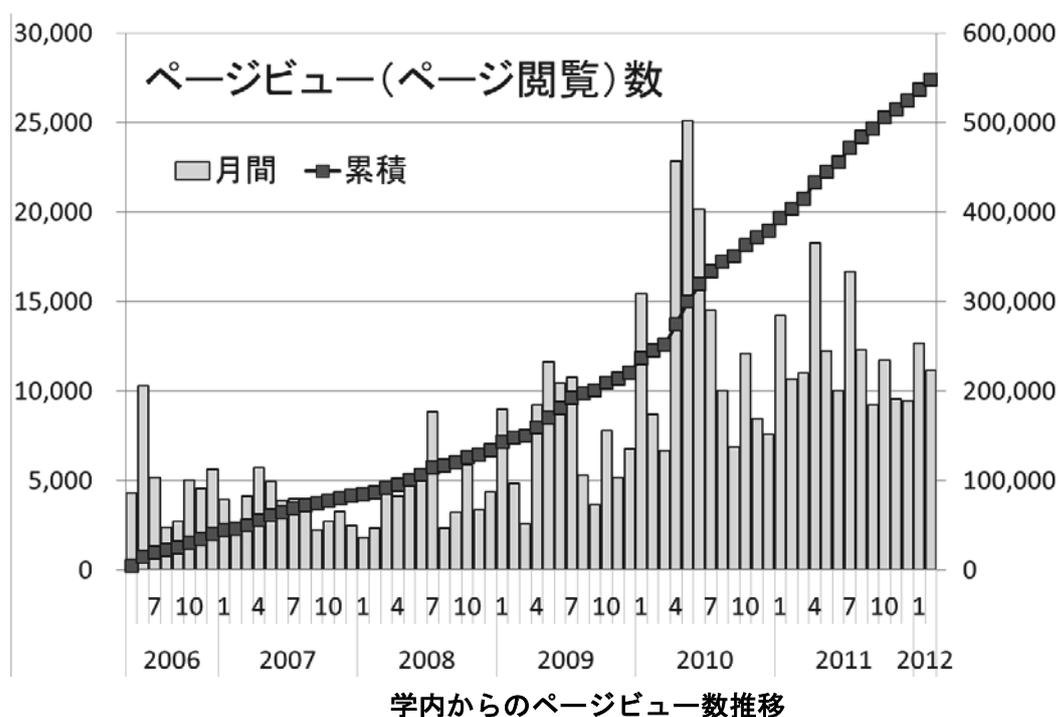
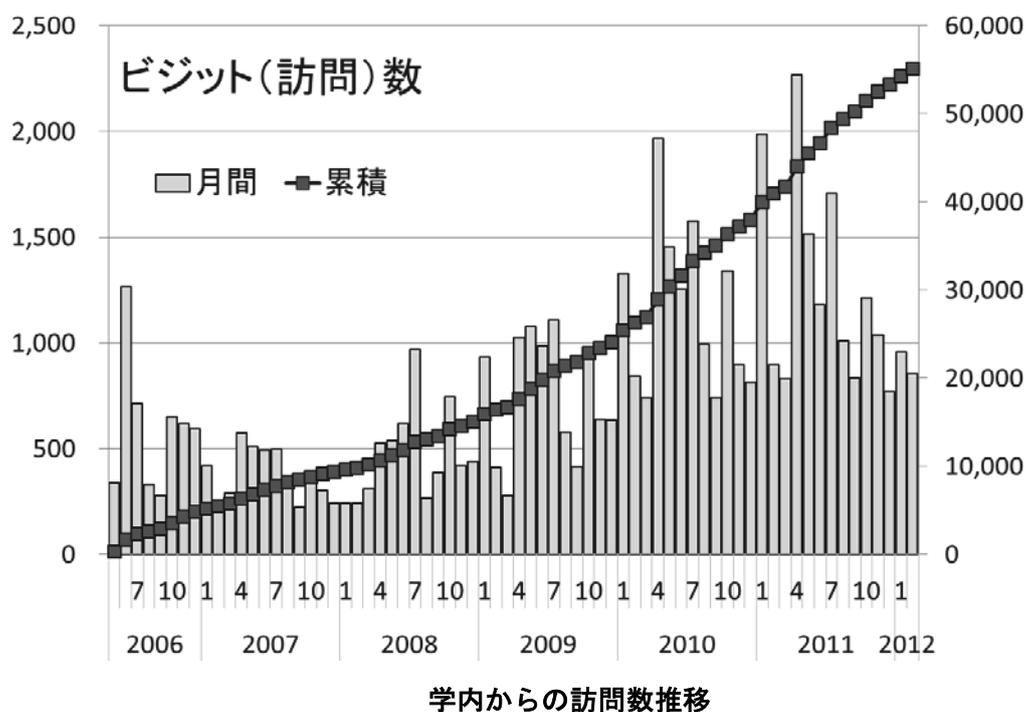
ページビュー数推移



データ転送量推移

1.2.2 学内での利用

学内からの利用は、2011年1月～12月の平均月間アクセス数は、ページビュー数約1.2万、訪問数約1,300である。北大OCWのWebサイト公開以来の累計は、2012年2月末で、ページビュー数約55万、約5.5万の訪問数である。



履修時に参考になるようにシラバスシステムにおいて明示する科目が増加している。2011 年度は 21 科目が明示している。

シラバスシステムで OCW 公開講義資料を紹介している 2011 年度開講科目

課程区分	科目名	担当教員
学士課程	特別講義 大学と社会	亀野 淳, 木村 純, 三上 直之
	思索と言語 Language, Proof and Logic: to Learn Logic through Educational Software	中戸川 孝治
	一般教育演習(フレッシュマンセミナー) おしよろ丸乗船実習 I	高木 省吾, 坂岡 桂一郎, 平譚 享, 井尻 成保, 山口 篤, 細川 雅史,
	一般教育演習(フレッシュマンセミナー) おしよろ丸乗船実習 II	高木 省吾, 坂岡 桂一郎, 平譚 享, 井尻 成保, 山口 篤, 細川 雅史,
	一般教育演習(フレッシュマンセミナー) おしよろ丸乗船実習 III	高木 省吾, 坂岡 桂一郎, 平譚 享, 井尻 成保, 山口 篤, 細川 雅史,
	特別講義 キャリアデザイン I	亀野 淳, 三上 直之
	思索と言語 初等論理学	中戸川 孝治
	思索と言語 初等論理学	中戸川 孝治
	哲:論理学 論理学と圏論 11-1	中戸川 孝治
	哲:論理学 論理学と圏論 11-2	中戸川 孝治
	生物機能化学実験 II	渡部 敏裕, 江澤 辰広
	応用数理学	芳村 康男
	応用数理学	芳村 康男
	海洋資源科学実験 III	水・海洋資源科学科長(水産学部), 飯田 浩二
	水産海洋工学	芳村 康男
	システム制御工学	芳村 康男
応用数学	芳村 康男	
修士課程	論理学特殊講義 圏論, 論理, 物理の基礎 11-1	中戸川 孝治
	論理学特殊講義 圏論, 論理, 物理の基礎 11-2	中戸川 孝治
	水産海洋工学特論	芳村 康男
	氷河・氷床学特論(氷床・氷河の動力学)	GREVE RALF GUNTHER

2. 活動状況

2.1 記録

2011年

4月	7日	新入生対象パンフレット配布	高等教育推進機構
	7日	「学部移行ガイドンス」収録	高等教育推進機構
	9日	北大総合博物館土曜市民セミナー「何が出る 豊平川の花見かな」収録	総合博物館
	11日	「福島第一原子力発電所における事故の影響に関する説明会」収録	学術交流会館
	21日	全学教育科目「大学と社会」収録	高等教育推進機構
	23日	「鈴木章名誉教授ノーベル化学賞受賞記念 特別展示関連イベント・セミナー」収録	総合博物館
	26日	「福島第一原子力発電所における事故の影響に関する英語での説明会(第2回)」収録	学術交流会館
	28日	全学教育科目「大学と社会」収録	高等教育推進機構
	30日	北大総合博物館土曜市民セミナー「モノとコトの博物館～新館長あいさつ～」収録	総合博物館
<hr/>			
5月	12日	全学教育科目「大学と社会」収録	高等教育推進機構
	14日	北大総合博物館土曜市民セミナー「札幌の市街地西部山麓にあった温泉」収録	総合博物館
	14日	サイエンス・カフェ札幌「北大発, 金星行き」収録	紀伊國屋書店札幌本店
	19日	全学教育科目「大学と社会」収録	高等教育推進機構

	21日	グローバルCOEプログラム境界研究の拠点形成:スラブ・ユーラシアと世界「ロシア文学と境界」収録	総合博物館
	28日	「鈴木章名誉教授ノーベル化学賞受賞記念特別展示関連イベント・セミナー」収録	総合博物館
	29日	人文学カフェ「哲学者はパラドクスがお好き」収録	紀伊國屋書店札幌本店
	31日	OCW プロジェクトチーム会議	高等教育推進機構
<hr/>			
6月	3～4日	「第18回北海道大学教育ワークショップ」収録	ホテル北乃湯(奈井江)
	12日	第9回地球研地域連携セミナー「ユーラシアへのまなざし」収録	学術交流会館
	16日	全学教育科目「大学と社会」収録	高等教育推進機構
	20日	JOCW 総会	九州大学(福岡)
	22日	サステナビリティ・ウィーク 2011 第1回実行委員会	国際本部
	23日	全学教育科目特別講義「大学と社会」収録	高等教育推進機構
	25日	グローバルCOEプログラム境界研究の拠点形成:スラブ・ユーラシアと世界「詩人ゲンナジー・アイギと言語の境界」収録	総合博物館
	30日	経済学研究科・経済学部セミナー「札幌市の交通デザイン」収録	人文科学・社会科学総合教育研究棟
	30日	全学教育科目「大学と社会」収録	高等教育推進機構
<hr/>			
7月	4日	北海道大学公開講座「現代インドを考える」収録	情報教育館
	7日	全学教育科目「大学と社会」収録	高等教育推進機構
	7日	北海道大学公開講座「北海道の将来と中国」収録	情報教育館

9日	北大総合博物館土曜市民セミナー「葉に潜る昆虫ーホソガ科」収録	総合博物館
11日	北海道大学公開講座「環境汚染問題からみたアジアの中の日本」収録	情報教育館
14日	全学教育科目特別講義「大学と社会」収録	高等教育推進機構
14日	北海道大学公開講座「土一地球の皮膚ーを守る農業」収録	情報教育館
16日	グローバルCOEプログラム境界研究の拠点形成:スラブ・ユーラシアと世界「ナボコフとジャンル越境」収録	総合博物館
20日	JOCW 幹事会	明治大学(東京)
21日	全学教育科目「大学と社会」収録	高等教育推進機構
21日	北海道大学公開講座「アジアで発生した巨大地震・巨大津波」収録	情報教育館
25日	北海道大学公開講座「持続可能な水産業への取り組み」収録	情報教育館
25日	講演会「Smart Learning, Smart Campus」収録	情報基盤センター
30日	ひらめき☆ときめきサイエンス「遺伝子コードを解読せよ！」収録	理学部

8月	1日	ニュースレター第3号のインタビュー	情報教育館
	6日	第58回サイエンスカフェ「タダの水からエネルギー？」収録	紀伊國屋書店札幌本店
	13～15日	サイエンス・リーダーズ・キャンプ「意欲を引き出す次世代型生物教員の育成」収録	情報教育館、理学部、高等教育推進機構、総合博物館
	15～16日	全学教育「パイプオルガンとその音楽」収録	クラーク会館大講堂
	21日	グローバルCOEプログラム境界研究の拠点形成:スラブ・ユーラシアと世界「ハイドンの境界性」収録	総合博物館

	22日	全学教育「ピアノ音楽の楽しみ・魅力」収録	情報教育館
9月	9日	工学・工業教育研究講演会 2011	工学部
	9日	JOCW 幹事会	ファカルティハウス「エンレイソウ」
	10日	北大総合博物館土曜市民セミナー「花と昆虫の利害関係」収録	総合博物館
	10日	人文学カフェ「その言い方が人を怒らせる」収録	紀伊國屋書店札幌本店
	17日	グローバルCOEプログラム境界研究の拠点形成:スラブ・ユーラシアと世界「ポーランド文学と越境」収録	総合博物館
	20日	全学教育一般教育演習「フィールド体験型プログラム-人間と環境科学-(1)」収録	洞爺臨湖実験所
	21日	教育著作権セミナー	学術交流会館
	28日	全学教育一般教育演習「聞く力・話す力のトレーニング」収録	高等教育推進機構
	29日	iTunes U について、アップル社との契約を締結	高等教育推進機構
10月	1日	第59回サイエンスカフェ「キセキが光る一動く分子のミラクルパズル」収録	紀伊國屋書店札幌本店
	5日	全学教育一般教育演習「聞く力・話す力のトレーニング」収録	高等教育推進機構
	6日	全学教育「キャリアデザイン I」収録	高等教育推進機構
	6日～7日	CRIC著作権研修講座	京都ガーデンパレス
	8日	北大総合博物館土曜市民セミナー「アフリカの有名な小国ーベナン」収録	総合博物館
	12日	全学教育一般教育演習「聞く力・話す力のトレーニング」収録	高等教育推進機構

13日	全学教育特別講義「キャリアデザインⅠ」収録	高等教育推進機構
15日	グローバルCOEプログラム境界研究の拠点形成:スラブ・ユーラシアと世界「ポーランド文学と越境」収録	総合博物館
20日	全学教育「キャリアデザインⅠ」収録	高等教育推進機構
22日	サステナビリティ・ウィーク「現代社会におけるリスク分散のあり方と環境教育」収録	学術交流会館
26日	サステナビリティ・ウィーク「サステイナブルキャンパス国際シンポジウム2011」収録	学術交流会館
26日	全学教育一般教育演習「聞く力・話す力のトレーニング」収録	高等教育推進機構
28日	全学教育環境と人間「大学博物館講座－北大自然史研究の系譜」収録	総合博物館

11月	2日	全学教育一般教育演習「聞く力・話す力のトレーニング」収録	高等教育推進機構
	3日	サステナビリティ・ウィーク「ようこそ！ヘルスサイエンスの世界へ:あの日からの復興－保健科学の視点から－」収録	保健科学研究所
	4日	全学教育環境と人間「大学博物館講座－北大自然史研究の系譜」収録	総合博物館
	5日～6日	サステナビリティ・ウィーク「第2回 アムール・オホーツクコンソーシアム国際会合」収録	学術交流会館
	7日～8日	AROOC(アジア地区オープンコースウェア会議)	明治大学
	9日	全学教育一般教育演習「聞く力・話す力のトレーニング」収録	高等教育推進機構
	11日	全学教育環境と人間「大学博物館講座－北大自然史研究の系譜」収録	総合博物館
	12日	北大総合博物館土曜市民セミナー「大陸から島へ」収録	総合博物館
	16日	全学教育一般教育演習「聞く力・話す力のトレーニング」収録	高等教育推進機構

18日	全学教育環境と人間「大学博物館講座－北大自然史研究の系譜」収録	総合博物館
19日	グローバルCOEプログラム境界研究の拠点形成:スラブ・ユーラシアと世界「ポーランド文学と越境」収録	総合博物館
24日	OCW プロジェクトチーム会議	高等教育推進機構
24日	全学教育特別講義「キャリアデザインⅠ」収録	高等教育推進機構
25日	全学教育環境と人間「大学博物館講座－北大自然史研究の系譜」収録	総合博物館
30日	全学教育一般教育演習「聞く力・話す力のトレーニング」収録	高等教育推進機構

12月	2日	全学教育環境と人間「大学博物館講座－北大自然史研究の系譜」収録	総合博物館
	9日	全学教育環境と人間「大学博物館講座－北大自然史研究の系譜」収録	総合博物館
	10日	北大総合博物館土曜市民セミナー「クラーク博士と札幌の植物」収録	総合博物館
	14日	全学教育一般教育演習「聞く力・話す力のトレーニング」収録	高等教育推進機構
	15日	全学教育特別講義「キャリアデザインⅠ」収録	高等教育推進機構
	16日	全学教育環境と人間「大学博物館講座－北大自然史研究の系譜」収録	総合博物館
	17日	グローバルCOEプログラム境界研究の拠点形成「中国プロパガンダ・ポスターの世界」収録	総合博物館

2012年

1月	6日	全学教育環境と人間「大学博物館講座－北大自然史研究の系譜」収録	総合博物館
----	----	---------------------------------	-------

	11日	全学教育一般教育演習「聞く力・話す力のトレーニング」収録	高等教育推進機構
	19日	講演会「オープンコースウェアとオープンエデュケーション」収録	情報基盤センター
	20日	全学教育環境と人間「大学博物館講座－北大自然史研究の系譜」収録	総合博物館
	20日	iTunes Uでの公開を開始	
	21日	グローバルCOEプログラム境界研究の拠点形成「中国怪獣総進撃」収録	総合博物館
	25日	全学教育一般教育演習「聞く力・話す力のトレーニング」収録	高等教育推進機構
	27日	全学教育環境と人間「大学博物館講座－北大自然史研究の系譜」収録	総合博物館
	29日	第7回北大人文学カフェ「そうだ、聖地へ行こう」収録	紀伊國屋書店札幌本店
	31日	全学教育科目科学・技術の世界「野生動物保全と人間社会」収録	高等教育推進機構
<hr/>			
2月	10日	講演会「Innovations and Issues in Library and OER Services and Collections」収録	情報基盤センター
	11日	北大総合博物館土曜市民セミナー「松枝大治教授、天野哲也教授定年退職記念講演」収録	総合博物館
	13日	特別講義「幾何図形を用いた線の変容」収録	情報基盤センター
	18日	グローバルCOEプログラム境界研究の拠点形成「越境する中国のメディア」収録	総合博物館
<hr/>			
3月	1日	遠友学舎炉辺談話「トンネルを造る」収録	遠友学舎
	2日	最終講義「細胞インテリジェンスの自己組織化」収録	電子科学研究所
	3日	東アジアメディア研究センターシンポジウム「中国をどのように伝えるか」収録	北海道経済センター

8日	遠友学舎炉辺談話「人獣共通感染症を正しく恐れよう」収録	遠友学舎
10日	土曜市民セミナー「クラーク博士の採集した地衣類」収録	総合博物館
13日	「北海道大学大塚賞受賞者講演会」収録	ファカルティハウス エンレイソウ
13日	「OCW 映像コンテンツを利用したモバイルラーニング」ワークショップ共催	情報基盤センター
15日	遠友学舎炉辺談話「科学技術と社会をつなぐコミュニケーション」収録	遠友学舎
16日	「OCW 映像コンテンツを利用したモバイルラーニング」ワークショップ共催	情報基盤センター
24日	グローバルCOEプログラム境界研究の拠点形成 「現代小説の中の中国女性たちの彼方」収録	総合博物館
27日	OCW プロジェクトチーム会議	高等教育推進機構
31日	2011年度北大 OCW 活動報告書発行	

2.2 講義資料公開状況

2011年度は、授業科目から全学教育科目10、学部専門教育科目1の計11コースを新規に公開した。また、東日本大震災発生後に行われた緊急報告会、福島第一原子力発電所における事故の影響に関する説明会、鈴木名誉教授ノーベル賞受賞記念講演会、GCOE 総合博物館市民セミナー、土曜市民セミナー、サイエンス・カフェ札幌、人文学カフェなど42の講演等の映像を公開し、合計53コースの資料・映像を公開した。

2011年度掲載科目一覧

授業科目種別		授業科目名	年度	担当教員
全学教育	芸術と文学	パイプオルガンとその音楽	2011	藤原 一弘 (洗足学園音楽大学)
	科学・技術の世界	野生動物保全と人間社会	2011	立澤 史郎
		ゼロからはじめる「科学力」養成講座 1	2011	鈴木 久男
		ゼロからはじめる「科学力」養成講座 2	2011	鈴木 久男
	環境と人間	大学博物館講座 北大自然史研究の系譜	2011	高橋 英樹ほか
	人間と文化	プログラミング入門-Ruby で誰でもプログラミング	2009	岡部 成玄ほか
	特別講義	キャリアデザイン I	2011	亀野 淳ほか
		大学と社会	2011	亀野 淳
	一般教育演習	フィールド体験型プログラム-人間と環境科学-(1)	2011	上田 宏ほか
聞く力・話す力のトレーニング		2011	三上 直之	
学部専門教育	工学部	カオス・フラクタル	2011	井上 純一
トピックス	ノーベル賞	鈴木章名誉教授ノーベル化学賞受賞記念講演会・パネルディスカッション	2011	鈴木 章ほか
公開講座／セミナー	サステナビリティ・ウィーク	ようこそ！ヘルスサイエンスの世界へ：あの日からの復興－保健科学の視点から－	2011	北海道大学大学院保健科学研究所
		第2回 アムール・オホーツクコン	2011	低温科学研究所

		ソーシウム国際会合		他
		“超面積”を活かした地球環境の研究と教育	2011	総合博物館
北海道大学公開講座		現代インドを考える	2011	中島 岳志
		北海道の将来と中国	2011	高井 潔司
		環境汚染問題からみたアジアの中の日本	2011	田中 俊逸
		土―地球の皮膚―を守る農業	2011	波多野 隆介
		持続可能な水産業への取り組み～日韓拠点大学交流から得たものの～	2011	飯田 浩二
	最終講義	地球科学者から環境科学者へ	2010	小野 有五
土曜市民セミナー		豊平川の化石が語る札幌・海の時代	2010	古澤 仁(札幌市博物館活動センター)
		豊平川沿いに札幌の生い立ちをさぐる	2010	岡 孝雄(アースサイエンス株式会社)
		何が出る豊平川の花見かな	2011	梅沢 俊(植物写真家)
		モノとコトの博物館～新館長あいさつ～	2011	津曲 敏郎
		札幌の市街地西部山麓にあった温泉	2011	藤本 和徳(北海道立総合研究機構)
		葉に潜る昆虫―ホソガ科	2011	久保田 敏夫
		花と昆虫の利害関係	2011	稲荷 尚記
		アフリカの有名な小国 - ベナン	2011	Orou Matilo Timothee Bio Augustin
		大陸から島へ	2011	加藤 博文

		クラーク博士と札幌の植物	2011	高橋 英樹
GCOE 総合博物館 市民セミナー		ロシア文学と境界	2011	望月 哲男
		詩人ゲンナジイ・アイギと言語の境界	2011	アトネル・フザンガイ(チュヴァシ国立人文科学研究所)
		ナボコフとジャンル越境	2011	若島 正(京都大学)
		ハイドンの境界性	2011	伊東 信宏(大阪大学)
		ポーランド文学と越境	2011	井上 暁子
		旧ユーゴ圏内における境界を巡る記憶の語り:セルビア, クロアチア, ボスニアの現代作家による試み	2011	亀田 真澄(東京大学)
	ひらめき☆ときめきサイエンス	MISSION: 遺伝子コードを解読せよ!	2011	出村 誠
サイエンス・カフェ 札幌	北大発, 金星行き	2011	高橋 幸弘	
人文学カフェ	哲学者はパラドクスがお好き	2011	山田 友幸	
	その言い方が人を怒らせる	2011	加藤 重広	
セミナー/講演会	鈴木章 名誉教授 ノーベル化学賞受賞記念 特別展示 関連イベント・セミナー 第1回	2011	白濱 晴久、山本 靖典	
	鈴木章 名誉教授 ノーベル化学賞受賞記念 特別展示 関連イベント・セミナー 第2回	2011	宮浦 憲夫	
	平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震緊急報告会	2010	大学院理学研究院 附属地震火山研究観測センター	
	福島第一原子力発電所における事故の影響に関する説明会 第1回	2011	国際本部	
	福島第一原子力発電所における	2011	国際本部	

		事故の影響に関する説明会 第2回		
		学部移行ガイダンス	2011	高等教育推進機構
		平成 22 年度北海道大学大塚賞受賞者講演会	2010	人材育成本部女性研究者支援室
		第 18 回北海道大学教育ワークショップ	2011	高等教育推進機構
		のりさんと科学を語ろう！！ 第 2 回「北海道の農業ビジネス最前線！」	2010	創成研究機構
		経済学部セミナー 札幌市の交通デザイン	2011	大学院経済学研究科・経済学部
		第 9 回地球研地域連携セミナー「ユーラシアへのまなざし」	2011	北海道大学, 総合地球環境学研究所
		平成 23 年度サイエンス・リーダーズ・キャンプ	2011	鈴木 誠ほか

2.3 学内での活動

2.3.1 北海道大学 OCW プロジェクトチーム

2011年5月31日、11月24日、2012年3月27日に、北海道大学 OCW プロジェクトチーム会議を開催した。

配布資料(2011年5月31日)

1. OCW プロジェクトチーム構成員名簿
 2. OCW 連絡責任者教員名簿
 3. 2011年度の活動内容について
 4. 平成23年度事業計画書【総長室事業推進経費】
 5. 事業シート
 6. 報告
 7. 新入生用パンフレット
-

配布資料(2011年11月24日)

1. 事業シート(平成21年3月～平成24年3月)
 2. 平成21年度事業計画書【総長室事業推進経費】
 3. 平成22年度事業計画書【総長室事業推進経費】
 4. 平成23年度事業計画書【総長室事業推進経費】
 5. 報告
 6. 北大 iTunes U 仮ページのイメージ
 7. ニュースレター
-

配布資料(2012年3月27日)

1. 平成23年度事業計画書【総長室事業推進経費】
 2. 平成24年度事業計画書【総長室事業推進経費】
 3. 「iTunes U」で講義資料等の公開を開始 プレスリリース
 4. 報告(コンテンツ収集状況、コンテンツ公開状況、アクセス状況、各組織との連携状況、その他)
 5. 2011年度北海道大学オープンコースウェア活動報告書
 6. ニュースレター No.4
 7. 高校生向けパンフレット、ポスター
 8. 新入生向けパンフレット
- 参考 2011年度北海道大学オープンコースウェア活動報告書 巻頭言
-

2.3.2 iTunes U で講義資料等の公開を開始

北海道大学は、2011年9月、Apple社と契約を結び、iTunes Uで、OCWのコンテンツの配信を開始した(資料:プレスリリース)。1500を超えるコンテンツのうち、867個の映像コンテンツを配信した。北海道新聞において「ノーベル賞講演ポケットに」と紹介された。

2.3.3 コンテンツの作成・公開

本年度も引き続き講義のほか、公開講座等の映像収録を行い、公開した。本年度は特に映像コンテンツの作成、公開を重視した。映像の作成については、撮影・編集作業等を北大OCWスタッフが行うことにより、教員の負担を軽減している。

ホームページの中国語翻訳を行い、利用の拡大を図った。

2.3.4 パンフレット・ニュースレター・ポスター

新入生を対象にしたパンフレットを2011年4月に配布した。

2011年9月にニュースレター第3号を、2012年2月に第4号を発行し、全教員に配布した。

さらに、2012年3月に、北海道内の全高校にパンフレットとポスターを配布し、高等教育推進機構内の掲示板にポスターを掲示した。

2.4 学外での活動

2.4.1 日本オープンコースウェアコンソーシアム (JOCW)

日本オープンコースウェア・コンソーシアム(JOCW)は、我が国におけるオープンコースウェアの活動に関し、会員間での情報交換を行ない、その活動を援助し普及することを目的としている。正会員(高等教育機関等)24, 准会員(非営利団体等)4, 賛助会員(営利団体等)16 の計 44 団体が加盟している。北海道大学は、幹事校として、JOCW 幹事会に参加しており、活動計画等について審議し、検討している。

正会員

大阪大学	関西大学	関西学院大学
九州大学	京都大学	京都精華大学
熊本大学	慶應義塾大学	国際基督教大学
国連大学	上智大学	女子栄養大学
筑波大学	東京工業大学	東京大学
同志社大学	名古屋大学	北海道大学
法政大学	放送大学	明治大学
立命館大学	立命館アジア太平洋大学	早稲田大学

准会員

クリエイティブ・コモンズ・ジャパン	高度映像情報センター	サイバー・キャンパス・コンソ
徳島大学 u ラーニングセンター		ーシアム TIES

賛助会員

朝日新聞社デジタルメディア本部	株式会社アーネット	株式会社内田洋行
株式会社 CMS コミュニケーションズ	株式会社 NTT ドコモ	NTT レゾナント株式会社
グローバルコモンズ株式会社	キャスタリア株式会社	株式会社映像システム
セレゴ・ジャパン株式会社	ソフトバンク BB 株式会社	株式会社デジタル・ナレッジ
東京電気大学出版局	株式会社メディア・リンク	メディアサイト株式会社
日本イーラーニングコンソーシアム		

2.4.2 オープンコースウェア・コンソーシアム (OCWC)

オープンコースウェア・コンソーシアムは、2008年に、米国マサチューセッツ州においてNPO法人となった。世界の46の国・地域と200を超える大学・機関がメンバーとして加盟しており、年2回開催されるOCW国際会議などで情報交換等を行っている。(http://www.ocwconsortium.org/)



OCW 加盟機関所在国・地域

加盟機関所在国・地域

Afghanistan	Australia	Austria
Brazil	Burkina Faso	Canada
Chile	China	Colombia
Costa Rica	Cyprus	Denmark
Dominican Republic	Ecuador	Finland
France	Hong Kong	India
Indonesia	Iran	Israel
Japan	Kenya	Macedonia
Malaysia	Mexico	Netherlands
Nigeria	Oman	Pakistan
Panama	Peru	Poland
Puerto Rico	Russia	Saudi Arabia
South Africa	South Korea	Spain
Switzerland	Taiwan	Turkey
United Kingdom	United States	Venezuela
Vietnam		

