

MOOCのインパクトと可能性

- JMOOC講座「オープンエデュケーションと
未来の学び」の事例から -

重田勝介

北海道大学 情報基盤センター 准教授

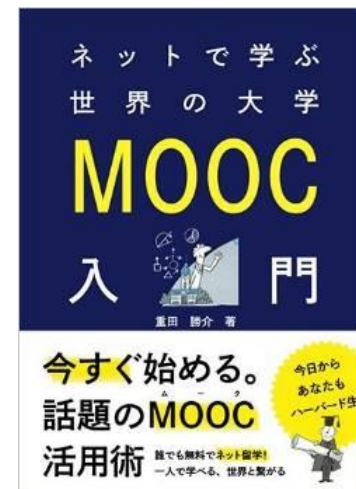
高等教育推進機構 教育支援部

オープンエデュケーションセンター 副センター長

10/29 サイエнтиフィック・システム研究会

重田勝介 (しげた かつすけ)

- 北海道大学 情報基盤センター 准教授
- 専門分野・著書
 - 教育工学・オープンエデュケーション
 - 「デジタル教材の教育学」「職場学習の探求」
 - 「ネットで学ぶ世界の大学 MOOC入門」
 - 「オープンエデュケーション」
(12月出版)



あらまし

- オープンエデュケーションとは、MOOCとは？
 - 事例をもとに解説
- MOOCで変わる大学
 - 北海道大学オープンエデュケーションセンターの取り組み
- JMOOC講座から見たこと
 - 「オープンエデュケーションと未来の学び」
 - 学習履歴データから見たMOOCの可能性と課題

オープンエデュケーション・MOOC とは何か

オープンエデュケーション誕生と展開
事例と特徴

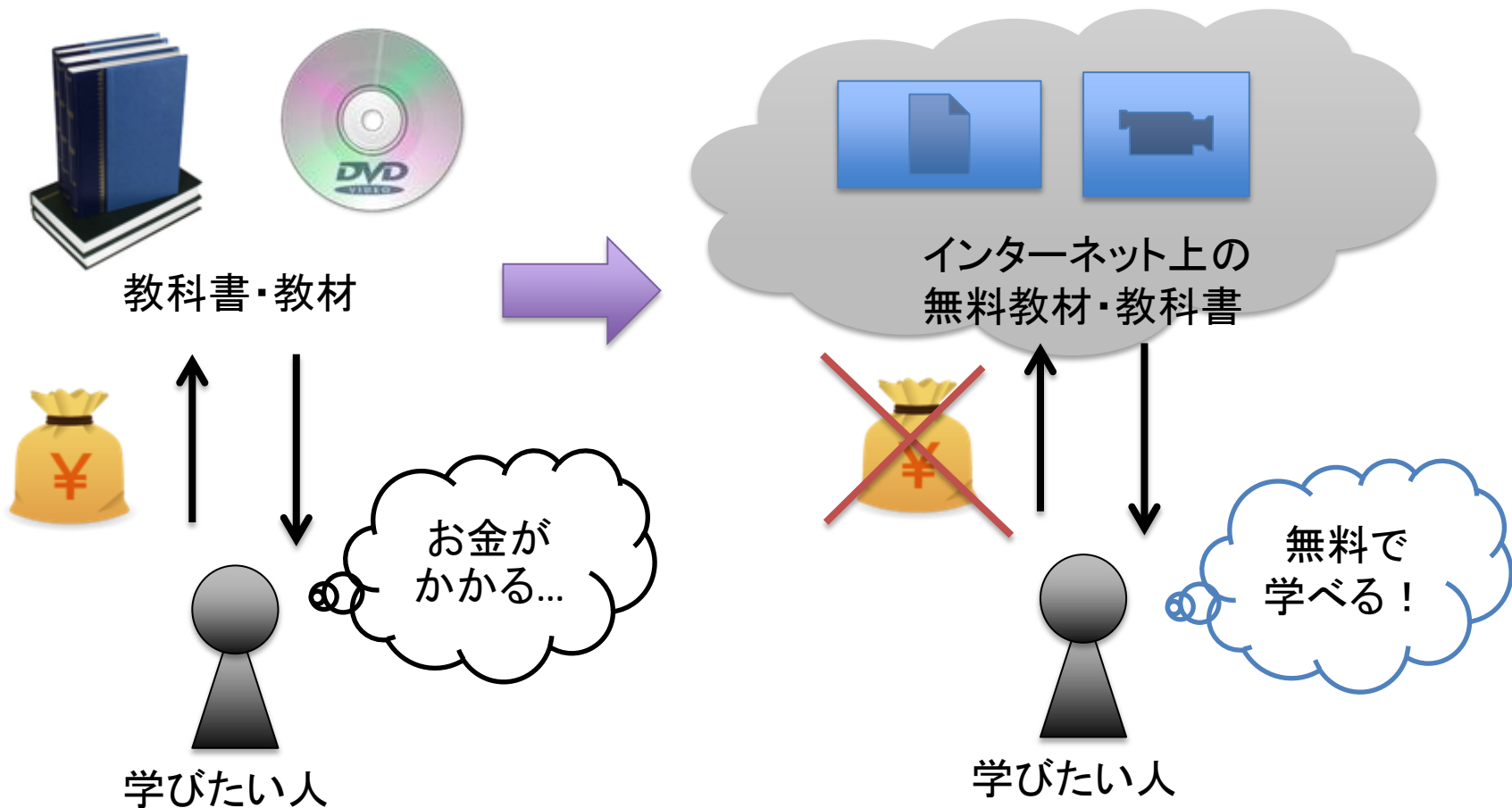
オープンエデュケーションとは

- オープンエデュケーションとは
 - 教育を「オープン」にし学習機会を促進する活動
 - あらゆる人々が教育・学習に参加
 - 社会から広い支持を集める(寄付財団の支援)
- オープンエデュケーション誕生の経緯
 - 1990年代:eラーニングの普及
 - 有料モデルの頓挫(大学による教材販売サイトの失敗)
 - 2001年:オープンコースウェア(OCW)の開設
 - オープン教材(OER)を個人や非営利団体の増加

オープンエデュケーションの特徴(1)

教材をオープンにする活動

- 無料の教材・教科書をインターネット上で公開



OER (Open Educational Resources)

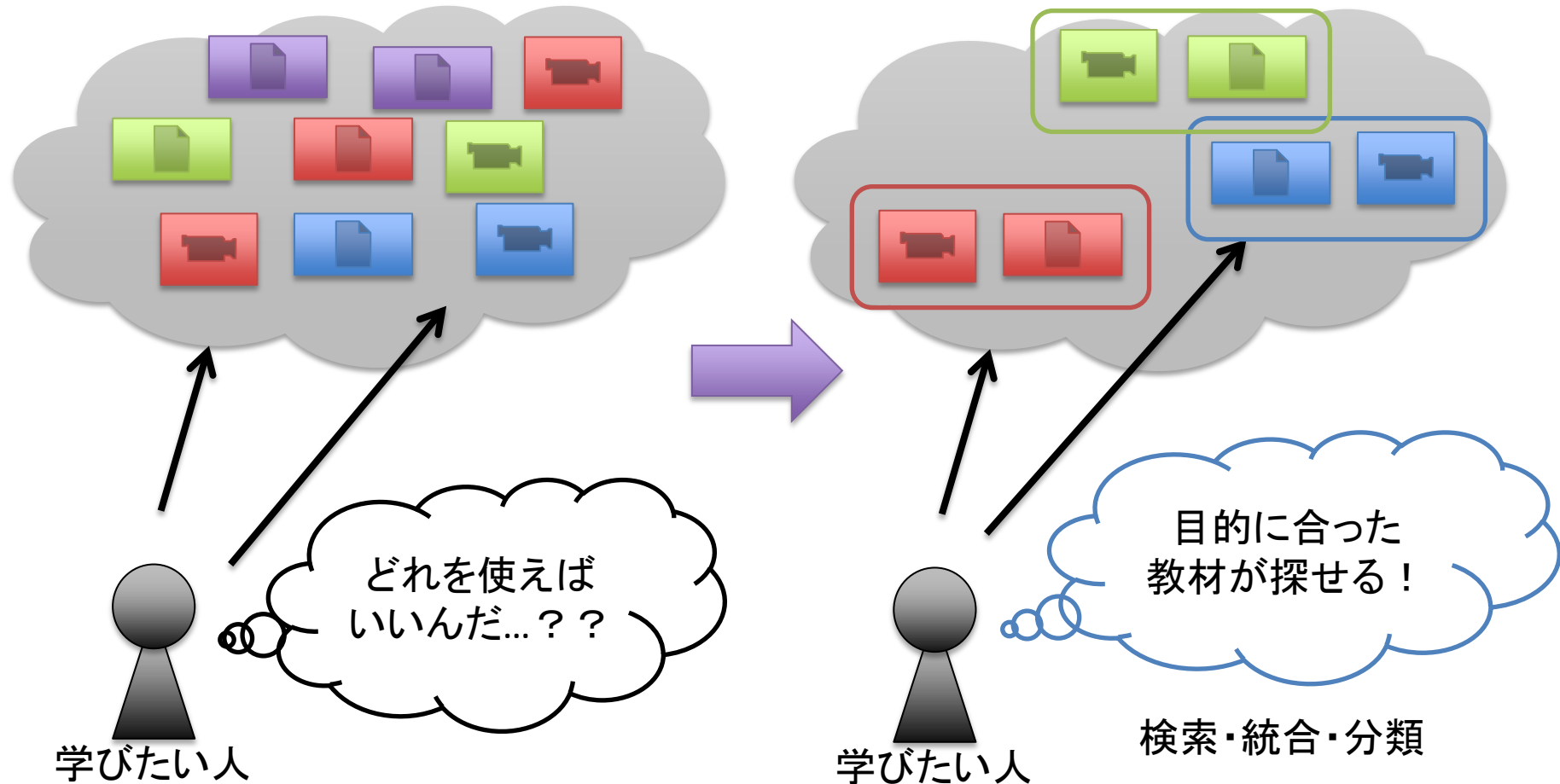
- インターネットで公開された教育用素材
 - 文書資料、画像、動画、電子教科書
- 「再利用」で多様性を促す
 - クリエイティブ・コモンズ・ライセンス
- 国際的ムーブメントによる普及
 - UNESCO 2012「世界OER議会」
- OERは誰でも作れる
 - 個人、企業、非営利組織、大学...



オープンエデュケーションの特徴(2)

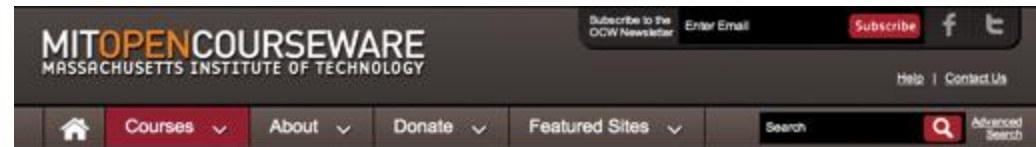
教材を探せるウェブサイト

- 学びたい目的に即して、適切な教材を取得



オープンコースウェア (OpenCourseWare: OCW)

- 正規講義のシラバスや教材、講義ビデオを
無償公開 単位認定なし (Publication = 出版)
- 世界規模の活動へ
 - OCWC
 - JOCW
- 発展途上国向けに
教材を翻訳
(国際教育協力)



Biochemistry

COURSE HOME

SYLLABUS

BIOCHEMISTRY

TYPES OF ORGANISMS, CELL COMPOSITION

COVALENT BONDS, HYDROGEN BONDS

MACROMOLECULES: LIPIDS, CARBOHYDRATES, NUCLEIC ACID

PROTEINS, LEVELS OF STRUCTURE, NON-COVALENT FORCES

BIOCHEMICAL REACTIONS, ENZYMES AND ATP

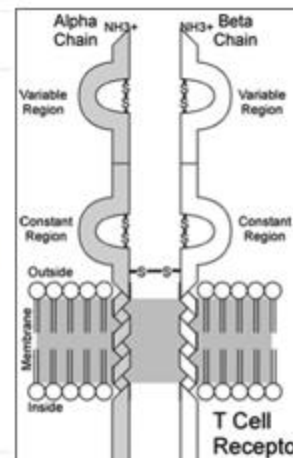
RESPIRATION AND FERMENTATION

CHEMOSYNTHETIC PRINCIPLE, PHOTOSYNTHESIS

EXAM 1

OCW Scholar

« Previous | Next »



This unit will introduce the course and cover the basics of biochemistry and cell composition. First, we will introduce the levels of organization of life, and the different types of organisms. We will then cover the structure of biological molecules and the molecular forces involved in the formation of these molecules. We will learn about the general structure and function of lipids, carbohydrates, and nucleic acids, as well as the composition, structure, and function of proteins. After learning about the major groups of macromolecules, we will explore their interactions within a cell, starting with metabolism, Gibbs free energy, biochemical reactions, enzymes and ATP as the energy currency. We will outline the cellular mechanisms for harvesting energy from glucose and related sugars, briefly outline glycolysis as a mechanism to generate ATP, and discuss the fate of the pyruvate produced in glycolysis under anaerobic and aerobic conditions. Finally, we will cover the general ideas of both cyclic and non-cyclic photophosphorylation and how these two processes are used by cells to generate the ATP and the NADPH needed for the Calvin Cycle in photosynthesis.

