

明海大学 浦安キャンパス
リテラシーレベル教育の事例紹介
～教材作成と授業方法～

明海大学 総合教育センター

山本 樹

(tatsuki@meikai.ac.jp)

はじめに 本学概要と状況

- 明海大学浦安キャンパスの概要
 - 所在地:千葉県浦安市
 - 外国語学部, 経済学部, 不動産学部, ホスピタリティー・ツーリズム学部, 保健医療学部の5学部
 - 学部生数:4120名(10/1時点)
 - 入学者の多くが「数学」を入試科目としていない
- パソコンのスキル
 - タイピングスピードは早いとは言えない
 - まったくExcelの経験がない学生もいる

浦安キャンパス

リテラシーレベル 該当科目

- 学修の基礎III-a(数字データリテラシー)
 - 「データの説明」に関することを学修
 - その他, 数学の基礎に関する内容が多くを占める
- 学修の基礎III-b(情報リテラシー)
 - 以前はパソコンのスキルを学修する科目
 - 現在:リテラシーレベルのほぼ全てをカバー

大学における当該科目の位置づけ

- 学修の基礎III-a, III-bとも, 全学部必修科目
- 進級要件科目(2年→3年)
- この科目以外の進級要件科目(2年→3年)
 - ほとんどの学科で
 - 必修基礎科目(8単位)
 - キャリア科目(6単位)
 - 専門基礎科目(4~6単位)
 - 学部に直結した資格・検定の取得



反転授業にしても, 事前に学修してこないケースが多い

授業の体制(学修の基礎Ⅲ-b)

- 常勤4名, 非常勤3名 計7名
- 必修科目であるため, 全クラスで授業内容・方法を(ある程度)統一化する必要がある
 - 各教員に教材を共有
 - シラバス+必須の授業内容・方法の共有

教材作成



授業で利用している教材の作成にあたり

- 「導入」「心得」: 公開されている教材＋独自教材を利用
- 「基礎(データリテラシー)」: 他大で利用している教材を一部変更して利用

「社会におけるデータ・AI利活用」部分の教材

- 独自で教材を作成することの負担は大きい

< 既存で利用されている教材を入手 >

- コンソーシアムで公開している教材: PPT, 動画
- コンソーシアムのブロックごとで公開している情報: PPT
- 他大学の教材: PPT, 演習用Excel
- リテラシーレベルに関する書籍

利用している教材

本学の学生の特徴を考え

コンソーシアムで公開されている教材（改変可能のものは一部改変を含む）

＋ 独自教材 ＋ 書籍

を複数組み合わせて作成し利用

大学名			メディア
滋賀大学	1-1	社会で起きている変化	動画
九州大学	1-2	社会で活用されているデータ	PPT
	2-1	データを読む	PPT
筑波大学	1-4	データ・AI利活用のための技術	動画
	3-1	データ・AIを扱う上での留意事項	動画
山梨大学	1-1	社会で起きている変化	PPT
東京都市大学	1-3	データ・AIの活用領域	PPT
	2-2	データを説明する	PPT
東京都立大学	2-2	データを説明する	Excel
	2-3	データを扱う	Excel

教材の組み合わせ方

1. 取得したすべての教材に目を通す
 - ① 近い内容のものをまとめる
 - ② そのまま利用できるもの、変更が必要なものを確認
 - 本学の状況に合った「わかりやすさ」を重視して変更
2. 独自で作成していた教材と組み合わせ



リテラシーレベルの対応した資料を用意し
授業担当教員で共有



各教員の授業方法に合わせて資料の利用方法を検討

授業方法



データサイエンスと課題解決

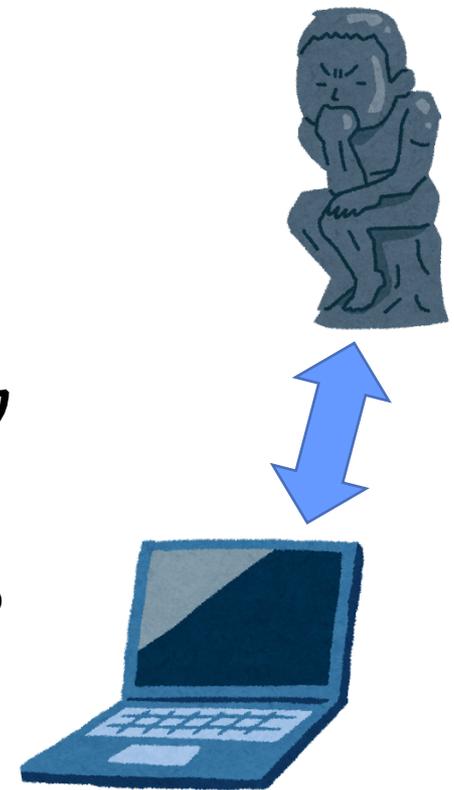
- 数理・データサイエンス・AIリテラシーレベルの教育の基本的考え方に
「社会の実データ、実課題を適切に読み解き、
判断できること」



