



k i b a c o を用いた
授業事例

学術情報基盤センター 助教 畠山 久

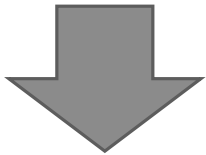
背景・目的

2019年度後期「情報リテラシー実践Ⅱ B」

- プログラミングを通じて論理的思考を学ぶ基礎教養科目
- 情報処理教室で開講され、実習主体で進める
- 学部学系を問わず、プログラミング未経験者も多く受講する

授業担当者としての課題

- 実習・演習の時間を確保したい
- 理解度に差があるため、学習者それぞれのペースに合わせた学びを実現したい

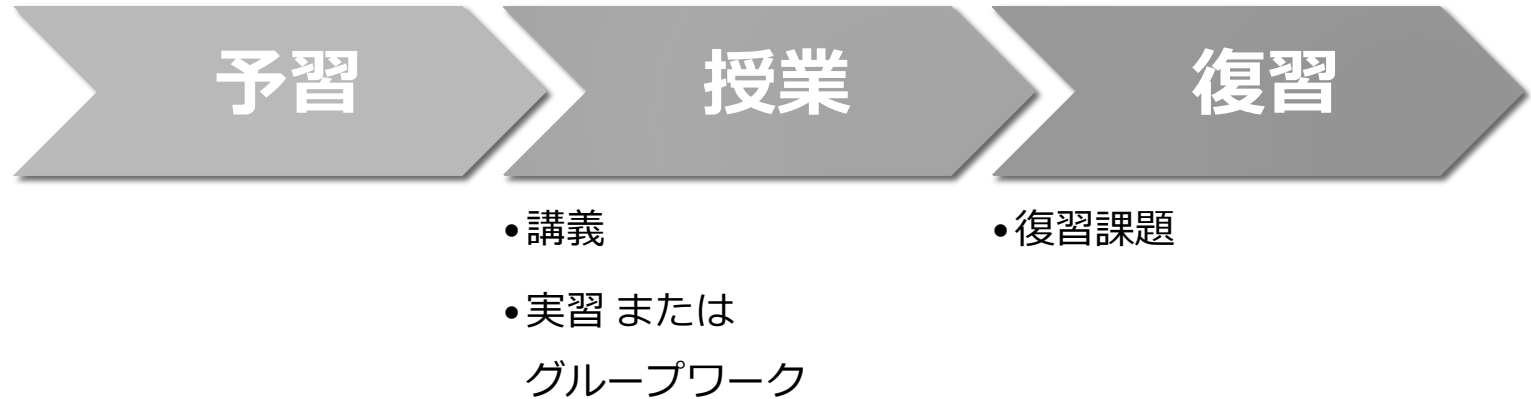


kibaco を利用し反転授業を実施

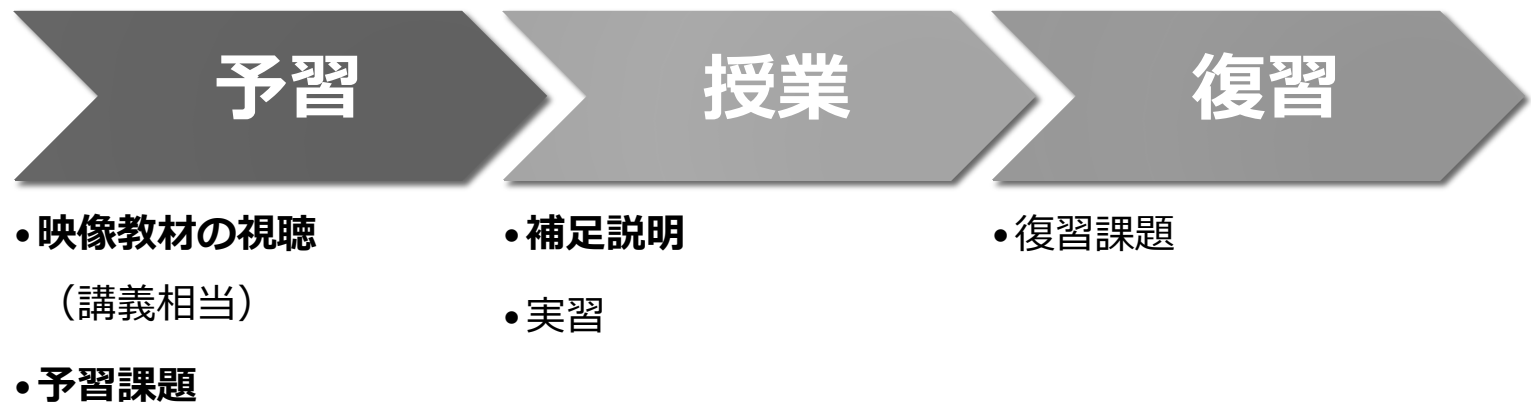
- 学習者は各自でビデオを見ながら基礎的な文法を予習する
- 授業では応用的な課題に取り組み、教員が個別にサポートする