During this unit, you will describe both the chemical and molecular composition of a cell, and define the basic components of biological macromolecules. You will identify the forces that act in biological systems: covalent bonds, ionic bonds, hydrogen bonds, van der Waal's forces, and hydrophobicity. You will draw a generic amino acid and categorize each of the 20 amino acids appropriately based upon the nature of the side chain. You will also apply the general laws of thermodynamics to biological reactions. In addition, you will define Gibbs free energy, determine the Gibbs free energy change associated with a biochemical reaction, and identify spontaneous and non-spontaneous reactions.

At the end of this unit, you will be familiar with the different levels of organization of life, and the differences between eukaryotic and prokaryotic cells. You will understand the structures and properties of the major groups of macromolecules, including lipids and phospholipids, carbohydrates nucleic acids, and proteins, as well as their functions in the cell. You will be familiar with primary, secondary, tertiary, and quaternary levels of protein structure and know what types of bonds and forces stabilize each level. In addition, you will understand the effect of an amino acid substitution on the general structure and function of a protein. You will know how ATP provides the energy to power cellular work.

iTunes U / Khan Academy

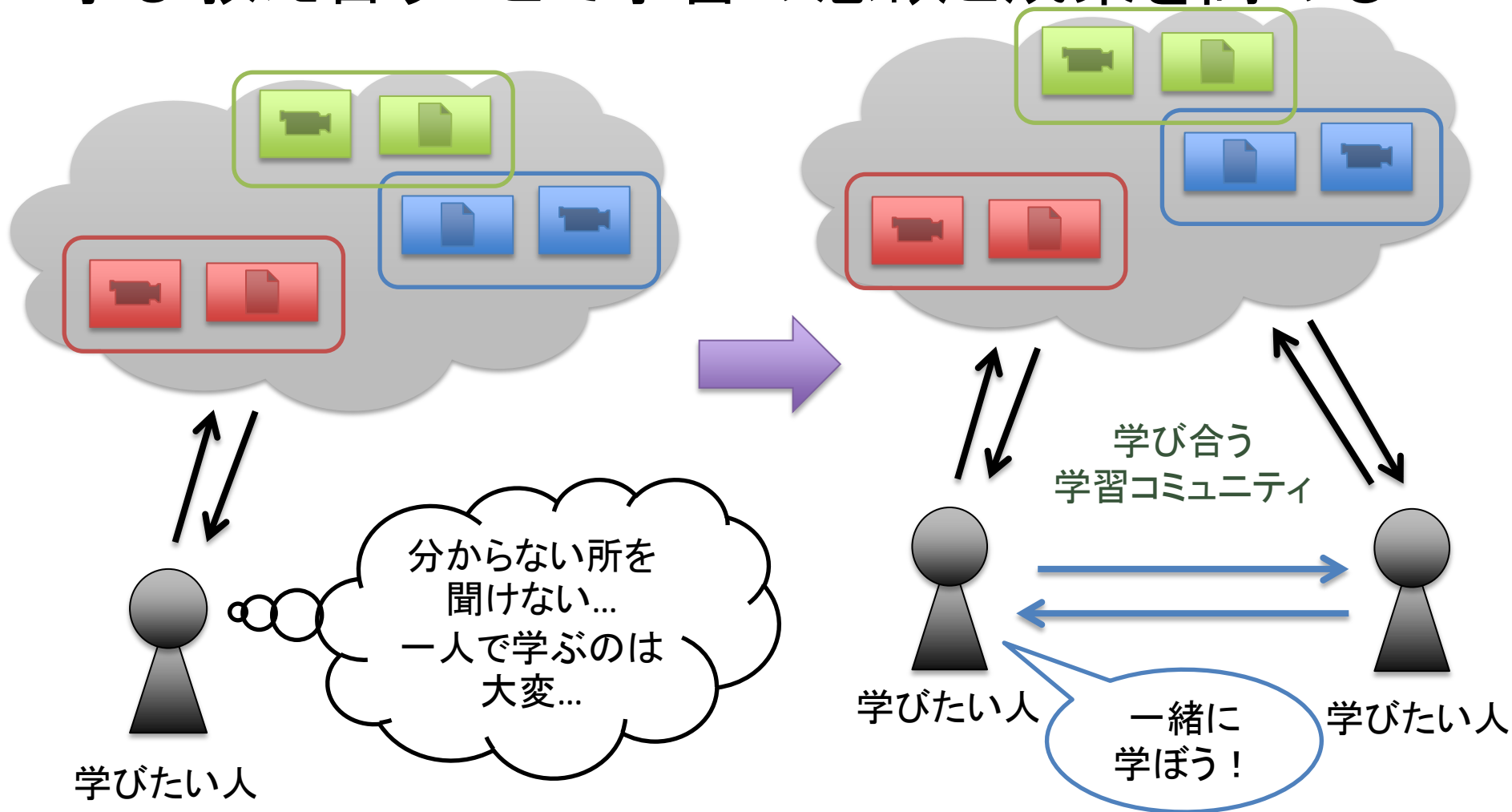


- 企業が開設したサイトで大学の教材を無料公開
- 個人や非営利団体が教材を作り無料公開

オープンエデュケーションの特徴(3)

共に学び教え合うコミュニティ

- 学び教え合うことで学習の意欲と成果を高める



OpenStydy / Mozilla Open Badge



- オンラインで学び教える
学習コミュニティ
- OCWと連携 同じ教材を
共に使って学ぶ

- デジタルバッジ(認定証)を
交付する仕組み
- 学習経験を示す「リンク」
- 知識技能を示すシグナル

オープンエデュケーションが広まる背景： 「理念」と「実利」の共存

- 社会貢献活動として
 - 教育格差の是正：発展途上国への「国際教育協力」
- 「知」へのアクセス改善
 - 「公共財」としての大学：大学の理念に沿う
- リクルーティング（高校生・留学生・社会人）
 - グローバル対応（英語での教材公開）
- コスト削減と質向上
 - 電子教科書の無償配布
 - 講義教材にOERを使い授業改善

反転授業(Flipped Classroom)



The Flipped Classroom: Turning the Traditional Classroom on its Head - <http://www.knewton.com/flipped-classroom/>

- 知識習得はオンライン(講義ビデオを視聴)
- 知識確認やディスカッションを教室で行う
 - ドロップアウト(米国では30%)を低減する効果
 - OERやMOOCsを教材として使う

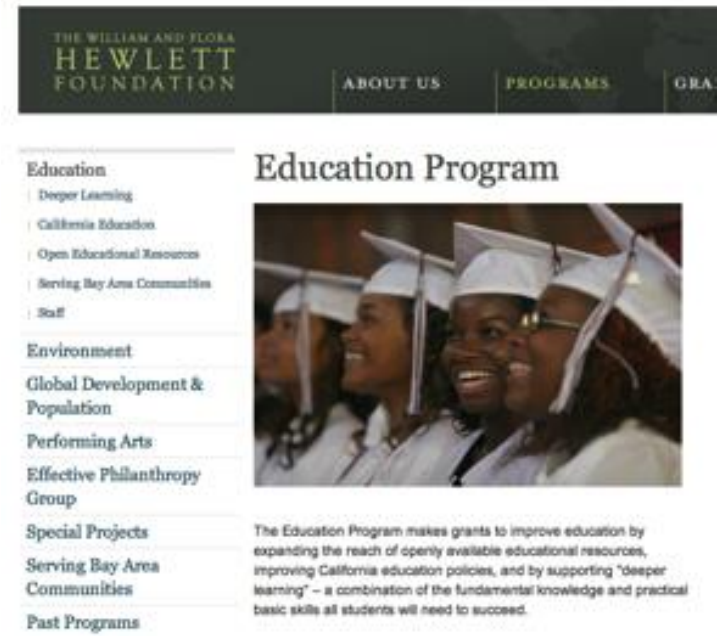
大学の抱える課題

ニーズ増大・学生の変化・持続性

- 大学卒の人財ニーズ急増
 - 先進国：成人の大学卒人口はまだ1/3程度
 - 発展途上国：若年人口爆発とキャンパスと教員不足
- 「非伝統的」な学生の増加
 - 社会人入学・働き家族を養いながら学ぶ
 - ドロップアウトの増加
 - 米国では非伝統的な学生の修了率が24%
- 米国における大学の持続性への懸念
 - 公立大への補助金削減→財政悪化と学費高騰

社会が支えるオープンエデュケーション

- 慈善寄付団体
 - ヒューレット財団・ゲイツ財団など
 - 社会貢献事業の一環とし数十億ドル規模を調達
 - 大学や非営利団体のオープン化事業を支援
- 政府
 - 米国：労働省
 - 社会人の再教育
 - アジア・アフリカ・南アメリカ
 - 教育機会の不足を補う
- 大学は活動の「媒体」



MOOCとは何か

MOOCとは

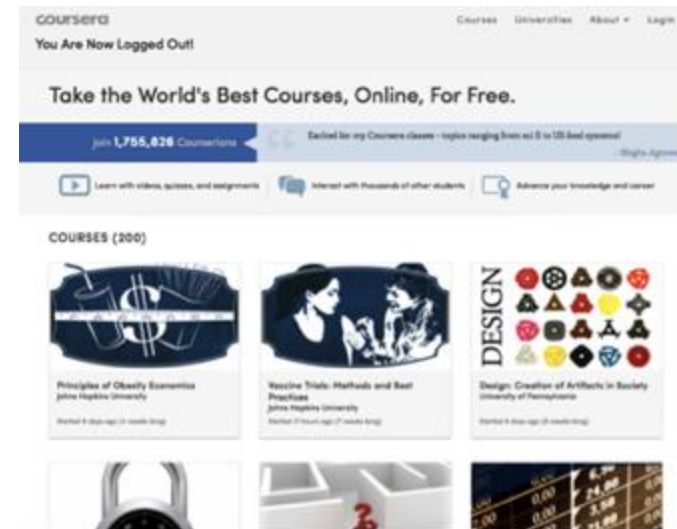
- Massive(ly) Open Online Courseの略「大規模公開オンライン講座」
- 数週間で学べる学習コースを開設
 - 「教材」の公開だけでなく「教育」を行う
- 数万人を超える受講者
 - 世界中から参加する学習コミュニティ
- 無料で受講できる
 - コース完了者に「認定証」を発行(有償の場合も)

オープンエデュケーション「進化形」 としてのMOOC

- 「cMOOC」と「xMOOC」
 - 2008- 個人によるオンライン講座(cMOOC)
 - 協同的な知識構築を目指す ブログ等で交流
 - 2011- 大学レベルのオンライン講座(xMOOC)
 - 大学レベルの教育を大規模にオンラインで実施
- 技術イノベーションの後押し
 - ウェブブラウザで動作するシミュレーションソフト
 - ビデオデリバリーの改善 (YouTube)
 - スケーラビリティの高いクラウドサービス(AWS)

事例: Coursera

- 大学講義をMOOCとして公開する「プロバイダ」
- 2012年にスタンフォード大教授らが設立した教育ベンチャー企業(6千万ドル超を調達)
- 世界107大学による530以上のコースを公開
- 800万人を超える受講者
- 多言語対応
- 東京大学がコースを公開中



