

## 講義1-0 イントロダクション

重田勝介

1

## 講座の構成

- 4週間の講座
  - Week1「オープンエデュケーションとは何か」
  - Week2「MOOCとは何か」
  - Week3「オープンエデュケーションが進む背景と課題」
  - Week4「オープンエデュケーションが変える学びと社会」

3

## 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

2

## 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



4

## 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



5

## 講師

- 重田勝介(MOOC担当)
- 武田俊之・森秀樹(反転授業担当)



6

## 講義1-1

### オープンエデュケーションとは何か

重田勝介

7

8

## 学習目標

- オープンエデュケーションの概念について説明できる
- オープンエデュケーション誕生の歴史について説明できる
- オープンエデュケーション誕生の前提となる状況について説明できる

9

## 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」
  - 教育を受ける上でのさまざまな障壁を取り払う
  - より多くの人々が教育の機会を持つ
- 含まれる活動
  - 教育に用いるツールやビデオなど教材の共有
  - 開かれた学習グループの運営
  - 学習を評価するツールの共同利用
- 社会から広い支持を集める

10

## 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」の語源
  - 1960年代後半に英国を発祥として広まったいわゆる「オープン・スクール」を指した
  - 初等中等教育において行なわれた教育改革
- その理念
  - 学校において教室と教室の境目をなくす
  - 生徒の興味を重視して学習者が主体となる空間で教育を行なう
- 2000年以降テクノロジーを活用して教育機会を増やす活動を指す概念に

11

## オープンエデュケーションとは

- 大学による教材販売サイトの失敗
  - 1990年代: eラーニングの普及
  - Fathom (コロンビア大学など)
  - AllLearn (コーネル大学など)
- 一般向けに大学が教材を販売するサイト
  - 期待されたほど利用者が集まらず、ビジネスとして成立しなかった
  - ビジネススキルや専門職開発向けの教材に特化した、結局2000年前半にサービス終了

12

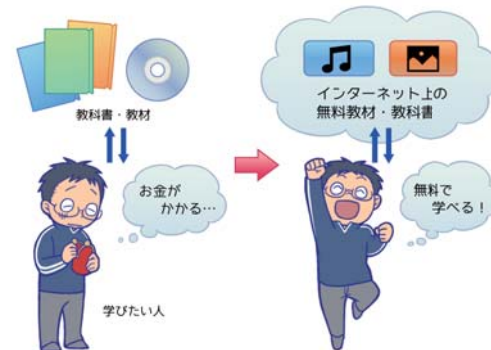
## 学習目標

- オープンエデュケーションの特徴のうち教材をオープンにする活動の概要について説明できる
- オープン教材(OER)の概要と特徴について説明できる
- オープン教材を制作共有する事例をあげることができる

## 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

重田勝介

## 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



## OER (Open Educational Resources) オープン教材

- ・ 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
- ・ 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...



17

## OER (Open Educational Resources) オープン教材

- ・ 「再利用」が推奨される
  - クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの付与
  - 二次利用の利用制限を示す意思表示システム
  - コンテンツの作り手の権利を守りながら受け手にも作品を自由に使う余地を残す
  - コンテンツの流通や再利用を促す



18

## OER コモンズ OER Commons

- ・ オープン教材を検索・閲覧・共有できるウェブサイト
- ・ 5万を超える教材が掲載
  - 寄付財団の支援を受ける



19

20

## 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)

重田勝介

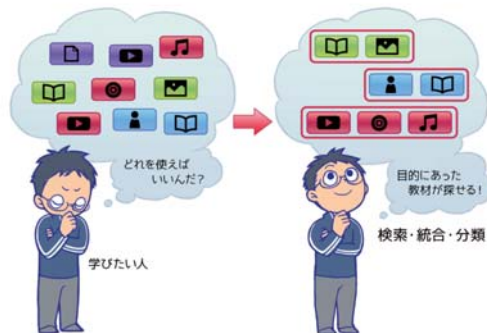
21

## 学習目標

- オープンエデュケーションの特徴のうちオープン教材を配布するウェブサイトの特徴について説明できる
- オープン教材を配布するウェブサイトの事例の名称と特徴について説明できる

22

## オープンエデュケーションの特徴(2) オープン教材を取得できるウェブサイト



23

## 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)



24

## オープンコースウェア (OpenCourseWare: OCW)

- MIT OCW 誕生の経緯
  - 教材販売のビジネスモデルへの懸念
    - FathomやAllLearnの反省
  - 無償での教材公開へ
- MIT OCWの活動資金
  - 複数の寄付団体から支援 2009年までに3300万ドル MITも数百万ドルを出資
- MIT OCWの利用調査(2010)
  - 訪問者は1億人以上 国外から7割
  - MIT内でも学生の86%、教員の62%が利用