2.4.3 会議, 研究会等

国内で開催された会議, 研究会等に参加し, 北海道大学オープンコースウェアについて報告した。また, 米国 MIT の宮川教授, 米国カリフォルニア州立大学の Hanley 教授を招いて講演会を開催し, 北海道大学情報基盤センター共同研究採択課題「OCW 映像コンテンツを利用したモバイルラーニング」(代表: 福原美三) 主催によるワークショップを共催した。

会議

JOCW 総会	6月20日	九州大学
JOCW 幹事会	7月20日	明治大学
JOCW 幹事会	9月9日	北海道大学

研究集会

日本工学教育協会第 59 回年次大会オーガナイズドセッション「オープンコースウェアとその活用」	9月8~9日	北海道大学	発表 論文掲載
3 rd Asia Regional OpenCourseWare and Open Education Conference 2011 (AROC 2011 アジア地域 OCW 国際会議)	11月7~8日	明治大学	発表 論文掲載
講演会「オープンコースウェアとオープンエデュケーション」(MIT 宮川繁教授)	1月19日	北海道大学	主催, 収録
講演会「Innovations and Issues in Library and OER Services and Collections」(カリフォルニア州立大学 Hanley 教授(MERLOT 代表))	2月10日	北海道大学	主催, 収録
「OCW 映像コンテンツを利用したモバイルラーニング」ワークショップ(研究代表者 明治大学 福原美三教授)	3月13日, 16日	北海道大学	共催

3. まとめ

オープンコースウェア(OCW)は、高等教育における講義資料等をインターネット上で無償公開するもので、2001年、MITにより提唱された。本学は、2005年、大学の社会貢献、大学のレジリエンス向上、大学教育の改善を、その役割として挙げ、OCW活動への参加を決定し、2006年から、3年間で50個のコースの公開を目標に、3年プロジェクトとして活動を開始した。2008年度末、教育改革室において、それまでの3年間の成果をふまえ、引き続き、3年間、事業を推進することを決定した。今年度は、その最終年度である。

事業開始以来およそ6年間、実績を積み重ね、現在、当初の目標を超え、およそ300のコースの公開(およそ900の映像コンテンツを含む)を行ってきた。利用数は、閲覧数(ページビュー)で1000万を超えている。学内からの閲覧数は全体の7%程度である。研究論文のリポジトリの利用に比べると、コンテンツ当たりの利用数は桁違いに多いが、専門研究と教育との違いと思われる。

公開したコンテンツがどのように使われているか知りたいところではあるが、OCWの性格上、閲覧に条件を科しておらず、把握はできない。そこで、調査会社に依頼してアンケート調査(回答総数約1000)を行っている。1年前に行った調査では、高校生、大学生、教員、その他一般社会人に分け、それぞれ、閲覧する目的として多かった(約5割)のは、大学での教育について知りたい(高校生)、大学での学習のため(大学生)、授業等仕事の資料として(教員)、趣味や教養のため(一般社会人)であった。複数回答で、資格取得やキャリアアップのためとするのが、職業によらず3割程度あり、趣味や教養のためというのは、一般社会人以外でも3割から5割程度であった。

OCWの活動は、2009年11月に公表された国立大学法人評価委員会による「平成20年度に係る業務実績の評価結果について」においても、注目される取組として評価されており、大学の社会貢献、レジリエンス向上及び大学教育の改善に役立っている。

国際的には、2011年末現在で、OCWの活動は、我が国の24大学を含む、46の国または地域の202の大学で展開されている。アジアでは、この数年、とくに、韓国及び中国で活動が活発化している。講義資料の公開は、大学の社会的評価に関わるものであり、英国の雑誌「Times Higher Education」が発表した2011・2012大学ランキングにおける上位大学の多くでなされている。

この間も、情報通信技術の革新と利活用の進展は目覚ましく、大学が置かれている環境も変わってきている。高等教育のオープンなコンテンツもインターネット上に数多く蓄積されてきており、今後は、OCWのこれまでの実績の上に、OCWの活動を含む、教育活動のオープン化とオープンな教育活動というオープンエデュケーションの事業を推進していくことが適当であると考えられる。このような方向で、OCWの事業は継続されることとなった。

資料

- I. 利用条件
- II. 2011 年度掲載科目
- III. 第 59 回工学教育研究講演会
 - 発表スライド
 - 論文
- IV. 第 3 回アジア地域 OCW 会議
 - 発表スライド
 - 論文
- V. パンフレット・ニュースレター・ポスター
- VI. プレスリリース
- VII. オープンコースウェアの今後のあり方 —スマートラーニング&オープンエデュケーションへ—

I. 利用条件

日本語版

北海道大学オープンコースウェア利用条件

本資料(第1条に定義)は、以下に定める使用許諾(以下「本使用許諾」)の条項の下で、北海道大学によって利用者(第1条に定義)に提供されるものです。本資料は、各国の著作権法やその他の法律により保護されており、本使用許諾により許諾された以外の方法で、本資料を使用することは禁止されています。

利用者が、本使用許諾により付与された本資料に関する権利を行使した場合、本使用許諾の条項に拘束されることを承諾し、同意したとみなされます。使用許諾者(北海道大学)は、利用者がそれらの条項を承諾することを条件として、以下に定める権利を利用者に付与します。

第1条 (定義)

1. 「編集著作物」とは、新聞、雑誌、百科事典など、素材の選択又は配列によって創作性を有するものをいいます。
2. 「データベースの著作物」とは、情報の選択又は体系的な構成によって創作性を有するデータベースをいいます。
3. 「二次的著作物」とは、翻訳、編曲、変形、脚色、映画化、その他翻案することにより創作されたものをいいます。
4. 「使用許諾者」とは、北海道大学のことをいいます。
5. 「原著作者」とは、本資料を作成した北海道大学の教員その他の者のことをいいます。
6. 「本資料」とは、本使用許諾の条項に基づいて本ウェブサイトにおいて提供され、著作物として保護される著作物です。ただし、第3条で規定する例外は除きます。
7. 「HU-OCW」とは、北海道大学によって運営され提供されるオープンコースウェア(Hokkaido University OpenCourseWare)を意味します。
8. 「本ウェブサイト」とは、北海道大学が HU-OCW を提供するウェブサイトのことをいいます。
9. 「利用者」とは、本使用許諾についての権利を行使する個人又は団体であり、以前に本資料に関して本使用許諾の条項に違反したことがないか、以前に違反があっ

たものの、使用許諾者から本使用許諾に基づく権利を行使するための明白な許可を得ている者のことをいいます。

10. 「第三者著作物」とは、本資料の中で、北海道大学または北海道大学の教員が、第三者から使用許諾を受けた著作物、もしくは、著作権法上の適法引用に該当する第三者の著作物をいいます。

第2条 (使用許諾の付与)

第3条で規定する例外を除いて、北海道大学は利用者に対し、本資料に関し、第6条に定める期間、如何なる国においても、無償で、非排他的で、継続的な、以下に定める権利を、非営利的かつ教育的な目的に限って行使することのできる権利を許諾します。

1. 本資料(編集著作物やデータベースの著作物に組み込まれる場合を含む)の複製
2. 本資料の複製物の頒布
3. 本資料の公衆送信
4. 本資料(注:第三者著作物が含まれる資料は除く)からの二次的著作物の創作と複製
5. 本資料(注:第三者著作物が含まれる資料は除く)からの二次的著作物を、複製物により頒布すること、公開すること、上映すること、及び公衆送信すること

注:第三者著作物が含まれる資料の場合で、かつ、その権利者の使用許諾が必要であることを示す「使用許諾必要マーク」が付されている場合には、当該権利者から、直接、当該第三者著作物の使用許諾を受けなければなりません。また、第三者著作物に関する著作権法上の適法引用の要件を充足性を損なう形での利用は認められません。

上記の権利は、(現存又は将来考案されるものかを問わず)すべての媒体及び形式において行使できるものとします。上記権利には、他の媒体及び形式によって権利を行使するために技術的に必要な変更を行う権利を含みます。

本ウェブサイトは、北海道大学が著作権を有しています(Copyright (c) 2006 Hokkaido University)。本ウェブサイトに関する権利のうち、本使用許諾により明示的に許諾されたもの以外は、すべて北海道大学に留保されています。

本資料は、使用許諾を要しない一部のものを除いて、北海道大学、北海道大学の教員又はそれぞれの使用許諾者に著作権があり、それらの者に排他独占的に帰属する財産です。本使用許諾は、本資料の使用について限られた権利を許諾するものであり、本資料の著作権、特許、商標

又はその他一切の知的所有権を、利用者に付与するものではありません。北海道大学は、利用者への通知なしに、いつでも、本ウェブサイトや本資料の内容を追加したり、削除したり、変更する権利を保持するものとします。

第3条 (使用許諾の制限)

写真やグラフィックス等、本ウェブサイトの内容の一部は、北海道大学又は北海道大学の教員と第三者との間の使用許諾条項により、その取り扱いに制約があります(以下「使用制限資料」といいます)。使用制限資料は、"Ⓜ"というシンボルと"使用制限"という文章によって示されます。

本使用許諾について特に示されていない限り、使用制限資料を再使用する場合、利用者は、使用制限資料の著作権者より、直接、使用許諾を得なくてはなりません。

利用者は、本資料に関し、第 2 条に規定する使用許諾の権利を行使する際には、原作者の人格的利益に配慮し、原作者の名誉又は声望を害する方法で本資料を使用してはならないものとします。

本ウェブサイトに含まれる一切の資料の取り扱いに当たっては、各利用者の責任において、各国の著作権法やその他の適用法、本使用許諾並びに本使用許諾中の使用条件、及び使用制限資料または特定の資料に関して適用される制約に従うものとします。

第4条 (使用許諾の条件)

1. 利用者は、本使用許諾の条項に従うことを条件として、第 2 条により付与された使用許諾の権利を行使できるものとします。
2. 利用者は、非営利かつ教育的な目的においてのみ、第 2 条により付与された使用許諾の権利を行使できるものとします。
3. 利用者は、本資料の複製物又はそれを用いて利用者が創作する編集著作物、データベースの著作物及び二次的著作物の全てに、本使用許諾の写しを添付し、又は URI (Uniform Resource Identifier) などによって本使用許諾の所在を明示するものとします。利用者は、本使用許諾のすべての条項及び免責規定などの修正をおこなってはならないものとします。
4. 利用者が、第 2 条により付与された使用許諾の権利を行使する際には、本資料に付される北海道大学及び原作者の著作権を適切に示さなければならないものとします。著作者及び著作権者の著作権表記として適切なものは次の通りです。

「この資料は、(氏名)により、(タイトル)という表題で作成され、(年)に、北海道大学オープンコースウェアで公開された資料をもとに翻案されたものです。Copyright (c) (年) (氏名)。」

又は、

「この資料は、(氏名)により、(タイトル)という表題で作成され、(年)に、北海道大学オープンコースウェアで公開された資料をもとに翻案されたものです。Copyright (c) (年) (北海道大学)。」

5. 利用者は、上記 4 項により定められた本資料のクレジット表記としての場合を除き、本資料の使用に関し、北海道大学の書面による事前の同意なしに、「北海道大学」、「北大」及び「hokudai」の名称、これらについての造語又は略語その他の如何なるバリエーション、北海道大学の評議員、理事、職員、教員、学生、従業員又は代理業者などの名前、及び北海道大学が所有する如何なる商標も使用してはならないものとします。さらに、北海道大学又は北海道大学の教員より要請があった場合には、利用者は、本資料をもとに作成された如何なる二次的著作物又は編集著作物からも、当該教員の氏名を削除しなければならないものとします。
6. 利用者は、本資料の使用について、本使用許諾の条項を変更又は制限するような条件を提案したり課したりしてはならないものとします。また、利用者は、本使用許諾の条項に反する方法で、本資料へのアクセス又は使用をコントロールするような技術的手段により、第 2 条により付与された使用許諾の権利を行使してはならないものとします。

第5条 (免責規定)

本ウェブサイトにおける本資料の内容は、北海道大学、著作者である教員及び資料内容の開発者により、高い学術的水準に見合う正確性及び完成度が確保されるよう配慮されています。しかしながら、北海道大学及び原著作人も、本資料の正確性、完成度、品質及び特定の目的への適合性について、明示・黙示の別を問わず、一切保証をするものではありません。本資料は、現状有姿のまま提供されるものであり、北海道大学及び著作権者は、明示・黙示の別を問わず、本資料について何らの保証を表明するものではありません。これには、商業化の可能性、特定の目的に対する適合性、権利の非侵害性、潜在的な瑕疵やその他の欠陥がないこと、正確性、及び発見可能・不可能の別を問わず誤りの存在や不在についての保証等を含みますが、これらに限られません。北海道大学は、本資料とその他の如何なる資料との適合性についても、一切責任を負いません。さらに、北海道大学は、本資料の使用が、北海道大学やその他の第三者の特許、著作権又はその他の知的所有権、プライバシー権、名誉権その他の権利を侵害しないことを保証するものでもありません。

北海道大学や、北海道大学の評議員、理事、職員、教員、従業員又は関係者は、北海道大学への通知の有無、損害の事実の認識の有無又は損害の事実の認識可能性の有無を問わず、いかなる場合であっても、経済的損害、物的又は人的な損害、逸失利益などを含む、付随損害、結果損害その他の如何なる損害についても、一切責任を負うものではありません。

第6条 (終了)

本使用許諾及びこれに基づく権利は、利用者による本使用許諾の条項の違反により、自動的に終了するものとします。しかしながら、本使用許諾に基づき二次的著作物、編集著作物又はデータベースの著作物を利用者から受領した個人又は団体は、かかる個人又は団体が本使用許諾の条項を遵守している限りにおいて、その使用許諾は終了しないものとします。第1条、第3条、第4条、第5条及び第7条は、本使用許諾が終了してもなお有効に存続するものとします。

上記の条項に従うことを条件として、本使用許諾は永久に存続するものとします(ただし、本資料に適用される著作権又は著作者人格権の存続期間に限りです)。しかしながら、使用許諾者は、別の使用許諾条項の下で本資料を公表する権利や、本資料の頒布をいつでも中止できる権利を留保します。そのような場合であっても、本使用許諾を(又は本使用許諾の条項の下で既に付与され、又は将来必要となる如何なる使用許諾も)終了させることはありません。また、上記の条項によって終了しない限り、本使用許諾は完全に有効なものとして存続するものとします。

第7条 (その他)

1. 利用者が、本資料や本資料を含む編集著作物、データベースの著作物又は二次的著作物を頒布し、公衆送信する場合には、北海道大学は、受領者に対し、本使用許諾下で利用者には与えられるものと同条件の使用許諾を付与します。
2. 本使用許諾のいずれかの規定が、適用される法の下で無効又は執行不能とされた場合であっても、本使用許諾の他の条項の有効性及び執行可能性には影響しないものとします。また、本使用許諾の当事者による何らの行為を必要とせず、当該無効又は執行不能とされた規定が、有効かつ執行可能なものとなるのに必要最低限の程度において修正されるものとします。
3. 本使用許諾の条項の全部又は一部の放棄又は不履行に関する同意は、書面により、かつ、かかる放棄又は不履行に関する同意について責任を負う当事者による署名又は記名押印がなされない限り、有効でないものとします。
4. 本使用許諾は、当事者による本資料に関する完全かつ唯一の合意です。本使用許

諾で明示されているもの以外は、本資料に関する一切の合意、約束、表明は存在しません。使用許諾者は、利用者より提示される如何なる追加の条項にも拘束されないものとしします。

第8条 (準拠法・管轄)

本使用許諾は、日本国の法律を準拠法とし、日本国の法律に基づいて解釈されるものとしします。また、本使用許諾に関する一切の紛争については、札幌地方裁判所を第一審の合意管轄裁判所としします。

権利侵害の通知

北海道大学は、本資料(北海道大学 オープンコースウェア 利用条件第1条で定義)を利用者に提供する以前に、権利の所在及び適切な使用の決定、又は本ウェブサイト(同条で定義)で提供するために必要な使用許諾の取得のために、本資料の全部を慎重に検討しています。北海道大学は、第三者の著作権等の権利を侵害するものであると判断された資料については、速やかに削除します。万一、本資料の一部に第三者の権利を侵害するものであると利用者が考えるものがあれば、下記の要領により、北海道大学に通知するようお願いいたします。なお、利用者からの通知に電子署名が付されていない場合には、署名付の書面による通知をファクシミリ又は郵送の方法によりご送付下さるようお願いいたします。

利用者から通知をいただく場合は、以下の情報を記載するようお願いいたします。

1. 侵害されたと主張する著作物と同一のもの(著作権侵害の場合)
2. 侵害物であると主張する資料と同一のもの(侵害物の特定)
侵害物の発見のため、URL その他の方法等により、侵害物の特定のための十分な情報を含めるようお願いいたします。
3. 通知人自身が著作権者などの権利者又は権利者の代理人である場合には、通知人との連絡を可能とするための情報(Email アドレス、電話番号等)
4. 侵害物の使用が権利者又は権利者の代理人の適法な同意を得ていないと通知人が信ずる理由
5. 通知の内容が正確であること及び通知人自身が著作権者などの権利者又は権利者の代理人である場合には、権利者又は権利者の代理人であることの記述

北海道大学开放式课件使用条款

本资料（见第一条定义）按照以下使用许可（以下“本使用许可”）条款规定，由北海道大学向使用者（见第一条定义）提供。本资料受各国著作权法及其他法律保护，禁止以本使用许可规定以外的方法使用本资料。

使用者在行使本使用许可所赋予的对本资料的权利时，视为已经承诺和同意了本使用许可中约定的条款。使用许可者（北海道大学）以使用者对约定条款的承诺为前提，赋予使用者以下权利。

本使用条款以日文版原文为准。

第1条 （定义）

1. “编辑作品”是指对报纸、杂志、百科辞典等素材通过选择或整理创作的具有创作性的作品。
2. “数据库作品”是指通过对信息的选择或体系的构建创作的具有创作性的数据库。
3. “2次作品”是指翻译、编曲、变形、编剧、电影及其它改编方面的创作作品。
4. “使用许可者”是指北海道大学。
5. “原作者”是指编写本资料的北海道大学的教员及其他人员。
6. “本资料”是依据本使用许可条款在本网站提供，并受到保护的作品。但第3条所规定的例外除外。
7. “HU-OCW”是指北海道大学实行并提供的北海道大学开放式课件（Hokkaido University OpenCourseWare）。
8. “本网站”是指北海道大学提供HU-OCW的网站。
9. “使用者”是指行使本使用许可规定的权利的个人或团体，并且该个人或团体没有违反过本使用条款或即使曾经违反过，但已明确获得了使用许可者的行使本使用许可权利的认可。
10. “第三者作品”是指本资料中北海道大学或北海道大学的教职员从第三者处得到使用许可的作品，或依据著作权法依法引用的第三者作品。

第2条 （使用许可的赋予）

第3条规定的例外除外，北海道大学赋予使用者在第6条所规定的时间内，限以非营利性且以教育为目的时，在任何国家都可以无偿的、非排他的、持续的行使以下权利。

1. 本资料（包括被编入编辑作品和数据库作品的情况）的复制
2. 本资料的复制品的发布
3. 本资料的公众传输
4. 由本资料（注含有第三者作品的资料除外）衍生的2次编辑作品的创作和复制。
5. 将本资料（注：含第三者作品的资料除外）衍生的2次编辑作品翻印后进行分发、公开上映或公众传输。

注：使用包含第三者作品的资料、并且附有明确表示需要得到该权利人的使用许可的“需要使用许可标志”时，必须立即从权利人处直接取得第三者作品的使用许可，而且，对不符合著作权法有关第三者作品的合法引用要件的使用不予认可。

上述权利（无论现存或未来规划的）可以通过任何媒体以任何形式加以实施。上述权利还包括，为在其他媒体或以其他形式实施，需要在技术上加以变更或处理时的技术处理权。

本网站著作权归北海道大学所有(Copyright(c)2006 Hokkaido University).关于本网站的权利中，本使用许可未作明确指出的权利均由北海道大学保留。

在本资料中，除一部分不需要使用许可的资料外，其余资料的著作权均为北海道大学、北海道大学的教员及各使用许可者所有，是具有排他性和独占性的财产权。本使用许可对本资料的使用权认可是一种有限认可，本使用许可并不赋予使用者使用本资料的著作权、特许、商标及其他一切知识产权的权利。北海道大学在未通知使用者的情况下，有权在任何时候对本网站、本资料的内容进行追加、删除或变更。

第3条 （使用许可的限定）

照片、图片等本网站内容的一部分根据北海道大学及北海道大学的教员和第三者之间使用许可条款，其使用受到制约。（以下称：限制使用资料）限制使用资料有“⌘”的标记和“限制使用”的标语。

本使用许可中没有特别表示的情况下，使用者再次使用限制使用资料时，必须直接获得著作权所有者的使用授权，否则不可以使用。

使用者在履行本资料第 2 条所规定的许可权利时，考虑原作者的人格利益，使用的方式不可以影响原作者的名誉或名声。

使用者在读取本网站中的任何资料时，都应承担作为使用者的如下责任：遵守各国的著作权法及其他相关法律；符合本使用许可及本使用许可中有关使用条件的规定；在使用限制使用资料及特殊资料时，必须按照相应的限制规定进行使用。

第4条 （使用许可的条件）

1. 使用者以遵守本使用许可的条款为条件，可行使第 2 条所赋予的使用许可的权利。
2. 使用者仅限以非营利性的教育为目的时，可行使第 2 条所赋予的使用许可的权利。
3. 使用者在复制本资料或使用本资料时，包括使用者使用本资料创作的编辑作品，数据库作品及 2 次编成品都应附加所有本使用许可的复本，并根据 URI (Uniform Resource Identifier) 等注明本使用许可的出处。使用者不可对本使用许可的所有条款及免责规定等作出修改。
4. 使用者在行使第 2 条所赋予的使用许可权利时，必须恰当标注本资料所附加的北海道大学及原作者的著作权，作者及著作权持有者的恰当标注方法如下。
“本资料是由(姓名)，标题为(题目)，于(年)在北海道大学的 Open Courseware 上公布的资料改编而成。Copyright(c) (年) (姓名)”
或
“本资料是由(姓名)，标题为(题目)，于(年)在北海道大学的 Open Courseware 上公布的资料改编而成。Copyright(c) (年) (北海道大学)”
5. 除使用者根据上述 4 项条款而确定的本资料标记外，使用本资料时，未经北海道大学书面上的事前同意，对于“北海道大学”、“北大”及“hokudai”名称、以及与此相关的造词或省略词或其它变通用词、北海道大学的评议员、理事、职员、教员、学生、从业员或代理业者等姓名及所有北海道大学的任何商标都不可以使用。另外，如果应北海道大学或北海道大学的教员的要求，在本资料基础上进行 2 次编辑时，必须删除该教员的姓名。
6. 使用者在使用本资料时，不得对本使用许可条款提出有关变更或限制条件的建

议或请求。并且，使用者不得用违反本使用许可的方法访问本资料或通过技术手段操作第 2 条所规定的使用许可权利。

第5条 （免责规定）

本网站的本资料内容是由北海道大学、作为作者的教员及资料内容的开发者制成，尽力追求对于本资料的学术水准，正确性及完成度。但是，北海道大学及原作者对于资料的正确性、完成度、质量及对特定目的的适用性无论明示默示均不作任何保证。本资料完全按照现有状况进行提供，北海道大学及著作权者，无论明示默示，对于本资料不表明任何保证。包括商业化的可能性、对于特定目的的适合性、权力的非侵害性、不存在潜在的瑕疵及其他缺陷、正确性及无论是否可能发现的错误存在与否等均不予以保证。而且不作保证的项目不仅局限于上述内容。北海道大学对本资料和其他的任何资料的适合性不负任何责任。此外，北海道大学针对本资料的使用不侵害北海道大学及其他的第三者的特许、著作权、知识产权、隐私权、名誉权及其他权利等不能予以保证。

北海道大学及北海道大学的评议员、理事、职员、教员、从业员及相关人士，无论是否通知北海道大学，无论对损害事实认识的有无或对损害事实认识的可能性的有无，在任何情况下对出现的经济上的损害、对物或人的损害、包括逸失利益等附加损害、最终损害及除此以外的任何损害均不承担任何责任。

第6条 （终止）

对违反本使用许可条款的使用者，本使用许可及本使用许可授予的权利自动终止。但是对于从使用者处获取的依据本使用许可产生的 2 次作品、编辑作品、数据库作品的个人或团体，该个人或团体只要遵守本使用许可条款，此类情况下，使用许可则不被终止。第 1 条、第 3 条、第 4 条、第 5 条、第 7 条条款即使在本使用许可终止的情况下也继续有效。

只要遵守上述规定，本使用许可永久存在，持续有效（但以本资料适用的著作权及作者人格权的有效存续期间为限）。但使用许可者保留在其他使用条款下公开本资料的权利，以及保留随时终止分发本资料的权利。即使在这种情况下，也并不终止本使用许可（或者按照本使用许可条款已经授予的许可，及将来必要的任何使用许可）。在上述条款不终止的情况下，本使用许可完全有效，持续存在。

第7条 （其他）

1. 使用者在分发本资料或本资料所包含的编辑作品、数据库作品 2 次作品，进行公众传送时，北海道大学对受领人在本使用许可下给予同样条件的使用许可。
2. 本使用许可的任何规定按照相应的法律，即使无效或无法执行，也不影响本使用许可的其他条款的有效性及其执行可能性。另外，本使用许可的当事人不需要任何作为，出现相应无效或无法执行的规定时，将以有效可执行为目的，进行必要的最低限度的修改。
3. 放弃或不履行本使用许可条款的全部或一部分，需要有书面同意。对该放弃和不履行的同意须由负责人签名或盖章，如无此项，则无效。
4. 本使用许可是当事人达成的有关本资料的完整并且唯一的协议。除了本使用许可明示的内容以外，不存在其他一切与本资料相关的协议、约定和表明。使用许可者不受由使用者提出的任何追加条款的约束。

第8条 （法律 管辖）

本使用条款以日本法律为准据法，按照日本法律进行解释。有关本使用许可的任何纷争，都以札幌地方法院为一审管辖法院。

侵犯权利的通知

北海道大学将本资料（见北海道大学开放式课件使用条款第 1 条定义）提供给使用者前，对权利的所在及恰当使用的决定、或为了获得在本网站（本条定义）提供所必要的使用许可，慎重审查了本资料的全部内容。北海道大学对被确认为侵犯了第 3 者著作权的资料，会立即删除。如果万一本资料的一部分中含有被使用者认为侵犯第 3 者权利的内容，请按下述要领通知北海道大学。另外，如果使用者没有在该通知上附加电子签名，那么有可能会要求使用者将书面签名以传真或邮寄的方式发送至北海道大学。

使用者在发送通知时请记载以下信息

1. 认为受到侵害的作品的原作（侵犯著作权时）
2. 被认为是侵害作品的相关资料（对侵害作品的特定）
为了发现侵害作品，恳请采用 URL 或其它方法，提供包含充分的足以特定侵害作品的信息。
3. 通知人本人为著作权人等权利人或权利人的代理人时，请提供与通知人的联系

方式。(Email 地址, 电话号码等)

4. 对于侵害作品的使用, 通知人相信这种使用未取得权利人或权利人的代理人的合法同意的理由。
5. 请记明通知内容正确。通知人本人为权利人或是权利人的代理人时, 请记明权利人或权利人的代理人的身份。

II. 2011 年度掲載科目

HU-OCW > 全学教育 > 芸術と文学 パイプオルガンとその音楽 (2011 年度)

講義： パイプオルガンとその音楽 (全学教育科目：芸術と文学)

藤原 一弘 (洗足学園音楽大学)

対象： 1 年生～

開講： 2011 年度

掲載： 2011 年 10 月 20 日

講義映像



パイプオルガンは数ある楽器の中でも最大の楽器として知られています。コンサート・ホールなどで演奏を聴く機会は増えてきたとはいえ、まだ身近とは感じられないパイプオルガンが北大のクラーク会館には設置されています。北大が音楽大学ではないにもかかわらず比較的大型のパイプオルガンをキャンパスに持つという極めて稀な好条件に恵まれていることをまったく知らずに卒業していく学生も多いでしょう。

この講義では、パイプオルガンの音が出る仕組み、楽器の構造、歴史、国や地域による特徴の違い、キリスト教的背景、オルガンのために書かれた音楽などさまざまな視点からパイプオルガンにアプローチするとともに、受講者全員に実際にパイプオルガンの中に入ってもらい楽器に直接接してもらいます。また、レジストレーションという音色の選択によって同じ音楽がまったく異なった響きになるという作品解釈の問題など、パイプオルガンならではのさまざまな問題についても実際のオルガン演奏を交えてお話しします。

講義： 野生動物保全と人間社会（全学教育科目：科学・技術の世界）

立澤 史郎

対象： 1年生～

開講： 2011年度

掲載： 2012年2月17日

講義資料



野生動物と人類の関係を歴史のおよび生態学的観点から整理し、野生動物とのつきあい方、「共存」の可能性を、多様な側面から検討します。また、具体的な事例をもとに、「野生動物保全」にいかに関係しているかを理解し、自らと野生動物とのつきあい方を考える機会を提供します。



講義： ゼロからはじめる「科学力」養成講座 1 (全学教育科目：科学・技術の世界)