事例:edX

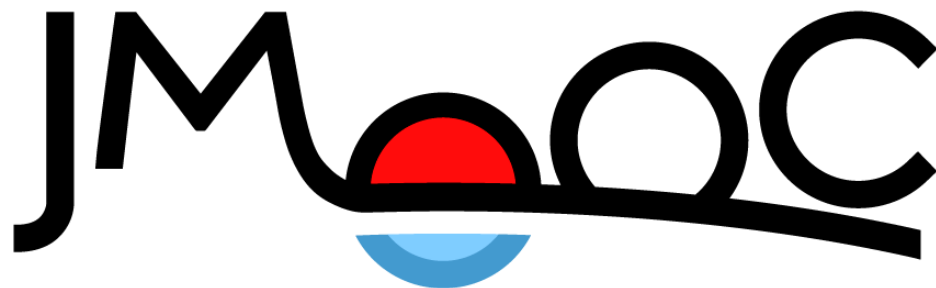
- MOOCを公開する大学連携「コンソーシアム」
- 2012年に設立 MITとハーバード大学による
 - 合計6千万ドルを出資
- 43の大学が参加
 - 100万人を超える受講者
- 日本の複数の大学も参加
- オープンソースプラットフォーム
 - Googleと“mooc.org”を開設
 - 誰でもMOOCsを作れるウェブサイト



mooc.org

事例: JMOOC

- 我が国において産学連携のもとMOOCの利用普及を図る協議会
- 複数のMOOCプラットフォームを提供
- 2014年春から開講中



MOOCの特徴

- これまでの大学による「eラーニング」との違い
 - 誰でも受講できる(学生である必要はない)
 - 無料(学費不要)
 - 単位は与えられない ※例外あり
 - コース完了は必須でない(修了率 10%程度)
- 世界規模で広がる学習コミュニティ
 - 数百万人の学習者が出会う
 - 世界中で行われるオフ会「ミートアップ」



2893 Coursera communities

NEAR TOKYO, JAPAN

Tokyo

117 Courserians

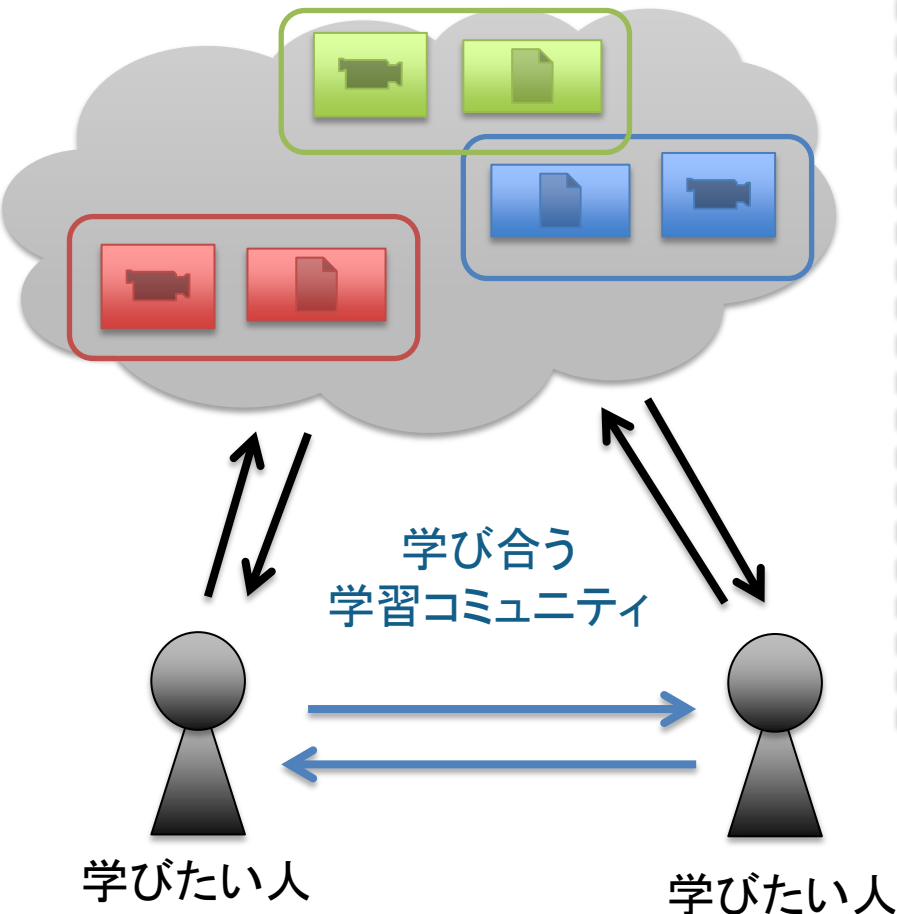
Check out
our next Meetup

Top Meetup planners

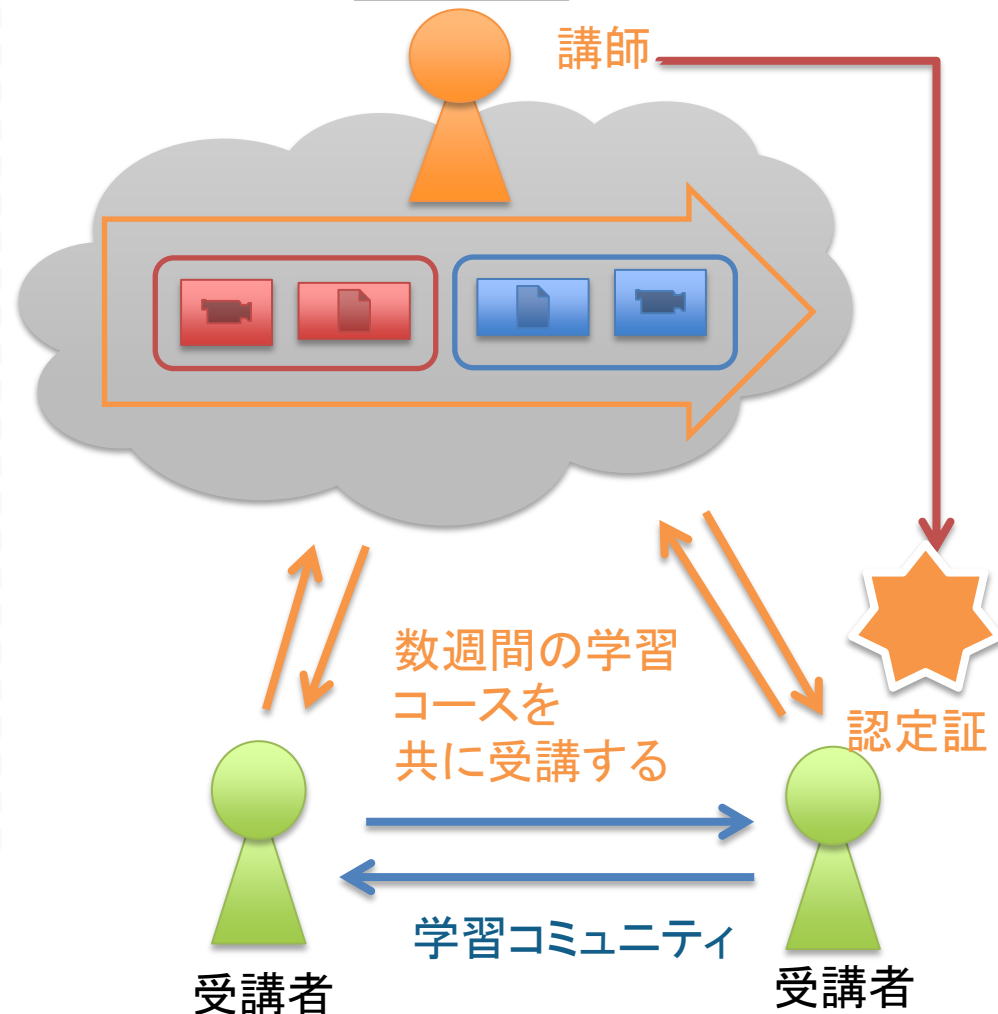
MOOCとは...

オンライン講座によるオープンな教育サービス

OERを使った学習コミュニティ



MOOC



MOOCのアドバンテージ： 持続性の高いオープンエデュケーション

- ビジネスモデル
 - 修了証発行による手数料徴収(数十ドル)
 - 特定分野のMOOCをまとめた「Specialization」コース(数百ドル) + プロジェクト学習も付随
 - 優秀な学生を企業に斡旋 → 斡旋料
 - 企業スポンサー講座 → 企業からの支援
- Courseraは2014年に8～12億の収益
 - MOOCを開講する大学にも収益分配がある
 - 一部の大学はコース提供にかかった費用を回収した？

How Does Coursera Make Money? | EdSurge News

<https://www.edsurge.com/n/2014-10-15-how-does-coursera-make-money>

大学教育に導入されるMOOC

- MOOCを授業の教材に使う(教科書)
 - MOOCを使った反転授業・ブレンド型学習
 - 学習効果の向上が見込まれる
 - サンノゼ州立大: 修了率 50%→90%へ改善
 - 他大学で作ったMOOCを講義で使う(教員の抵抗も)
- MOOCを使ったオンライン大学院
 - ジョージア工科大 コンピュータサイエンス
 - Udacityを使って安価に(7000ドル)
 - 8人の教員追加で1万人の学生を教える

SPOC(Small Private Online Courses)

小規模非公開オンライン講座

	MOOC	SPOC
どこで教えるのか？	全世界にむけて 一般	大学または企業
何を指すのか？	教育機会の拡大	教育の質向上(反転授業)
メリット	受講者のつながり形成 広報・リクルーティング	教育ノウハウの蓄積 持続性の高さ(効果が見えやすい)
課題	持続性 ビジネスモデル	オープン性に欠ける 「eラーニング」との違いは？
共通するもの	オープン(アクセス+ライセンス)な教育コンテンツ (将来的な)教育コストの削減 学習履歴データの取得	

- コンテンツはMOOCもSPOCも同じもの
- 活用方法・規模が異なる

大学単位を取れるMOOC認定証

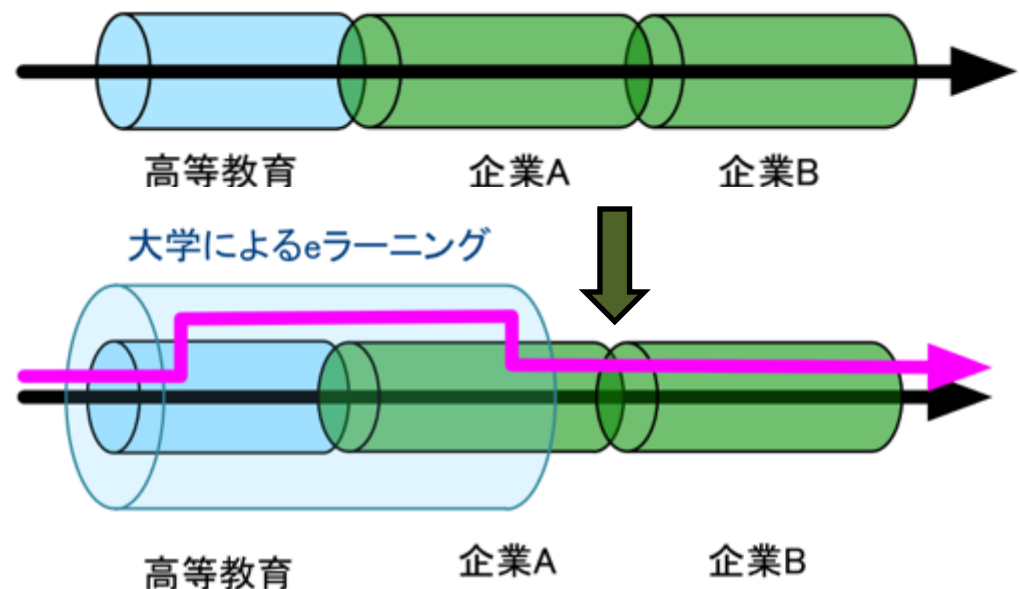
- Courseraの認定証「Signature Track」
 - ウェブカメラで写真付き身分証明書を確認
 - タイピングのパターン認識によるなりすまし防止
- 認定証で大学単位を取る
 - ACE Credit（米国大学の単位推薦サービス）
 - 米国2000の大学で単位に置き換え
 - 認定証を別の大学の単位を補充する手段に利用できる



オープンエデュケーションがもたらすもの(1)