授業の実施形式

従来の授業



反転授業を取り入れた授業



映像教材の作成

映像教材の作成

どのような映像であるかによって作成方法が異なる

コンピュータ画面をベースとした収録

- プレゼンテーション資料やコンピュータ上の操作を収録し教材を作成する場合の方法
- Windows, macOSX にインストールする専用ソフト "Mediasite Desktop Recorder (MDR)" で収録・アップロードする
 - コンピュータの画面をそのまま収録できる
 - 同時にマイク・Webカメラを利用して話者の収録ができる

ビデオカメラを利用した撮影

- 講義自体を撮影する場合や、コンピュータ以外の操作を撮影し教材を作成する場合の方法
- 撮影した映像を映像編集ソフトウェア等で編集し、Mediasite にアップロードする

映像収録・撮影（教員）

The screenshot shows the Mediasite Desktop Recorder interface. The main window is titled "Mediasite Desktop Recorder" and displays a welcome message: "Mediasite Desktop Recorder へようこそ". Below this, it says "次の 4 つのオプションから選択してください:". There are two main options: "概観" (Overview) and "収録" (Recording). The "収録" option is selected, and the interface shows a progress bar with four steps: 1. タイプの選択 (Type Selection), 2. ハードウェアのセットアップ (Hardware Setup), 3. キャプチャー領域 (Capture Area), and 4. 概要 (Overview). The current step is 1. The "プレゼンテーション名:" (Presentation Name) field is set to "無題" (Untitled). Below this, it says "作成したい収録のタイプを選択してください:". There are two options: "スライドショー + 映像" (Slide Show + Video) and "スライドショー + 音声" (Slide Show + Audio). The "スライドショー + 映像" option is selected. The description for this option is: "コンピューターのデスクトップを静止画としてキャプチャーし、カメラ映像とマイク音声を入力とするプレゼンテーション". The "スライドショー + 音声" option is described as: "コンピューターのデスクトップを静止画としてキャプチャーし、マイク音声を入力とするプレゼンテーション". A "次へ >" (Next >) button is visible at the bottom right.

Mediasite Desktop Recorder へようこそ

次の 4 つのオプションから選択してください:

概観 収録

Mediasite Desktop Recorder とその使用方法について説明します。

新規に収録を開始します。

hatak 収録

1 タイプの選択 > 2 ハードウェアのセットアップ > 3 キャプチャー領域 > 4 概要

プレゼンテーション名:
無題

作成したい収録のタイプを選択してください:

スライドショー + 映像
コンピューターのデスクトップを静止画としてキャプチャーし、カメラ映像とマイク音声を入力とするプレゼンテーション

スライドショー + 音声
コンピューターのデスクトップを静止画としてキャプチャーし、マイク音声を入力とするプレゼンテーション

次へ >

MDRの指示に従って設定し、収録する

MDR における映像の収録タイプ

画面収録 2種類 × 話者収録 2種類 の組み合わせから選ぶ

画面収録

- スライドショー（静止画）：プレゼンテーション、資料提示など
- スクリーンキャスト（動画）：ソフトウェア操作説明など

話者収録

- 音：マイク音声のみ収録
- 映像：マイク音声に加え、Webカメラの映像を収録

例)

- 座学の授業のようにプレゼンテーション資料を用いて説明する
→ スライドショー + 音声 or 映像
- ソフトウェア利用方法など、コンピュータ操作を説明する
→ スクリーンキャスト + 音声 or 映像

映像編集 (教員)

スライドショーの場合は
スライド単位で編集できる

プロジェクト 保存済み コミット 元に戻す やり直し リビジョン履歴 スライド検出を再実行 音声に変換 映像ソース コミットジョブ

条件文
チャプター: 挿入...