鈴木 久男

対象： 1 年生～

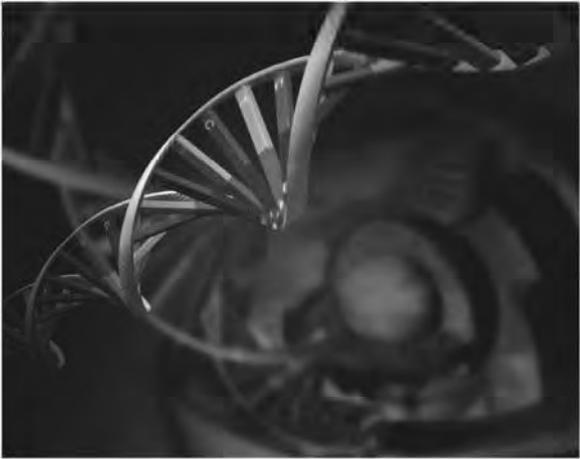
開講： 2011 年度

掲載： 2012 年 2 月 14 日

講義資料

第 1 章 自然科学とは何か？

自然科学の勉強を始める前に私たちがなぜ科学を勉強していくのかをはっきりさせていきましょう。実はこの動機をはっきり認識できるが非常に重要なのです。それは、最も重要なのが生涯にわたって自然科学を学び続けることの重要性を知ることだからです。ここでは自然科学は私たち人間とどのような関わりのあることなのかについても理解してみましょう。また、このテキストでは、自然科学を統合的に扱います。この統合的理解の重要性を学びましょう。



1

理系や文系に関係なく、科学リテラシー確立のためのコースであり、科学者になるためのコースではありません。このコースでは、主に物理と化学を学び、力と物質について理解しましょう。

また社会問題などにあらわれる地球温暖化や放射性廃棄物の問題は、人間の決めた分野で言うと、物理、化学、生物、地球物理にまたがっています。このため、これらの問題を議論するときには総合的な科学的知識が必要となります。そうした総合的な知識を得るためには、統合的なサイエンスのコースが最も適しています。このコースでは自然科学1および自然科学2で自然科学のすべてを概観できるようになっています。またこれにより自然界の構造的な理解が明確にできるようになるでしょう。予備とする基本的な知識も必要ありませんので文系でも安心して受講できます。また、理系学生でもサイエンス全般にわたっての理解や、サイエンスとは何かを知っておくことは重要です。このコースでは、サイエンスに対する知識と、大局的な理解を目指します。主に、物理と化学の内容を理解し、サイエンスの本質に迫ります。

この授業は、アメリカでその重要性が認識され、現在広く行われている統合的科学的授業に基づいています。日本では、このコースが最初の試みとなりますが、世界標準の内容に基づきますので安心して受講してください。

講義： ゼロからはじめる「科学力」養成講座 2 (全学教育科目：科学・技術の世界)

鈴木 久男

対象： 1 年生～

開講： 2011 年度

掲載： 2012 年 2 月 14 日

講義資料

第 16 章 天文学と星の進化

空を見上げると数え切れない星があることに気づきます。私たち地球は大きいと思っても宇宙の大きさに比べたらちりのような存在です。ところで宇宙の科学である、天文学とはどのような学問なのでしょう？また、夜空に輝く星たちはいったいどうして光っているのでしょうか？今回はこの天文学とは何かと、星の進化について勉強していきましょう。



284

理系や文系に関係なく、科学リテラシー確立のためのコースであり、科学者になるためのコースではありません。このコースでは、主に天文学、地球科学と生物を学び、宇宙の進化から生命までを見ていきましょう。

また社会問題などにあらわれる地球温暖化や放射性廃棄物の問題は、人間の決めた分野で言うと、物理、化学、生物、地球物理にまたがっています。このため、これらの問題を議論するときには総合的な科学的知識が必要となります。そうした総合的な知識を得るためには、統合的なサイエンスのコースが最も適しています。このコースではサイエンス1およびサイエンス2で自然科学のすべてを概観できるようになっています。またこれにより自然界の構造的な理解が明確にできるようになるでしょう。予備とする基本的な知識も必要ありませんので文系でも安心して受講できます。また、理系学生でもサイエンス全般にわたっての理解や、サイエンスとは何かを知っておくことは重要です。このコースでは、サイエンスに対する知識と、大局的な理解を目指します。

この授業は、アメリカでその重要性が認識され、現在広く行われている統合的科学的授業に基づいています。日本では、このコースが最初の試みとなりますが、世界標準の内容に基づきますので安心して受講してください。

HU-OCW > 全学教育 > 人間と文化 プログラミング入門-Ruby で誰でもプログラミング
(2009 年度)

講義： プログラミング入門

Ruby で誰でもプログラミング (全学教育科目：人間と文化)

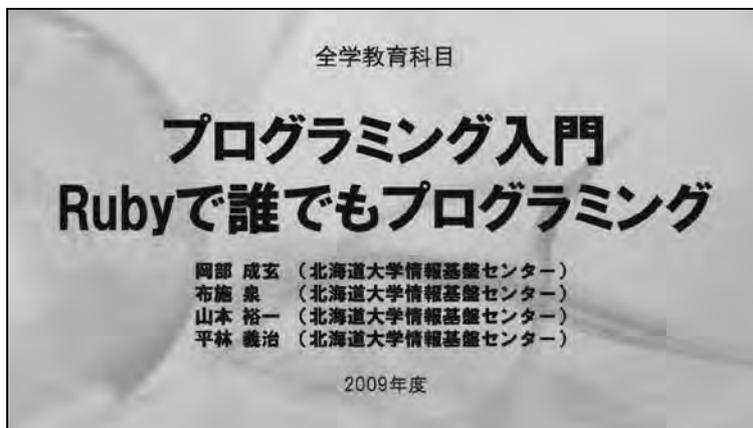
岡部 成玄、布施 泉、山本 裕一、平林 義治

対象： 1 年生～

開講： 2009 年度

掲載： 2011 年 10 月 27 日

講義映像



情報社会における学問の基礎力として、コンピュータと会話するプログラミングについて学ぶ。初歩から始め、課題の解決を通して、実践的に学ぶ。本講義では、オブジェクト指向型のプログラミング言語Rubyを用いる。Ruby は、日本発の代表的なプログラミング言語で、オープンソースとして、世界中で広く使われている。最近では、Ruby on Rails など、Web で使うソフトの開発環境として、世界的に注目されている。ごく初心者の場合は、より簡易なオブジェクト指向型言語に触れて、プログラミング言語 Ruby の利用をめざす場合もある。

講義： キャリアデザイン I (全学教育科目：特別講義)

亀野 淳、三上 直之

対象： 1 年生～

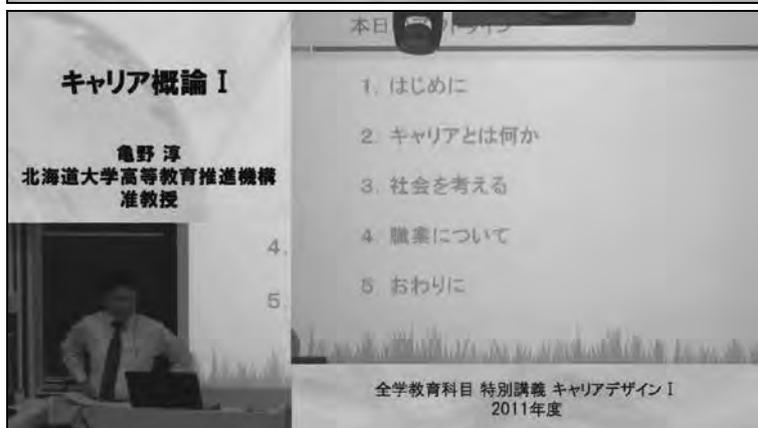
開講： 2011 年度

掲載： 2011 年 11 月 29 日

講義映像



社会の第一線で活躍している方々の学生生活から現在に至るまでの体験談、キャリア形成についての講義、グループでのディスカッションなどを通じて、大学で「学ぶこと」と社会で「働くこと」の意義や関連性を考え、今後の自らのキャリアを考えるきっかけとすることができる。



講義： 大学と社会 (全学教育科目：特別講義)

亀野 淳、木村 純、三上 直之

対象： 1年生～

開講： 2011 年度

掲載： 2011 年7月 15 日

講義映像



本授業は、北大を卒業し社会の各分野で活躍する方々を講師としてお招きし、学生時代から現在までの体験談などを話していただくが、これらを通じて、大学生活のあり方や将来のキャリアについて自ら考える能力を育成する。



HU-OCW > 全学教育 > 一般教育演習 フィールド体験型プログラム-人間と環境科学(1)
(2011 年度)

講義： フィールド体験型プログラム-人間と環境科学(1)

(全学教育科目：一般教育演習)

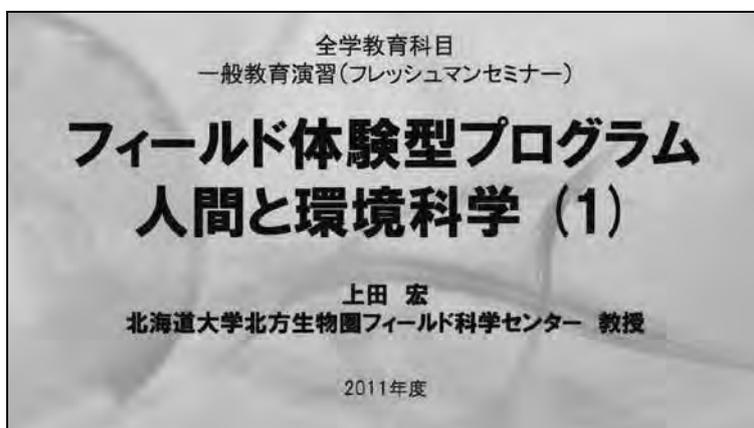
上田 宏、荒木 肇、本村 泰三、山田 敏彦、東 隆行、高橋 誠、傳法 隆
星野 洋一郎、四ツ倉 典滋、小杉 康、佐々木 亨、春木 雅寛

対象： 1年生～

開講： 2011年度

掲載： 2011年11月24日

講義映像



北大における調査研究は、理系・文系ともに、研究室・実験室ではないさまざまなフィールドで展開されている。この授業では、それらのフィールドの数を種類を短い時間で直接体験してもらうことで、フィールド・サイエンスに興味・関心を持ってもらいたい。



講義： 聞く力・話す力のトレーニング (全学教育科目：一般教育演習)

三上 直之

対象： 1年生～

開講： 2011年度

掲載： 2011年10月28日

講義映像



教室での講義や演習、課外活動の打ち合わせ、アルバイト先での会議……大学生活は聞いたり話したりの連続です。話を聞いたり、人前で話したり、グループで討論したりといった口頭でのコミュニケーションが効果的にできるかどうか、大学生活の充実度を左右すると言っても過言ではありません。あなたは人の話を本当にきちんと聞いていますか。あなたの話は相手にうまく伝わっているでしょうか。

この授業では、大学生にふさわしい口頭コミュニケーションの技術を、いくつかの要素に分けて順を追ってトレーニングします。それによって、自信を持って聞いたり話したりできる力を身につけ、言葉と身体を駆使して他者と積極的ににかかわる能力を高めます。

講義： カオス・フラクタル (学部専門教育：工学)

井上 純一

対象： 3 年生～

開講： 2011 年度

掲載： 2011 年 10 月 21 日

講義資料

カオス・フラクタル 2011 ガイダンス 配布資料

担当：井上 純一 (情報科学研究科棟 8-13)

平成 23 年 4 月 12 日

1. この講義の目標
 複雑系研究の代表的なトピックスである「カオス」「フラクタル」の基本的概念を習得する。特に、複雑なシステムを非線形力学系、セル・オートマトン等で計算機上に再現し、そこに現れる複雑な系の挙動・性質がカオスやフラクタルの概念によって特徴付けられることを、2 年次に既習の初等的な C 言語プログラミングを実際に行ってもらうことで学習する。

2. 到達目標
 カオス、フラクタルの概念を簡単な系の数値実験(シミュレーション)例を通じて習得する。その際、それらの特徴付けるリアプノフ指数、フラクタル次元などの物理量の計算手法のいくつかを学び、実際に計算機上でこれらの系をシミュレートし、特徴量を評価するための数値計算技法もあわせて学習する。また、時間があれば、これらカオス、フラクタルの応用例についても触れたいが、当講義は時間的にみて(半期の全 15 回前後)、カオス・フラクタルの「入門編」にとどまるため、より進んだ内容(工学の応用例を含む)は大学院情報科学研究科複合情報学専攻において開講されるであろういくつかの講義・演習等で学ぶことになる(例えば、並列系工学特論)。
 ※なお、当講義で学んだ内容を定着させるために、後期に開講される「情報工学演習 II」では、カオス・フラクタルに関連する、ある程度まとまった計算機実験をしてもらう。

3. 対象学生
 工学部情報工学コース 3 年生(必修科目)。※ 基本的にとどめた受講も歓迎です。

4. 授業計画
 大まかに言って当講義は I. カオス編、II. フラクタル編の 2 つのパートに分かれる。
 I. カオス編
 (1) 初等力学(物理学 I)の復習、運動方程式(微分方程式)の解析的解法、数値的解法
 (2) 非線形項の入った運動方程式の数値的解法、写像力学系(ロジスティック写像など)
 (3) カオスの特徴付け(リ・ヨークの定理、リアプノフ指数、位相エントロピーなど)
 (4) 位相空間、奇妙なアトラクタ、リアプノフ指数計算、高次元データの低次元への埋め込み
 (5) カオス応用(時間があれば(多分、ない)、カオス・ニューラルネットを用いた最適化など)
 II. フラクタル編
 (1) 自然界に現れる様々なフラクタル図形と非フラクタル図形(「特徴的な長さ」の有無、「スケール・フリー性」について)
 (2) 確定的なルールで作られるフラクタル図形(コッホ曲線、シェルピンスキーガスケット)
 (3) 確率的なルールで作られるフラクタル図形(セル・オートマトン、樹系成長など)
 (4) 複素力学系とフラクタル(ジュリア集合など)

1

研究の代表的なトピックスである「カオス」「フラクタル」の基本的概念を習得する。特に、複雑なシステムを非線形力学系、セル・オートマトン等で計算機上に再現し、そこに現れる複雑な系の挙動・性質がカオスやフラクタルの概念とそれらの特徴量、すなわち、リアプノフ指数やフラクタル次元等によって識別できることを、2 年次に既習の初等的な C 言語プログラミングを実際に行ってもらうことで学習する。

HU-OCW > ノーベル賞 > 鈴木章名誉教授ノーベル化学賞受賞記念講演会・パネルディスカッション

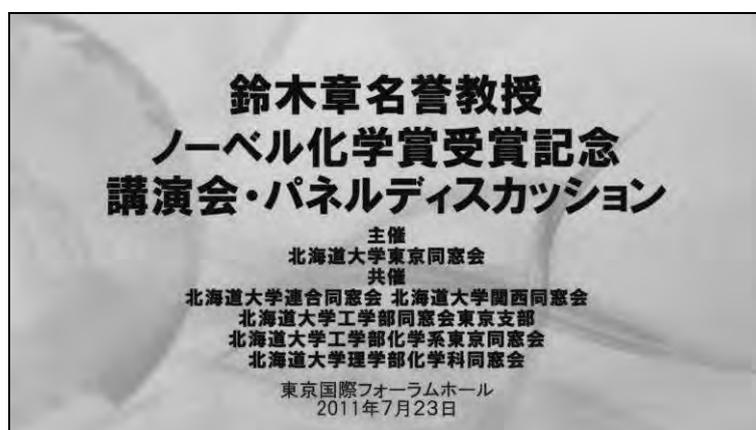
講義： 鈴木章名誉教授ノーベル化学賞受賞記念講演会・パネルディスカッション

鈴木 章

開講： 2011年7月23日(東京国際フォーラムホーム)

掲載： 2011年11月22日

講義映像



講義： ようこそ！ヘルスサイエンスの世界へ
あの日からの復興・保健科学の視点から・

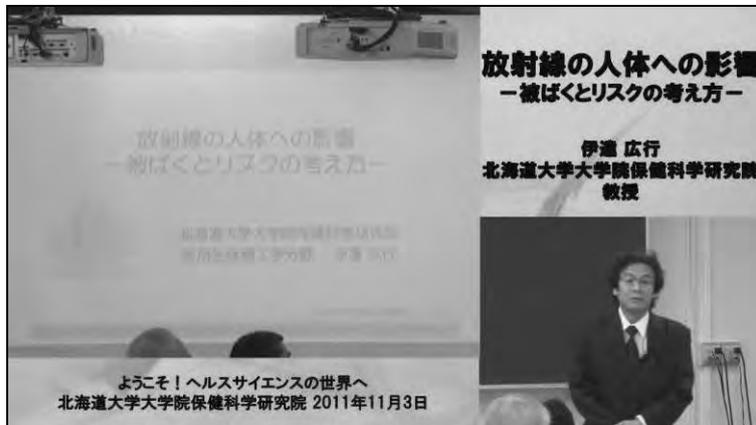
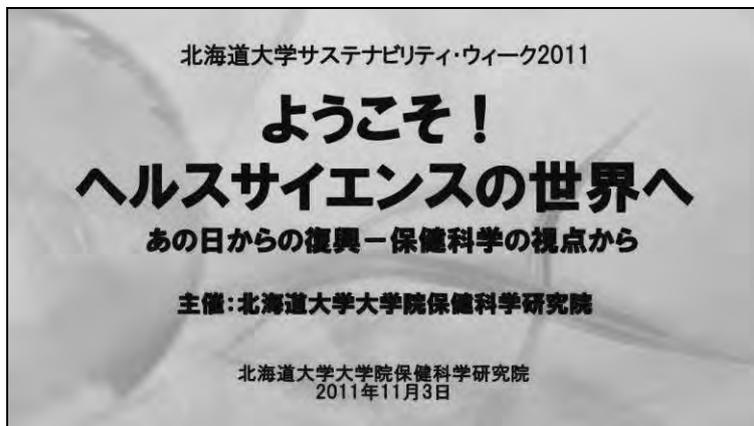
主催： 北海道大学大学院保健科学研究院公開講座委員会

共催： 北海道大学サステナビリティ学教育研究センター

開講： 2011年11月3日（北海道大学保健科学研究院）

掲載： 2012年2月13日

講義映像



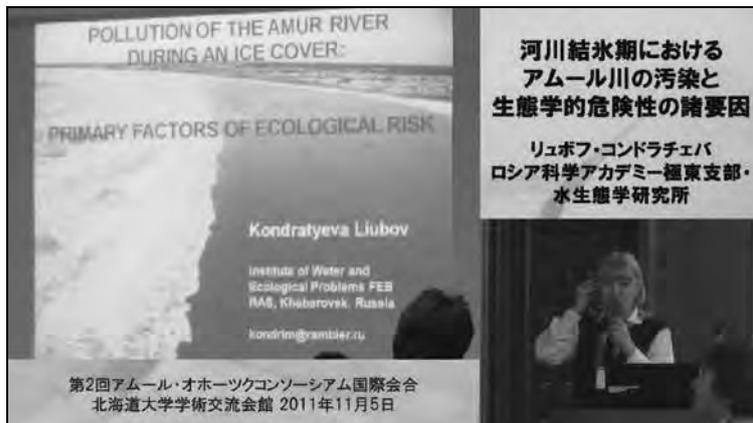
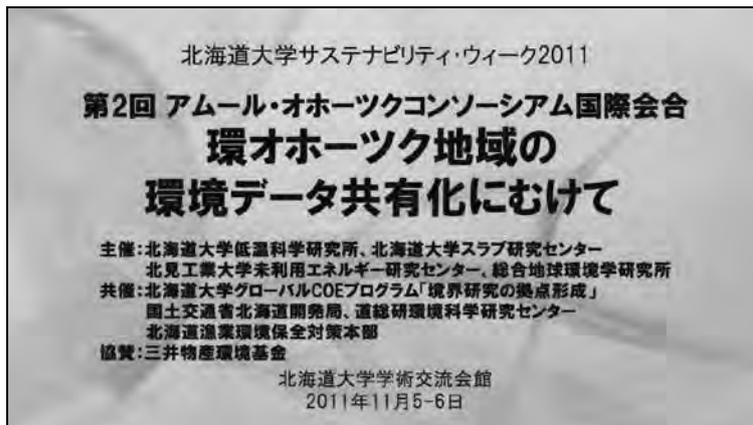
保健科学研究院の公開講座は「ようこそ！ヘルスサイエンスの世界へ」というテーマのもと、3名の講師陣が専門分野の紹介をします。今回は震災からの復興を保健科学の立場から考えることとし、「あの日からの復興－保健科学の視点から－」というサブタイトルをつけました。

第1限目は「放射線の人体への影響－被ばくとリスクの考え方－」と題して、伊達広行教授が原発事故によってクローズアップされた放射線の問題を解説します。第2限目は「被災地域の人々の健康を支えるケア－人々の絆と健康－」と題して、河原田まり子教授が被災地の人々の心身両面にわたるケアをどのようにするべきかを解説します。第3限目は「被災地と北大を結んだ遠隔健康相談」と題して、小笠原克彦教授が最近話題となっている遠隔地と北大をテレビ電話でつなぐ高度遠隔健康相談システムを用いて、被災地と北大を結んで行った健康相談について解説します。講演者はサステナビリティ・ウィーク2011のテーマの一つである「健やかに人間らしく生きる」と震災からの復興をキーワードとして、保健科学の視点から詳しくかつ分かりやすく解説します。ご期待ください。

HU-OCW > サステナビリティ・ウィーク > 環オホーツク地域の環境データ共有化にむけて

- 講義： 第2回アムール・オホーツクコンソーシアム国際会合
環オホーツク地域の環境データ共有化にむけて
- 主催： 北海道大学低温科学研究所、北海道大学スラブ研究センター
北見工業大学未利用エネルギー研究センター、総合地球環境学研究所
- 共催： 北海道大学グローバル COE プログラム「境界研究の拠点形成」
国土交通省北海道開発局、道総研環境科学研究センター
北海道漁業環境保全対策本部
- 協賛： 三井物産環境基金
- 開講： 2011年11月5日～11月6日（北海道大学学術交流会館）
- 掲載： 2012年2月14日

講義映像



世界でも最高位の生物生産性と生物多様性に恵まれた海、オホーツク海は、近年の地球温暖化やアムール川流域の急速な開発によって、大きく影響を受けようとしています。この問題を未然に防ぐべく、オホーツク海を領有する日本とロシアはもちろん、アムール川を通じてオホーツク海に影響を与える中国とモンゴルを加えた多国籍学術ネットワーク「アムール・オホーツクコンソーシアム」が2009年11月に設立されました。本企画は、この組織の第二回目の国際会議です。市民と学生にも参加してもらい、越境環境という地域の共有財産をいかにして保全し、未来世代へと引き継ぐかを学際的な立場から議論することを目的としています。

講義： “超面積”を活かした地球環境の研究と教育 -北海道大学の研究林-

開講： 2011年

掲載： 2011年11月22日

講義映像



この映像コンテンツは、サステナビリティ・ウィーク 2011 のオープニング・セレモニー(10月24日)、関連イベントの一つであるGIFT(10月30日)で上映した「“超面積”を活かした地球環境の研究と教育-北海道大学の研究林-」です。北大の持つ研究林は、世界でも類を見ない規模の森林の敷地面積を持ちながらも、木々の1本1本を管理しています。そして、この木々を衛星から観測し、地上での実測データとどの程度誤差が出るのか調査研究しています。他にも、森林を森林生態系としてとらえ、森林の多様な機能について研究を行なうなど、規模の大きさを活かした先端的な研究なども行なわれています。

世界各国の研究者から注目を集めている研究林を、より多くの研究者に活用していただくために制作され、インターネットなどを通じて世界へ発信されています。

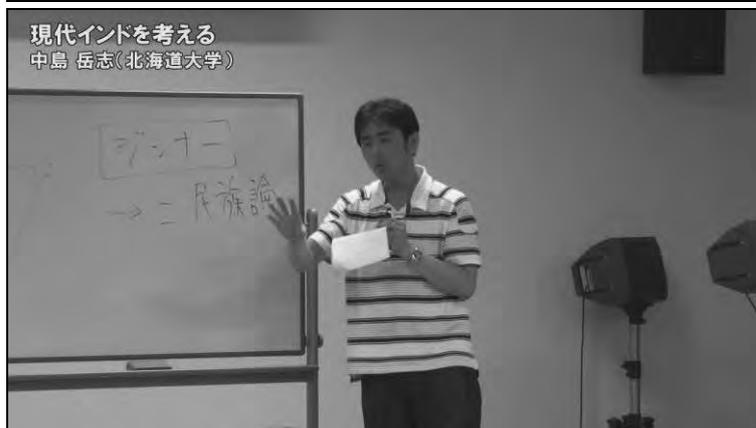
講義： 現代インドを考える

中島 岳志

開講： 2011年7月4日(北海道大学情報教育館)

掲載： 2011年8月11日

講義映像



現代インドは大きな転換点にあります。著しい経済成長により社会状況は大きく変わりました。消費社会も拡大し、街にはモノがあふれかえっています。しかし、その一方で人々は新たな苦悩に直面しています。ストレスを抱える中高年の増加、若者の自殺率の上昇…。インドの中間層・富裕層は豊かさゆえの問題を抱えはじめています。現代のインドをわかりやすく解説します。

講義： 北海道の将来と中国

高井 潔司

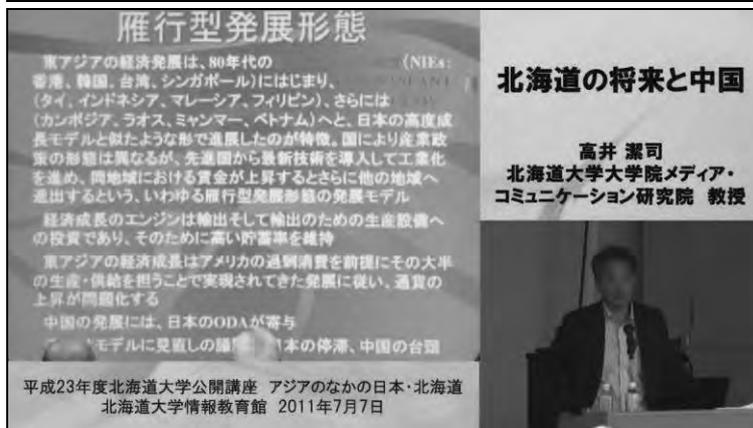
開講： 2011年7月7日(北海道大学情報教育館)

掲載： 2011年9月22日

講義映像



中国が大国化の一途をたどる一方で、日本は“空白の20年”を総決算するような東日本大震災に見舞われた。日中関係はこれからどうなるのか？ 北海道にとって、中国はどのような存在になるのか？ 北海道経済の現状や中国の動向とりわけ中国の政治、社会の動向を踏まえながら考えていきたい。



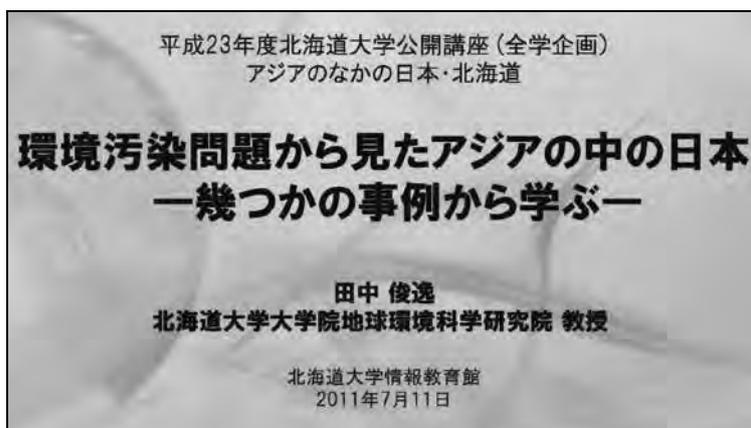
講義： 環境汚染問題から見たアジアの中の日本 —幾つかの事例から学ぶ—

田中 俊逸

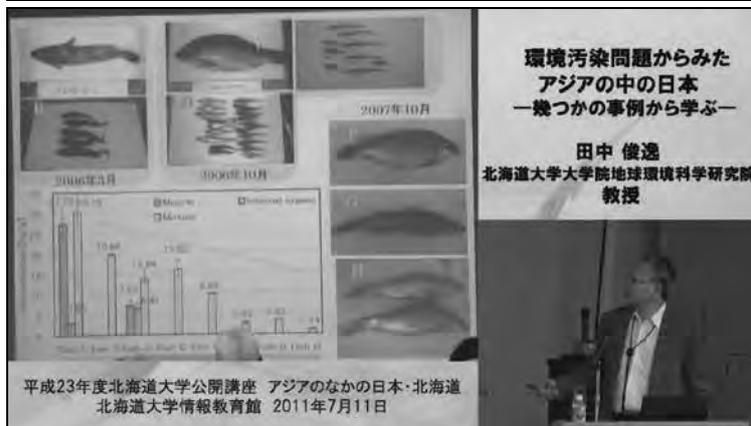
開講： 2011年7月11日(北海道大学情報教育館)

掲載： 2012年3月5日

講義映像



アジアには先進国もあれば、発展途上国、極貧と呼ばれる国も存在する。中国やインドのように巨大な人口を抱える国もあれば、モンゴルのように広大な国土にわずかな人口しか持たない国もある。アジアは多様な国の集合である。そこで起こっている環境汚染も様々であり、汚染を調べることでその国の特徴が見えることもある。幾つかの例を示しながら、環境汚染問題から見たアジアの中の日本について考えてみたい。