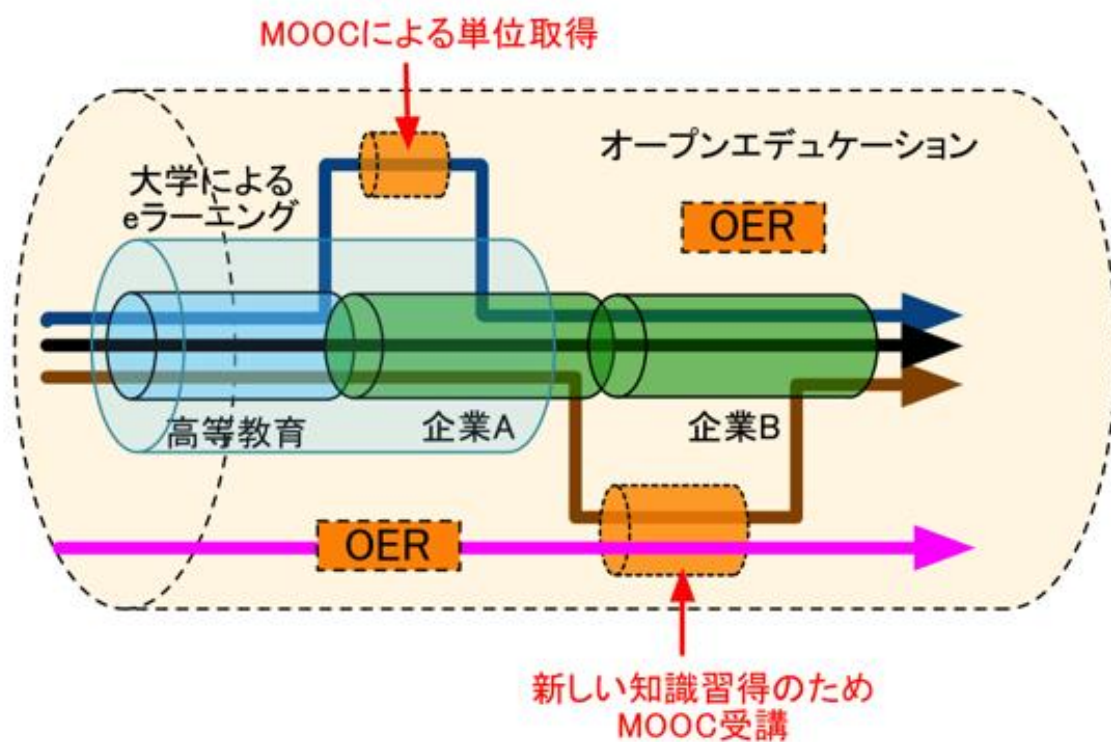
eラーニングが果たした大学の拡張

- (かつて)高等教育は社会へ出るための準備を完了させることを想定していた
- 直線的なキャリアを描くことが前提
- eラーニングにより広がった大学・企業による教育環境



オープンエデュケーションがもたらすもの(2) 「ボーダレスな教育」の実現

- 複線的なキャリアや学び直しを前提とする
- 制度の「外側」を支えるオープンエデュケーション
- 誰でも「自由に教え・自在に学べる」社会へ
- MOOC認定証を「承認」するかは社会が決める
 - 単位や学位と同じような能力を示す資格に？



オープンエデュケーションの拡がりによる 大学価値の「再考」

- 単位や学位の「相対化」
 - MOOCの認定証が単位と比較される「シグナル」に
 - 能力に応じた単位認定(Competency based)
- グローバル競争にさらされる大学教員
 - 独自性の高い内容を教える教員が強みを増す
 - ファシリテータとしての教員(職能の変化)
- 企業もMOOCを開設できる
 - 企業内研修(Yahooが社内教育にCourseraを活用)
 - Open Education Alliance(企業主体でIT人材育成)

大学は何のために教育を「オープン」にするのか？

- 教育コンテンツのオープン化は大変な作業
 - コンテンツ制作、著作権処理、ウェブサイト構築...
- 外部の公開サービスを使うことでコスト削減
 - Coursera、edX、JMOOC etc. の意味合い
- オープン化の「副次的効果」は期待できる
 - プロモーション、優秀な学生の確保
- 副次的効果のみで「割に合う」のか？
 - 得られるのはたった数名の「優秀な学生」？
 - 広報効果の測定は容易でない

北海道大学における取り組み

道内国立大学 教養教育連携
MOOC開講

北海道地区 国立大学教養教育連携事業

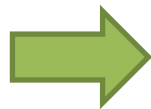
- 多様で豊かな教養教育を実現
 - 各大学の幅広い専門性をもとに科目を開発
 - 大学を越えて教育内容やカリキュラムを共有
- 大学連携によるメリット享受
 - 幅広い学びの選択肢を学生に与える
 - 分野横断的・俯瞰的な教養教育科目を実施
- 教材制作による教育の質向上
 - 大学間で教育内容・方法・ノウハウを共有する
 - 教材・授業改善によるFDの効果

双方向遠隔授業システムの効果向上

- 一斉講義の「延長」ではない教育方法の導入
 - 各大学でOERを使った予習(反転学習)
 - アクティブラーニングの導入による学習効果向上
 - 遠隔授業システムを補完



18世紀



20世紀



21世紀

取り組み(1)

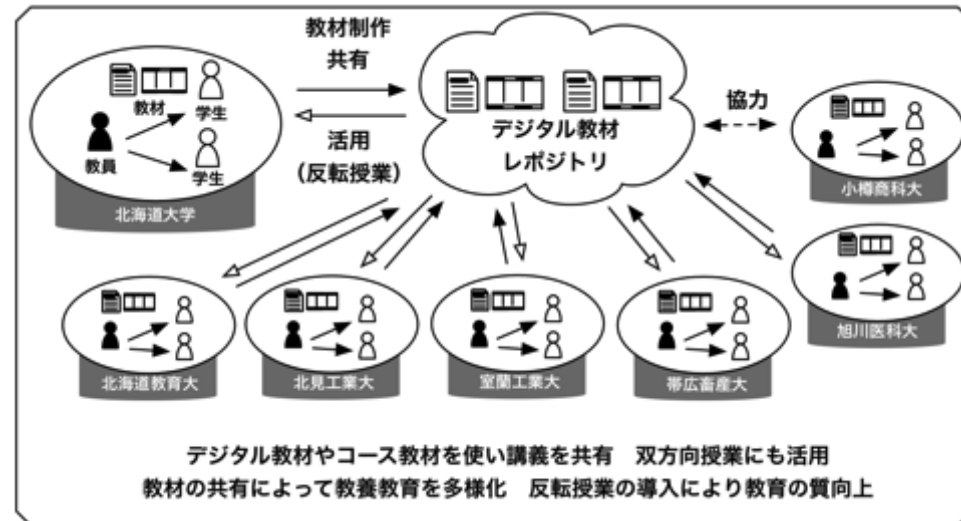
OERの開発・共有による教育改善

- OERの開発

- 授業利用を前提としたオープン教材
- 応用倫理学/環境放射能基礎/
- 地球惑星科学/情報社会

- 教育方法の開発

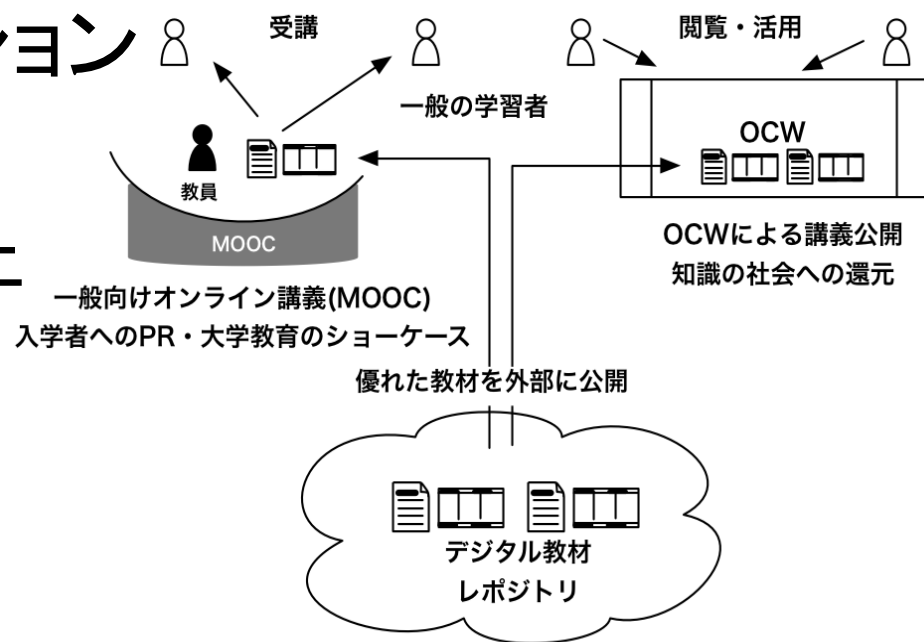
- オープン教材を用いたモデル授業
- 反転授業とアクティブラーニングを実施
- SPOC的な活用



取り組み(2)



MOOC実施による「北大の教育」の発信

- 優れたオープン教材の公開
 - 開かれた教育環境の実現 大学の「知」の公開
 - 英語教材の公開による国際化の推進 (留学生獲得へ)
- オープンエデュケーションによる教育改革
 - 教育の多様化・質向上
 - 大学教育の魅力発信



オープン教材の企画設計

- 「MOOC型」のオープン教材
 - テーマごとの短いビデオ教材＋知識確認のテスト
 - インストラクショナルデザインに基づいた構造化
- 授業利用を前提
 - 反転授業の予習教材として用いる前提で設計
 - 学生のレベルに応じた補助教材にも

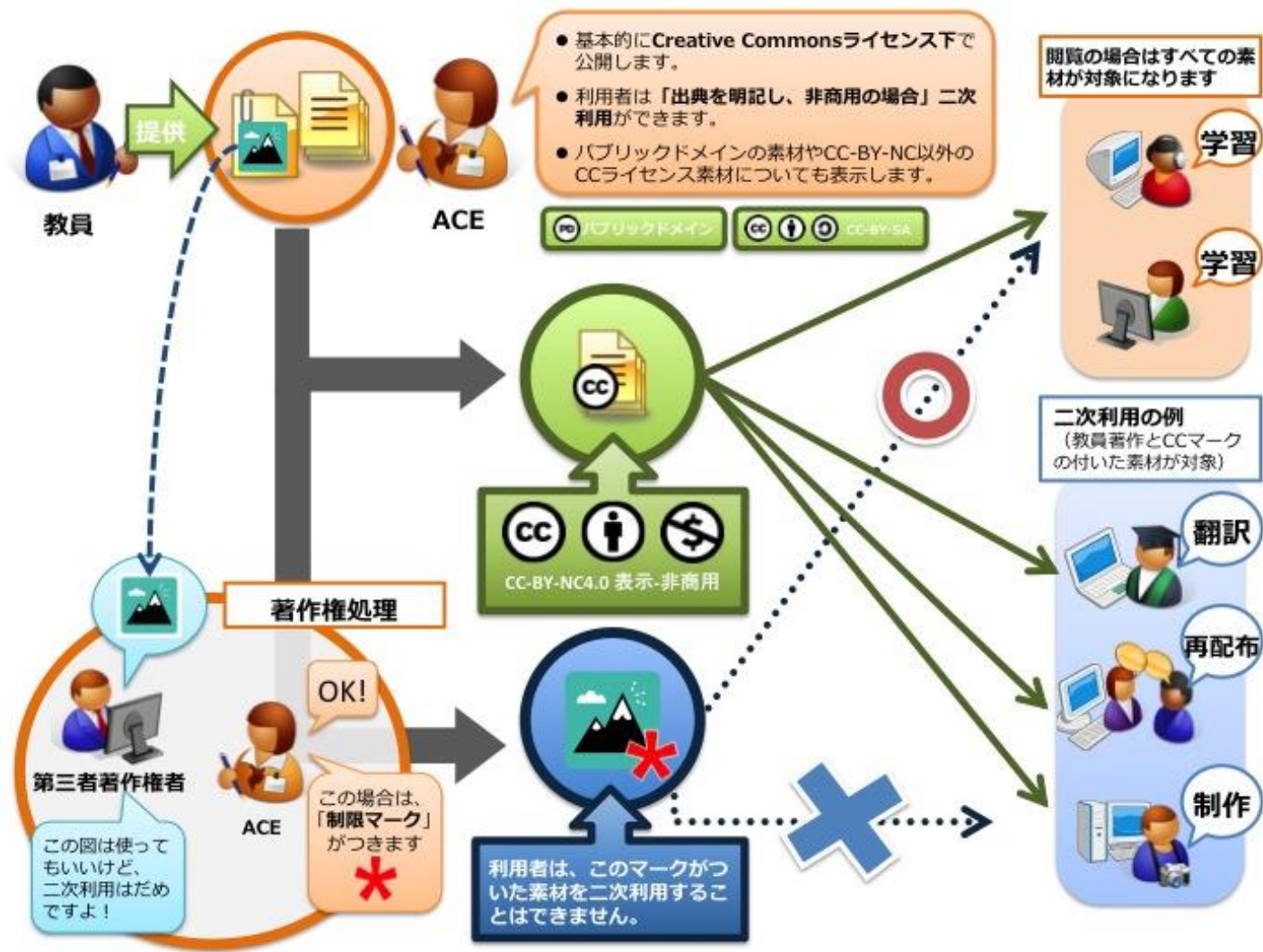
何か必要か？	
 <p>善いことと正しいこと</p> <ul style="list-style-type: none">• 善いこと (goodness) と正しいこと (rightness) は重複する部分も多いが、必ずしも常に一致するわけではない。• 例) カンニング 成績優秀な学生が、落第しそうな友人にテストの答えを教える...友人を助けることは一般的に寛大であり、その人の資質として善いことであり賞賛される行為であるが、その寛大さに由来する特定の行為が必ずしも正しいこととは限らない。 	<p>Clip2: 善いことと正しいこと (1-2 分)</p> <p>スライド:</p> <ul style="list-style-type: none">◇ 文字アニメーション◇ 「例」以降の内容を表示しない◇ 「例示: カンニングのたとえ」以降、り全画面がアニメーションになる。 <p>収録:</p> <ul style="list-style-type: none">➢ 講師＋スライド (セット)➢ 手描きアニメーション (カンニング) <p>内容:</p> <ul style="list-style-type: none">● 善いこと (goodness) と正しいこと (rightness) の差異● 寛大さに由来する特定の行為が必ずしも正しいこととは限らない