25

## オープンラーン (OpenLearn)

- 英国オープン・ユニバーシティが2006年に開設
- オープン教材を公開するウェブサイト



26

## オープンラーン (OpenLearn)

- 目的
  - 学習者を支援する学習ツールの提供
  - 非公式で協同的な学習コミュニティを支援
  - 国際的研究をもとに現代的な教育学の知見を広げること
- 協同学習を促す「LearningSpace」
  - オンラインの学習スペースで自学自習
  - 学習履歴の管理 電子掲示板
  - 学習グループ「Learning Club」

27

## オープンイェールコース Open Yale Courses

- 米国イェール大学による講義公開ウェブサイト
- 2006年に開設 寄付財団の支援
  - 2012年までに400万ドル



28

## オープンイェールコース Open Yale Courses

- 40を超える講義を公開
- 質の高い教材を制作
  - 全ての科目で高画質の講義ビデオ
  - 講義の筆記録も
- 目的: 国際的な認知の向上
  - ネット空間における存在感を拡大する
- 大学のプロモーションを重視した  
オープン教材の公開

29

## ウェブキャスト・バークレイ webcast.Berkeley

- カリフォルニア大学バークレイ校による  
講義公開ウェブサイト
- 600以上の講義を公開(2012年時点)



30

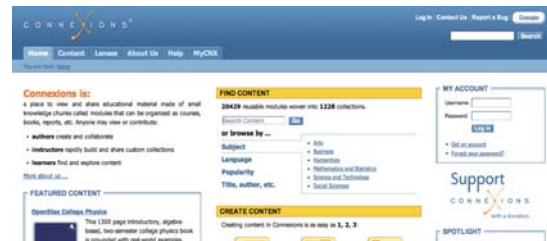
## ウェブキャスト・バークレイ webcast.Berkeley

- 大学自前の資金にて運営
- ビデオ講義の収録・配信を自動化
  - 自動収録に対応した講義室を整備
  - 講師が収録に同意すれば自動的に収録
  - 制作コストを大幅に下げる工夫
- 学生を利用者として想定
  - 復習に利用し学びの質を高めることを狙う
  - 調査では90%の学生が学習改善に役立つとの回答

31

## コネクションズ Connexions

- ライス大学が中心となって開発した  
オープン教材を公開するウェブサイト
- 1999年に開設

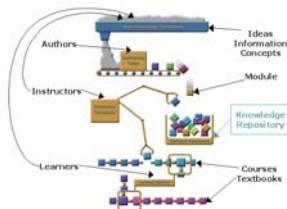


32



## コネクションズ Connexions

- 教材を「モジュール」として制作管理
  - 再利用しやすい「レゴブロック・モデル」
- 教材を評価する「レンズシステム」
  - 気に入った教材をまとめるブックマーク
  - 大学やIEEEが教材レビューに用いる
  - 質の高い教材をピックアップ



33

## コネクションズの派生プロジェクト OpenStax College

- Connexions上の教材を使い大学向けの教科書を制作する取り組み



34

## 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)

重田勝介

35

36

## 学習目標

- ・ オープンエデュケーションの特徴のうちオープン教材を配布するウェブサイトの特徴について説明できる
- ・ オープン教材を配布するウェブサイトの事例の名称と特徴について説明できる

37

## オープンラーニング・イニシアチブ Open Learning Initiative

- ・ オープン教材で作られた「学習コース」
  - 個別指導システムが組み込まれたインタラクティブな教材  
Cognitive Tutor / Mini Tutor
  - 学習者に適切なフィードバックを与える
  - 回答データを収集し教材改善に役立てる
- ・ チームベースド・アプローチの教材制作
  - 教員・学習科学の研究者・制作チーム
- ・ 大学教育の改善に役立てる
  - 講義期間の短縮 学習効果の向上

39

## オープンラーニング・イニシアチブ Open Learning Initiative

- ・ カーネギーメロン大学が開設する教育プラットフォーム 2001年に開設
- ・ オープン教材を公開 大学講義でも利用
- ・ 寄付団体からの支援



38

## メルロー MELROT

- ・ カリフォルニア州立大学によるオープン教材を公開するウェブサイト
- ・ 1997年に開設 米国NSFの支援



40

## メルロー MELROT

- 教材公開数
  - 36000を超える教材
- 特徴
  - 教材のピアレビューを導入
  - 教材の品質を高めることを狙う
  - 使いやすさ、教育ツールとしての観点から評価

41

## アイチューズ・ユー iTunes U

- Apple社が2007年に開設
- 自社アプリケーション「iTunes」の教育チャンネル
- 大学などの講義ビデオや教育コースを配信



42

## ユーチューブの教育チャンネル YouTube EDU

- Google社が2009年に開設
- 大学等の講義ビデオや教育コースを配信



43

## カーン・アカデミー Khan Academy

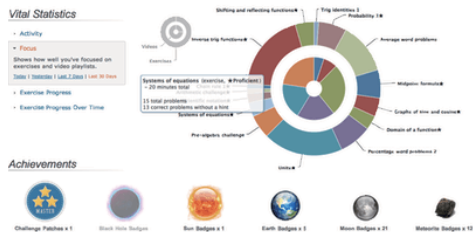
- 2004年に投資アナリストであったサルマン・カーン氏が開設
- 4000以上の教材ビデオを公開