学生自身で考えることが重要

授業の進め方: スキル習得と思考

- 演習科目はスキル習得の授業になりがち
 - Excelの利用方法
 - Pythonなどプログラム言語
 - とはいえ, 基礎的なスキルは必要
- 「スキル習得」と「思考」のトレードオフ
 - どこまでをスキルの基本とみるか?
 - Excel: Webで検索して操作方法を見つける



「考える」ための準備(1)

- 「社会におけるデータ・AI利活用」と「データ・AI利活用における留意事項」
 - 講義形式になりがち・・・PPTでの説明や動画閲覧
→講義をもとに、グループワークをするのは難しい
※教員によって、グループワークのスキルが違う



パソコンorノートにメモし、それを要約する

聞いているだけでなく、「まとめる」ために、**少しだけ**思考する
まとめる場合のキーワードの提示

「考える」ための準備(2)

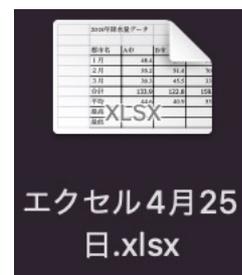
- ファイル名・フォルダ名は一切指定しない
 - これまでファイル名を指定していた理由は教員側の採点
 - 現状はLMS利用により提出したファイルに学籍情報の付加が可能
 - フォルダ名を指定しなくても、「自分で決めたフォルダ」と伝えれば、ほとんどの学生は把握できる

#授業前半ではファイル名として利用するとわかりやすいヒントは与える

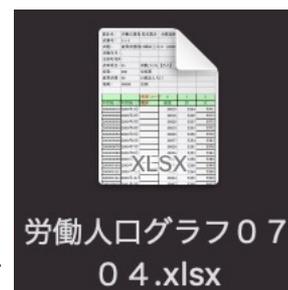


学生自身が考えたフォルダ名

授業前半



授業後半

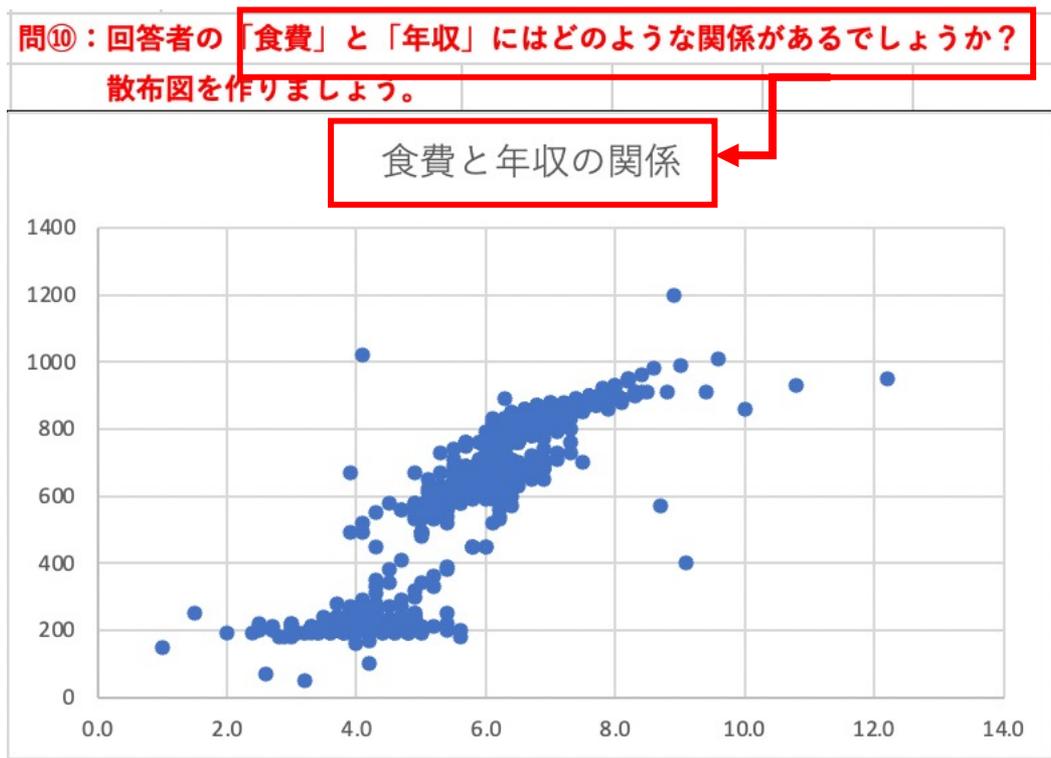


学生が実際につけたファイル名

「考える」ための準備(3)