無題のスライド

入力値に応じた条件文

- 条件が成り立つときだけ、続くブロックの処理を実行する

例) 入力された数字が正の数を判断する

ソースコード

```
value = input("Please input value: ")  
if int(value) > 0 :  
    print(value + " is a positive number.")
```

実行結果 (正の数の場合)
Please input value: 5
5 is a positive number.

実行結果 (正の数以外の場合)
Please input value: -5

入力後、何も表示されずにプログラムが終了する

スライド 7/12

00:02:31.2 / 00:07:16.2

アップロード後、ブラウザ上で簡易的に編集できる

参考) 映像資料作成時のポイント

資料はプレゼンテーションソフトで作成する

- スマートフォンで閲覧する受講生もいるため、文字サイズを大きめにする（最小でも20pt前後）
- 画面が一つの場合は、発表者ツールは利用できない

授業において口頭で説明する部分を中心に収録する

- トピックを整理し10分程度（スライド10枚以下）の動画にまとめる

簡易編集では音声の操作ができないため、収録時に注意する

- マイクの入カレベルを操作し、レベルメーターで黄色程度となるよう調節しておく
- 雑音を抑えるため、可能であれば収録時は空調を止める

第三者の著作物を利用する際は著作権への注意が必要

- 無許諾・無償で利用できる範囲（著作権法 第35条）に該当するのは（権利を不当に害さない範囲の）複製と公衆送信（同時中継）のみ
- LMS等を用いた公衆送信は無許諾で利用可能だが、教育機関による補償金の支払いが必要となる

kibacoの利用

資料機能を活用する

授業資料 PDFの掲載

- 予習動画内の資料
- 授業資料（授業終了後に掲載）


追加資料の掲載

- プログラムファイル（ソースコード）
- 関連するウェブサイトへのリンク

授業回毎に
フォルダ分けして掲載

資料

授業資料 | Webフォルダの操作 | 権限

場所:  情報リテラシー実践IIB 資料

移動 | コピー | 削除

	<input type="checkbox"/>	タイトル 
		 情報リテラシー実践IIB 資料
	<input type="checkbox"/>	 #1 (2019/10/07)
	<input type="checkbox"/>	 #2 (2019/10/14)
	<input type="checkbox"/>	 #3 (2019/10/21)
	<input type="checkbox"/>	 [予習] 変数と演算
	<input type="checkbox"/>	 変数と演算
	<input type="checkbox"/>	 #4 (2019/10/28)
	<input type="checkbox"/>	 #5 (2019/11/11)

藤吉先生ご案内「eラーニングシステム kibacoの紹介」 p.6 参照

映像配信機能を活用する

ホーム 授業情報

お知らせ オプション

資料

コースウェア 計算機科学やプログラミングの基礎知識を学び、数理科学的な課題の解決に取り組む。

予習動画

課題 講義スタイル

テスト/アンケート 転授業形式で進めます。

授業情報

名簿

成績簿

利用ガイド

ログインについて

首都大学東京

学術情報基盤センター

TMUNER

eラーニング総合案内サイト

サポート(自動応答)

お問い合わせ先

学術情報基盤センター事務局

情報メディア教育支援係

e-learning-mt@ml.tmu.ac.jp

現在のユーザ:

...

授業情報

予習: コースウェア・ビデオを参照し予習課題に取り組む

授業: 実習・補足説明

復習: 復習課題に取り組む

なお、授業では実習主体となるため、体調不良等で欠席する場合はできる限り事前にメールで連絡してください。

予習

予習は大学外でもできますが、環境がない場合は大学の情報処理教室等を利用してください。

大福帳

- 授業開始時に自分の大福帳を持っていってください
- 授業中に自由に書いてください
 - 自分にとっての重要なポイント

授業関係のお知らせ

オプション

お知らせ (最近 30 日間のお知らせです)

現在のお知らせはありません。

関連付けした kibaco のコースにリンクが表示される

映像配信機能を活用する



Mediasite 上の科目フォルダ（映像一覧）から動画を再生

情報リテラシー実践2B

1 映像

🔍 ?