44

## カーン・アカデミー Khan Academy

- ビデオの視聴履歴やクイズの回答など  
学習履歴データから教材を推薦する  
学習管理システム



45

## 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)

重田勝介

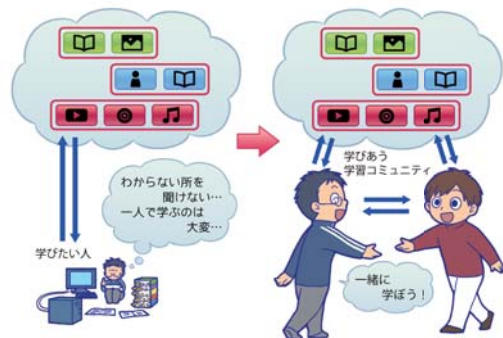
47

## 学習目標

- オープンエデュケーションの特徴のうち  
オープン教材を使った学習コミュニティ  
の特徴について説明できる
- オープン教材を使った学習コミュニティ  
の事例の名称と特徴について  
説明できる

48

## オープンエデュケーションの特徴(3) オープン教材を用いたコミュニティ



49

## オープン・スタディ Open Study

- オンラインの学習サイト
- 科目ごとに設けられたページ上で学習内容に関する質問と回答を投稿する



50

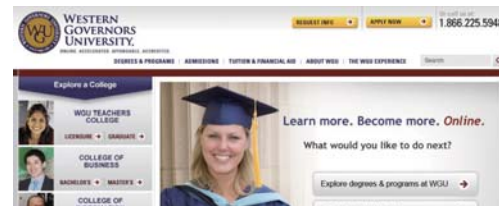
## オープン・スタディ Open Study

- オープンコースウェアを運営する大学と連携
- オープンコースウェアの教材を使った学習グループを形成
- 同じ教材を使って学ぶことで学習効果を高める
- 他の学習コミュニティを用いた事例
  - ピア・ツー・ピア・ユニバーシティ(P2PU)

51

## ウェスタン・ガバナーズ・ユニバーシティ Western Governors University

- オンライン大学の一つ
- 1995年に米国19の州知事らが設立した非営利型の大学
- 学士号や修士号を取得できる



52

## ウェスタン・ガバナーズ・ユニバーシティ Western Governors University

- 50以上のコースを提供
- 全米から3万人を超える学生
- 特徴
  - 特定の科目のみを履修し学習の達成度に応じて学費を払う仕組みを導入
  - コンピテンシー・ベースド・アプローチ
  - 他大学との単位互換制度
  - 不足した単位の補充に使える
  - OERを教材として活用することで学費を抑える

53

## ユニバーシティ・オブ・ザ・ピープル University of The People

- 無償で学位を供する大学
- 2009年に教育起業家シャイ・レシェフが設立



54

## ユニバーシティ・オブ・ザ・ピープル University of The People

- 140ヶ国から学生が通う
- 数十ドル程度の登録や試験に必要な費用以外は、基本的に無料
  - 生徒の在住国によっても減額
- 大学認証も取得し、学位を発行することもできる

55

## 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)

重田勝介

56

## 学習目標

- オープンエデュケーションの特徴のうちオープン教材を使った学習コミュニティの特徴について説明できる
- オープン教材を使った学習コミュニティの事例の名称と特徴について説明できる

57

## オープンバッジ Open Badge

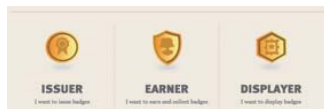
- デジタルバッジ(認定証)を交付する仕組み
- 事例: Mozilla Open Badge
  - モジラ財団が仕組みを公開
  - 誰でもバッジを制作できる



58

## オープンバッジ Open Badge

- 知識や技能を示す「シグナル」
- 学習経験も示す
  - バッジにリンクが埋め込まれる
  - 学習履歴を表示する
- 大学や非営利組織が採用
  - スミソニアン財団がインターン受入要件に採用



59

## デジタルバッジの効果(1)

- 学習履歴の可視化
  - カリフォルニア大学デービス校
  - 持続的な農業と食料システムを学ぶ専攻
  - 学内外で行う活動のポートフォリオを作成
  - ポートフォリオの中に能力を身につけたことを示すバッジを埋め込む
  - バッジをクリックすることで、能力を身につけた具体的な経験について情報が示される

60

## デジタルバッジの効果(2)

- 学習意欲の向上
  - 米国ニューヨーク市のトランスファー・スクール（高校をドロップアウトした学生が通う）
  - デジタルリテラシーをオンラインで学ぶとデジタルバッジが取得できる
  - 2000名を超える学生が受講
  - バッジの授与が学生の積極的な参加や粘り強さを高める効果を持った

61

## 今週のまとめ

- 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の特徴
  - オープン教材の制作公開
    - OER オープン教材
  - オープン教材を公開するウェブサイト
    - OCW iTunes U Khan Academy
  - オープン教材を使った学習コミュニティ
    - OpenStudy
    - Western Governors University
    - Open Badge

62

63