

実験や研究における調査と 報告書作成を意識した 情報リテラシ教育

名古屋大学 情報基盤センター
情報基盤ネットワーク研究部門
嶋田 創

カリキュラム組成前に考えたこと

- 名大生ならば、基本的な内容はすぐに身につくはず
 - あまりにも簡易な内容は情報へのポインタで行けるはず
 - 「インターネットからの情報検索のコツ」を教えて自主的に調べて貰えば良さそう
 - 目の前にメディアセンター端末があるし
- むしろ、高度なトピックの方が面白く感じてくれるはず
 - とっつきにくいけど、慣れると効率的に使える使い方を多く紹介
 - 各項目に対して発展的な話も織り交ぜる
 - 「発展的な話の部分は課題には出ないので、興味が無い人は自習していいよ」というスタンスのうえで
- 近年ではすでにスマートフォンやタブレットを使い込んでいる学生が多い
 - PCを使う意義を際立たせる

理系の作業を意識したリテラシカリキュラム

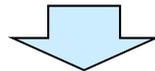
- 「情報とリテラシ(理系)」という講義のため、レポート/論文作成の部分を強く意識したカリキュラム
 - レポート/(卒業)論文に作成に便利な機能を紹介
 - 効果的な(学術)情報の検索方法について紹介
- カリキュラムで特に重要視したトピックの流れ
 - 各種検索サービスを利用した情報検索
 - 図書館情報/電子論文検索
 - Excellによるデータ処理とグラフ作成
 - Wordによる文書作成
 - PowerPointによるプレゼン作成
 - ウェブページによる情報発信
- その他、メディアセンターのサービス説明、情報セキュリティ、アンケートを取って聞きたい内容、を実施

各トピックにおける講義の流れ

- 15分程度の口頭説明+実操作提示から、3,4分程度の演習を繰り返す形で各講義を構成
 - 学生の集中力を維持させる(特に眠気が晴れていない1時限)
 - 簡単な物でも良いから、一定時間ごとに無理やり演習を入れる
- 演習は基本課題と発展課題の2種類をできるだけ入れる
- 進行は人それぞれなので、内職の形の自主勉強も推奨
 - ただし、他人の迷惑にはならない(私語など)ように
- 成績評価は前述の「重視した流れ」の各項目が終了後にレポートで実施
 - 演習ができてれば、基本的に出来る内容
 - 最終レポート課題は模擬レポート/模擬プレゼンテーション

スマートフォンやタブレットよりPCを魅力的に見せる

- アイコン選択ベースやメニュー選択ベースの動作ではキーボード+マウスのPCは効率が良い
 - 操作性において、マウスvsタッチスクリーンならばタッチスクリーンの勝ち
- タッチスクリーンvsキーボードショートカットならば、キーボードショートカットが勝てると思う
 - 文字入力の途中に何らかの処理をする時には明らかに勝ち
 - 範囲選択した後のアクションも、右手マウス+左手キーボードショートカットの方が速い



キーボードショートカットを活用して効率化するコンセプト

キーボードショートカットによる効率化の見せ方

- 講義内のPC操作でその効果を見せる
 - 「その機能の基本的な使い方の説明」という部分を除いてショートカットをばりばり利用
 - ウィンドウ選択とか講義資料ファイル選択(冒頭に番号をつけて数字で選択)とか
 - キーボードショートカットをばりばり活用すれば、タブレットの方が早そうな部分(アプリ/ファイル選択など)もPCは同等になれることを見せる
 - 操作がもたつかないように普段からばりばりショートカットを利用
 - というか、講義を担当して調べてからさらに効率化された...
- ショートカットの発展的な話も紹介
 - ショートカット機能の調べ方
 - Altキーからの順番押しショートカット
 - アプリによるショートカット追加

特に強く紹介したキーボードショートカット

- Windowsのウィンドウの選択と操作
- ファイルやフォルダの選択と操作
 - ファイル名の最初の文字で選択(そのための名付けルール例も)
- ブラウザのタブ操作
- タスクバーへのアプリ固定による「Win+数字キー」でのアプリ起動とウィンドウ選択
- Officeのクイックアクセスツールバー
 - 事前によく使う機能を登録
 - 必要に応じて、その時の編集操作でよく使う機能を臨時登録