講義： 土—地球の皮膚—を守る農業

波多野 隆介

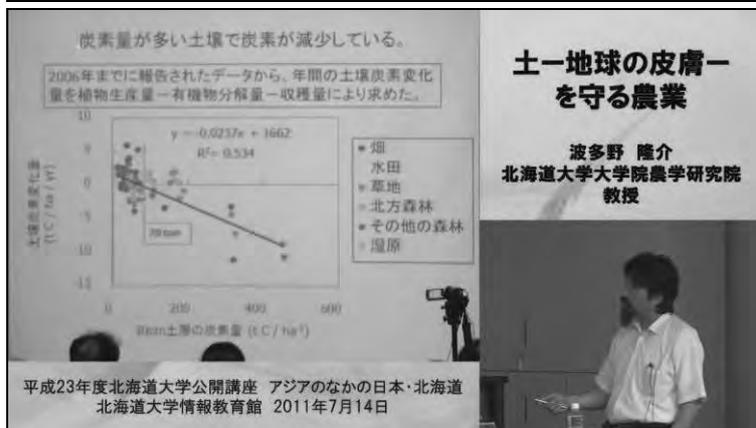
開講： 2011年7月14日(北海道大学情報教育館)

掲載： 2011年8月18日

講義映像



地球表面を取り巻く土の平均の厚さは 18cm、地球半径の 3500 万分の1でしかない。その 10%を使って食料を生産している。しかし、20 世紀、世界中でつぎつぎと土壌劣化が顕在化した。食料生産のみならず、環境への影響が懸念されている。土壌侵食、砂漠化、塩類化、アルカリ化、酸性化、土壌踏圧などであり、さらに地球温暖化、富栄養化を助長している。自然の土の生成をみながら、土を守り環境を守る農業を考える。



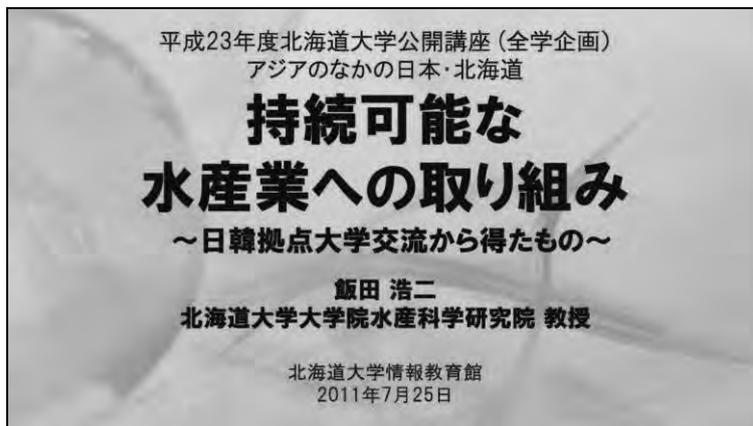
講義： 持続可能な水産業への取り組み ～日韓拠点大学交流から得たもの～

飯田 浩二

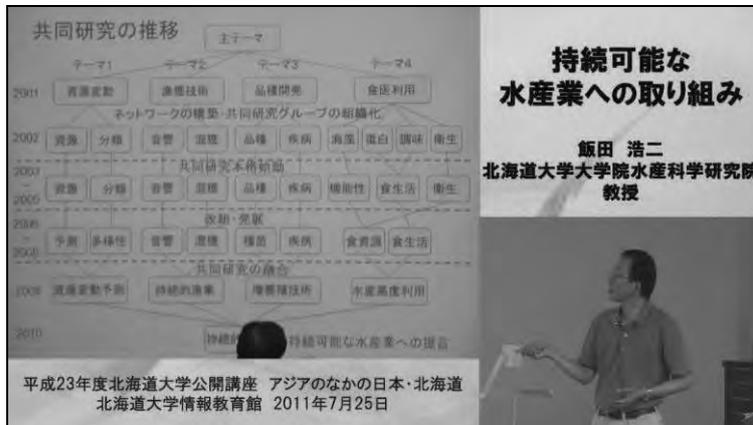
開講： 2011年7月25日(北海道大学情報教育館)

掲載： 2011年8月12日

講義映像



地球環境の保全と食糧の確保は人類に課せられた21世紀の課題である。海は地球表面積の7割を占めており、水産資源の持続的利用は水産学に課せられた使命である。しかし現在、地球規模での海洋環境の変化や過剰な漁獲が水産資源を減少させている。水産資源の安定確保のためには、資源量の見積もりや海洋環境変化の把握が不可欠であり、さらに安心、安全な養殖、食品加工技術が求められる。環境へ与える負荷を最少にして、限りある資源を無駄なく、有効に利用する持続可能な水産業を考える。



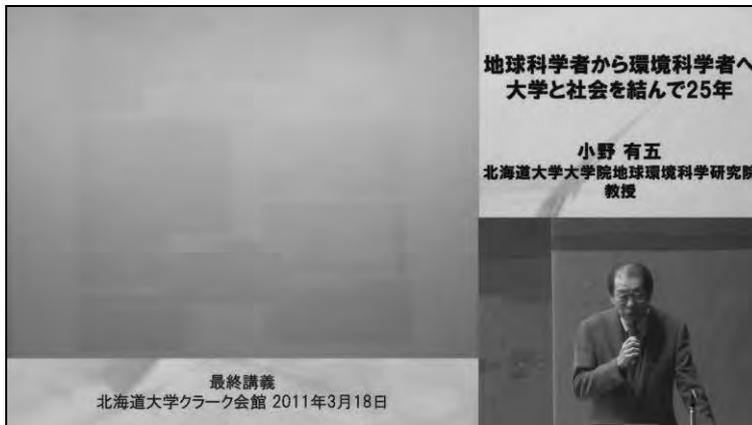
講義： 地球科学者から環境科学者へ 大学と社会を結んで 25 年

小野 有五

開講： 2011 年 3 月 18 日 (北海道大学クラーク会館)

掲載： 2011 年 4 月 26 日

講義映像



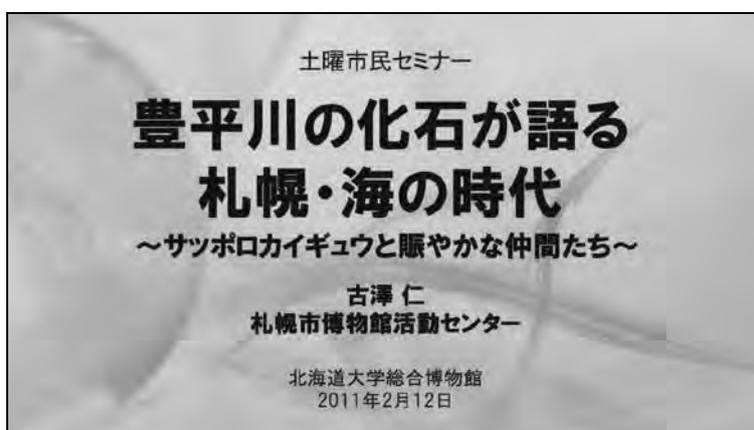
講義： 豊平川の化石が語る札幌・海の時代
～サッポロカイギュウと賑やかな仲間たち～

古澤 仁 (札幌市博物館活動センター)

開講： 2011年2月12日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年6月3日

講義映像



登場するはるか以前の札幌の歴史は、地下の地層に閉じ込められています。その世界を垣間見せてくれるのぞき窓となるのが、地表を削り地層を露わにしてくれる日本有数の急流豊平川です。2003年、豊平川の中流域(小金湯)からカイギュウという大きな動物の化石が発掘され北太平洋に生息した大型のカイギュウ類の進化と系統を明らかにしました。豊平川からはその後も次々と新たな化石が発見され、札幌の海の時代とそこに生きた仲間たちの姿を明かにしつつあります。

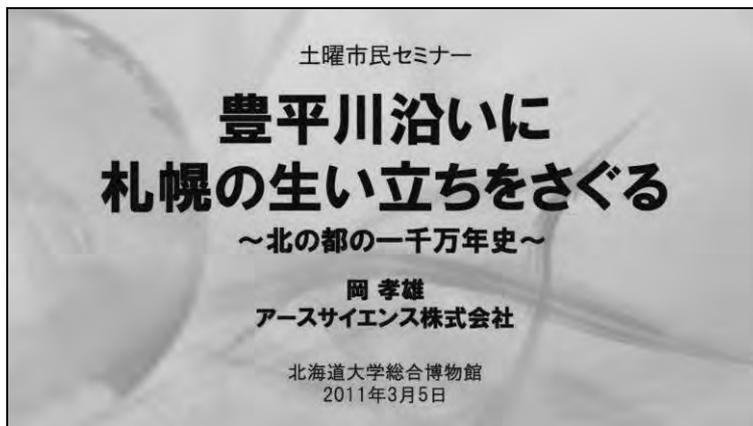
講義： 豊平川沿いに札幌の生い立ちをさぐる ～北の都の一千万年史～

岡 孝雄（アースサイエンス株式会社）

開講： 2011年3月5日（北海道大学総合博物館）

掲載： 2011年4月19日

講義映像



札幌の中心部は豊平川の扇状地の上に成り立っていますが、豊平川とその流域は「命をつなぐ水」、「憩いの緑」、建築用の石材、鉱物資源（豊羽鉱山）など、明治期以来、札幌市・市民に多大な恩恵をもたらしてきました。鉱物資源・温泉・地震・カイギュウ化石などに関連して、自らの足・手・眼で直接確かめた地学的データを基にしながら、豊平川流域の地質を明らかにし、一千数百万年前までの地史を語ります。合わせて、直下型地震の発生や地震動で問題となる札幌の地下構造・地盤の成り立ちについて解説します。



講義： 何が出る 豊平川の花見かな

梅沢 俊（植物写真家）

開講： 2011年4月19日（北海道大学総合博物館）

掲載： 2011年6月15日

講義映像



豊平川が注ぐ石狩川河口付近の海辺から花をたずねながら源頭のハイマツ帯までさかのぼってみます。湿った低地には沼と共に湿地の植物、扇状地上に広がった札幌市市街地は帰化植物がほとんどなのでここはパス。代わりに周囲の藻岩山や桜山、柏ヶ丘などを尋ねて中流域の山間部へ。定山溪付近で幾つかの支流を分け、その源頭部は標高1000メートルを超える山が連なっていますが、基本的に山頂部はハイマツ帯。遅くまで残雪の見られる所には思いがけないお花畑が……。豊平川を囲む地域に固有種こそありませんが、山あり沼あり岩場ありの環境からして植物相は想像以上に豊かです。

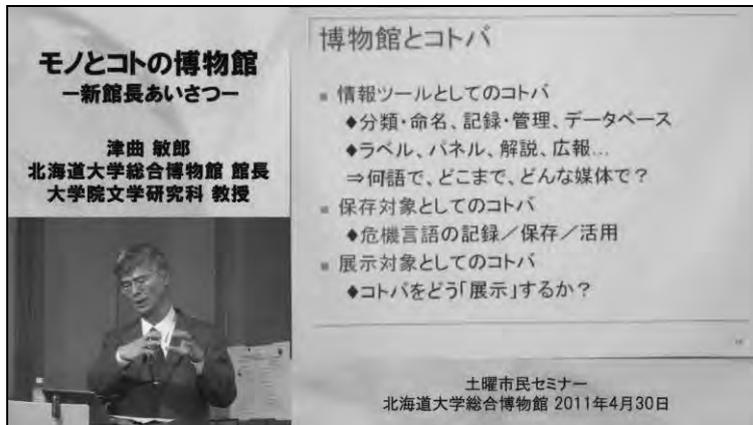
講義： モノとコトの博物館

津曲 敏郎

開講： 2011年4月30日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年7月11日

講義映像



博物館にあるさまざまなモノは、コト(=事/言)つまり情報とセットになって初めて意味を持ちます。モノが具体的で目に見えるのに対し、コトは不確定で捉えがたい面があります。それぞれをハード/ソフト、あるいは理系/文系の対比で捉えることもできるかもしれませんが。「総合」博物館とは、まさにモノとコトの総合でもあります。総合博物館初の文系館長がコトへのこだわりを語ります。

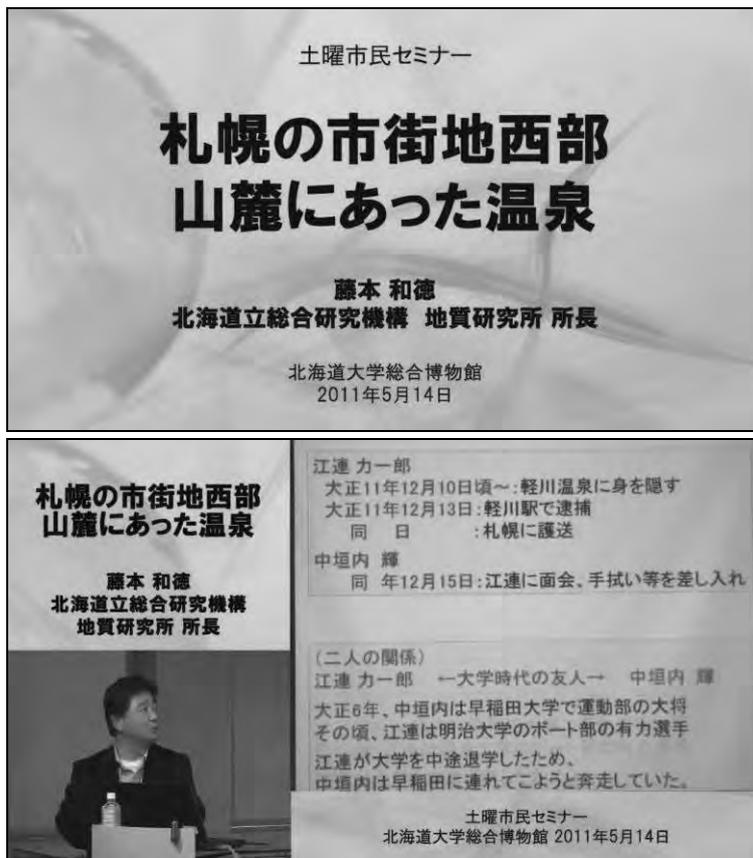
講義： 札幌の市街地西部山麓にあった温泉

藤本 和徳

開講： 2011年5月14日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年7月7日

講義映像



札幌の市街地から 20km 以上離れた定山溪温泉は、明治 6 年にライマンにより報告された「北海道地質測量報文」にも記載されており、歴史があり、北海道を代表する大規模温泉地の一つです。一方、市街地にある温泉は昭和 50 年代以降にボーリングにより開発されたもので、生活圏内にあり利便なことから急激に増加し、現在では銭湯やマンションなど約 50 施設で利用されています。ところが、この市街地に隣接した藻岩山、円山、荒井山、手稲山のふもとに、明治から昭和初期にかけて8つの温泉利用施設がありました。温泉は自然湧出や定山溪から引いたもので、古い資料などから、その全貌を明らかにします。

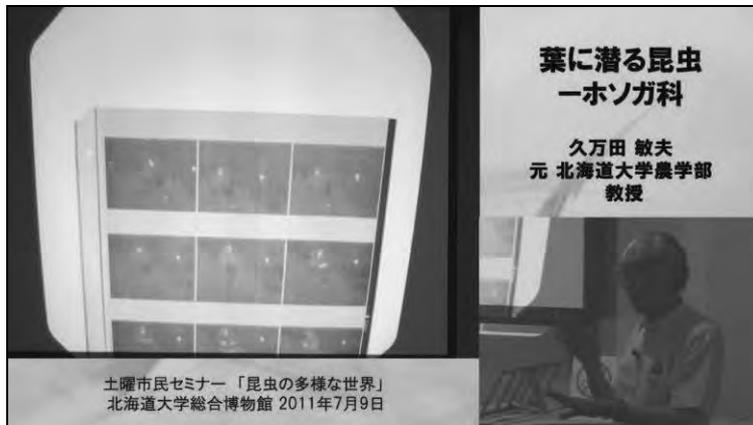
講義： 葉に潜る昆虫—ホソガ科

久万田 敏夫

開講： 2011年7月9日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年11月17日

講義映像



鱗翅目(チョウ目)は顕花植物と共に進化してきた昆虫です。その幼虫の大部分は顕花植物を食べて成長し、成虫は花の蜜を吸うものが多く、顕花植物とは切っても切れない関係にあります。したがって、あの薄い葉の中の組織だけを食べて成長するガの仲間がいてもなんら不思議は無いのですが、ハモグリガ類の話をすると思じられないと思う人が多いのも事実です。今回、お話しするホソガ科も、その殆どの種類の幼虫が葉の中の組織だけを食べて成長を完了するハモグリガ類の仲間です。したがって、成虫(ガ)になっても非常に小さく、世界最小のガの一種も、このホソガ科にみられます。しかも、幼虫は成長に伴って葉の中の食べる部分を変え、形態や摂食方法を変える種類もあります。鱗翅目(チョウ目)の中で、このように形態変化(可変態)をしながら成長することが知られているのは、ホソガ科を含めてわずかのグループに限られています。この講座では、ホソガ科の様々な形態変化と分類の関係を中心に、私がつどってきた研究の道筋を織り交ぜながらホソガ科の話をしてしたいと思います。

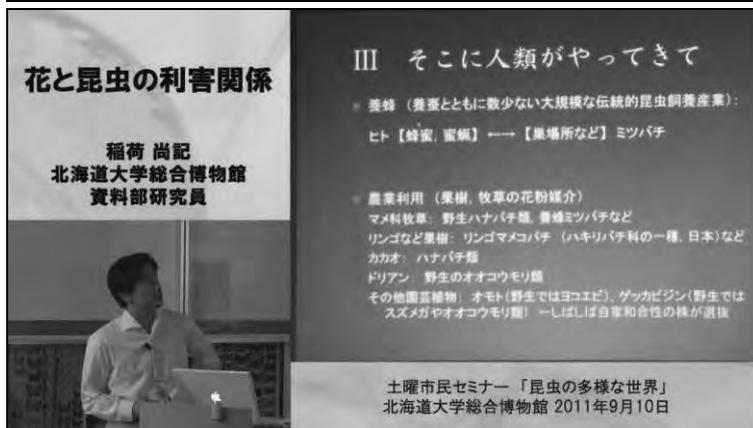
講義： 花と昆虫の利害関係

稲荷 尚記

開講： 2011年9月10日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年10月07日

講義映像



「蝶は花の蜜を吸い、花は蝶に花粉を運んでもらうことで、両者はお互いに利益を得ている」
- 広く知られるこうした理解は間違いではありませんが、詳しく調べると両者の関係はけっして固定的ではなく、環境や相手の振る舞いに応じて変化するダイナミックな関係であることがわかってきました。本講演ではまず、昆虫と被子植物が互いに影響を及ぼし合ってきた進化の歴史を概観します。また身近な例として、セイヨウオオマルハナバチの移入によって生じる問題などを取り上げます。これは現在進行中の流動的な現象であるため、正しい答えを示すというよりも、様々な側面を見ることで自然を複眼的に考えるきっかけになればと思います。

講義： アフリカの有名な小国 - ベナン

Orou Matilo Timothee Bio Augustin

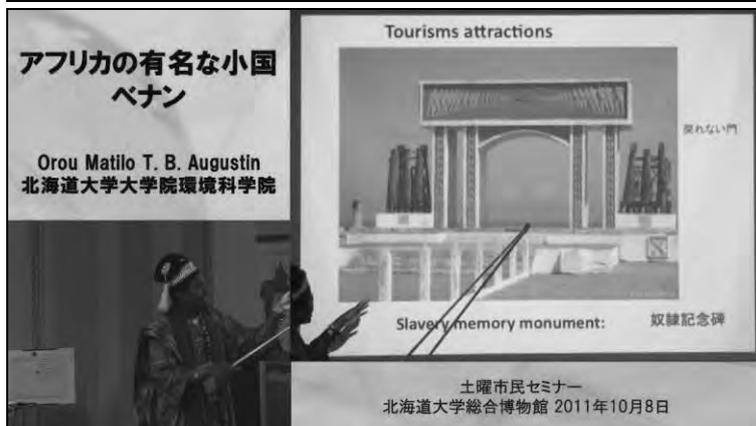
開講： 2011年10月08日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年11月17日

講義映像



アフリカで最も狭い国の1つベナンは、多数の民族をかかえながらも民主化を果たし、また、ブドゥー教など豊かな伝統的な文化が息づいている大変ユニークな国です。今回のセミナーでは、これまでのような型にはまった報告ではなく、ドラム演奏やパフォーマンス等を交えて、アフリカの今日を紹介します。陽気な、そして奥深いアフリカの雰囲気を味わってください。



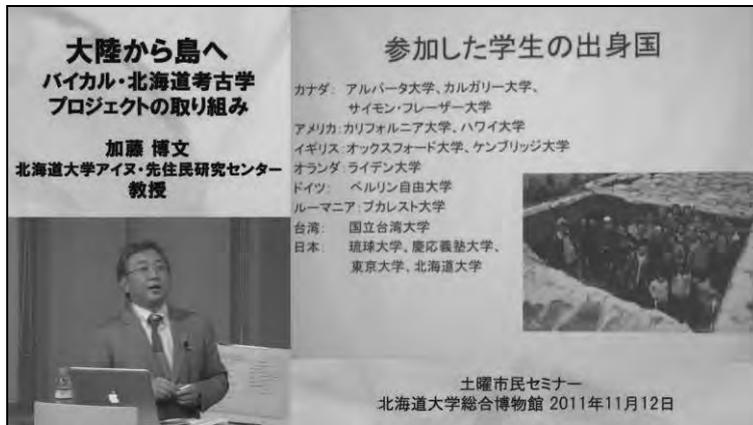
講義： 大陸から島へ バイカル・北海道考古学プロジェクトの取り組み

加藤 博文

開講： 2011年11月12日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2012年2月28日

講義映像



人類は、大陸から島嶼まで多様な環境に適応した独自の文化を生み出してきました。

しかし、この適応行動には、大きな転換点が存在したことが知られています。その一つは季節的環境変化の大きな北方圏への進出であり、もう一つは海洋環境への適応でした。

この夏、北の花の浮き島と呼ばれる礼文島に世界の11カ国の大学から研究者と学生が集い、環境変化と人類文化の多様性を調査する国際フィールドスクールがスタートしました。

地球規模での環境変動と文化的多様性、大陸から島への移住行動と民族形成など7年にわたる長期プロジェクトで何を明らかにしていくのか。動き出した国際共同研究の意義を解説します。

講義： クラーク博士と札幌の植物

高橋 英樹

開講： 2011年12月10日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2012年2月16日

講義映像

土曜市民セミナー

クラーク博士と札幌の植物

高橋 英樹
北海道大学総合博物館 教授

北海道大学総合博物館
2011年12月10日

**クラーク博士と
札幌の植物**

高橋 英樹
北海道大学総合博物館
教授

第1章：クラークの植物標本採集観

- アマースト大学の学生時代に、妹たちとの植物散歩を惜かしがる手紙を出している。
- ウィリントン高校には植物通足の伝統があり、教師として教えていた頃の押し葉標本が残っており、既に私的な植物標本箱を持っていた。
- ドイツに渡る前にイギリスでリンネの植物標本を見て感服。
- ドイツゲッティンゲン時代に600種の植物標本を持っていた。
- ドイツゲッティンゲン時代のノートに「植物学は自身の直接の観察によるのみ習得される。植物の知識を得ようとする者はすべからず植物標本を採集するべきである」と述べている。
- アマースト大学教授時代には、町のフロアの専門家の一人とみなされていた。
- マサチューセッツ農科大学 学長時代も、植物標本庫やグラーフ・温室の設置などに熱心。

土曜市民セミナー
北海道大学総合博物館 2011年12月10日

来年3月3日から開催予定の企画展示「クラーク博士と札幌の植物」の内容紹介を行います。

クラーク博士は1876年7月31日に札幌に到着し、翌年4月16日には札幌を離れました。この間に、札幌農学校の礎を築き、実学主義・フィールド主義を実践したことで知られています。

本展示では一昨年(2009年)にアメリカと日本で「再発見」されたクラーク博士とペンハローが札幌周辺で採集した維管束植物と地衣類の標本を公開し、北大に脈々と伝わるフィールド主義の原点をご紹介します。あわせて、日本の植物が植えられているマサチューセツの様子や、クラーク博士関係の手紙なども紹介する予定です。

講義： ロシア文学と境界

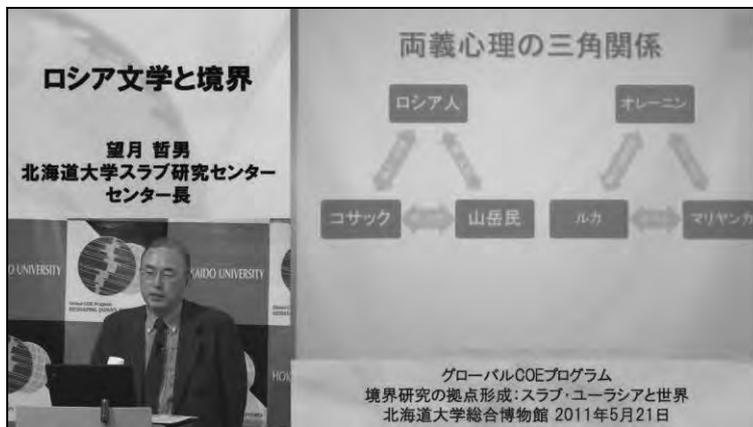
望月 哲男

主催： 北海道大学総合博物館、北海道大学スラブ研究センター

開講： 2011年05月21日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年8月3日

講義映像



ロシア文化は、地理風土からしても民族構成からしても広く多様な基盤をもっているため、境界に関する事象も複雑な様相を呈しています。

文学・芸術も宗教・政治文化も、東方キリスト教世界、ロシア帝国内のロシア人社会と諸民族社会、ヨーロッパ部分とアジア部分といった諸空間の入り組んだ関係を抜きにしては、説明できません。

ただし文学には境界や差異の問題を顕在化する側面と隠ぺいする側面があり、たとえば知識人と民衆の断絶論に熱心な作家が、ロシアの宗教文化の一元性を疑わないというような歪みも観察されます。

本セミナーではそんなことを前提に、主として19世紀ロシア文学を題材とした文化的境界論を試みたいと思っています。

講義： 詩人ゲンナジイ・アイギと言語の境界

アトネル・フザンガイ

主催： 北海道大学総合博物館、北海道大学スラブ研究センター

開講： 2011年06月25日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年8月17日

講義映像



チュヴァシ民族出身の詩人ゲンナジイ・アイギは、ロシア語の詩作品を通してその名が広く知られるようになりました。その一方で、彼は母語であるチュヴァシ語でも創作を続け、これら二つの言語を使って、それぞれ異なる作風の詩を書き分けていました。セミナーでは、アイギのことをよく知るアトネル・フザンガイ氏が、詩人の二言語使用にいたるいきさつや、用いられる言語と詩の世界の関係について、詳しく解説します。

講義： ナボコフとジャンル越境

若島 正

主催： 北海道大学総合博物館、北海道大学スラブ研究センター

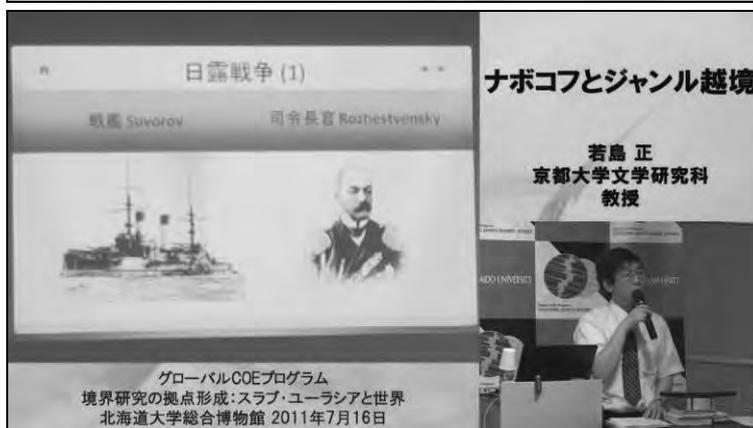
開講： 2011年07月16日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年10月20日

講義映像



ウラジーミル・ナボコフは、ロシアからヨーロッパを経てアメリカへと、文字どおりの越境を果たしただけではなく、言語面や知的活動の諸分野においても横断を行った作家でした。ここでは、彼のそのような多領域にまたがる横断を紹介しつつ、文学作品におけるジャンル越境の問題を、特に彼の自伝を取り上げながら論じます。



講義： ハイドンの境界性

伊藤 信宏 (大阪大学)

主催： 北海道大学総合博物館、北海道大学スラブ研究センター

開講： 2011年8月21日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年11月25日

講義映像



ハイドンは、マリア・テレジア時代のハプスブルク帝国で活躍した作曲家です。彼はウィーン古典派の巨匠とも、俗に「交響曲の父」とも呼ばれていますが、その活動は現在一般的に知られているよりもはるかに多彩なものでした。また、ハイドンの行動範囲は現在のオーストリア、ハンガリー、スロヴァキアにまたがっており、多文化が交錯する地点でもありました。このセミナーでは、実際の演奏も交えつつ、越境するハイドンの実像に迫ってみたいと思います。