リンク | 編集

日付: 新しい順で並べ替え (絞り込みなし) ▼

5 件中 1 - 5 件目

繰り返し文

情報 | 見る

▲ 畠山久

オンデマンド

2018年11月12日

14:30 JST

8 分 2 秒

条件文

情報 | 見る

▲ 畠山久

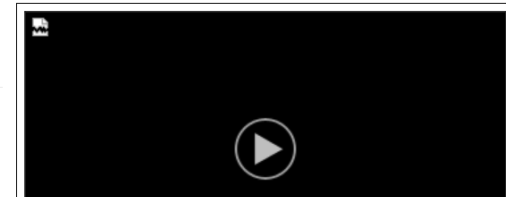
オンデマンド

2018年10月29日

14:30 JST

7 分 16 秒

データの型と変換



入力値に応じた条件文

- 条件が成り立つときだけ、続くブロックの処理を実行する

例) 入力された数字が正の数かを判断する

```
ソースコード
value = input("Please input value: ")
if int(value) > 0 :
    print(value + " is a positive number.")
```

入力値は str 型なので変換してから比較する

実行結果 (正の数の場合)

```
Please input value: 5
5 is a positive number.
```

入力した数字

実行結果 (正の数以外の場合)

```
Please input value: -5
```

入力後、何も表示されずにプログラムが終了する

情報リテラシー実践2B 6

再生中 3:19 / 7:16

映像配信機能を活用する

ライブ
0

オンデマンド
24

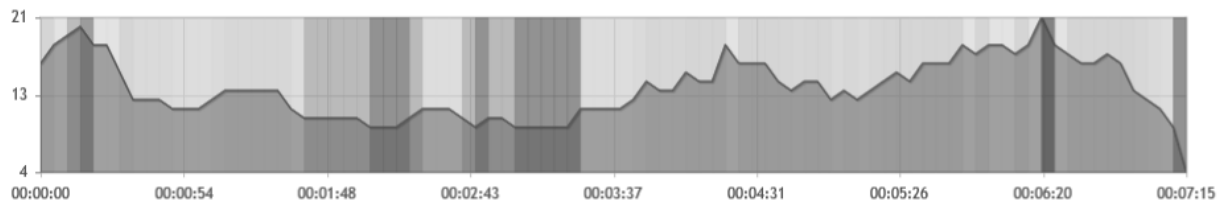
初回
2018/10/26

最終
2019/02/15

視聴時間
01:42:33

平均視聴時間
00:04:16

トレンド



上位ユーザー

ユーザー ▼

ユーザー	視聴数 ▼	視聴時間	視聴範囲
ユーザー	3 ■ 12.50%	0:08:56	0:07:16
ユーザー	3 ■ 12.50%	0:09:55	0:07:12
ユーザー	3 ■ 12.50%	0:16:39	0:07:02
ユーザー	3 ■ 12.50%	0:08:25	0:07:14
ユーザー	2 ■ 8.33%	0:12:51	0:06:46
ユーザー	2 ■ 8.33%	0:03:41	0:02:45
ユーザー	1 4.17%	0:00:01	0:00:01
ユーザー	1 4.17%	0:02:01	0:01:42

映像ごとの受講生の閲覧状況が把握できる

課題機能を活用する

成果物のファイル提出

- 事前に予習課題で作成したファイルを提出する
 - 授業前に教員がチェックして授業で全体へフィードバック
- 授業課題が終わらなかつたときなど途中経過の状態でアップロードし続きの作業にとりかけられる
 - データ忘れなどのリスクが少ない

ここから提出済みのファイルを学生自身がダウンロードできる

テスト課題 - 提出済

タイトル

受講生

採点方法 採点しない

説明

予習教材の指示に従って提出してください

提出した添付ファイル

 [2016_hachioji.xlsx \(30 KB\)](#)

[一覧に戻る](#)

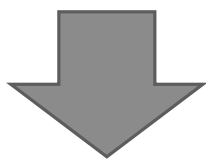
課題機能（受講生/締切後）

藤吉先生ご案内「eラーニングシステム kibacoの紹介」 p.9 参照

まとめ

2018年度後期・2019年度後期「情報リテラシー実践Ⅱ B」において kibaco を利用し反転授業を実施

- 実習・演習の時間の確保
- 学習者それぞれのペースに合わせた学びを実現



映像教材を用いた反転授業を実現できた

- 用意した講義資料を手軽に映像教材化できる
- 収録してすぐ公開できるため、教材作成の時間が大幅に減少した
- 予習から課題提出まですべて kibaco 内で完結する

実習・演習の時間を確保すると共に、学習をサポートできた

- 初学者を中心に繰り返し映像教材を視聴し、学習していた
- ソフトウェアの操作説明は特に繰り返し閲覧されていた