オープン教材の制作

- スタジオ収録(講義収録ではない)
- TAの補助
 - 教育内容に詳しい大学院生
- 映像制作に長けた専門職員が収録・編集



コンテンツの再利用を促す著作権処理



オープン教材リポジトリの構築

- Academic Commons For Education (ACE)
- オープンソースソフトウェア Open edX をベースにしたプラットフォーム



<http://ace.iic.hokudai.ac.jp/> (教材視聴にはログインが必要)

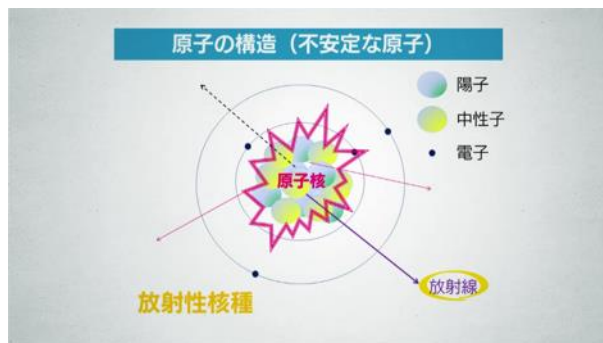
取り組み(3)edX参加 「北大の教育」を国際発信



- edXの「OECx」チャンネルで開講
 - オープンエデュケーション・コンソーシアム (旧OCWコンソーシアム)による
 - 世界5カ国の大学が参加 北大は2015年春から

環境放射能基礎

Introduction to Radioactivity and Radiation



- 環境中の放射能について学ぶ
 - 放射線の基礎知識
 - 環境・食品等を与える影響
 - 放射線の計測方法
 - 放射線の応用(医学・原子炉)
- 道内教養教育連携で制作した教材を英語化
 - 字幕または吹き替え
- 開講期間は4週間

OCW教材をもととしたMOOC制作

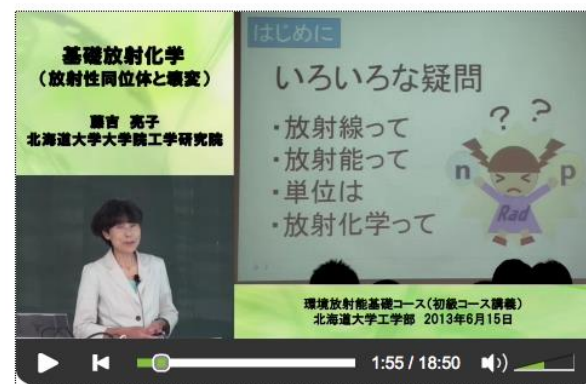
- 環境放射能基礎コース（初級コース）
- オープンエデュケーション
コンソーシアムから
依頼を受け開講
- MOOC用に教材を再設計
ー スタジオ収録で撮り直し
- クイズとテストの作成
- MOOC運営体制の確立



環境放射能基礎コース（初級コース）講義

基礎放射化学
（放射性同位体と壊変）

藤吉 亮子
（北海道大学大学院工学研究院）



北海道大学オープンコースウェア

JMOOC講座から見たこと

「オープンエデュケーションと未来の学び」から

JMOOC講座

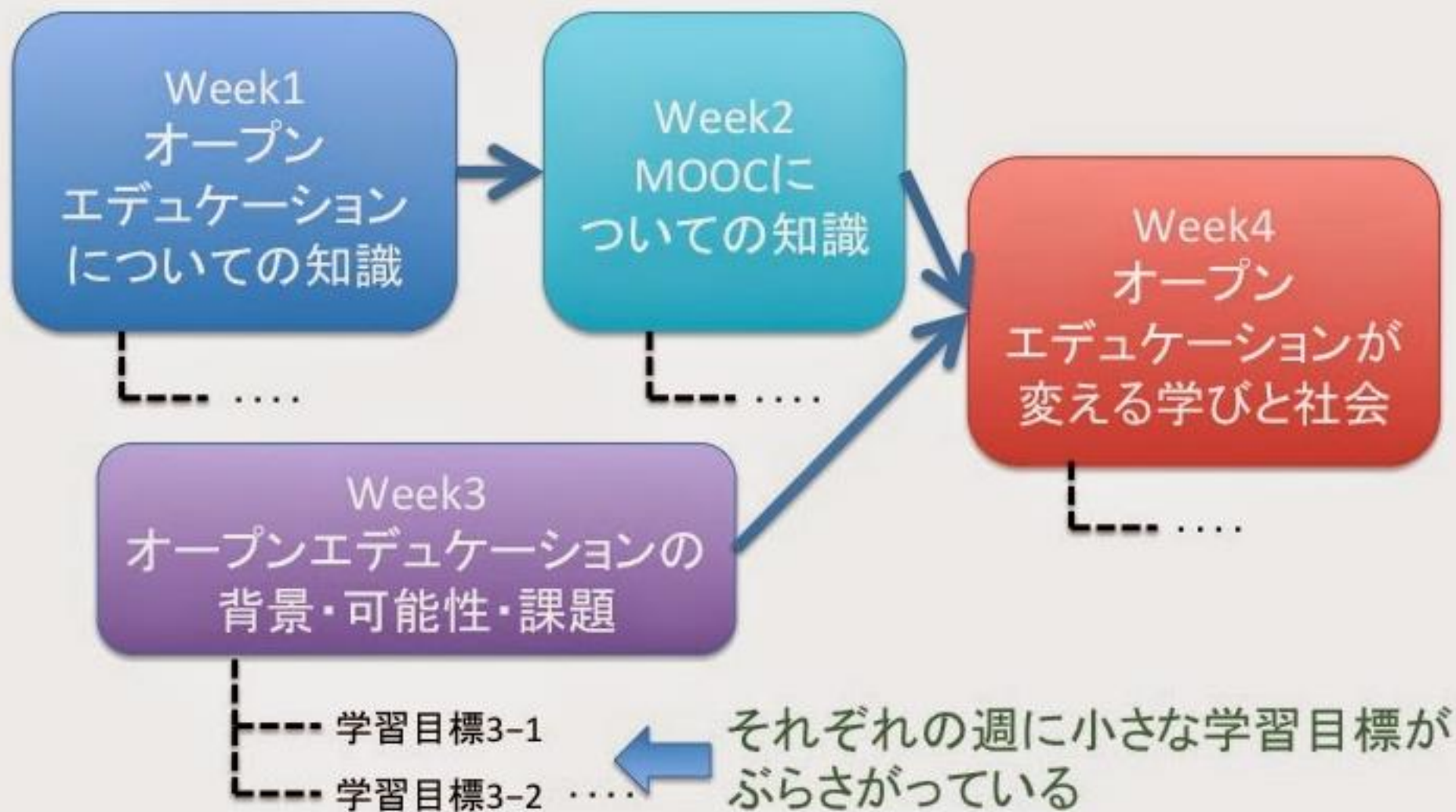
「オープンエデュケーションと未来の学び」

- インターネット上で広く教育機会を提供する活動「オープンエデュケーション」の拡がり
 - オープンな教材(OER)
 - 学習コミュニティ
 - オンライン講座「ムーク(MOOC)」
- 目的
 - 「オープンエデュケーション」を深く考える
 - 活動の実態、背景、可能性、課題
- 2014年7月に開講

講座の構成と課題

- Week1 「オープンエデュケーションとは何か」
 - 知識確認クイズ
- Week2 「MOOCとは何か」
 - 知識確認クイズ + サービスカードの提出(調査)
- Week3 「オープンエデュケーションが進む背景と課題」
 - 知識確認クイズ
- Week4 「オープンエデュケーションが変える学びと社会」
 - 知識確認クイズ + 最終レポート(ピアレビュー)