講義： ポーランド文学と越境 —知覚される境界、横断される境界—

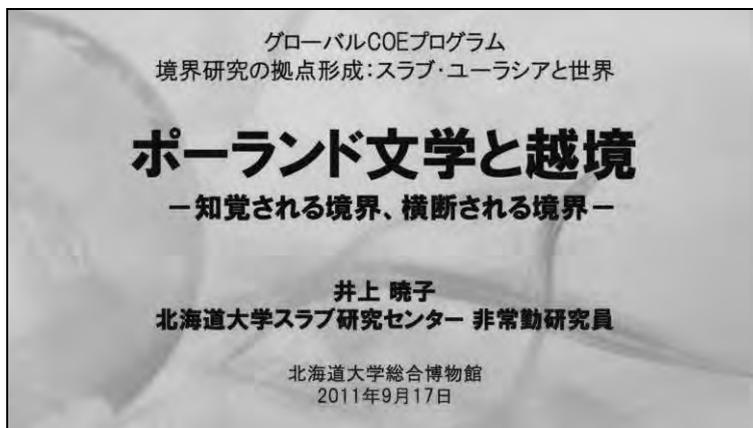
井上 暁子

主催： 北海道大学総合博物館、北海道大学スラブ研究センター

開講： 2011年09月17日(北海道大学総合博物館)

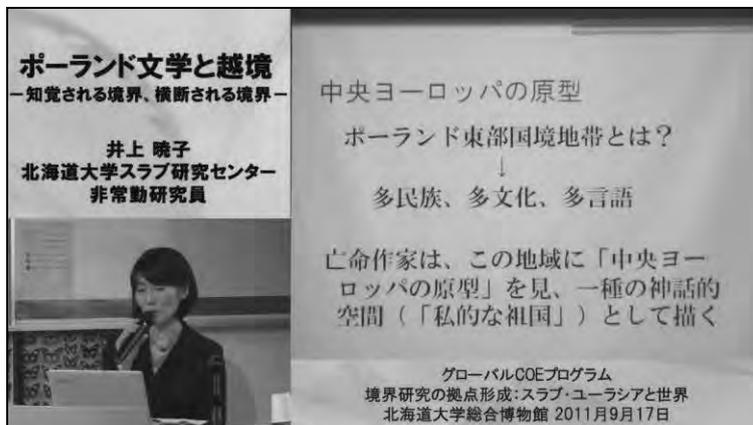
掲載： 2011年11月17日

講義映像



列強諸国による分割、侵略、占領—ポーランドは、政治的歴史の変動が起こるたびに数多くの亡命者や移民を世に送り出してきた国です。

本講演は、亡命や移住の経験を持つ作家と彼らの文化活動を通して、社会・文化・民族の間を横切る様々な「境界」がどのように知覚され、踏み越えられてきたかを紹介します。



HU-OCW > GCOE 総合博物館市民セミナー > 旧ユーゴ圏内における境界を巡る記憶の語り

講義： 旧ユーゴ圏内における境界を巡る記憶の語り
セルビア、クロアチア、ボスニアの現代作家による試み

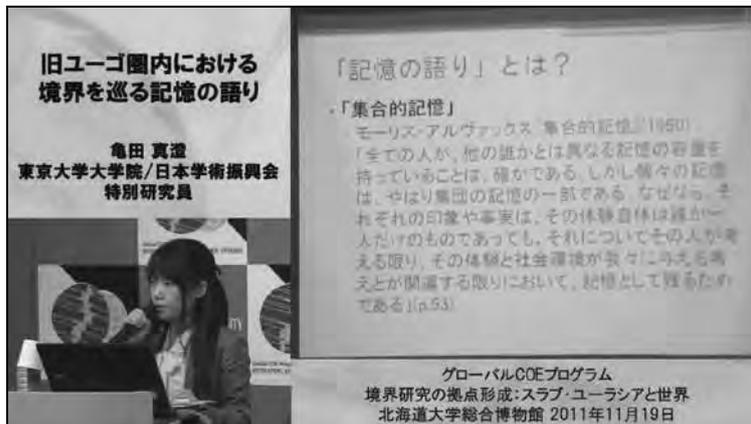
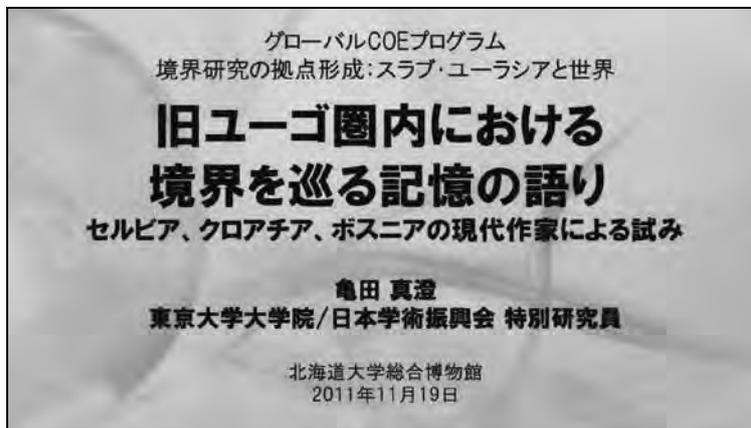
亀田 真澄（東京大学大学院、日本学術振興会）

主催： 北海道大学総合博物館

開講： 2011年11月19日（北海道大学総合博物館）

掲載： 2011年12月15日

講義映像



旧ユーゴスラヴィア連邦では20年前、民族間の紛争が起こり、連邦内に国境線が引かれていきました。そのような中で現代作家の多くは、独自の視点から共産主義時代にアプローチしています。このセミナーでは、歴史記述と私的な記憶の領域とを取り混ぜる語り口に着目することで、現代のセルビア・クロアチア・ボスニアの作家たちが、どのようにユーゴスラヴィアを捉え直そうとしているか考えたいと思います。

講義： MISSION:遺伝子コードを解読せよ!～PCR と電気泳動で米の品種を特定する～

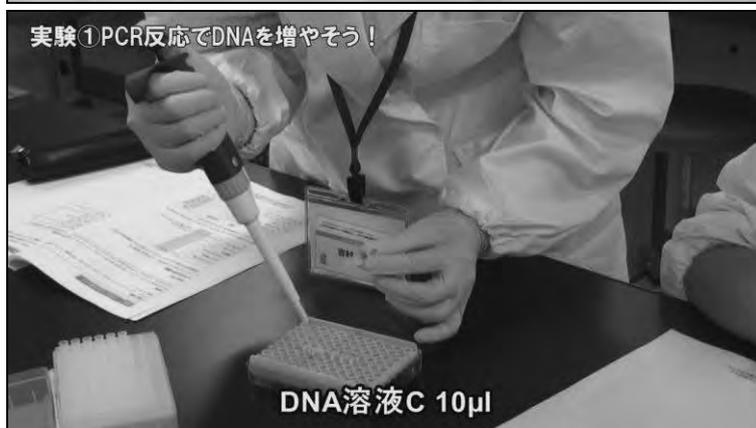
出村 誠

主催 北海道大学、独立行政法人 日本学術振興会

開講： 2011年7月30日（北海道大学理学部）

掲載： 2011年10月24日

講義映像



遺伝子には、生命をつかさどる情報がたくさん書き込まれています。科学技術が進歩したおかげで、植物や動物、わたしたち人間の遺伝子に書き込まれている、全ての情報が明らかになりました。遺伝子の情報がわかれば、さまざまな生物のもつ特徴を理解することができます。遺伝子研究の基本実験技術として世界の研究者がPCR法や電気泳動法を利用しています。

このプログラムでは、調べたい遺伝子を人工的に増やすPCR法と、その大きさを分析する電気泳動法を利用して、私たちが普段食べているお米の特徴を調べます。分析結果をパズルのように組み合わせて、お米のもっている遺伝子コードを解読しましょう!

講義： 北大発、金星行き—惑星探査の新しい時代が始まる

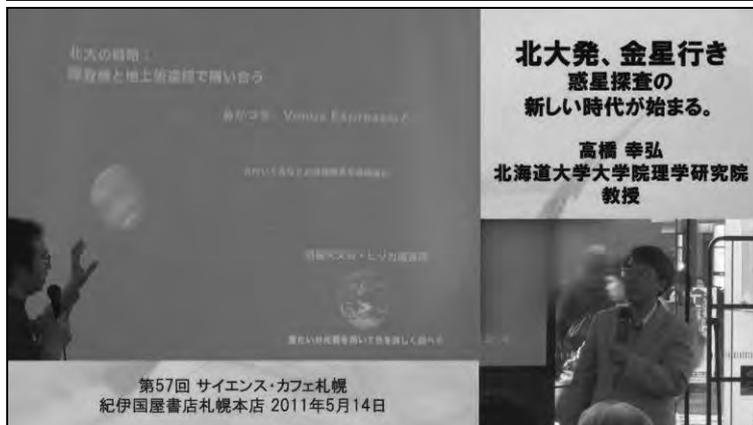
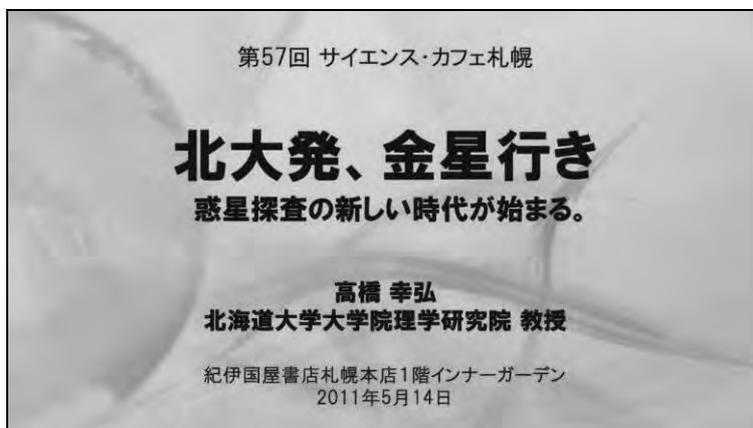
高橋 幸弘

主催 北海道大学高等教育推進機構、科学技術コミュニケーション教育研究部門

開講： 2011年5月14日(紀伊国屋書店札幌本店)

掲載： 2011年7月12日

講義映像



ゲストの高橋幸弘さんは、金星の「カミナリ」について研究しています。金星にカミナリがあるかどうかは、30年来議論が決着しない大問題であり、これを解明することは、金星の気象を理解する上で大変重要な鍵となります。高橋さんは、金星探査機「あかつき」に搭載するための、LAC(愛称:ウリボウ)と呼ばれるカミナリ観測専用カメラの開発を手がけました。金星のカミナリの性質がわかることで、金星の大気の動きについて理解を深める貴重な手がかりが得られると期待されています。今回のサイエンス・カフェでは、金星のカミナリをはじめとする惑星や地球の大気現象の面白さと、その謎を解き明かす雷放電観測を利用したユニークなアプローチについてご紹介いただきます。

講義： 哲学者はパラドクスがお好き ―ようこそ思考のワンダーランドへ―

山田 友幸

主催 北海道大学院文学研究科・人文学カフェ実行委員会

開講： 2011年5月29日(紀伊國屋書店札幌本店)

掲載： 2011年7月22日

講義映像



科学者の仕事は想像がつくけれど、哲学者とはいったい何をする人なのだろうか―そう思ったことはありませんか？世界の真理を究明し、よき人生を巡る深遠な問題を沈思黙考している人―なるほど。または自分たちには解きたい難解な問題に答えられる賢い人、そんな風に考えている人もいるかもしれません。

でも実際はちょっと違うようです。哲学者って「わからないことが大好きな人」たちなのです。はるか古代ギリシャの昔から今に至るまで、多くの哲学者が、パラドクス[考え方の道筋はあっているようだが出てくる結論には到底納得できないというような議論]や、懐疑論[われわれの常識からすれば絶対否定したいが、なかなか理屈ではうまく反論できない議論]の分析に延々と取り組んできました。パラドクスや懐疑論の世界をのぞいてみると、われわれの脳を揺さぶり、めまいを覚えさせるような、奇妙で刺激的な「わからなさ」が満載です。

今回の話し手、山田友幸さんは、このようなパラドクスや懐疑論の世界へみなさまをいざないます。出てくる問題はみな考えるほど不可解だけど魅惑的なものばかり。ではみなさま、めくるめく思考のワンダーランドを一緒に探検いたしましょう。

講義： その言い方が人を怒らせる 一文脈を科学する

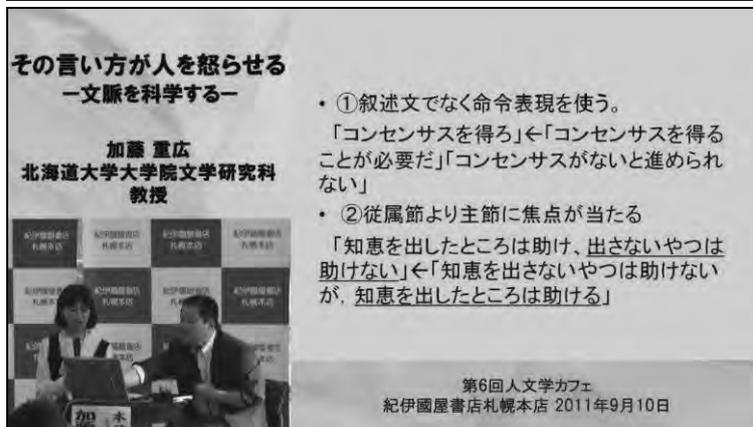
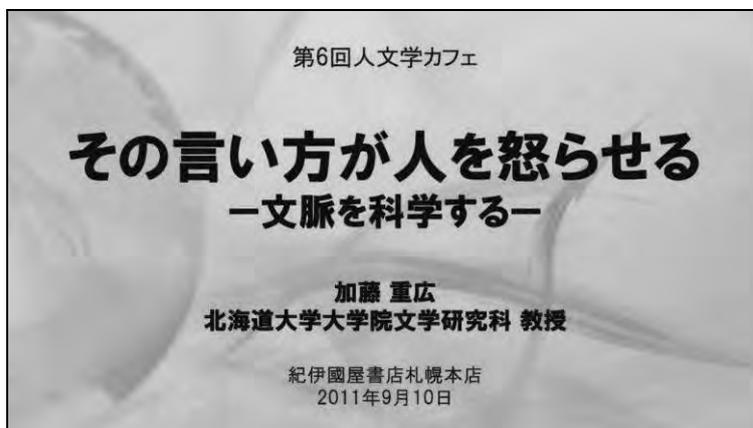
加藤 重広

主催 北海道大学院文学研究科・人文学カフェ実行委員会

開講： 2011年9月10日(紀伊國屋書店札幌本店)

掲載： 2011年11月15日

講義映像



人と会話していて、なんとなく相手のことばに不愉快になったり、自分の言いたいことがうまく伝わらなくて誤解されたり――誰もそんなことばの行き違いの経験があるのではないのでしょうか。わたしたちは、コミュニケーションがうまくいかない原因を「微妙なニュアンス」、「空気が読めない」といった表現で語りがちです。でも、ニュアンスや空気って一体なんなのでしょう。

今回の話し手の加藤重広さんは、ことばの専門家。ことばが原因で起こるさまざまなコミュニケーションの問題を、「語用論」というツールを用いて科学的に分析します。語用論とは言語学の中でも新しい研究分野で、さまざまなことばの使い方を「文脈を科学する」ことにより解き明かしていくことができます。加藤さんの手にかかれば、敬語も方言も流行語も、あらゆることばが、あざやかに切り分けられていきます。ことばのコミュニケーションに不安をもつ方も、ことばそのものに興味がある方も、加藤さんと一緒に、ことばについて考えながら楽しいひとときを過ごしましょう。

講義： 鈴木章名誉教授ノーベル化学賞受賞記念 特別展示関連イベント・セミナー

白濱 晴久、山本 靖典

開講： 2011年4月23日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年7月6日

講義映像



鈴木-宮浦
クロスカップリングの実験

山本 靖典
北海道大学大学院工学研究院
助教

炭素と炭素をつなぐ触媒反応 -クロスカップリング反応-

そのままでは反応しない有機化合物中の炭素と炭素を、触媒を使って目的の炭素同士をつなげて大きな分子とする反応

医薬品、有機EL材料開発に利用されている

Oc1ccc(CBr)cc1 + O=C(O)c1ccccc1 $\xrightarrow[\text{水}]{\text{触媒}}$ Oc1ccc(cc1)-c2ccccc2C(=O)O

2.4g 水に溶ける 4.0g 水に溶けない

触媒: 酢酸パラジウム、塩化カリウム

2種類の分子が溶けている溶液に触媒を加えると、瞬時に分子がつながり溶けない分子となり析出する。

鈴木章名誉教授ノーベル化学賞受賞記念
特別展示関連イベント・セミナー 第1回
北海道大学総合博物館 2011年4月23日

講義： 鈴木章名誉教授ノーベル化学賞受賞記念
特別展示関連イベント・セミナー第2回

宮浦 憲夫

開講： 2011年5月28日(北海道大学総合博物館)

掲載： 2011年7月28日

講義映像



HU-OCW > セミナー／講演会 > 平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震緊急報告会

講義： 平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震緊急報告会
－北海道で想定される巨大津波に備えて－

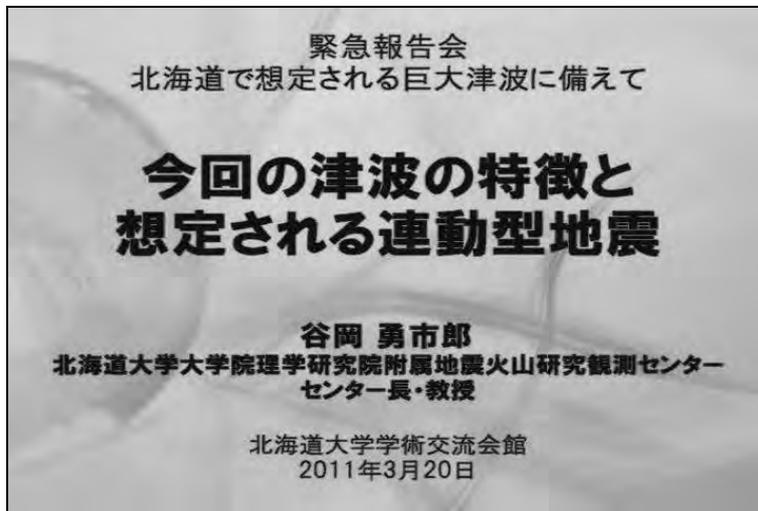
谷岡 勇市郎、山田 卓司、谷岡 勇市郎、西村 裕一

主催： 北海道大学大学院理学研究院附属地震火山研究観測センター

開講： 2011 年 3 月 20 日(北海道大学学術交流会館)

掲載： 2011 年 4 月 13 日

講義映像



HU-OCW > セミナー／講演会 > 福島第一原子力発電所における事故の影響に関する説明会

講義： 福島第一原子力発電所における事故の影響に関する説明会

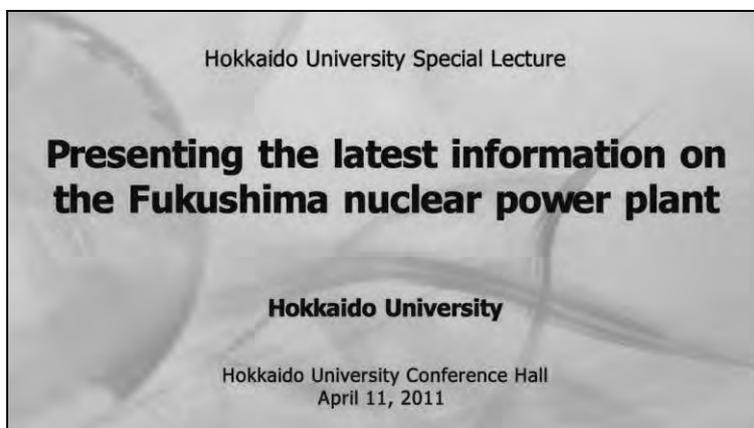
本堂 武夫、島津 洋一朗（福井大学）、杉山 憲一郎、藤吉 亮子、三寺 史夫

主催： 北海道大学

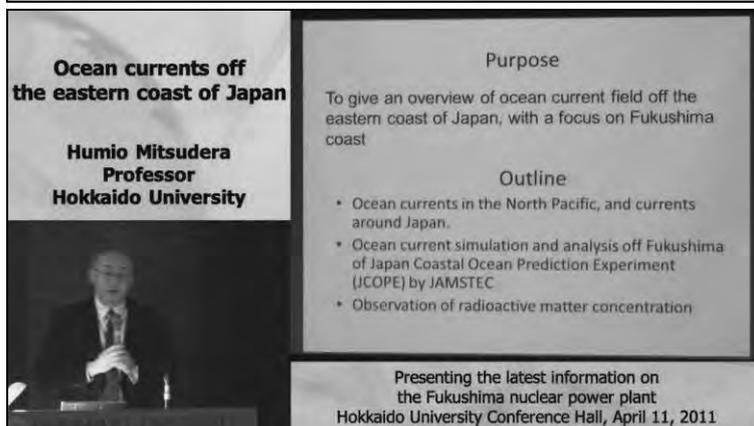
開講： 2011年4月11日（北海道大学学術交流会館）

掲載： 2011年4月15日

講義映像



福島第一原子力発電所における事故の発生以降、英語による情報提供が不足しており、留学生をはじめとする在留外国人にとって不安要素となるところであり、正しい知識を獲得できるようにし、情報不足による不安を軽減するため、本学等の専門家から現在の状況に関する情報を提供します。



HU-OCW > セミナー／講演会 > 第 2 回福島第一原子力発電所における事故の影響に関する説明会

講義： 第 2 回福島第一原子力発電所における事故の影響に関する説明会

玉木 長良、山口 亮、Philip seaton

主催 北海道大学国際本部

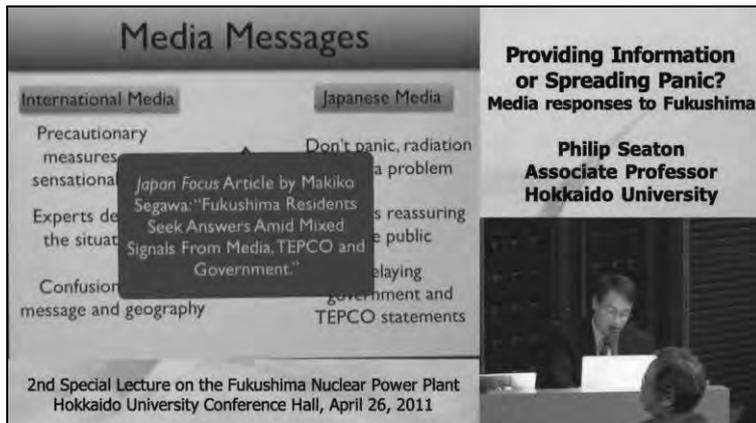
共催 札幌圏大学国際交流フォーラム

後援 公益財団法人 札幌国際プラザ

開講： 2011 年 4 月 26 日(北海道大学学術交流会館)

掲載： 2011 年 5 月 12 日

講義映像



北海道大学の外国人留学生及び札幌市の在留外国人等を対象に、4月11日に開催した説明会において参加者の関心が高かった、福島第一原子力発電所の事故による健康への影響及び食品の安全について正しい知識を提供するとともに、日本と海外メディアにおける報道の違いを説明し、生活・学習への不安を軽減するために、英語による説明会(第2回)を開催しました。

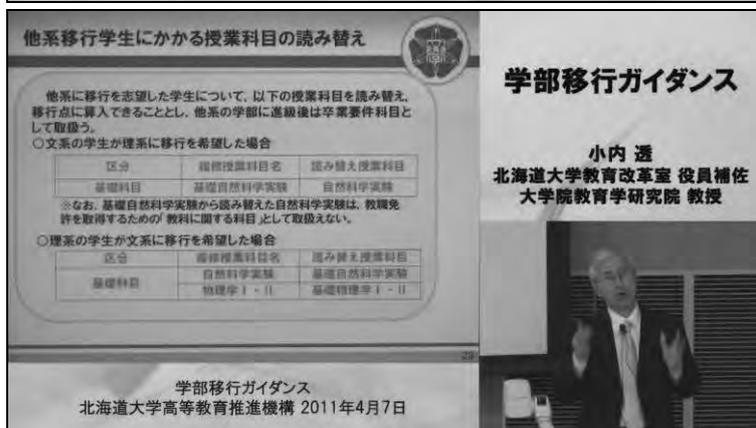
講義： 学部移行ガイダンス

斎藤 準、小内 透

開講： 2011年4月7日

掲載： 2011年6月16日

講義映像



講義： 北海道大学大塚賞受賞者講演会

Joanna Schug、鍛冶 怜奈、平田 恵理、大塚 沙織

主催： 北海道大学人材育成本部女性研究者支援室

開講： 2011年3月14日（ファカルティハウス エンレイソウ）

掲載： 2011年5月11日

講義映像



講義： 第18回北海道大学教育ワークショップ

主催： 北海道大学高等教育推進機構

開講： 2011年6月3-4日（ないえ温泉「ホテル北乃湯」）

掲載： 2011年8月24日

講義映像



HU-OCW > セミナー／講演会 > のりさんと科学を語ろう!! 第2回「北海道の農業ビジネス最前線！」

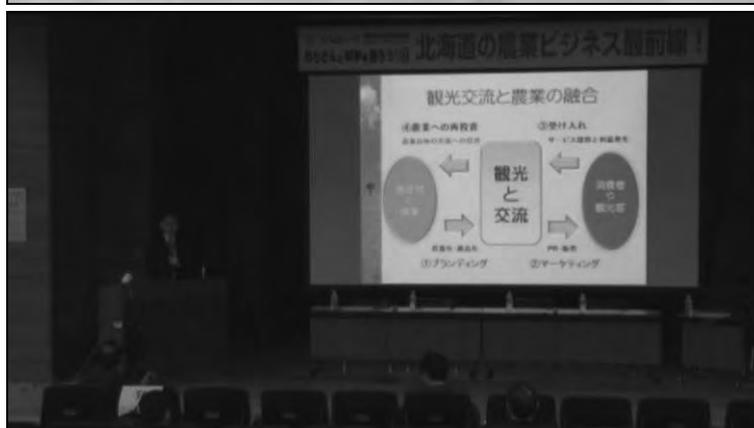
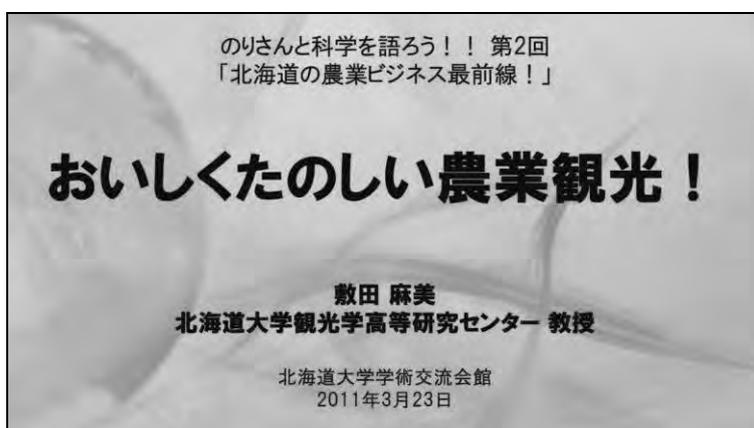
講義： のりさんと科学を語ろう!! 第2回「北海道の農業ビジネス最前線！」

岡田 尚武、佐藤 のりゆき、信濃 卓郎（農業・食品産業技術総合研究機構）
船水 尚行、鈴木 善人（株式会社リーブス）、敷田 麻実

開講： 2011年3月23日

掲載： 2011年6月6日

講義映像



講義： 札幌市の交通デザイン（北海道大学大学院経済学研究科・経済学部セミナー）

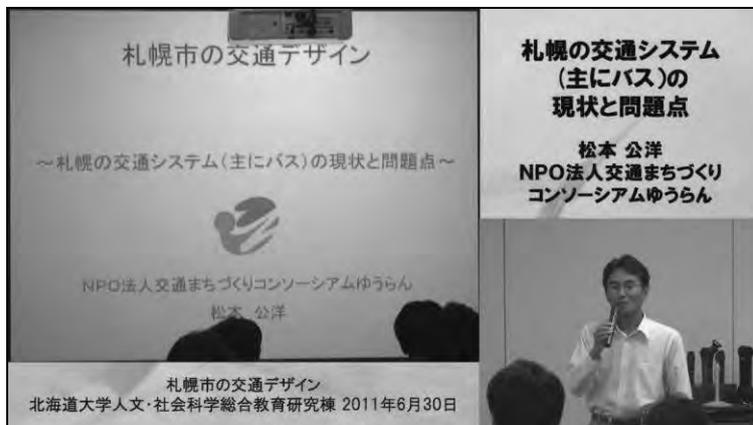
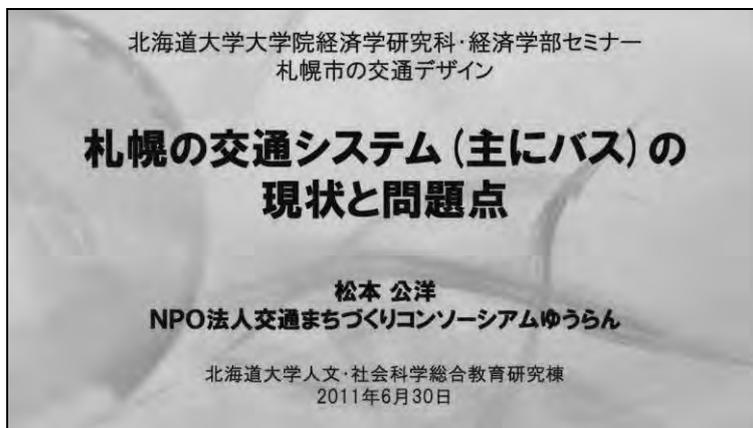
松本 公洋（NPO 法人交通まちづくりコンソーシアムゆうらん）