カスタマイズによる効率化の話

ショートカット以外にも、効率化のためのカスタマイズの話を実施

- 文字入力の効率化
 - 専門用語の辞書登録(my略語での登録)
 - IMEの専門辞書のインポート
 - (メディアセンター端末では使えないが)各種IMEのインストール
- (メディアセンター端末では無理だが)マルチディスプレイの活用

各トピックにおける特に押しネタ(1/3)

- 情報検索

- ブラウザのタブ操作、拡張機能インストール
- 集合論理による検索条件設定
- 一般的な検索エンジンから特定用途検索エンジンを調べる
- 表記のばらつきのチェック

- 図書館情報検索

- 図書館でないと見れない資料(企業の技報など)の紹介
- 各種アーカイブサービスの利用
- 論文の参考文献記述のスタイルと電子ジャーナルの検索

各トピックにおける特に押しネタ(2/3)

- Wordの利用
 - アウトライン機能や図表番号設定機能
 - ベクタ形式での図の貼り付け
 - トップダウンな文章(レポート)の構成方法
 - 発展: TeXの利用
- Excelの利用
 - セルのコピーにおける機能
 - やりたいことを実現する方法は1つでないこと
 - 提示するデータとグラフ形式の選択
 - 発展: gnuplotの利用

各トピックにおける特に押しネタ(3/3)

- PowerPointの利用
 - スライドによるプレゼンテーションとレポート文書の違い
 - 色の使い方
 - 図とアニメーションの使い方
 - 発展: TeXのスライドスタイルファイルの利用
- ウェブ発信
 - Wikiの利用演習

アンケートで多かった内容(1/2)

- 全体を通して多かったもの
 - メディア・リテラシ
 - 情報セキュリティ
 - プログラミング(Excelマクロも含む)
- 2014年度に特に多かったもの
 - ウェブページ管理、ホームページの作り方(のもっと詳しいもの?)
 - 楽譜作成、音符を置いて音楽を出す、シンセサイザを入れて使ってみたい
- 2015年度前期に特に多かったもの
 - プログラミング(Java、Excelマクロ)
 - 音楽/動画編集
 - サイバー攻撃について

アンケートで多かった内容(2/2)

- 2015年度後期に特に多かったもの
 - プログラミング(5件)
 - マイナンバー(3件)
- まあ、普段からニュースを追っておいて、自分なりにまとめ直せばなんとかなる物が多い
- 実際に実施した内容
 - 情報セキュリティ、メディア・リテラシ、サイバー攻撃に関する発展話
 - MIDIエディタによる音楽作成・アレンジ
 - Pythonによるプログラミング
 - マイナンバーについてよもやま

その他のアンケート内容

- コマンドプロンプト
- メディアセンターのPCのソフトウェア
- 無線LANの仕組み
- ネットの匿名性、誹謗中傷への注意
- ブラインドタッチのやり方
- TeXの話をもっと詳しく
- Windowsの使い方、便利な設定
- ファイル管理のコツ
- インターネットの歴史
- 図形をパラメータで自由に動かす方法

その他、担当して気づいたこと

- 「情報リテラシ」が教職カリキュラムに入っているとは知らなかった
 - 受講の抽選で漏れてしまう人から問い合わせがちよくちよくあった
 - 特に、後期に後がない4年生からの問い合わせが多かった
 - 思っていない講義が「情報リテラシ」扱いになっていたりするので、そちらに誘導
 - 例: 図情報とコンピュータ
 - このような人には、メディアセンターのサービス紹介はいまさらな話なのでちょっとやりにくい
- 補講をやりにくいのをどうするか...
 - 端末室を土曜に開けてもらうのは...
 - まとめ演習の形でTAに担当を依頼
 - 急遽担当することになった2015年度後期には、事前に動画を撮って、TAに上映してもらう方法を試みたが、授業アンケートからすると不評