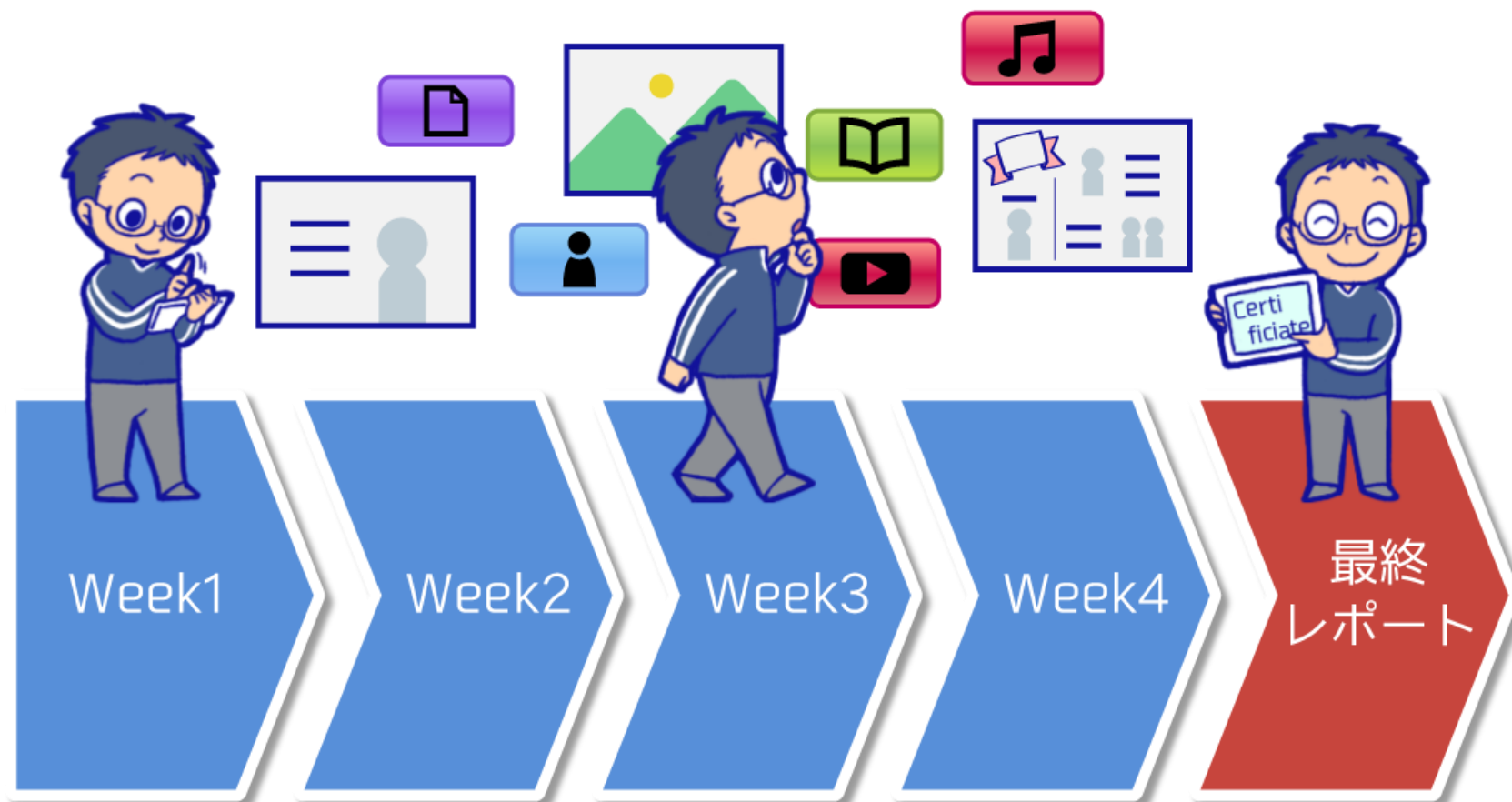
講座の「構造化」



2つのコース

1)「MOOCコース」

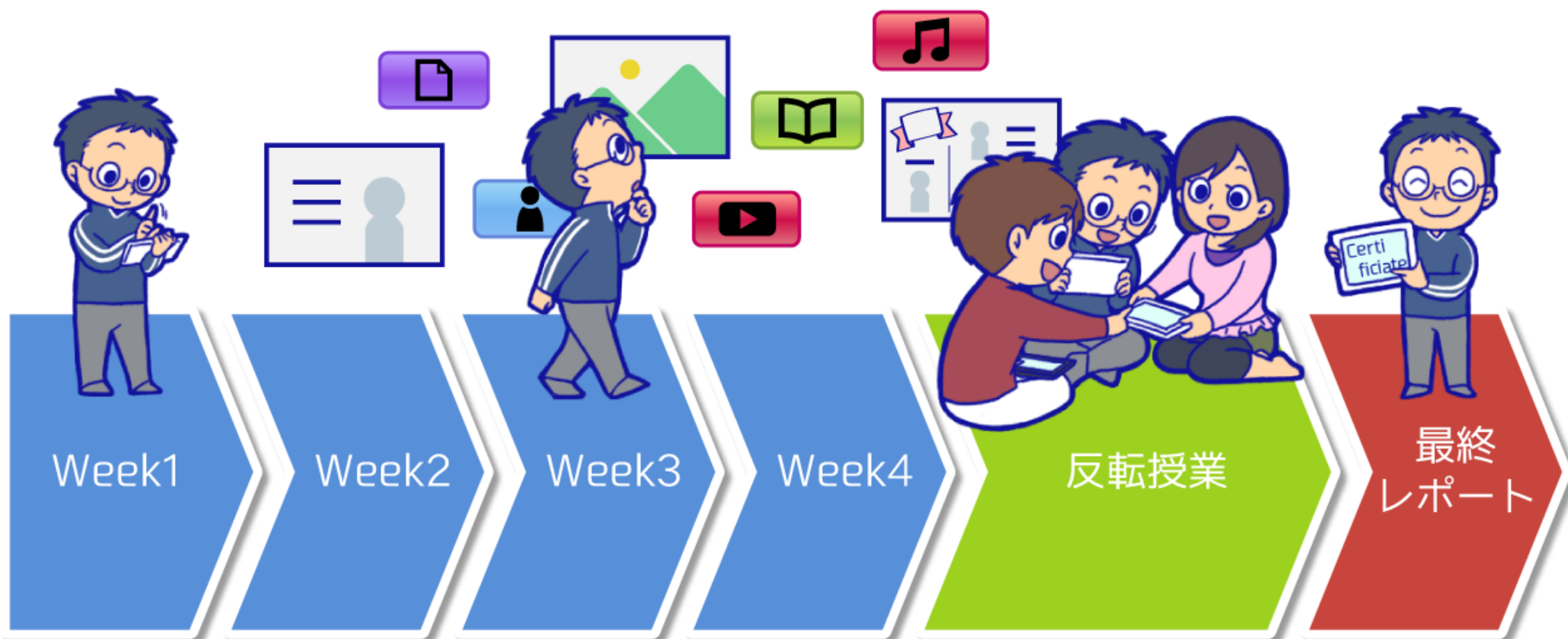
- オンライン講座のみ＋最終レポート



2つのコース

2) 反転学習コース

- MOOCコース＋最終レポート(同じ課題)
- 補習として反転授業を受講する



講師

- 重田勝介(MOOC担当)
- 武田俊之・森秀樹(反転授業担当)



gaccoでの学習



Certified by JMOOC | ga004 オープンエデュケーションと未来の学び

katsusuke_s

学習する

お知らせ

ディスカッション

成績

講師

開始アンケート

講座概要

Week1:オープンエデュケーションとは何か?

■教材ダウンロード

1-0

1-1

Week1 クイズ 期日: 2014年7月20日 日曜 曜日 14:59 UTC

1-2

Week1 クイズ 期日: 2014年7月20日 日曜 曜日 14:59 UTC

1-3

Week1 クイズ 期日: 2014年7月20日 日曜 曜日 14:59 UTC

1-4

1-1.オープンエデュケーションとは



それでは最初の講義を始めたいです

この講義のテーマはオープンエデュケーションとは何かです

この講義の学習目標は以下の3つです

1つ目はオープンエデュケー...

ディスカッションボード



Certified by JMOOC

| ga004 オープンエデュケーションと未来の学び

katsusuke_shigeta ▼

学習する

お知らせ

ディスカッション

成績

講師

🔔新しい投稿

全てのディスカッション
を表示

🔍 全てのディスカッションから検索

ヘルプ



日時

投票

コメント

☆自主反転学習☆

+20 4

【告知】7/24 19:00...

+15 7

☆日時決定：自主勉...

+12 16

2000文字以上の...

+8 12

情報のコストについて

+4 4

教員の努力に報いる...

+24 3

重田より（第3週に向...

+17 12

まずはシラバスをみ...

+19 1

三年以内に目標値に...

+23 54

無料学習サイトを一...

+22 4

ありがとうを伝えた...

+29 2

学んでいる身なので...

+16 6

重田より（第2週に向...

+21 13

三年以内に目標値に届かなければ

+ 23

Posted by mil_peg

12 日前

金成隆一著「ルポ MOOC革命」を読みました。感想はいろいろあるのですが、それはひとまず置くとして。ここに書かれていたJMOOCの白井理事長他関係者の発言に衝撃を受けてしまいました。

JMOOCでは、サイト登録者100万人、参加大学は100から200を目指しているらしい。そして参加大学や講座の数が目標値に届かなければ「三年以内に幕を閉じないといけないかもしれないと思っている」というのです。

JMOOCは、受講が無料である一方で、企業や大学からの会費や寄付金で運営されているんですね。もちろん、採算ベースに乗せたいのは当然なのでしょうが、うまくいかなければ閉講もありうる、と、発足時から言われているとは。

現在のgaccoは5万人以上の受講登録があるそうです。秋以降にはたくさんの講座が開講を控えているので、これから登録者は増えていくものと思います。でも、登録者が増えるだけではだめで、講座を開設し会費を支払ってくれる大学が増えなければいけない、という事そうですね。

7/24 ハングアウト(講師とのビデオチャット)

受講者の顔写真が入るため画像を削除

反転授業 大阪(8/3) 札幌(8/8)

受講者の顔写真が入るため画像を削除

- 講座全体についての質疑応答
- 最終レポートの課題にグループで取り組み発表

講座の成果物を公開



オープンエデュケーションと未来の学び

本講座は終了いたしました。クリエイティブ・コモンズライセンスの下で教材を公開中です。

目的: この講座では、インターネット上で広く教育機会を提供する活動「オープンエデュケーション」の現状について学ぶ。また、オープンエデュケーションが実現する未来の教育と学びの姿を思い描き創造することで、オープンエデュケーションの可能性と課題について深く理解する。

ホーム

シラバス

講師・スタッフ

Week2レポート

Week4レポート

反転学習コース

アンケート (集計中)

JMOOC講座「オープンエデュケーションと未来の学び」ホーム

Links

[JMOOC / gacco](http://www.daigomi.org/jmooc14-openedu/home.html)

Week1: オープンエデュケーションとは何か？

教材

- [スライド \(PDF\)](#)

講義

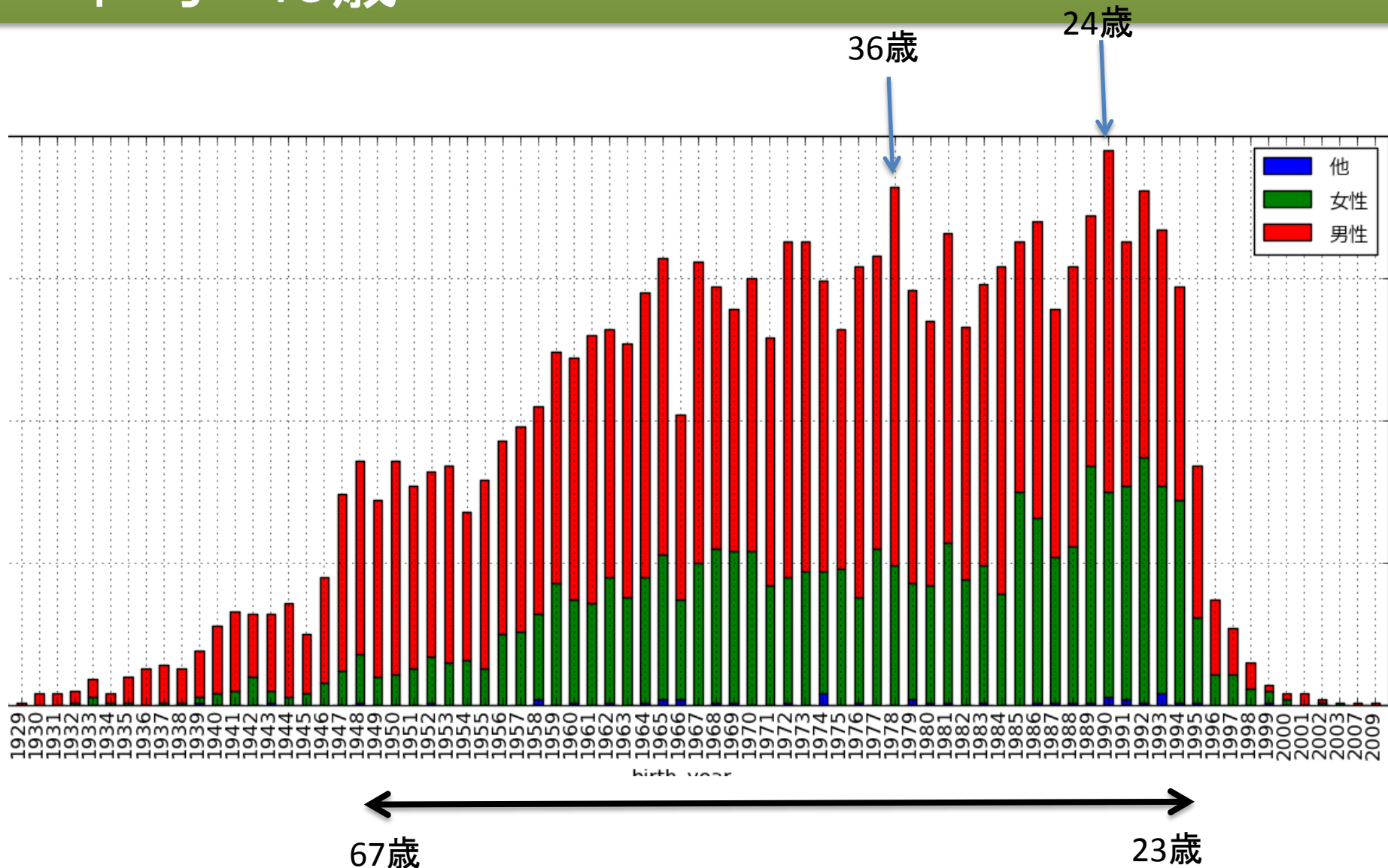
タイトル	
講義1-0 イントロダクション	映像 (キャプション)
講義1-1 オープンエデュケーションとは何か	映像 (キャプション) クイズ
講義1-2 オープンエデュケーションの特徴 オープン教材の制作	映像 (キャプション) クイズ
講義1-3 オープンエデュケーションの特徴 オープン教材を公開するウェブサイト (1)	映像 (キャプション) クイズ
講義1-4 オープンエデュケーションの特徴 オープン教材を公開するウェブサイト (2)	映像 (キャプション) クイズ
講義1-5 オープンエデュケーションの特徴 オープン教材を使った学習コミュニティ (1)	映像 (キャプション) クイズ
講義1-6 オープンエデュケーションの特徴 オープン教材を使った学習コミュニティ (2)	映像 (キャプション) クイズ