主催： 大学院経済学研究科・経済学部

開講： 2011年6月30日（人文・社会科学総合教育研究棟）

掲載： 2011年9月7日

講義映像



本セミナーでは札幌市の交通政策に深く関わられている、学識経験者・実務に携わっている方などをお招きして工学的側面、政策的側面など、多角的見地からテーマを深く掘り下げていきます。少子高齢化の急速な進展、経済活力の低下、低炭素型都市の実現など、様々な課題を抱える札幌市交通事情。その問題点を把握し、将来的に札幌の交通戦略をいかに構築していくかを探りま

講義： 第9回地球研地域連携セミナーHOKKAIDO

ユーラシアへのまなざし：ソ連崩壊20年後の環境問題

本堂 武夫、阿部 健一、岩下 明裕、杉本 敦子、渡邊 三津子、藤原 潤子、白岩 孝行
立本 成文

主催： 北海道大学、総合地球環境学研究所

開講： 2011年6月12日（北海道大学学術交流会館）

掲載： 2011年11月24日

講義映像



講義： 平成23年度 サイエンス・リーダーズ・キャンプ
意欲を引き出す次世代型生物教員の育成

萩原 克益、松島 俊也、瀧谷 重治、湯浅 万紀子、寺前 洋生（北海道教育大学）
大原 雅、柘原 宏、鈴木 誠、大原 昌宏、高野 順平、有馬 朗人（元文部大臣）
田代 直幸（国立教育政策研究所）

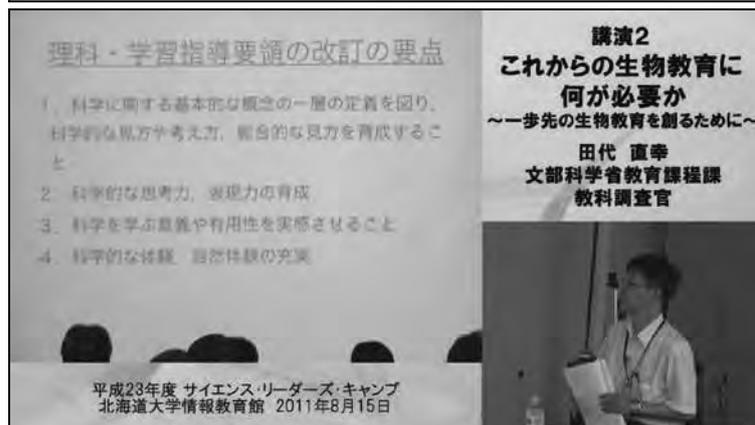
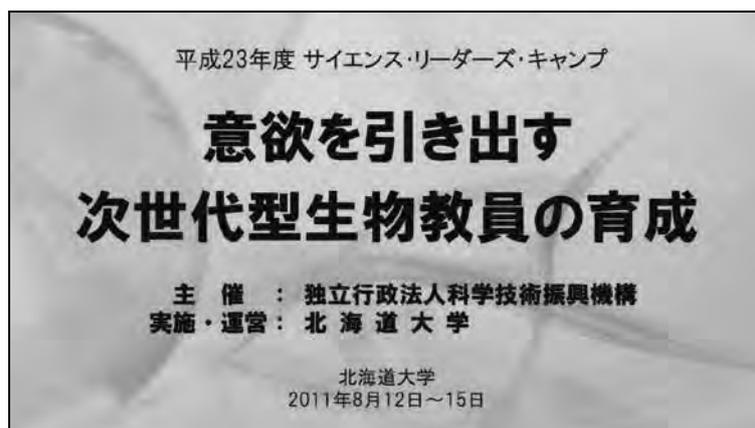
主催： 独立行政法人科学技術振興機構

実施・運営： 北海道大学

開講： 2011年8月12日～15日

掲載： 2012年3月12日

講義映像



北海道大学は、開学以来130年以上に渡って多くの研究者を輩出し、世界屈指の研究業績を積み上げてきました。その資産の中から、生物における新学習指導要領のキーワードに対応したプログラムを講義と実験で提供します。

またそれらの内容を教育現場で展開する上で、どのような学習指導が生徒に必要なのか、生物教育のエクセレントティーチャーたちとディスカッションするナイトセッションや、北大博物館の資産を元にした実習：ナイトツアーなどを通して体験的に学びます。最終日は、「学習意欲」の新しい知見を元にしながら、意欲を引き出す生物授業の方法について解説します。

Ⅲ. 第 59 回工学教育研究講演会

2011年9月8～9日 北海道大学

発表 岡部成玄

スライド

北海道大学における 教育コンテンツの公開と利用

岡部成玄 布施泉 合川正幸

北海道大学

Boys, Be Ambitious!



Boys, Be Ambitious!

北海道大学OCW

2006年から、提供開始

目的 大学のレジビリティ向上

教育の質の向上

社会貢献

.....

3年プロジェクトで、2回目

Boys, Be Ambitious!

教育コンテンツ・・・消費から共有へ

- ・ シラバス 導入
- ・ LMS/CMS 支援
- ・ OCW 蓄積・公開

Boys, Be Ambitious!

公開コンテンツ 北大の現状

・ 授業科目 107

・ 公開活動 153

Boys, Be Ambitious!

公開活動

- ▷ 大学公開講座
- ▷ オープンキャンパス
- ▷ プロフェッサー・ビジット
- ▷ 遠友学会炉辺談話
- ▷ 土曜市民セミナー
- ▷ ひらめき☆ときめきサイエンス
- ▷ サイエンス・カフェ
- ▷ 人文学カフェ
- ▷ 三省堂サイエンスカフェ
- ▷ 大学教育GP
- ▷ サステナビリティ
- ▷ その他 セミナー/講演会/最終講義等

Boys, Be Ambitious!

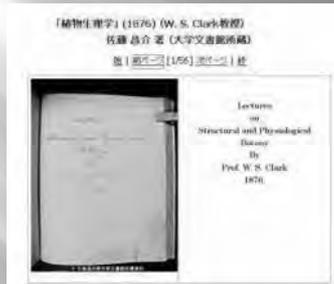
映像コンテンツが増えています。

大学のサーバーで配信
iTunes対応
(まもなく、iTunes-Uで公開)

Boys, Be Ambitious!

Boys, Be Ambitious!

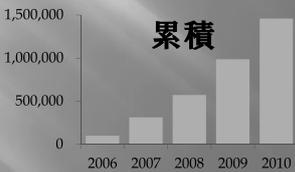
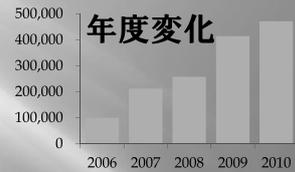
知の系譜>札幌の農学校の教育・・・



Boys, Be Ambitious!

利用状況

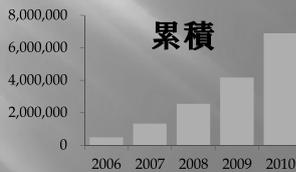
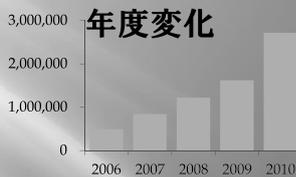
訪問数
学内3%



Boys, Be Ambitious!

利用状況

ページ視聴数
学内6%



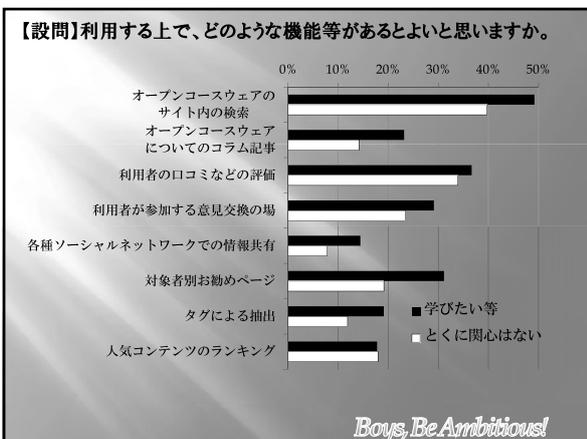
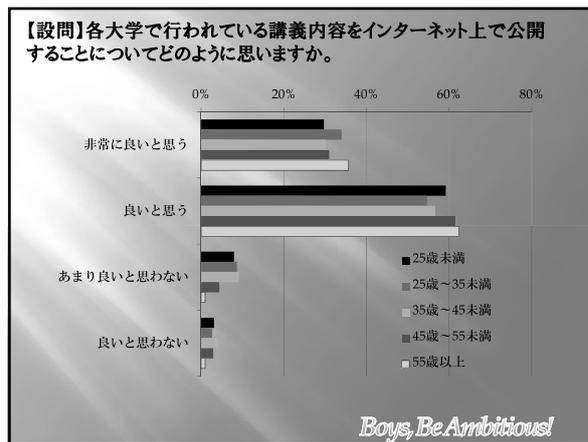
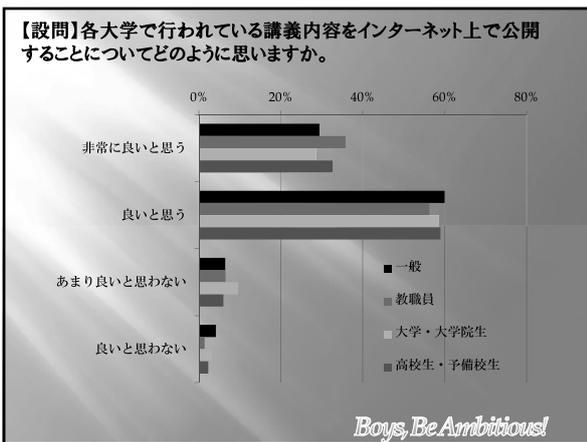
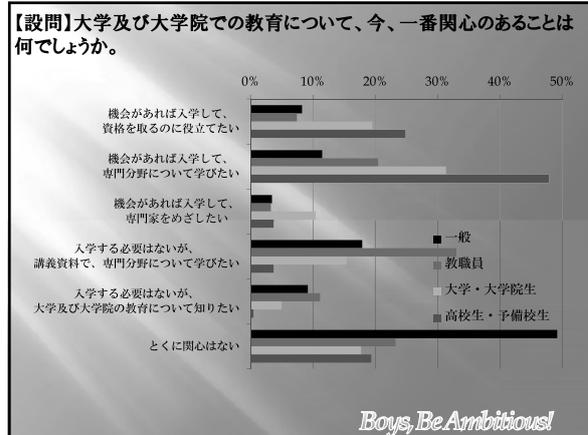
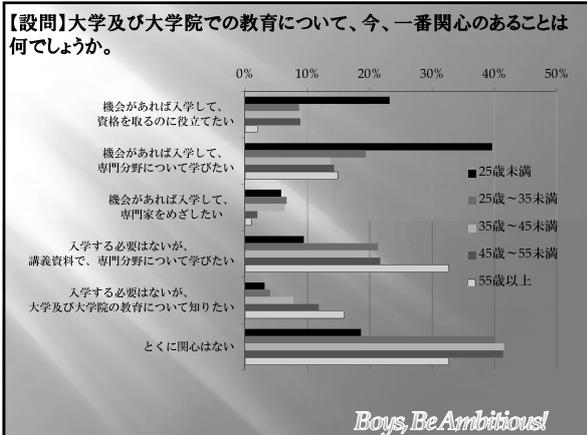
Boys, Be Ambitious!

アンケート調査

2011年3月実施 (北大独自) (前回は、2008年に実施)
gooリサーチ (NTTレゾナント株式会社)

一般(無作為抽出):	435
教職員:	215
大学・大学院生・短大専門学校生:	220
高校生・予備校生:	217
有効回答数:	1087
24歳以下	414
25歳-34歳	150
35歳-44歳	219
45歳-54歳	203
55歳-	101

Boys, Be Ambitious!



現在、

- シラバスシステム、授業支援システムとの連携強化
- 検索機能等の強化

等を進めている。

Boys, Be Ambitious!

北海道大学における教育コンテンツの公開と利用

Access to educational contents published by Hokkaido University OpenCourseWare

○岡部 成玄^{*1} 布施 泉^{*1} 合川 正幸^{*2}
Shigeto OKAGE Izumi Fuse Masayuki AIKAWA

キーワード：OCW, 教育コンテンツ
Keywords: OCW, Educational Content

1. はじめに

オープンコースウェア (OCW) は、高等教育機関が正規に開講した講義の講義情報 (シラバス, スケジュール, 講義資料等) をインターネット上で無償公開する取り組みである。北海道大学では、2006年4月からオープンコースウェア (北大 OCW) Web サイトを開設している。ここでは、正規科目の講義情報のみを対象とする狭義のコースウェアに留まらず、公開講座などについても、広い意味で高等教育機関による教育活動ととらえ、講演や実習を映像で収録・公開している。

2010年度は、コースの拡充を目的に、特に映像コンテンツの作成・公開を重要視した。映像コンテンツについては、北大 OCW サイトからのストリーミングだけでなく、ポッドキャスト配信も行い、アップル社によるコンテンツ配信サイト iTunes Store 上でも紹介している。これによって北大 OCW サイトへの訪問者のみならず、iTunes Store の利用者という新たな利用者を開拓している。これまでのアクセス状況を見ると、映像コンテンツには特にアクセスが集中しており、人気が高いことが分かっている。

さらに、正規の講義を全 15 回に渡って収録するなど、新たな試みを実施した。このように、講義すべてを映像で収録し、いつでも閲覧可能な状態にすることで、学生の予習・復習など、講義内容の理解促進に活用できる。同時に、教員が閲覧することで、ほかの教員がどのような教授法を用いているかがわかり、自らの講義に反映できるようになる。これは教育改善 (Faculty Development: FD) につながると期待される。

講義・講演で利用したスライド等を公開する際に問題が起きにくいのは、著作権法上の例外規定に該当する授業よりも、公開講座や市民向け講演会等公開を前提とした取り組みである。そこで、2010年度は公開講座の映像コンテンツを中心に作成した。このなかにはノーベル化学賞受賞者である鈴木章名誉教授の講演も

含まれる。

2010年度末時点での公開コース数は、正規科目が 105 コース (全学教育科目: 39, 学部専門教育科目: 40, 大学院教育科目: 26), 公開講座等が 130 コースとなった。これらのコンテンツを公開することで、北海道大学が行っている教育活動を広く社会に紹介している。また同時に、利用者が新たな知識を得ることが可能となっている。

このように、北海道大学では OCW を通して多くの教育コンテンツを公開してきた。今後より一層効果的な活動に向けて認知度、評価、課題を知るため、Web アンケート調査を実施した。

2. Webアンケート調査

大学が行っている各種教育資料公開活動に関し、一般的な活動と北海道大学としての活動それぞれについて、現時点での認知度、活動に対する評価、利用者のニーズについて知るために、アンケート調査を行った。調査はエヌ・ティ・ティ・レゾナント株式会社に依頼し、goo リサーチ・消費者モニター 1,087 名 (無作為抽出 (以下、一般) 435 名, 教職員 215 名, 大学・大学院生・短大専門学校生 (大学生等) 220 名, 高校生・予備校生 (高校生等) 217 名) を対象に実施した。

現時点で何れかの大学の OCW サイト閲覧したことがあるのは 6%であった。一方、職業別には、教職員は 15.3%, 大学生等は 11.4%, 高校生等が 2.3%であり、教員や大学生など、日々の仕事や生活で直接利用する層の割合が比較的高いことが確認できた。

評価については、「各大学で行われている講義内容をインターネット上で公開することについてどのように思いますか」という設問に対し、「非常に良いと思う」あるいは「良いと思う」が合計で約 9 割と、好ましい活動であると受け止められている (表 1)。また、この活動による社会的な利点 (複数回答可) については、「大学のオープン化」であるとの回答が 58.4%と最も多かった。実施大学にとっての利点としては、「講義内容の公開は、当該大学にとって、どのようなメリ

*1 北海道大学情報基盤センター

*2 北海道大学大学院理学研究院

ットがあると思いますか」という設問（複数回答可）に対し、「情報公開として評価」「社会貢献として評価」「大学教育に対する理解促進」「教育の質向上」がそれぞれ約40%とほぼ同じ割合が多かった。職業別に大きな違いがあったのは「志願者が増加する」とする回答で、教職員が20.0%とあまり期待できないとの認識に対して、大学生等35.0%、高校生等39.2%と、大学生や、将来受験生となる予備校生や高校生等が志願者数に直結するとの認識が強かった（表2）。

さらに、実施教員にとっての利点としては、「教育の質向上」が最も多かった。また、学生にとっての利点は、「興味のある分野の知識習得」が最多となった。一方、大学生等の回答では、「予習・復習での利用」（71.8%）や「履修時の参考」（66.4%）が「興味のある分野の知識習得」（57.3%）よりも多かった（表3）。

利用者のニーズについては、「利用者にとってどのような点が最も重要と思いますか。」という設問（複数回答可）に対し、「講義の分かりやすさ」（30.6%）と「ラインナップの豊富さ」（23.0%）が重要であるとの結果が得られた。一方、高校生等にとっては「講義の分かりやすさ」（37.8%）が特に重要で、その他の選択肢よりも15%以上多かった。

また、「どのような目的で利用したいと思いますか」（複数回答可）という設問では、「大学での学習のため」と回答した大学生等が52.7%と、まさに今利用を希望していることがわかった。また、高校生等の回答では、「大学での学習のため」（46.5%）、「大学での教育について知りたい」（38.7%）と、将来大学に進学することを考慮していることがわかった。

3. まとめ

北海道大学OCWの2010年度末時点での公開コース数は、正規科目が105コース、公開講座等が130コースとなっている。このうち半数以上が映像を用いたコンテンツである。これらのコンテンツを公開することで、利用者が新たな知識を得ることが可能となっている。

今回、OCWに関する認知度、利用者の評価、ニーズ等を調べるため、Webアンケートを実施した。

その結果、OCWの認知度は低いものの、教育コンテンツ公開については高い評価が得られた。また、回答者の職業別に認識に大きな違いがあることがわかった。今後はこれらのデータを、コンテンツの制作、公開に活かしていく必要がある。

表1 設問「各大学で行われている講義内容をインターネット上で公開することについてどのように思いますか。（単位や学位には関与せず、非営利的な目的を前提とします）」に対する一般の回答

	一般
非常に良いと思う	29.4%
良いと思う	60.0%
あまり良いと思わない	6.4%
良いと思わない	4.1%

表2 設問「講義内容の公開は、当該大学にとって、どのようなメリットがあると思いますか。（いくつでも）」で「志願者が増加する」と回答した割合（職業別）

	志願者が増加する
一般	19.5%
教職員	20.0%
大学生等	35.0%
高校生等	39.2%

表3 設問「講義内容の公開は、当該大学に所属する学生にとって、どのようなメリットがあると思いますか。（いくつでも）」に対する一般および大学生等の回答

	一般	大学生等
予習・復習での利用	55.2%	71.8%
履修時の参考	41.8%	66.4%
興味のある分野の知識習得	63.9%	57.3%
指導教員を選択する参考	31.3%	42.3%
学部・学科の専門性を知ることができる	39.8%	41.4%
その他	0.5%	0.0%
メリットはない	7.1%	6.8%

表4 設問「どのような目的で利用したいと思いますか。（いくつでも）」で「大学での学習のため」および「大学での教育について知りたい」と回答した割合（職業別）

	大学での学習のため	大学での教育について知りたい
一般	8.3%	12.4%
教職員	13.0%	17.7%
大学生等	52.7%	19.5%
高校生等	46.5%	38.7%

IV. 3rd Asia Regional OCW Conference

2011年11月7~8日 明治大学(東京)
 発表 孫亜男
 スライド

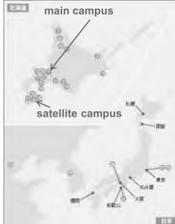


Current Status and Future Prospects of OpenCourseWare In Hokkaido University

Yanan Sun, Masayuki Alkawa,
 Izumi Fuse, Shigeto Okabe
 Hokkaido University
 OpenCourseWare
 November 08, 2011

1

Hokkaido University @Sapporo, Japan




2

Introduction

◎ OpenCourseWare

Targets	Merits
Faculty members	<ul style="list-style-type: none"> ● A non-profit and open platform to publish educational materials on internet ● Sharing them with colleagues around the world (improve the quality of education)
Lifelong learners	<ul style="list-style-type: none"> ● A fair opportunity to access to interested information and knowledge ● Free of charge ● Whenever and wherever they are
Students	<ul style="list-style-type: none"> ● Preparing and reviewing lessons ● Referring to the lecture information

3

Introduction

◎ OpenCourseWare in Hokkaido University

- Starting from 2006
- Purposes:
 - (1) Fulfilling the social responsibility of providing knowledge to society as a university;
 - (2) Raising the visibility of Hokkaido University;
 - (3) Assisting to improve teaching quality of Hokkaido University.



4

Current Status of HU-OCW

◎ Organization Structure

- Administrated by the Institute for the Advancement of Higher Education
- In cooperation with the Information Initiative Center of Hokkaido University
- 27 representatives from different faculties and institutes in charge of contact and communication issues
- Operation team

5

Current Status of HU-OCW

◎ Web Systems

Main Servers Set at the information Initiative Center of Hokkaido University in Sapporo, Japan	A web server	Videos and documents could be set accessible without any limitation or limited to the university campus
	A flash streaming server	
	A wmv streaming server	
	A test server	

A Mirror Web Server More users from China are expected
 Set at the Beijing Office of Hokkaido University in China. Delivering features of Hokkaido University to foreign public

6

Current Status of HU-OCW

- Contents and Features
 - Features in time
 - Historical valuable educational materials
 - Contents containing the most modern technologies e.g. the Nobel Prize winner's seminars
 - Features in districts
 - Within campus
 - Outside campus: field practices in research hubs

260 courses
(106 regular courses & 154 seminars, events, open lectures, and special lectures)

7

Current Status of HU-OCW

- Access Statistics
 - 35,000 Visits (or 250,000 Page views) per month.
 - Accumulated visitors: 1,636,496 Visits (or 8,216,051 Page views).
 - Access from campus of Hokkaido University: 1,500 visits per month

Figure 1. The monthly and accumulated numbers of visitors of HU-OCW

8

Evaluations

- Online survey (March, 2011)
 - On how OCW activities were recognized and evaluated by college and high school students, faculty members and also the general public.

n=1,087
(435 public citizens, 215 faculty members, 220 college students, and 217 high school and preparatory school students)

9

Evaluations

- Data Analysis--Recognition
 - Recognition on OCW
 - 8% Have ever visited the web page of OCW
 - 92% Have never visited the web page of OCW
 - The percentages of people who have ever visited the web page of OCW
 - High school and preparatory school students: 2.30%
 - College students: 11.40%
 - Faculty members: 15.30%
 - Citizens: 6.00%

- OCW activities have been somewhat recognized within campus.
- Public communications toward general citizens and high school and preparatory school students should be further strengthened since they are viewed as the potential users.

10

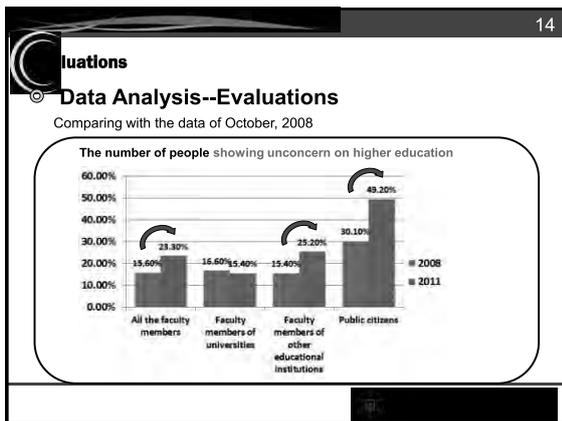
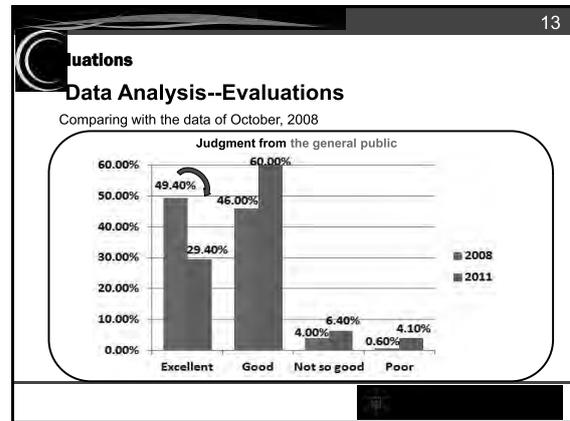
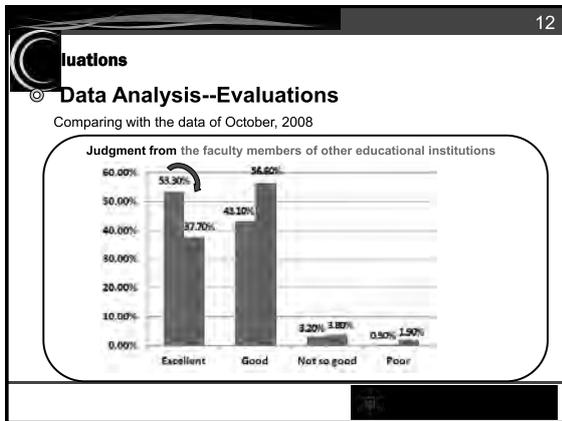
Evaluations

- Data Analysis--Evaluations
 - Comparing with the data of October, 2008
 - Judgment from all the faculty members
 - Bar chart comparing 2008 and 2011 judgments from all faculty members.
 - 2008: Excellent (48.80%), Good (45.12%), Not so good (4.30%), Poor (1.30%)
 - 2011: Excellent (35.80%), Good (56.30%), Not so good (4.50%), Poor (1.40%)

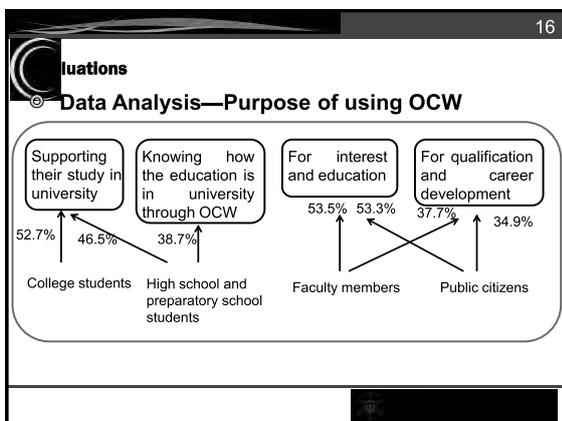
Current Status and Future Prospects of OpenCourseWare in Hokkaido University 11

Evaluations

- Data Analysis--Evaluations
 - Comparing with the data of October, 2008
 - Judgment from the faculty members of universities
 - Bar chart comparing 2008 and 2011 judgments from university faculty members.
 - 2008: Excellent (31.30%), Good (45.70%), Not so good (18.00%), Poor (4.20%)
 - 2011: Excellent (33.30%), Good (54.20%), Not so good (9.40%), Poor (2.00%)



- 15
- evaluations**
- Data Analysis--Evaluations**
- Merits to universities:** Improving education quality (42.3%)
Promoting the understanding toward higher education (43.3%)
Being treated as information open activity of university (42.9%)
Being treated as social contribution (39.5%)
- Merits to faculty Members:** Improving the education quality (66.0%)
- Merits to college Students:** Being useful for students to prepare and review lessons (71.8%)
Being helpful when selecting courses (66.4%)
Assisting to learn something that they are interested (57.3%)



- 17
- evaluations**
- Data Analysis—Needs and Feedbacks**
- The variety of contents(23.7%), understandability(30.3%), and being interesting(18.3%) are most important factors.
- Hoping to use the search engine function(46.2%)
 - Hoping to add the section of mutual communication and feedbacks(63.1%)
 - Hoping the website has the function of giving proper recommendations according to various users(27.3%)

18

Results

Evaluations of OCW activities are relatively high
Usefulness and prospects could be confirmed

To improve the recognition to OCW and attract more users
Public communications should be further strengthened

Using purpose and merits of OCW vary a lot
OCW could feed various needs
How to feed various needs of different targets better should be further improved

Needs of searching and sharing are increasing
Function of interaction and mutual communication should be considered

19

Future Prospects

● Within campus--Getting integrated with ELMS (Education and Learning Management System developed by Hokkaido University)
Series of educational and learning activities could be done within this system

- Syllabus information of Hokkaido University has been uploaded to ELMS
- Each course has a separate session for interaction between teachers and students.
- Faculty members can upload educational materials by themselves
HU-OCW will publish these materials after handling copyright issues.

● Outside campus--HU-OCW has joined in iTunes U

HU-OCW program will run more effectively and efficiently in future

20

Thank you for your attention!

We welcome your questions,
suggestions, comments!

Current Status and Future Prospects of OpenCourseWare in Hokkaido University

Yanan Sun¹, Masayuki Aikawa², Izumi Fuse³, Shigeto Okabe³

¹Institute for the Advancement of Higher Education, Hokkaido University

²Nuclear Reaction Data Centre, Faculty of Science, Hokkaido University

³Information Initiative Center, Hokkaido University

sunyanan@ocw.hokudai.ac.jp

Abstract

Since Hokkaido University launched its OCW website in 2006, HU-OCW has published 260 courses by the end of August 2011. The number of visitors until now has been up to 1,636,496 Visits. In this paper, we introduce the current status and activities of HU-OCW in detail and analyze the result of a questionnaire conducted in March 2011 which is on how HU-OCW is recognized and used by college and high school students. Based on the result, we present a rough evaluation of our OCW activities. Finally, we draw the future plan of HU-OCW and discuss the challenges we are facing.