- グラフタイトル

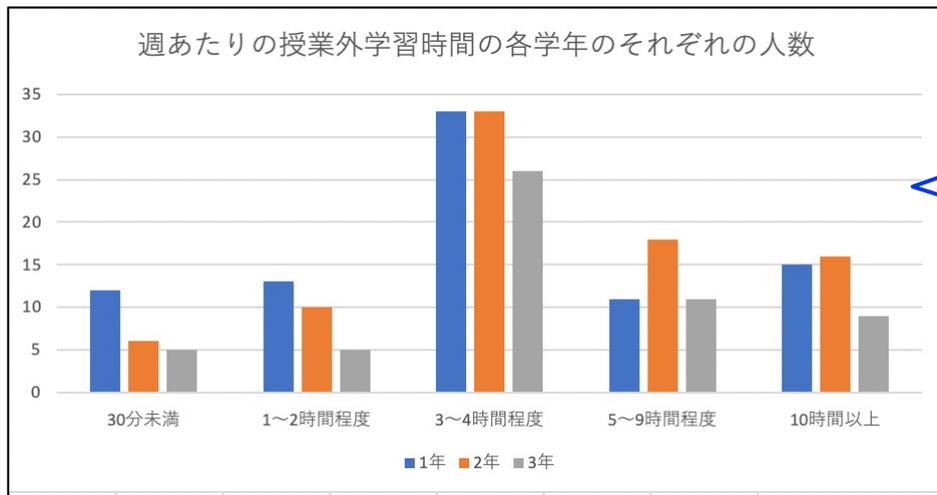
- グラフ化した内容を考え、自分でグラフタイトルを決める
 - 課題で提示した問題文から引用することからスタート



課題の「問題文」から
グラフタイトルを考える

考える(1):アンケート分析

- アンケートデータ(ダミー)の集計結果を使った演習
 - グラフ選択
 - ダミーのアンケートデータの集計結果を可視化するとき、自分でグラフの種類を決める
 - このときに、改めてグラフの種類とそれに合った用途について説明
 - グラフの解釈
 - グラフから読み取れる情報を自分の言葉で表現する



週あたりと授業外学習時間と学年の関係を知りたいので学年ごとと時間のグラフを見やすいように作成。どの学年も3, 4時間程度の学習時間の人数が最も多い。

考える:オープンデータの分析

- オープンデータの選択
 - 自分でデータを選択し分析
 - e-Statを利用
 - グラフによる可視化+グラフからデータを読む

大学・短期大学・高等専門学校及び専修学校卒業予定者の
就職内定状況等調査 考察例

2012年から2022年までの10年間で全体の平均を最も超えているのは中部地区9回で、超えている回数が最も少ないのは北海道・東北地区と九州地区の3回である。2013年は全ての地区が全体の平均を超えているが、2022年はすべての地区が全体の平均を下回っている。

2022年の新型コロナウイルスの影響により様々な業界で募集人数を削減、または募集自体を実施しなかったことが原因として考えられる。

オープンデータの利用と評価基準

- 各学生が様々なデータを利用して分析を行う
→ 評価基準を明確にする必要がある

- データ選択基準の明記
- 出典の明記
- グラフによる可視化
- グラフから自分で情報を読み取る ets

+

自分で考えてデータを選択し、どのような情報を読み取るかに**正解はない**、とした

フィードバック

- 課題を提出して終わりにしない
- すべての課題に対し、授業翌週にはフィードバック
 - 個々の分析結果で矛盾があるところや、課題の基準と違うところなどを明示



再提出の機会を設け
理解の深化を図る

課題

- 「授業方略」に関する事例紹介は、一部の教員で実施している
- 授業担当教員全体が、「考える」を中心とした授業展開にするかが大きな課題
 - フィードバックのスピード
 - 別データの分析結果の確認方法 など