- 講義ビデオ
- 理解度クイズ
- 課題
- 受講者が提出した提出物 (許諾済み)
 - オープンエデュケーションのサービスを紹介したカード: 5000枚
 - オープンエデュケーションを使う学習者のストーリー: 700のストーリー

- <http://www.daigomi.org/jmooc14-openedu/home.html>

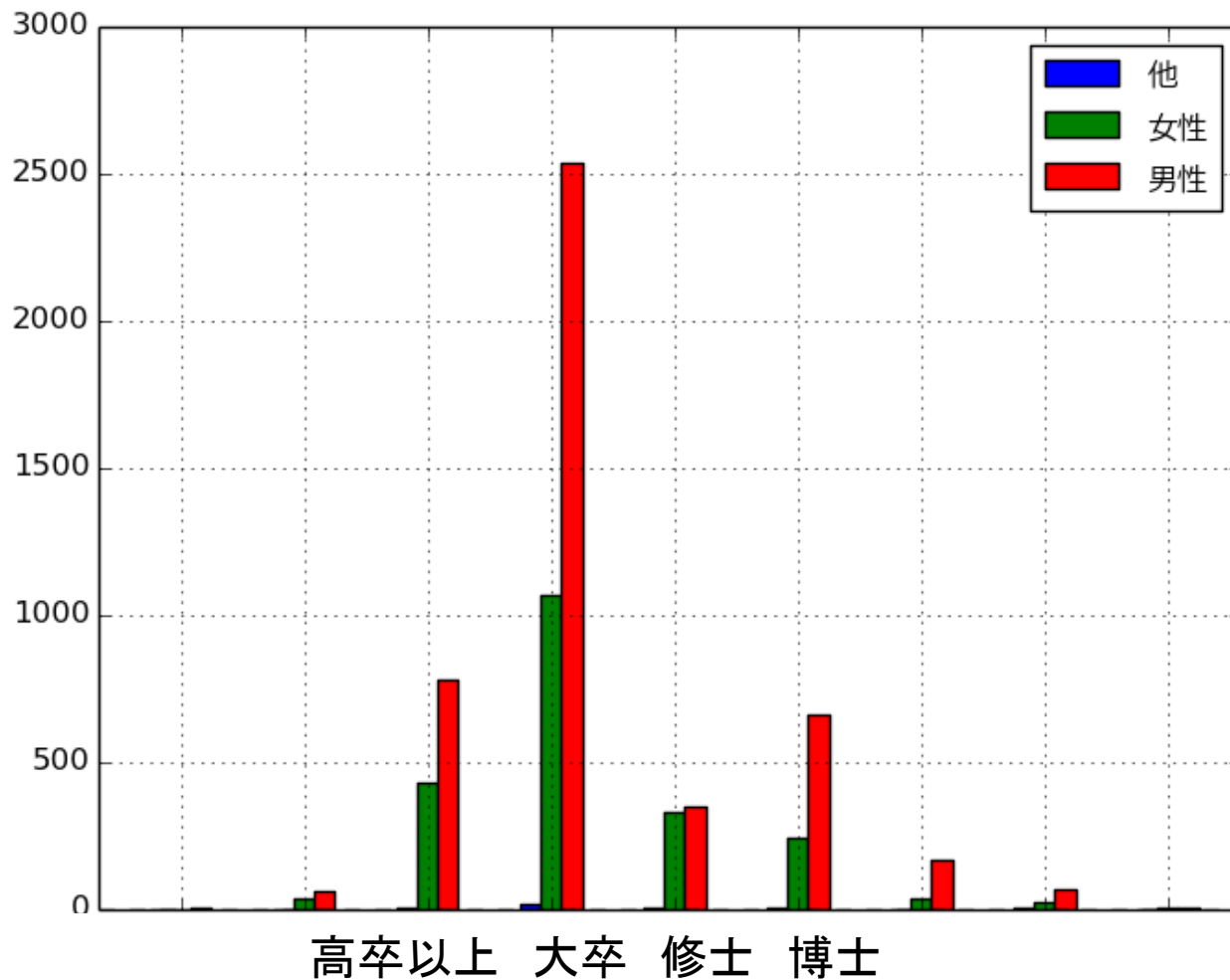
受講者(7000人+)の年齢構成

平均 46歳



学歴

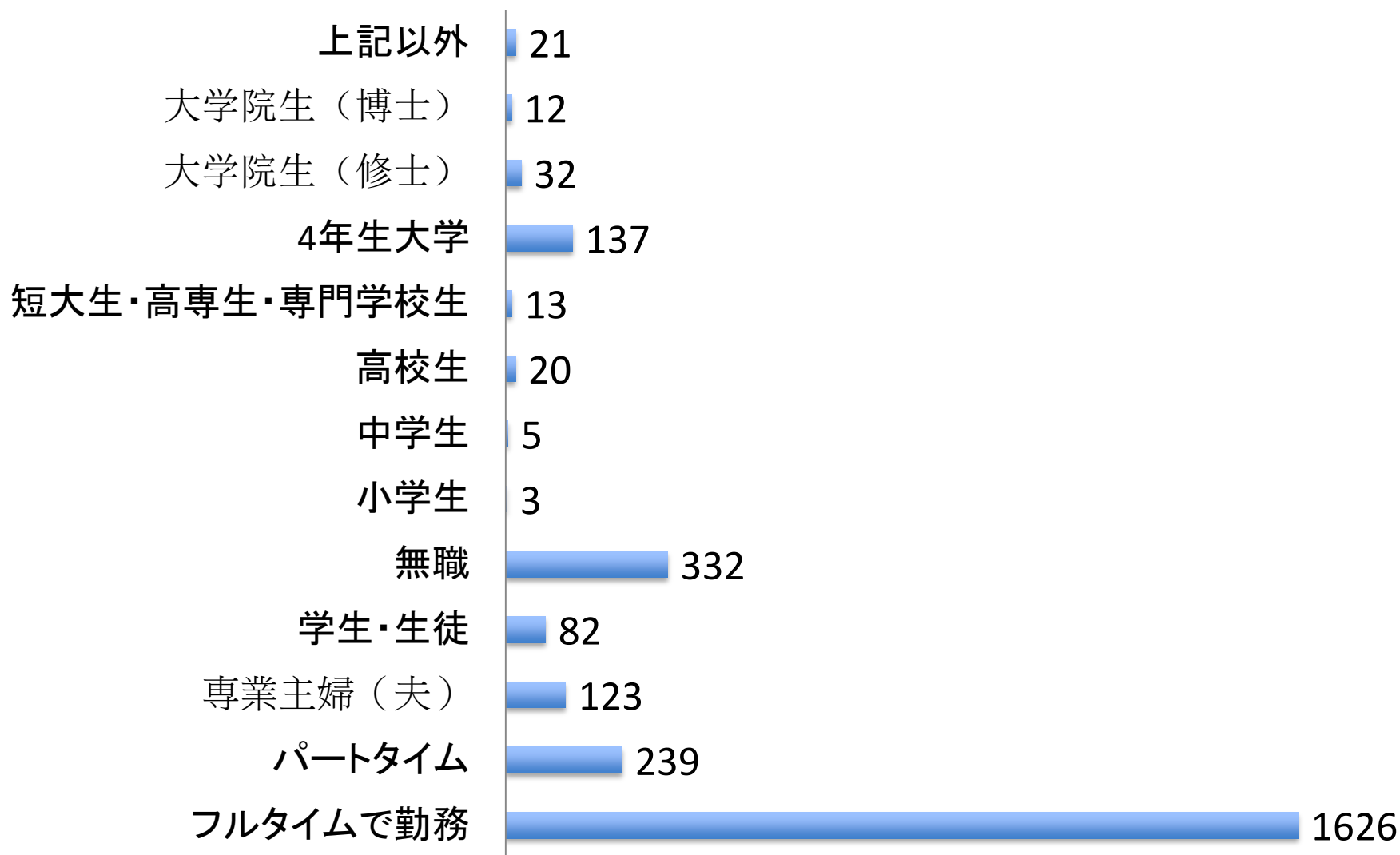
8割が大学卒以上 博士取得者が1割



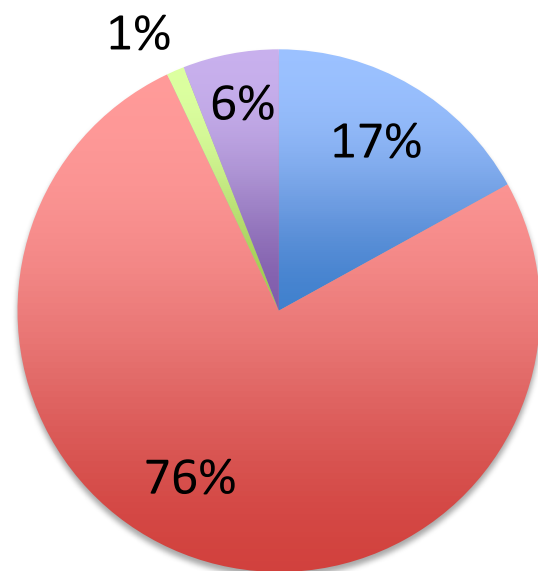
受講者アンケートの分析

- 受講者総数: 7100名
- 修了者: 1200名 (修了率2割弱)
- プリアンケート: 受講前に実施
回答者 2646人
- ポストアンケート: 受講後に実施
回答者: 473人
 - ※修了できていない人も含む

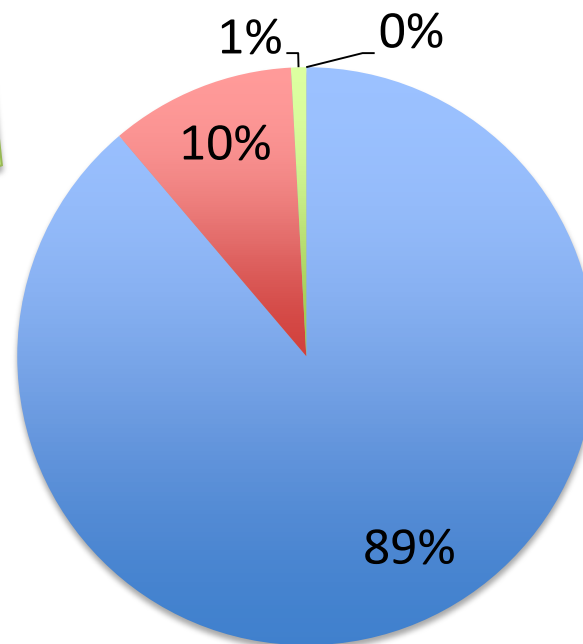
受講者の内訳（プレアンケート）



学習効果 (学習内容の理解に関する自己評価)