Keywords: HU-OCW, OCW, current status, evaluation, prospects

1. Introduction

With the global popularization of personal computers and internet, information and communication technologies have had a significant influence on teaching and learning activities in the past 10 years. Since MIT announced its OpenCourseWare project in 2001, OCW movement in the worldwide has experienced its first decade and changed millions of people's teaching and learning styles. OCW provides a non-profit and open platform for faculty members to publish educational materials on internet and share them with colleagues around the world. Consequently, the quality of education is improved. From the learners' points of view, people in different backgrounds could catch a fair opportunity to access to interested information and knowledge free of charge whenever and wherever they are, which assists their lifelong learning. Moreover, OCW is a helpful channel for students to

prepare and review lessons.

In these circumstances, Hokkaido University launched its OpenCourseWare (HU-OCW) website in the spring of 2006, aiming at (1) fulfilling the social responsibility of providing knowledge to society as a university; (2) raising the visibility of Hokkaido University; (3) assisting to improve teaching quality of Hokkaido University. By the end of August 2011, 260 courses have been published.

2. Current Status of HU-OCW

The organization structure, system, contents and access statistics are introduced in this part. Furthermore, contents published by HU-OCW are found representing their features on both time and districts.

2.1 Organization Structure and Systems

HU-OCW project now is administrated by the Institute for the Advancement of Higher Education, in cooperation with the

Information Initiative Center of Hokkaido University. In addition, there are total 27 representatives from different faculties and institutes in charge of contact and communication issues. The main task of operation team is taking and editing videos and documents of lessons and lectures, and publishing them on internet after copyright issues handled.

In terms of web systems, the main servers are set at the Information Initiative Center of Hokkaido University in Sapporo, Japan, including a web, a flash streaming, a wmv streaming, and a test server. The flash and wmv servers, depending on the determination of faculty members or contents of lectures, could be set accessible to all over the world without any limitation or limited to the university campus respectively. The test server is used for testing, backing up, and confirming contents before publication by faculty members.

Besides, a unique feature of the HU-OCW's systems is that a mirror web server, for users from China, is set at the Beijing Office of Hokkaido University in China. More and more users from China are expected. Under the background of Japanese government's policy of attracting more international students, this mirror web server has another function of delivering features of Hokkaido University to foreign public. Consequently, HU-OCW performs as a good channel for faculty members, students and even Chinese citizens to know about Hokkaido University and Japan.

2.2 Contents and Features

By the end of August 2011, HU-OCW has published 260 courses, including 106 regular courses and 154 seminars, events, open lectures, and special lectures given by Hokkaido University. Those contents are published in the forms of videos, files,

and images which have the following two features in time and districts.

As Hokkaido University has a history as long as 135 years, many historical and valuable educational materials are archived in Hokkaido University Library and Archives. Some of them, such as precious lecture notes written over 130 years ago in English, are edited into digital version and published on the website of HU-OCW. People from all over the world are able to know about the educational history of Hokkaido University. On the other hand, contents such as the Nobel Prize winner's seminars, containing the most modern technologies, are also presented to the world. To some extent, HU-OCW works as a media of exhibiting the development of Hokkaido University.

Furthermore, besides the traditional lessons within campus, special lectures and field practices outside campus are also introduced by HU-OCW. For instance, HU-OCW has published the video materials of lectures and field practices carried out by the International Antarctic Institute in several countries, in which the Environmental Science Institute of Hokkaido University joined as an international cooperation program. Moreover, HU-OCW also publishes materials from several research hubs built by Hokkaido University and make them easier to be accessed to.

2.3 Access Statistics

The viewers of the HU-OCW website are not only from Japan but also foreign countries. As shown in Figure 1, the number of visitors has increased to about 35,000 Visits (or 250,000 Page views) per month. And the total number of visitors until now is 1,636,496 Visits (or 8,216,051 Page views). As for the access from Hokkaido University, there are about

1,500 visits per month. Especially at the beginning of each semester, April and October in Japan, the number of visitors within campus is larger than that in the

other months, which implies that HU-OCW also functions as a good tool for students to search course information.

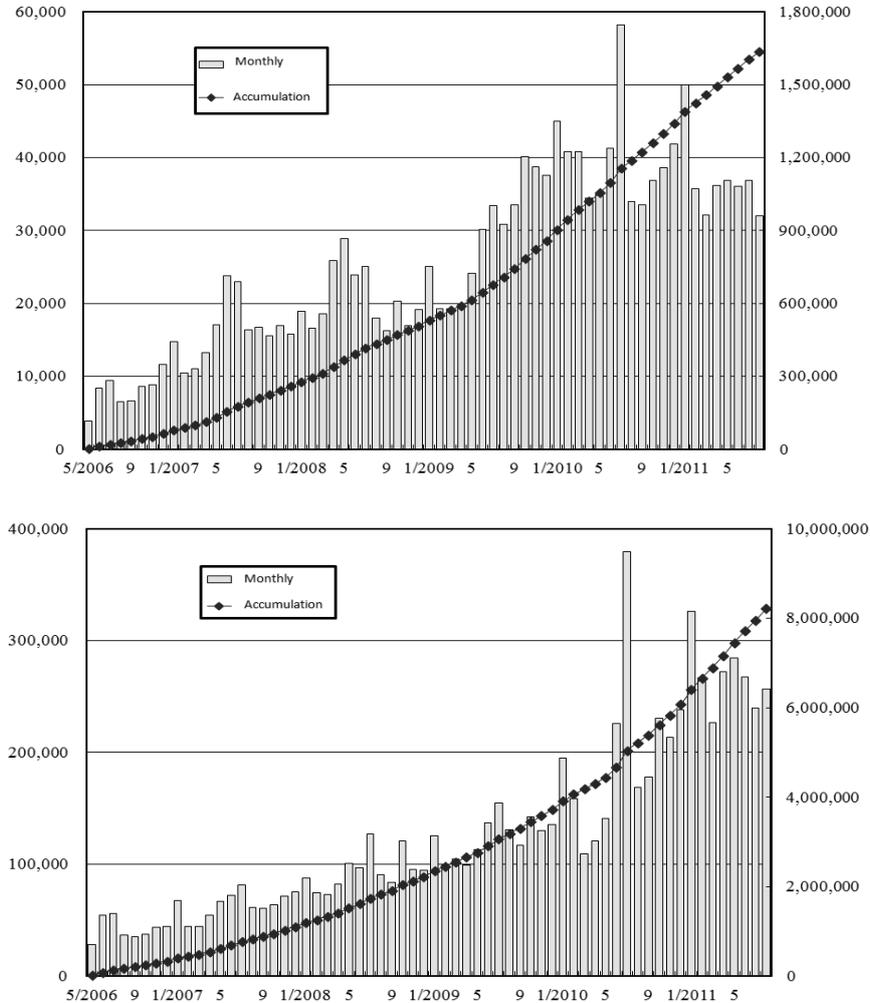


Figure 1. The monthly and accumulated numbers of visitors (top) and page views (bottom).

3. Evaluations

In March 2011, an online survey was conducted on how OCW activities were recognized and evaluated by college and high school students, faculty members and also the general public.

3.1 Data Analysis

Totally 1,087 persons as the sample

(n=1087), including 435 public citizens (sampled randomly), 215 faculty members, 220 college students, and 217 high school and preparatory school students, answered the questionnaire.

The result shows that about 8.2% people of the sample have ever visited the web page of OCW. In detail, about 6.0% citizens, 15.3% faculty members, 11.4%

college students, and 2.3% high school and preparatory school students have ever visited some web pages of OCW. As for the evaluation toward the OCW activities, 90.0% people hold positive opinions to publishing university lectures on internet. It implies that OCW activities in Japan have had a good start and will have a good prospect in the future. From the data above, it is found that OCW activities have been somewhat recognized within campus. Moreover, public communications toward general citizens and high school and preparatory school students should be further strengthened since they are viewed as the potential users.

A similar survey towards faculty members and public citizens was conducted in October, 2008. Comparing the results, it is found that the number of faculty members who judged OCW activities as "Excellent" has decreased from 49.5% to 35.8% (Shown in Table 1). Accordingly, the number of faculty members who show unconcern on higher education has increased from 15.6% to 23.3 % (Shown in Table 5).

In detail, the data of faculty members of college schools or universities judging OCW activities as "Excellent" did not change a lot (from 32.3% to 33.3%), while the data of faculty members from other educational institutions has decreased from 53.3% to 37.7%. Accordingly, the number of faculty members from other educational institutions showing unconcern on higher education has increased from 15.4% to 25.2% (Shown in Table 2, 3, 5).

As for the public citizens, the number of public citizens judging OCW activities as "Excellent" has decreased from 49.4% to 29.4%. Accordingly, the number of public citizens showing unconcern about higher education has increased from 30.1% to 49.2 % (Shown in Table 4, 5).

Tables 1 to 4 are judgments on the activities of opening educational materials on internet by university.

Table 1. Judgment from all the faculty members.

Judgment	2008	2011
Excellent	49.5%	35.8%
Good	45.1%	56.3%
Not so good	4.3%	6.5%
Poor	1.1%	1.4%

Table 2. Judgment from the faculty members of universities.

Judgment	2008	2011
Excellent	32.3%	33.3%
Good	54.2%	48.7%
Not so good	9.4%	18.0%
Poor	4.2%	0.0%

Table 3. Judgment from the faculty members of other educational institutions.

Judgment	2008	2011
Excellent	53.3%	37.7%
Good	43.1%	56.6%
Not so good	3.2%	3.8%
Poor	0.5%	1.9%

Table 4. Judgment from public citizens.

Judgment	2008	2011
Excellent	49.4%	29.4%
Good	46.0%	60.0%
Not so good	4.0%	6.4%
Poor	0.6%	4.1%

Table 5. The number of people showing unconcern on higher education.

Unconcern about higher education	2008	2011
All the faculty members	15.6%	23.3%
Faculty members of universities	16.6%	15.4%
Faculty members of other educational institutions.	15.4%	25.2%
Public citizens	30.1%	49.2%

The data above shows that the decrease of "Excellent" corresponds with the increase of the unconcern from outside of university campuses. It, however, requires further analyses to know the reasons for the change in these three years.

Concerning on Hokkaido University, 42.3% people argue that opening educational materials can improve education quality; 43.3% people argue that it can promote the understanding toward higher education; 42.9% people argue that it can be treated as information open activity of universities; 39.5% consider it as a kind of social contribution (Shown in Table 6).

Table 6. Judgment on merits of opening educational materials to universities (Top 4).

Improving education quality	42.3%
Promoting the understanding toward higher education	43.3%
Being treated as information open activity of university	42.9%
Being treated as social contribution	39.5%

Table 7. Merits of opening educational materials on internet to faculty members.

	Faculty members
Archiving educational materials	46.0%
Promoting cooperation among faculty members.	27.0%
Improving education quality	66.0%
Sharing published materials mutually	34.4%
Saving time & cost of printing materials	27.4%
Supplementing educational materials.	38.1%
Enhancing reputation	29.3%
Others	0.9%
No merits	5.1%

Table 8. Merits of opening educational materials on internet to college students.

	College students
Preparing and reviewing lectures	71.8%
Helping to select courses	66.4%
Learning something interested	57.3%
Helping to select the supervisor	42.3%
Knowing the specialty of certain majors	41.4%
No merits	6.8%

Moreover, as for the merits to faculty members, 66.0% faculty members argue that it can improve the education quality.

On the other hand, 71.8% college students argue that the materials are very useful for students to prepare and review lessons. 66.4% college students think that it is helpful when selecting courses. 57.3% college students think OCW will assist them to learn something that they are interested (Shown in Table 7, 8).

As for the purpose of using OCW, 52.7% of college students and 46.5% of high school and preparatory school students use OCW to support their study in university, whereas 38.7% high school and preparatory school students would like to know how the education is in university through OCW. For faculty members and public citizens, they prefer to use it for interest (53.5%), education (53.3%), qualification (37.7%) and career development (34.9%).

Concerning users' needs and feedbacks, 30.3% and 23.7% people think that the variety of contents, understandability, and being interesting are most important factors. 46.2% people would like to use the search engine function, and 63.1% people hope to add the section of mutual

communication and feedbacks. 27.3% people hope the website has the function of giving proper recommendations according to various users.

3.2 Results

According to the analysis above, since the evaluations of OCW activities are relatively high, the usefulness and prospects could be confirmed. In order to improve the recognition to OCW and attract more users, public communications should be further strengthened.

Moreover, the using purpose and merits of OCW vary a lot, which means OCW could feed various needs. Accordingly, how to feed various needs of different targets better should be further improved.

Finally, since the needs of searching and sharing are increasing, the function of interaction and mutual communication should be considered.

4. Future Prospects and Challenges

In future, HU-OCW will get integrated with ELMS (Education and Learning Management System developed by Hokkaido University). Series of educational and learning activities could be done within this system. For instance, the syllabus information of Hokkaido University has already been uploaded to ELMS, and each course has a separate session for interaction between teachers and students. Accordingly, teachers can give assignments, whereas students can do group discussions, mutual evaluations, and submit assignments. After finishing all the lectures, teachers can credit students online by using this system. After integration with ELMS, faculty members

can upload educational materials by themselves, and HU-OCW will publish these materials after handling copyright issues. Consequently, HU-OCW can be used more effectively and efficiently within campus.

As for the publishing channels, besides the website of HU-OCW, iTunes Store is also used for publishing in form of podcast. Since September of 2011, HU-OCW has joined in iTunes U, with the expectation of increasing visitors.

On the other hand, HU-OCW also faces several difficulties and challenges. First, it is difficult to keep the activities sustainable due to the lack of continuous budgets, time, and human resources. Second, it is difficult to publish many courses on liberal arts due to the copyright issues.

5. Conclusion

Since Hokkaido University launched OCW in 2006, HU-OCW has published 260 courses, containing various kinds of contents within and outside campus. And the number of visitors until now has been up to 1,636,496 Visits (or 8,216,051 Page views).

The evaluations of OCW activities are relatively high, which means the usefulness and prospects could be confirmed. Since OCW program benefits a variety of people, it should be continued and further improved. After the integration with ELMS and joining in iTunes U, HU-OCW program will run more effectively and efficiently in future.

V. パンフレット・ニュースレター・ポスター

2011年4月 パンフレット(新入生対象)

HOKKAIDO UNIVERSITY
OPENCOURSEWARE
2011

学びは場所を選ばない
好きなとき 好きなだけ

北大 OCW 検索 

北海道大学オープンコースウェア（北大 OCW）では講義の資料や映像を無償で Web 配信しています。

 北海道大学オープンコースウェア
〒060-0811 札幌市北区北 11 条西 5 丁目 E-mail: contact@ocw.hokudai.ac.jp TEL/FAX: 011-706-3555
URL: <http://ocw.hokudai.ac.jp/> URL (ミラー) : <http://ocw.hokudai.cn/>

新入生のみなさん まずはネットで講義、のぞいてみませんか？



北海道大学では学内外に向けた様々な情報発信をしています。北海道大学オープンコースウェア（北大 OCW）では、それらの取り組みの一部をビデオ撮影し、ネット上で無償公開しています。ぜひアクセスしてみてください。

講義選択に役立つ【全学教育】の公開科目一覧



【思想と言語】「論理学 A」 【芸術と文学】「漢文講読 -『列女伝』を読む-」 【社会の認識】「環境と地域社会」「戦争と平和」
 【科学技術の世界】「ゼロからはじまる「科学力」養成講座 1・2」「基礎心理学入門」
 「心の発達と自己分析 -ありのままの自分をみつめて-」「教論の歴史」「トポロジーの考え方」
 【環境と人間】「環境マネジメントシステム」という考え方 【人間と文化】「平和の学術的研究」
 【社会科学の基礎】「グローバル化社会の基礎構造」 【数学概論 A】「愛ではじまる微積分」
 【基礎物理学 I】「基礎物理学 I」 【物理学 II】「熱力学」



【芸術と文学】「ロシア音楽の魅力」「パイプオルガンとその音楽」「ピアノ音楽の楽しみ・魅力」
 【環境と人間】「北大総合博物館で学ぼう、ヒグマ学入門」 【人間と文化】「ムーミンの国へようこそ」
 【特別講義】「大学と社会」「キャリアデザイン」 【一般教育演習】「蛙学への招待」
 【英語 II】「英語 II (2009 年度・2010 年度)」 【英語演習】「上級：War History and Memory in Japan」
 【心理学実験】「心理学実験」

北大 OCW では iTunes Store でも動画の配信を行っています



【iTunes Store での北大コンテンツ検索方法】

iTunes を起動し、iTunes Store のメニューから Podcast を選択。「北海道大学」でキーワード検索してね。ただし iTunes Store で見れるのは動画や音声コンテンツのみなので注意が必要よ。講義ノートが見たい！過去の課題が知りたい！と思ったら直接、北大 OCW のページで探してみてね。



【北大 OCW のつぶやき】
 最新情報を Twitter でつぶやいています。お気軽に "Follow" してください。
<http://twitter.com/huocw>



ネットで【<http://ocw.hokudai.ac.jp>】へ GO!!

まずはパソコンや携帯のブラウザで「北大 OCW」を検索して、北大 OCW のサイトを開いてください。サイト左のメニューから順番に、興味のある項目を選んで進んでください。たくさんのビデオを見ることができます。Podcast のマーク ( / ) があれば、iPod や iPhone などで見することもできます。みなさんのアクセスを待っています。





HOKKAIDO UNIVERSITY OPEN COURSE WARE

北海道大学オープンコースウェア（北大 OCW）では講義の資料や映像を無償で Web 配信しています。



北海道大学オープンコースウェア 検索 

〒060-0811 札幌市北区北 11 条西 5 丁目 E-mail: contact@ocw.hokudai.ac.jp TEL/FAX 011-706-3555
URL: <http://ocw.hokudai.ac.jp> URL (ミラー) : <http://ocw.hokudai.cn>

オープンコースウェアって？

北海道大学オープンコースウェア (<http://ocw.hokudai.ac.jp>) では、北大で行われている授業や、講義の資料をネット上で無償公開しています。

iTunes U 配信開始！

北海道大学オープンコースウェアでは、<http://ocw.hokudai.ac.jp> での講義映像、講義資料の配信に加え、「iTunes U」からも映像の配信を開始しました。北海道大学オープンコースウェアのサイトで公開しているものの中から175トピックス（計867個の映像コンテンツ）が、「iTunes U」にて視聴可能です（2012年2月20日現在）。今後も公開コンテンツを増やしていく予定です。

「iTunes U」は、パソコン、iPod、iPad、iPhone、いずれにも対応しています。お好きなツールからアクセスしてください。

ここで紹介しているのは、コンテンツのほんの一例です。ぜひ「iTunes U」にアクセスして、興味のある分野のコンテンツを視聴してください。



科学

【MISSION：遺伝子コードを解読せよ！】



科学のおもしろさを感じてもらおうプログラム「ひらめき☆ときめきサイエンス」の模様です。

語学学習

【オンライン授業 英語Ⅱ 2010】



コンピュータネットワーク上で提供される教材と学習支援を通して、英語の基本的な力を養うことを目標とするオンライン授業です。

ノーベル賞

【夢は自分で探すもの - 有機化学は面白い！】



鈴木章名誉教授ノーベル化学賞受賞記念講演会



【新規コンテンツ公開状況（2011/2/1～2011/8/31）】

【全学教育】	芸術と文学 特別講義	札幌と音楽文化 大学と社会
【トピックス】	ノーベル賞	精進努力で“鈴木カップリング”を見つけた！ 鈴木章 名誉教授 ノーベル化学賞受賞記念 特別展示 関連イベント・セミナー
【北海道大学公開講座】		現代インドを考える 持続可能な水産業への取り組み～日韓拠点大学交流から得たもの～ 土一地球の皮膚ーを守る農業
【北海道大学教育 GP】		教育の改革と将来像
【土曜市民セミナー】		博物館における映像情報デザイン 北海道の背骨の生い立ちを探る 豊平川沿いに札幌の生い立ちをさぐる 豊平川の化石が語る札幌・海の時代 何が出る 豊平川の花見かな 札幌の市街地西部山麓にあった温泉 モノとコトの博物館～新館長あいさつ～
【サイエンス・カフェ札幌】		森の上の雲 知性が生まれるとき 北大発、金星行き
【人文学カフェ】		哲学者はパラドクスがお好き
【グローバル COE プログラム】		ロシア文学と境界 詩人ゲンナジイ・アイギと言語の境界
【セミナー／講演会】		平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震緊急報告会 福島第一原子力発電所における事故の影響に関する英語での説明会 大塚賞受賞者講演会 のりさんと科学を語ろう 学部移行ガイダンス 第 18 回北海道大学教育ワークショップ
【最終講義】		小さな夢を見つけて 氷の格子欠陥 地球科学者から環境科学者へ
【資料室】		How Bad is the Reactor Meltdown in Japan?

● 8月の人気コンテンツ ●

8月の上位は、「哲学者はパラドクスがお好き」と、「村上春樹 1Q84を読む」の、人文学カフェのコンテンツが占めました。「村上春樹 1Q84を読む」は昨年5月の公開以来、1年以上経た現在も、常に毎月1～2位にあり、多くの方がアクセスしています。つぎに、全学教育の「ロシア音楽の魅力」、「基礎乗船実習」の講義、そして市民向けの「NHK連続放送劇 鐘の鳴る丘」、「何が出る豊平川の花見かな」、「コミュニケーションする脳!」が続いております。

コラム

【OCW 道場!】



本道場では『オープンコースウェアで何ができるの?』と疑問をお持ちの皆様には様々な活用方法を伝授します。

この道場では今回までに3つのOCW活用術「①JOCWの各大学のサイトで講義術を拝見の術!」、「②OCWで講義資料を安心保存の術」、「③総合入試世代の学生をOCWで導く!」の術を紹介してきたぞ。この3つをマスターするだけでも相当じゃが、さらなる必殺奥義を今回は伝授しよう。

活用術その④

大学情報データベースに記載の術!

北海道大学では教育・社会貢献活動としてOCWでの資料公開を推奨しているのじゃ。OCWに講義資料を提供してデータベースの「教育改善・その他教育業績」欄に「北大OCWから公開」と積極的に記載するとよいぞ。

【編集後記】

無事に発行の日を迎えられました。インタビューにお答えくださった鈴木先生、ありがとうございました! (編集 宮越)



〒060-0811 札幌市北区北11条西5丁目 北海道大学オープンコースウェア 学内便(48)
TEL/FAX 011-706-3555 E-mail: contact@ocw.hokudai.ac.jp
http://ocw.hokudai.ac.jp/

2011年9月15日発行



本学では2005年度から北海道大学オープンコースウェアプロジェクト(以下、北大OCW)を開始し、講義の資料や映像を通して北海道大学の教育を伝えています。この趣旨にご賛同くださる先生方のご協力で活動を維持していますので、本ニュースレターで北大OCWの活動をより一層ご理解いただければ幸いです。皆様からの資料提供を心よりお待ちしております。

iTunes U から動画配信を開始しました

北海道大学オープンコースウェアではこの度、「iTunes U」で、北海道大学における教育コンテンツの無償公開を始めました。北海道大学オープンコースウェア(<http://ocw.hokudai.ac.jp/>)で公開されているものの中から、北海道大学で開講された学生や一般向けの講義映像等、175トピックス(計867個の映像コンテンツ)が、「iTunesU」にて視聴可能です(2012年2月20日現在)。iTunesUは、パソコンのみならず、iPad、iPod、iPhoneにも対応しております。

北海道大学オープンコースウェアでは、北海道大学で日夜行われている様々な教育・研究活動において創られた知識を、このような公開活動を通して社会への還元を行い、北海道大学のレジリエンスを高める一助を担います。今後も公開コンテンツを増やしていく予定です。今後とも、ご理解、ご協力を賜りますようお願いいたします。



【分野】
人文
芸術
社会
教育
言語学習
農学
海洋・水産
工学
情報
環境
科学
医療
博物館

【iTunes Uとは】

アップル社の「講義から語学レッスン、映像、実習、オーディオブックなど、あらゆる知を配信」するサービスで、世界の800以上の大学が参加しています。iTunes Uの視聴には、iTunesのダウンロードが必要です。

新規コンテンツ公開状況 (2011/9/1 ~ 2012/2/10)

【全学教育】芸術と文学	パイプオルガンとその音楽 (2011 年度)
特別講義	キャリアデザイン I
一般教育演習	聞く力・話す力のトレーニング
人間と文化	プログラミング入門 -Ruby で誰でもプログラミング
フィールド体験型プログラム	人間と環境科学 (1) 洞爺湖の湖水観測とサクラマス解剖
【学部専門教育】	カオス・フラクタル
【トピックス】ノーベル賞	東京同窓会主催鈴木木章名誉教授ノーベル化学賞受賞記念講演会・パネルディスカッション
【北海道大学公開講座】	北海道の将来と中国
【土曜市民セミナー】	葉に潜る昆虫-ホソガ科 花と昆虫の利害関係 アフリカの有名な小国 - ベナン
【人文学カフェ】	その言い方が人を怒らせる
【グローバル COE プログラム】	ナボコフとジャンル越境 ハイドンの境界性 ポーランド文学と越境 旧ユーゴ圏内における境界を巡る記憶の語り
【セミナー/講演会】	地球研地域連携セミナー HOKKAIDO 「ユーラシアへのまなざし：ソ連崩壊 20 年後の環境問題」 経済学部セミナー 札幌市の交通デザイン
【ひらめき☆ときめきサイエンス】	MISSION：遺伝子コードを解読せよ！
【サステナビリティ・ウィーク】	超面積を活かした地球環境の研究と教育 - 北海道大学の研究林 -

他人の著作物を使用する場合の注意点

著作権法 35 条 1 では、非営利の教育機関において授業の過程に必要なものを、著作権者の利益を不当に妨害しない範囲で複製する行為は比較的自由に認められています。ところが、OCW のようにウェブサイトで広く公開する場合には、授業の場合とは異なり、著作権の保護を意識する必要があります。



「適法引用」は、以下の要件を満たす必要があります。

- 公表済の著作物であること
- 引用部分との「主従関係」が明確であること
- 「公正な慣行」に合致すること
- 引用部分が明確になっていること
- 報道・批評・研究の目的上
- 必然性があること
- 「正当な範囲内」であること
- 出所の明示があること

OCW では、著作権処理を行うために必要な出典情報の提供をお願いしております。ご協力をお願いいたします。



〒060-0811 札幌市北区北 11 条西 5 丁目 北海道大学オープンコースウェア 学内便 (48)
TEL/FAX 011-706-3555 E-mail: contact@ocw.hokudai.ac.jp
<http://ocw.hokudai.ac.jp/>

2012 年 2 月 25 日発行



北海道大学オープンコースウェア（北大 OCW）では、講義の映像や資料をインターネットで公開しています。

〒060-0811 札幌市北区北11条西5丁目 E-mail: contact@ocw.hokudai.ac.jp TEL/FAX: 011-706-3555
URL: <http://ocw.hokudai.ac.jp/> URL (ミラー): <http://ocw.hokudai.cn/>

VI. プレスリリース

2012年2月

PRESS RELEASE (2012/2/27)



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY
北海道大学総務企画部広報課
〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目
TEL 011-706-2610 FAX 011-706-4870
E-mail: kouhou@jimu.hokudai.ac.jp
URL: <http://www.hokudai.ac.jp>

「iTunes® U」で講義資料等の公開を開始

この度、iTunes® Store (www.apple.com/jp/itunes)内の専用エリアである「iTunes U」において、北海道大学における教育コンテンツの無償公開を始めました。北海道大学オープンコースウェア (<http://ocw.hokudai.ac.jp/>) で公開されているものの中から、本学で開講された学生や一般向けの講義映像等、175トピックス(計867個の映像コンテンツ)が、iTunes Uにて視聴可能です。

ノーベル賞を受賞された鈴木章名誉教授の受賞記念講演会をはじめ、北海道大学における知の数々を、映像・資料等で紹介しております。iTunes U は、パソコンのみならず、iPad®, iPod®, iPhone にも対応しており、気軽に視聴することができます。

北海道大学オープンコースウェアでは、本学で日夜行われている様々な教育・研究活動において創られた知識を、このような公開活動を通して社会へ還元するとともに、本学のレジビリティを高める一助を担います。今後も、公開コンテンツを増やし、充実させていく予定です。



北海道大学の iTunes U の画面例 (左:パソコン 右:iPad)

■ 参考 URL

北海道大学オープンコースウェア: <http://ocw.hokudai.ac.jp/>

iTunes U: <http://www.apple.com/jp/education/itunes-u/>

お問い合わせ先

北海道大学オープンコースウェア 田辺, 岡部

TEL: 011-706-3555 E-mail: contact@ocw.hokudai.ac.jp

【iTunes U に関すること】 Apple 広報部 TEL: 03-5334-2430 E-mail: press@apple.co.jp

※ iTunes, iPad, iPod は、米国 Apple Inc.の商標または登録商標です。

VII. オープンコースウェアの今後のあり方

スマートラーニング&オープンエデュケーションへ

岡部 成玄

オープンコースウェアプロジェクトチーム

最近、これからの教育のあり方として、スマートラーニング、オープンエデュケーションということを目にする。みなさんは、どのようなことをイメージされるだろうか？スマートが頭につくものには、スマートフォンがあり、スマートグリッドがある。前者は、ICTを活用した、多機能・高性能の電話であり、iPhoneの登場で急速に広まった。後者は、ICTを利用した、インテリジェントな制御による電力網の効率化・最適化である。賢い電話であり、賢い電力網である。スマートラーニングのスマートも同様に、ICTを利活用した賢い学習である。その背景には、ICTの技術革新に加え、インターネット上に膨大な数の教育コンテンツが蓄積され、高等教育で利用できる質の高いものが増えてきたことがある。教育コンテンツの量の増大が、学習と教育の質的变化をもたらしてきている。一方、オープンエデュケーションは、以前から、自由で自律的な学習を求める開放的な教育方法を指して使われてきたが、情報化の進展の中で、より広い意味で使われてきている。OCWのような、教育資料及び授業等の教育活動の公開と共有ーオープン化があり、これらの教育コンテンツとICTを利活用した自律的・協調的学習という開かれた教育がある。スマートラーニングやオープンエデュケーションは、やはり言葉のようでもあり、いずれ他の表現にとって代わられるかもしれないが、その目的とするところは、情報化の必然として、今後、さらに発展し、教育の変革を促すものと思われる。

情報化は、その基礎技術であるTCP/IPの設計思想ゆえに、国境を容易に越え、私たちの活動のグローバル化を促し、オープン化を促した。教育・学習も例外ではない。グローバル化と国際化は異なる。グローバル化は国境を意識しないが、国際化は国を意識した異文化交流である。文化は、民族、地域、専門分野などの共同体で独自に生まれ継承されるものである。共同体も文化も、情報化のなかで、その活動はグローバル化するが、独自性を失わないことで持続し、社会の多様性を保持するものである。それは私たち人間社会の持続性と発展に関わる。文化の継承と発展は、教育によって行われる。学術的知識の継承と発展は主として学校教育において行われる。高等教育は、そのフロンティアである。初等中等教育とは異なり、高等教育には国による学習指導要領も検定教科書もない。具体的な教育内容は、担当する教員に委ねられている。教育される学術的知識は、研究論文とは異なり、いわば担当する教員の人格において組織化された知識である。旧来の教育においては、これらはオープンではなく、社会的評価を受けることもなく、授業において消費され、一般的には、テキストという形によってのみ継承されてきた。それゆえ、教育内容及び教育方法の質的向上は時間を要し限定的であった。情報化には、これを変える力があり、そ

これは教育の変革を促す。OCWは、この教育の変革を促す取組みの一つである。

大学は、もはや象牙の塔ではないと言われて久しい。大学は、その活動について、開かれた形で社会的評価を受け、そのもとで社会的に支援され、活動の質的向上が図られなければならない。科学研究は、その本質においてオープンでなければならないものであり、大学の研究活動は、ICTの活用により、オープン化がより一層進んだと言える。一方、大学の教育活動は、情報化によって、オープン化が進みつつあるという状況である。大学の教育活動のオープン化、スマートラーニングとオープンエデュケーションには以下の点が期待される。

① **知の継承** 公開するだけではなく、評価し、蓄積し、継承することが肝要である。図書館的な機能であるが、旧来の図書館とは明らかに異なる。以下の点が重要である。

- **【データ】** デジタルデータである。データ形式は、テキスト、画像、映像と多様であり、利用する機器・方法も、PC、スマートフォン等の各種機器、それらに搭載された各種アプリと、多様である。データ形式、利用機器・方法とも、変化が激しく、単に蓄積するだけではなく、変化に対応したデータの変換が求められる。これは、これまでOCWでは適宜対応してはいるが、今後の課題の一つである。
- **【評価と分類・検索】** 教育コンテンツは、一般に、研究論文のように、特定のトピックスについてまとめられたものではない。素材としての教材コンテンツがあり、授業等としてまとめられたコンテンツがあり、書籍としてまとめられたコンテンツがある。量も質も様々である。教育コンテンツの分類は、図書館の旧来の分類方法のみでは役に立たない。また検索も一般の検索サービスでは不十分である。教育・学習現場の多様な教育・学習形態に応じた動的な分類と検索が必要であり、その結果を教育コンテンツの評価に反映し、それを分類と検索に反映するといったことが必要である。これまで様々な検討がされてきている。
- **【著作権等】** 学術誌に公表された研究論文は、その著作権は、一般に、それを出版した団体が有し、著作権処理は明確になっている。一方、教育コンテンツは、我が国の著作権法では、授業の過程において必要限度内で使用するときは著作権者の使用許諾を要しない場合が規定されており、著作権者の使用許諾なしで使用されている場合がある。この教育コンテンツを一般公開するときは、著作権者の使用許諾を求める必要がある。この著作権処理は、これまで、大学において、ほとんど無用であったが、オープン化においては避けることはできない。OCWで本格的に取り組まれた。
- **【連携】** オープン化の活動は、連携によって、力が発揮されるものである。OCWでは、国内で、また国際的に、コンソーシアムを結成し、連携してきた。また、OCWに限らず、教育の情報化・オープン化を進める諸活動と連携を図ってきた。

② **知の普及** 高等教育における知識を一般社会に普及させることは、高等教育機関の使命である。高等教育機関で提供されるものは、Wikipediaなどの高等教育機関以外で提供

されるものとは、以下の点において、違いがあり、また相補的な面もある。

- ▶ 高等教育機関で行われた教育研究活動に基づくものである。専門性と責任が明確である。
- ▶ 高等教育機関で行われている教育研究活動では、各専門分野で標準的な理解が確立されていないものも扱われる。そのときは、提供者個々の明確な責任のもとで提供され、それゆえ、提供される知識とその理解は多様性を有する。

③ **知の育成** 教育機関の第一義は人材育成である。オープン化には以下の点が期待される。

- ▶ 教育コンテンツ及び教育方法のオープン化と国内外の連携・協力により、数多くインターネット上で公開され、専門分野の専門家、教授者、学習者、そして一般の閲覧者による評価を受け、教育コンテンツ及び教育方法の質の向上が図られ、その活用により、教育の質の向上が図られる。
- ▶ 高等教育における資格認定は、博士を頂点とする学位認定である。教育のオープン化においては、ICT を活用した遠隔教育といった教育・学習方法のオープン化だけではなく、高等教育の支援者－パトロンである多くの人々に対し、社会人教育として、あるいは生涯教育として、多様な知の提供とその評価－資格認定を行うことで、社会的な人材育成が図られる。

このような状況をふまえ、今年度は、情報基盤センター等と協力して、以下のような講演会等を開催、あるいは開催に協力した。

- ・ Kim Hyeon Cheol 教授（韓国高麗大学）講演「Smart learning, Smart Campus」
- ・ 宮川繁教授（米国 MIT）講演「オープンコースウェアとオープンエデュケーション」
- ・ Gerard Hanley 教授（米国カリフォルニア州立大学, MELROT 代表）講演「Innovations and Issues in Library and OER Services and Collections」
- ・ 情報基盤センター共同研究ワークショップ「OCW 映像コンテンツを利用したモバイルラーニング」（研究代表者 福原美三教授（明治大学））

世界的動向と OCW の実績をふまえ、今後、まずは以下の活動を中心に、スマートラーニング&オープンエデュケーションを担う体制を整備し、活動を進めるべきであると考えます。

- ・ 教育リソースの拡充と公開
- ・ 教育リソースの活用支援
- ・ 教育リソースの質の向上

ここで、教育リソースには、教育コンテンツのほか、教育・学習支援環境を含む。有効に機能するには、実務体制の整備とともに、教授者が関わり、この分野の研究者が責任を持って関わる体制の整備が不可欠である。

以下に、北海道大学 OCW の現状の概要と国内外の動向をまとめた。

北海道大学オープンコースウェアのこれまでの事業活動

オープンコースウェア（OCW）は、高等教育における講義資料等をインターネット上で無償公開するもので、2001年、MITにより提唱された。本学は、2005年、大学の社会貢献、大学のビジビリティ向上、大学教育の改善を、その役割として挙げ、OCW活動への参加を決定し、2006年から、3カ年で50個のコースの公開を目標に、3年プロジェクトとして活動を開始した。2008年度末、教育改革室において、それまでの3年間の成果をふまえ、引き続き、3年間、事業を推進することを決定した。これまで、高等教育機能開発総合センター（現高等教育推進機構）と情報基盤センターが協力し、OCWプロジェクトとして、教員1名（准教授）と職員2名の体制で、事業を行ってきた。なお、2011年3月に、准教授が異動したため、特定専門職員を雇用し、職員3名の体制で事業を行ってきた。厳しい状況であったが、関係者の協力により、事業目標を超えて達成することができた。

各年度の事業の詳細は、各年度の活動報告書にまとめている。以下に、概要を示す。

（1）公開コース数

実績は以下の表に示す通りである。ただし、2011年度は公開予定数を含む。

年度	2006	2007	2008	小計	2009	2010	2011	合計
正規科目	29	21	20	70	20	15	10	115
講演会等	3	3	13	19	35	76	55	185
映像	2	2	12	16	47	88	63	214
合計	32	24	33	89	55	91	65	300

ここで、映像の値は、公開したコースの中で映像の公開を含むコースの数である。

目標を大幅に超え、第1期の3年間に対し、3倍余、公開することができた。これは、FD、アドミッション、総合博物館、国際本部、広報等、学内の関連諸組織及び事業と連携した結果である。これにより、映像の収録が格段と増えた。このうち、175個をiTunesUで公開している。一つのコースに、平均数個の映像コンテンツがあるため、iTunesUで公開した映像コンテンツは、全体では、867個に上っている。映像の収録、編集及び著作権処理の作業が大幅に増加し、短期支援員を雇用するなどして対応した。映像コンテンツの増加が、利用数の大幅な増加につながったと思われる。

正規科目の公開は、目標を達成しているが、絶対数は多くない。ただし、コース数は多くはないが、今期、多くのものが映像を収録しており、正規の科目の場合、一般の講演会等に比し、時間数は格段に多く、作業量が大幅に増大している。

総合入試方式の導入により、学習支援のために、正規科目の公開がより一層強く求められるところである。正規科目の公開を全面的に進めるために必要と思われる点を、以

下に列記する。

- ・ 教員に、シラバス同様、FDの一貫として、授業資料のアーカイブを求める。
- ・ ただし、シラバスは、履修するための情報であり、いわば、大学と学生との授業に関する契約である。そこでは、過去の授業の資料は参考資料であり、それを使って授業を行うとは限らず、シラバスとは分けて考える。履修のためのシラバスと、ELMSを使って提供する授業時の資料と、授業アーカイブであるOCWとを分けて考え、連携させる。この間、シラバスシステムとELMSとOCWは連携してきており、この点での問題はない。
- ・ 我が国の著作権法には、一定の条件のもと、授業の過程での利用において、著作権者の許諾なしに他者の著作物を使える著作権の制限規定がある。それゆえ、授業の過程では他者の著作物を無許諾で使える場合があるが、教材等で他者の著作物を利用している場合は、それを一般公開するには、著作権者の許諾が必要である。膨大な数の正規科目の教材の著作権処理を数名のOCWの職員で行うことは、如何にノウハウを蓄積したといえども不可能である。このためには、一方で、教員に著作権への理解を深めてもらい、教材等の授業資料から、著作権の許諾の必要なものを削除・交換した授業資料を用意していただく、他方で、情報基盤センターが提供している教育情報システムELMSのポータルサイトを利用して、履修選択という授業の過程において、該当者のみ閲覧できるようにするということが必要であろう。後者については、次項の授業資料の登録と合わせ、情報基盤センターと協力して、ELMSと連携した、ELMS-OCWと称する必要な機能の構築を進めている。
- ・ 授業資料を公開するには、教員が授業資料を簡易に登録できるインタフェースの提供とともに、教員に授業におけるELMSといった授業支援システムの利活用を促す必要がある。ELMSは、その構築とサービス提供から6年が経過し、ほぼ全学部学生が利用する状況になっており、その点での準備は整ってきている。
- ・ これを円滑に進めるためには、それなりのFDが求められる。新規採用において義務付けるといったことも考えられる。
- ・ 映像コンテンツの作業量は大きく、正規科目の全面公開が進むときは、作業量に合わせ、適当な基準で、OCWの作業を限定する必要があるであろう。

(2) 利用状況

実績は以下の表に示す通りである。各年末時点での累計数である。

	2006 年末	2007 年末	2008 年末	2009 年末	2010 年末	2011 年末
ページ閲覧数	335,861	1,100,582	2,227,874	3,717,181	6,076,213	9,449,723
訪問数	64,306	259,276	507,966	860,031	1,340,615	1,766,411

2012年2月末現在で、ページ閲覧数は1,079,1734と1,000万を超え、訪問数は1,852,881である。iTunesUでの公開に伴い、ページ閲覧数が大幅に増加している。ここで、ページ閲覧数とは、コンテンツを提供しているWebページを閲覧した数であり、訪問数とは、ページ閲覧において、同一のところから同一のWebページを30分以内に閲覧した場合は無視するといったものである。他大学と情報を共有するために、WebサーバーのWebalizerを使用して求めたものである。

利用数は、第1期に比し、大幅に増大し、ページ閲覧数は、1,000万を超えている。OCWを開始する目的の一つであった本学のビジビリティを高め、社会的評価を向上させるのに貢献している。ただし、学内からの利用は、全体の3%程度にとどまっている。学内からの利用を促進するためには、上記の正規科目の全面公開を進めることが必要と思われる。

利用を促進するために、高校及び新入生へのパンフレットの配布、ニュースレターの発行と教員への配布、JOCWとして国際会議の開催及び学会等の大会等でのセッション等の開催等の活動を行ってきた。また、消費者モニタ調査を使って、一般の方を対象とするアンケート調査も行った。結果の詳細は、2010年度活動報告書にまとめてある。OCWの認知度はまだ高くはないが、今後、教育の情報化の進展により高まることが期待される。

(3) コンテンツの管理

著作権処理のノウハウを蓄積するとともに、職員の研修を進め、コンテンツの管理に関わる講演会等を開催するとともに、FDの研修会等で、著作権の意識向上に努めてきた。

情報システムの管理の効率化の点で、2010年2月末に行われた情報基盤センターの教育情報システムELMSの更新において、北京オフィスに設置しているシステムを含め、OCWシステムの管理の統合化を図った。

オープンコースウェアに関わる国内外の動向

1 大学設置基準の改定

OCWは授業の内容及び方法の改善につながるFD活動の一つの取組としても位置付けられるが、大学設置基準の改定（平成20年4月1日から施行）により、各大学が組織的にファカルティ・ディベロップメント（FD）を実施することが義務付けられた。これを踏まえ、各大学において、授業の内容及び方法の改善につながるような内容の伴った取組を行うことが望まれており、関連したOCW事業の展開が期待されている。

大学設置基準改定

第二十五条の三 大学は、当該大学の授業の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施するものとする。

http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/07091103.htm

2 国立大学法人評価委員会によるOCW活動の評価

2009年11月に公表された国立大学法人評価委員会による「平成20年度に係る業務実績の評価結果について」において、オープンコースウェアは、注目されることとして評価された。

平成20年度に係る業務実績の評価結果について

http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/houjin/1287031.htm

北海道大学

シラバスや講義資料等をインターネット上で無償公開する「オープンコースウェア（OCW）」の利用促進を図るとともに、講義資料の掲載数の増加に努めている。また、教員の最新の研究成果に基づいて、全国各地の高校生を対象に講義を行う「プロフェッサー・ビジット」の映像資料を公開しておりコンテンツの充実に取り組んでいる。

東京大学

公開講座等のネット配信として、「UT Open Course Ware（UT OCW）」では、最終講義の収録・配信をさらに推進して講義数を着実に増加し、平成20年度は146講義を配信している。また、「TODAI TV」の番組数も着実に増加し、公開講座の開設科目を新たに追加するなど84番組を配信し、全体として年間約428,000件のアクセスとなっている。

東京工業大学

Tokyo Tech Open Course Ware（OCW）をリニューアルし、平成20年度末の講義ノートの公開科目数が387件に達したほか、67%の講義のシラバスを登録している。また、学内での講義支援システムの機能を持つOCW-iの運用を開始している。

京都大学

大学の講義等の情報をインターネットを通じ無償で公開する活動（オープンコースウェア）の充実を図り、150以上の講義ノートと360の映像コンテンツを公開しており、アクセス数は200万アクセスを超えている。

3 国内における OCW 活動

現在、以下の表に示す24大学がOCWを提供している。これらの大学は、我が国におけるOCW活動の協議組織－日本OCWコンソーシアム（JOCW）に参加し、連携して活動を行っている。北海道大学はJOCWに幹事として参加している。

大阪大学	筑波大学
関西大学	東京工業大学
関西学院大学	東京大学
九州大学	同志社大学
京都大学	名古屋大学
京都精華大学	北海道大学
熊本大学	法政大学
慶応義塾大学	放送大学
国際基督教大学	明治大学
国連大学	立命館大学
上智大学	立命館アジア太平洋大学
女子栄養大学	早稲田大学

OCWを提供している国内の大学

JOCWは、世界全体のOCWのコンソーシアムOCWCに幹事メンバーとして参加するとともに、アジア地域のOCWの連携を推進している。また、様々なオープンエデュケーション活動との連携も図っている。2011年度は、明治大学において、アジア地域の国際会議Asia Regional OpenCourseWare and Open Education Conference 2011 (AROC 2011)を開催した。

OCW事業の今後の展開において、東京大学、京都大学、九州大学の取組は参考になるものと思われる。主体となる組織は、教育企画室、情報基盤センター、附属図書館と、大学によって異なるが、OCWの事業を含め、教育コンテンツの公開及び活用のための事業が、本格的に推進されている。

東京大学

総長の下、教育企画室に設置された e-learning ワーキンググループを母体とする UT OCW 事務局で運営されている。

<http://ocw.u-tokyo.ac.jp/category/about>

<http://ocw.u-tokyo.ac.jp/about/6.html>

大学総合教育研究センターを中心に、2004年、教育の情報化推進プロジェクト「TREE」(Todai Redesigning Educational Environment)を起ち上げ、OCW, TODAI TV, iTunesUでの講義資料・映像の公開が推進されている。

<http://www.he.u-tokyo.ac.jp/%E5%A4%A7%E7%B7%8F%E3%82%BB%E3%83%B3%E3%82%BF%E3%83%BC%E6%A6%82%E8%A6%81%E5%9B%9B%E8%A8%82.pdf>

京都大学

今年度から、OCWで、シラバス公開を行い、全授業科目の講義資料公開を推進している。

<http://ocw.kyoto-u.ac.jp/>

同様の取組は東京工業大学において、以前からなされている。

京都大学の情報基盤センターである学術情報メディアセンターの教員を中心に運営されている。

九州大学

2011年4月に、新しいインタラクティブ教材の開発、オンデマンド教材の提供を目的に、附属図書館に教材開発センターが付設された。そこでは、OCW, YouTubeなどを活用したオンデマンド学習が推進されている。

<http://www.icer.kyushu-u.ac.jp/>

4 海外における OCW 活動

46の国及び地域、202の大学がOCWの活動を行っており、協議体であるOCWコンソーシアム(OCWC)に参加している(2012年1月現在)。中国、韓国、ベトナム、インドネシアなど、アジアにおける活動も盛んになってきている。

韓国

韓国では、日本より少し遅れて、2007年から、OCWの活動を本格的に開始した。

<http://www.kocw.net/home/index.do>

日本のJOCWに相当する協議体KOCWも組織されている。

<http://www.kocw.net/home/index.do>

http://www.koreabrand.net/jp/know/know_view.do?CATE_CD=0011&SEQ=1433

上記の Web サイトによると、昨年秋の時点で、韓国国内の 1298 の講座、海外の 646 の講座を始めとする総計 5 万 7 千件を超える講義資料が登録されたとある。韓国は、初等中等教育におけるデジタル教科書の導入が注目されているが、高等教育における教育の情報化も推進しており、OCW 活動も、韓国の高等教育の競争力を引き上げるためと位置付けられている。昨年、明治大学で開催されたアジア地域の OCW の国際会議では、教員採用における講義資料公開の義務付けといった取組の報告もなされていた。

中国

CORE (China Open Resources for Education) が、中国を代表する形で、OCWC に参加している。

<http://www.core.org.cn/>

CORE で公開している講義資料は、海外大学の OCW (例えば MIT の) とその中国語翻訳版、及び中国で選ばれた「国家級精品課程」CNPEC (China National Program for Elaborate Courses) (文部省の教育 GP と似ている) とその英語翻訳版である。CNPEC に選ばれた授業は、講義映像のほか、教員紹介、講義内容、学生との討論、評価方法、国内外の大学がこの分野での研究状況などの情報がまとめられている。CNPEC では、国内の 2 万を超える講義が公開されており、海外の OCW も紹介されている。基金が設置され、その半分は、奨励費として、優秀な大学と教員に渡されている。その評価基準はダウンロード回数である。

<http://www.jingpinke.com/xpe/portal/20a4bb00-1188-1000-8b6c-ac9dee625938>

また、我が国の Yahoo のような、インターネット上でトップ 10 に入る以下のような人気サイトにおいても、公開課 (オープンエデュケーション) として、講義資料の公開がなされている。

网易视频公开课

<http://open.163.com/>

新浪公开课

<http://open.sina.com.cn/>

搜狐名校公开课

<http://tv.sohu.com/open/>

国をあげて、高等教育の人材育成に力を入れており、そこで、OCW が活用されている。このような状況は、OCWC に参加している他の新興国においても見られる。

5 オープンエデュケーション

オープンエデュケーションに関わる注目される取組みのいくつかを紹介する。

MELROT

1997年に、カリフォルニア州立大学を中心に設立された、高等教育のインターネット上での教育コンテンツ提供プロジェクトである。現在、国際的な連携のもと、3万を超える教育コンテンツが提供されている。ピアレビューや引用等の評価を通して、教育コンテンツ及び学習の質の向上が図られている。

The screenshot shows the MERLOT website interface. At the top left is the MERLOT logo and tagline: "Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching". To the right is a search bar with a dropdown menu set to "materials" and a "Search" button. Below the search bar are navigation tabs: Home, Communities, Learning Materials, Member Directory, My Profile, and About Us. A banner below the navigation reads: "The Emerging Technologies 2012 Conference ** Follow MERLOT on Twitter ** Become a MERLOT Peer Reviewer by Attending GRAPE Camp ** Translate". The main content area is divided into several sections. On the left, there's a "Create Learning Materials with MERLOT Content Builder" box and a "Browse Collection" menu listing categories like Arts, Business, Education, Humanities, Mathematics and Statistics, Science and Technology, Social Sciences, and Workforce Development. The central "Welcome to MERLOT" section features the tagline "Putting Educational Innovations Into Practice" and a brief description. Below this is the "Exploring MERLOT" section with four sub-sections: "Learning Materials" (Browse new online learning materials in different disciplines), "Personal Collections" (View personal collections from people in different disciplines), "Learning Exercises" (Find learning exercises in different disciplines you can use with your students), "Colleagues Across Disciplines" (Find new colleagues across disciplines), and "Guest Experts" (Find guest experts in the Virtual Speakers Bureau). On the right side, there's a "Log In" section with fields for Username and Password, and a "Remember Me" checkbox. Below that is a "Not a Member? Register Now!" link. At the bottom right, there's a "Become a Campus, System, Corporate or Community Partner" link and a "Emerging Technologies for Online Learning Conference Info" link. The bottom left section, "What's New in MERLOT", displays statistics: "34,038 materials, 849 new materials, 102,993 members, 848 new members" with a "Show more" link. The bottom center section, "Visit a Discipline Community", lists various disciplines: Agriculture and Environmental Sciences, Biology, Business, Chemistry, Communication Sciences and Disorders, Criminal Justice, Engineering, English, Faculty Development, Fire Safety, Health Sciences, History, Information Technology, Library and Information Services, Mathematics, Music, Physics, Psychology, Sociology, Statistics, Teacher Education, Technical Allied Health, and World Languages.

<http://www.merlot.org/>

MITx

MITは、2011年末、MITxと称するオンライン・ラーニング・イニシアティブを立ち上げると発表した。2012年春から提供予定であり、すでに数多くの利用希望があるとされる。

<http://web.mit.edu/newsoffice/2011/mitx-education-initiative-1219.html>

以下の特徴を持つとされる。

- ・ 学生が自分のペースで学べるように教材を構成して与える。
- ・ 対話性，オンラインラボ，学生間コミュニケーションの機能を有する。
- ・ 学生の学習の個別的評価と MITx による修了証書の授与を行う。
- ・ 継続的に改良でき，また他の教育機関でも利用できるように，オープンソースのソフトウェア基盤の上で動作する。

学生のキャンパス内での教育活動を向上させ，授業や研究活動を補完し，最終的には，世界中の数多くの学習者のバーチャルコミュニティーを構築したいとされる。

MITx は，MIT の OCW とは異なるものであり，OCW は引き続き提供される。

Udacity

スタンフォード大学の教授であった **Sebastian Thrun** が創設した，インターネット上で大学学部レベルの教育を無償で提供する組織である。非常に少ない経費でインターネット上で質の高い教育の提供が可能であると考え，2011 年秋，**Introduction to Artificial Intelligence** の授業をインターネット上で無償で提供したところ，世界 190 カ国の 160,000 人が受け，その経験をふまえ，新たに立ち上げたものである。現在，以下のコンピュータサイエンスの科目が用意されている。

CS 101: Building a Search Engine

CS212: Design of Computer Programs

CS253: Web Application Engineering

CS262: Programming Languages

CS 373: Programming a Robotic Car

CS 387: Applied Cryptography

The screenshot shows the Udacity website interface. At the top, there is a navigation bar with the Udacity logo, a 'BETA' tag, and buttons for 'CLASS LIST', 'SIGN UP', and 'SIGN IN'. Below the navigation bar is a main header with the text: 'We believe university-level education can be both high quality and low cost. Using the economics of the Internet, we've connected some of the greatest teachers to hundreds of thousands of students all over the world.' The main content area features two course cards. The first card is for 'CS101 - BUILDING A SEARCH ENGINE', taught by David Evans and Sebastian Thrun, with a 'SEARCH!' button and a 'LEARN MORE' button. The second card is for 'CS212 - DESIGN OF COMPUTER PROGRAMS', taught by Peter Norvig, with a crossword puzzle graphic and a 'LEARN MORE' button.

<http://www.udacity.com/>

Khan Academy

Khan Academy は, Salman Khan によって, 2008 年に創設された非営利教育団体である。その目的は, どこでも, だれにでも, 無償で, 世界で通用する教育を提供することとされる。現在, 数学, 金融から歴史, 芸術に至る広い範囲をカバーし, 3000 を超えるビデオ教材が提供されている。ビデオ教材は, 10 分から 20 分程度の長さで構成され, 様々な学習形態で利用できるとされる。

131,946,518 lessons delivered
KHANACADEMY

Search for a video or topic

WATCH PRACTICE COACH VOLUNTEER ABOUT

Login Donate

Euclid as the Father of Geometry

The laws of nature are but the mathematical thoughts of God. - Euclid

Watch. Practice.
Learn almost anything for free.

With a library of over 3,000 videos covering everything from arithmetic to physics, finance, and history and 315 practice exercises, we're on a mission to help you learn what you want, when you want, at your own pace.

Watch a Video Try an exercise

Teacher or administrator? Explore our Teacher Resources

Like 770k Send Tweet 41K +1 12k

Enter your email to learn about new courses Get Updates

New & Noteworthy

Thank You Khan Academy! Heart Disease and Heart Atta... Galactic Collisions Derivative intuition

Browse our library of over 3,000 educational videos...

<http://www.khanacademy.org/>

6 iTunesU

講義資料の公開は, OCW 以外でも行われている。その代表的なものとして, 米国 Apple 社の iTunesU がある。これまで, 主として映像コンテンツが公開されており, iPad, iPod, iPhone にも対応している。PDF 及び ePub 形式の電子書籍にも対応している。世界の 443 の大学 (2012 年 1 月 22 日現在) が公開している。OCW とは異なり, 今のところ, 米国の大学が中心である。我が国では, 北海道大学のほか, 東京大学, 慶応大学, 早稲田大学, 明治大学, 京都大学, 関西大学, 中央大学が公開している。北海道大学では, OCW で公開しているもののうち, 175 個 (映像コンテンツ数は 867 個, いずれも, 2012 年 1 月 22 日

現在)を公開している。英国の雑誌「Times Higher Education」が発表した 2011-2012 大学ランキングにおける上位大学の多くで公開している。OCW の講義資料公開の一つの有力な手段であり、大学の社会的評価の向上に役立つものである。なお、米国 Apple 社は、最近 (2012 年 1 月 19 日)、単に映像を公開するだけでなく、授業を支援する、無償の新しい iTunesU アプリケーションを発表しており、新たな展開が期待される。コンテンツは、各大学のサーバーで管理することが可能であり、著作権の問題が生じないように、北海道大学においては、北海道大学の OCW のサーバーで管理している。

7 高等教育における情報化の推進

高等教育機関における教育の情報化が進むなかで、各国において、高等教育機関が連携する協議体が発足してきている。米国の約 2000 の高等教育機関が参加する EDUCAUSE がよく知られている。

<http://www.educause.edu/>

我が国においても、1 年ほど前に、大学 ICT 推進協議会が発足し、2012 年 1 月現在、46 の高等教育機関が参加し、北海道大学も参加している。OCW に関わる教育コンテンツの流通も事業の一つとして位置付けられている。

<http://axies.jp/>

2011 年度
北海道大学オープンコースウェア活動報告書

平成 24 年 3 月発行

発行者 北海道大学オープンコースウェア
〒060-0811
札幌市北区北 11 条西 5 丁目
TEL/FAX 011-706-3555
URL <http://ocw.hokudai.ac.jp/>

印刷者 柏楊印刷株式会社