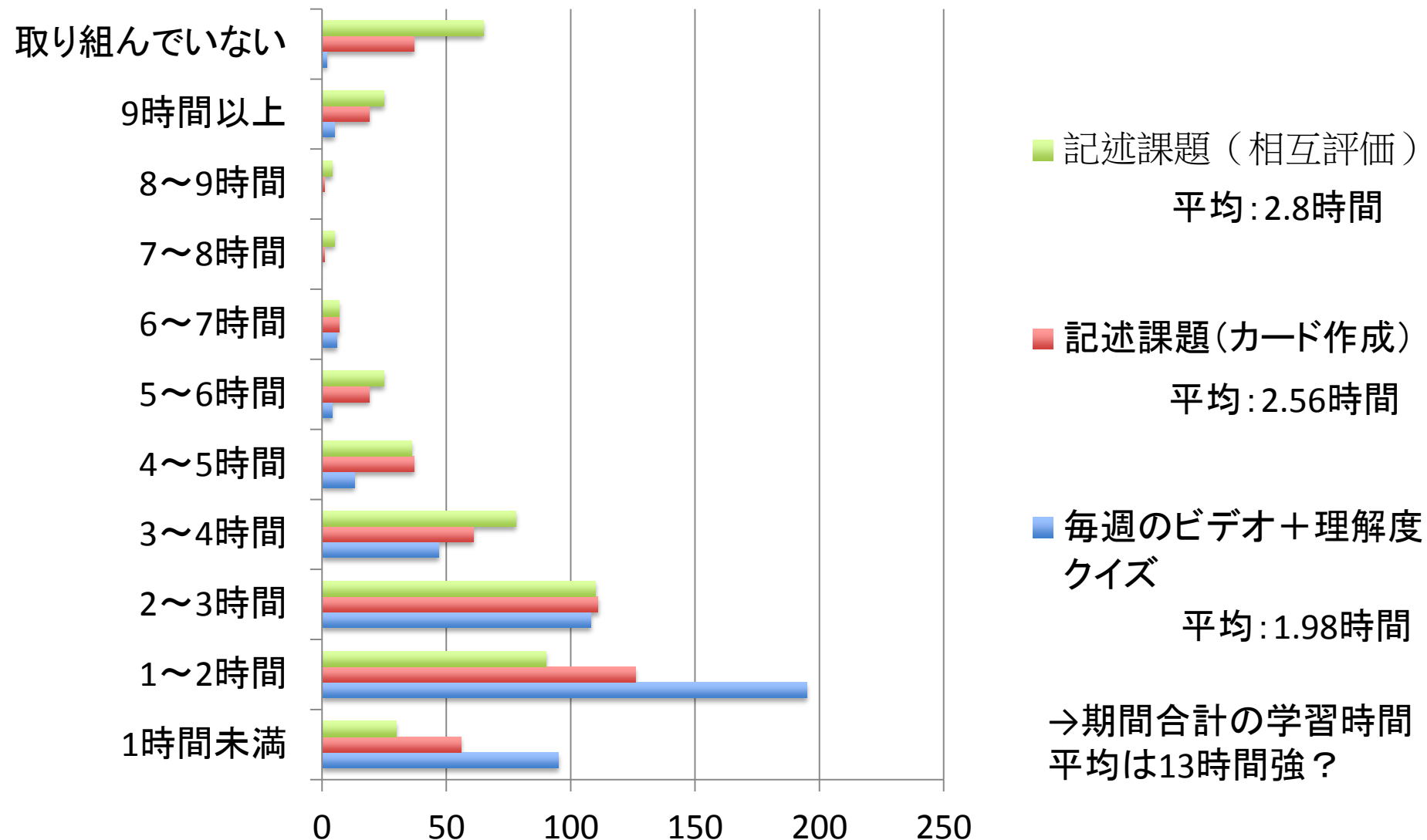
プレ
(2646人)



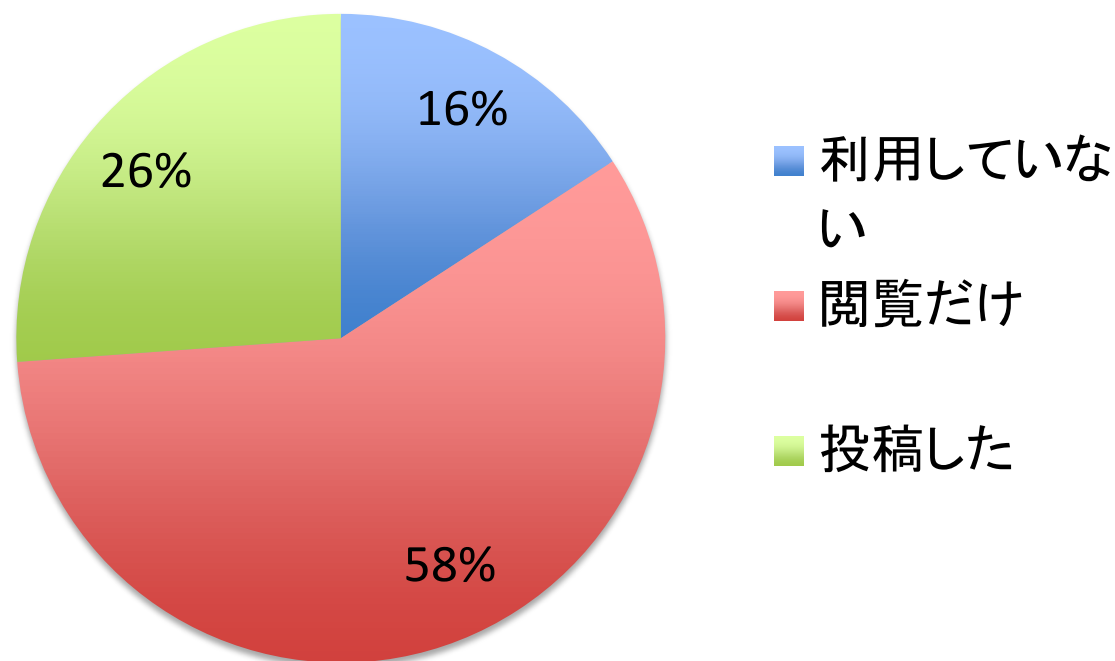
ポスト
(473人)

- OEについて関心あり + 理解している
- OEについて関心あり + 理解していない
- OEについて関心ない + 理解している
- OEについて関心ない + 理解していない

学習時間 (ポストアンケート)

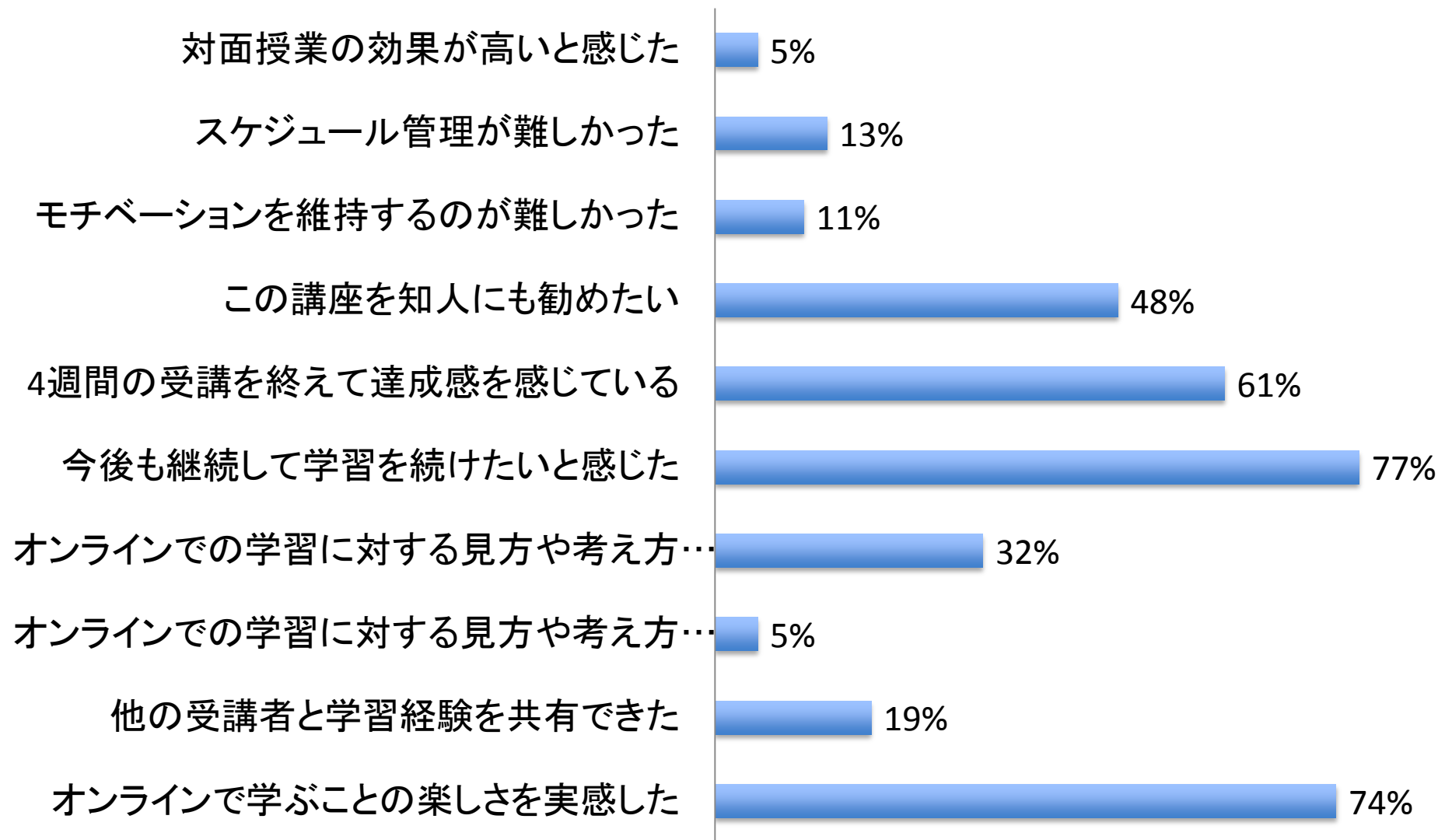


ディスカッションボードの利用

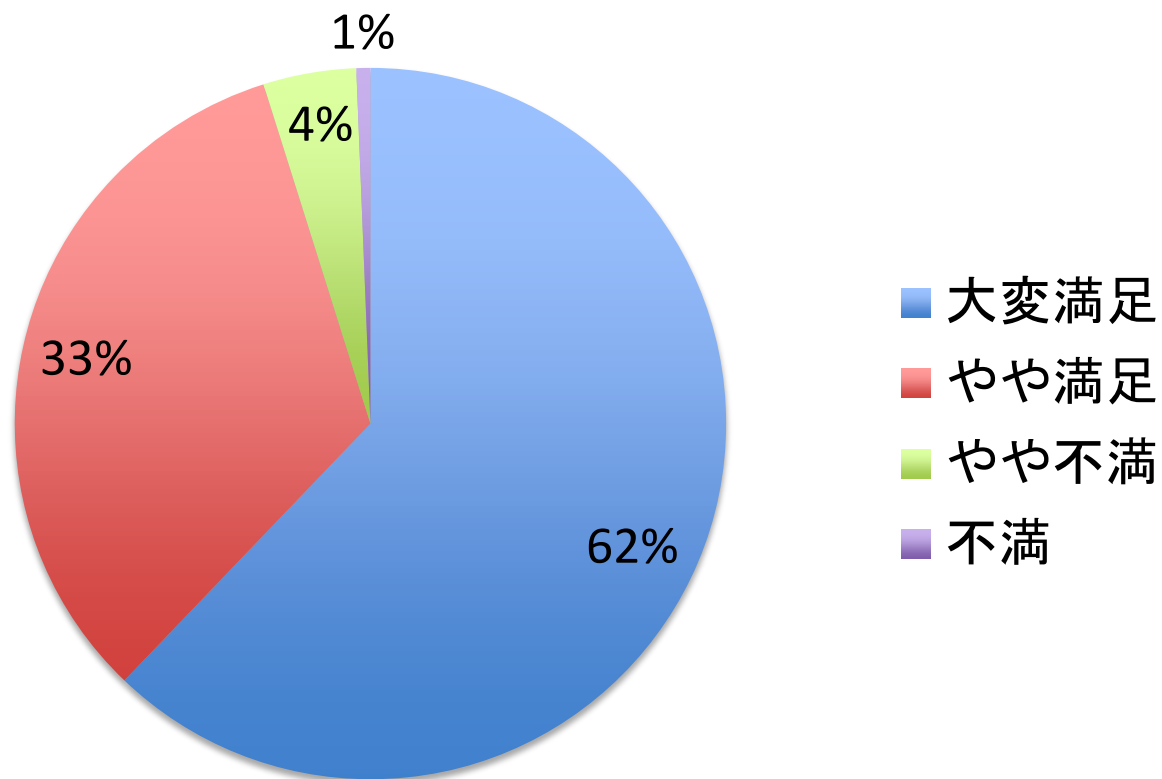


- 8割強の受講者に利用されていた
- 反転授業で取ったアンケートでは3割程度
(大阪会場では15名中1名のみ)

受講者の感想 (ポストアンケート)



講座全体に対する満足度



JMOOC講座の受講状況と感想

※(あくまで)アンケートデータから言えること

- 幅広い年齢層 社会人の受講が多かった
- 学習効果はあった ※ドロップアウトの問題
- 学習時間は週2時間～3時間程度
- 満足度はおしなべて高かった

• 詳細な学習履歴データからの分析を実施中

- Learning Analyticsによる教材・教育改善へ

まとめ

- オープンエデュケーションとMOOCの拡がり
 - 教材公開(OCW,OER) 教育環境(MOOC)
 - 社会に支えられ、教育課題の解決に寄与
 - 大学教育への導入も進む
- 課題解決のためのオープンエデュケーションとMOOC
 - 北大の事例：地域の課題解決のため
- MOOCの効果(JMOOC講座)
 - 多様な受講者 自己評価や満足度は高い
 - 学習効果の分析はまだ未踏領域