

情報デザイン実習で 作り方を表現させてみた

アサンブション国際高等学校
情報科社会科探究科

岡本 弘之

<https://www.okamon.jp>

情報 I の教科書の構成

情報社会の問題解決	問題を発見・解決する方法 情報社会における個人が果たす責任と役割 情報技術が果たす役割と望ましい情報社会の構築
コミュニケーションと 情報デザイン	メディアの特性とコミュニケーション手段 情報デザイン 効果的なコミュニケーション
コンピュータと プログラミング	コンピュータのしくみ アルゴリズムと プログラミング モデル化とシミュレーション
情報通信ネットワークと データの活用	情報通信ネットワークの仕組みと役割 情報システムとデータの管理 データの収集・整理・分析

2単位70(50)時間÷12項目÷ 6(4)時間/1項目

情報デザインの実習一覧

東書	新編情報 I	・図解表現 ・Webニュースページ ・映像制作	開隆	実践情報 I	・地元紹介の配布物制作
東書	情報 I	・図解表現 ・ピクトグラム ・CM制作 ・Webニュースページ	数研	情報 I	・プレゼン
実教	高校情報 I Python/Java	・プレゼン ・Webサイト制作	数研	情報 I Next	・プレゼン
実教	最新情報 I	・文書作成 ・プレゼン ・Webサイト制作	日文	情報 I	・ポスター制作 ・Web制作
実教	図説情報 I	・プレゼン ・データの視覚化(グラフ) ・スライド資料 ・報告書作成	日文	情報 I 図解と実習	・ポスター制作
			第一	情報 I	・エコバックのデザイン ・学校紹介のしおり制作

1. 本実践の概要

「情報 I」の項目「情報デザイン」の授業について

- ・知識をプリントであっさり講義しつつ、時間を捻出し実習に充てる
- ・Web制作の実習とするが操作スキルに時間をかけないよう、ホームページ制作ソフトを使って作成する
- ・内容は自分で料理を制作(宿題)し、料理が初めての人向けにレシピサイト(料理の作り方)を伝えるWebサイトを作る

「料理の作り方」を伝える実習とした

2. 実践の流れ

(1) 知識の整理

情報 I No. 10
情報デザイン①

授業プリントは冊子式
→知識を押さえる(受験対策)
かつ実習もさせたい

教科書の知識

1. 情報デザインとは、
知識の整理
① 社会や身の回りの問題に対して、デザインを通して解決するための高機能な表現のこと。
② 情報デザインで使われる手法
1) () = 余分な情報を取り除き、要点をシンプルに表現する手法 (例) ヒエログラム
2) () = データを表・グラフにする、図解するなど表現する手法
3) () = 情報のある基準に沿って整理する手法 (例) 丸い・えいご、縦横
4) () = 年齢・言語・文化・障害の有無に関わらず伝わるよう工夫したデザイン
③ 情報デザインのプロセス
1) デザイン対象の把握 → 2) 解決策の立案 → 3) 制作・評価 → 4) 改善・運用

知識を確認するためのミニ実習

① 犬と猫の特徴について、共通点とちがいについてベン図で整理しなさい。各2項目以上。

② 次の文章を整理しなさい。
「朝からますますの寒さで200Wほどと各所に花屋があり、その空気を右に動かします。」
目に届かずに目撃の信号を踏んでおにぎりやパンの香りがある。

③ 学校の次の特別授業も、次のように読んで整理してください。(標準化の範囲)
動物学、植物学、地質学、コンピュータ、図書室、音楽室

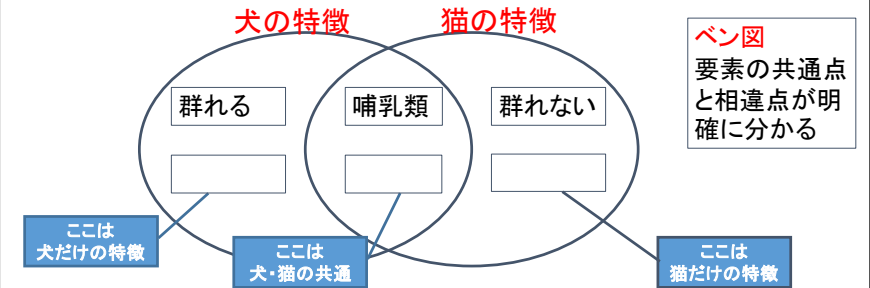
① 犬だけの情報	② 猫だけの情報

【知識の整理】

- ① (情報デザイン)
= 社会や身の回りの問題をデザインを通して解決する表現方法・技術
- ② 情報デザインで使われる手法
 - 1) (抽象化) = 余分な情報を取り除き、要点をシンプルに表現する手法
 - 2) (可視化) = データを表・グラフにする、図解するなど表現する手法
 - 3) (構造化) = 情報のある基準に沿って整理する手法
 +
 (ユニバーサルデザイン)
 = 年齢・言語・文化・障害の有無に関わらず伝わるよう工夫したデザイン

【実習】 情報をわかりやすく伝えるための手法

- ① 犬と猫の特徴について、共通点とちがいについてベン図で整理しなさい。各2項目以上

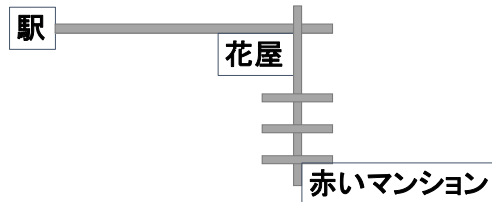


【実習】

情報をわかりやすく伝えるための手法

②次の文章を図解しなさい。

「駅からまっすぐの道を200M進むと右手に花屋があり、その交差点を右に曲がります。右に曲がって3つ目の信号を超えて左にある赤いマンションの2階が私の家です。」



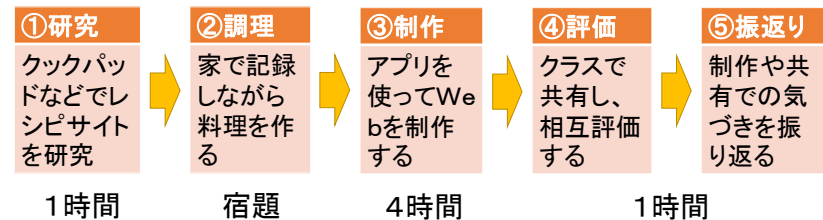
2. 実践の流れ (2) 実習

【課題】情報デザイン実習

「料理の作り方を紹介するWebを作ろう」

- ① 連休中に家で自分で何か料理(お菓子)を制作し、途中段階を撮影・記録する。
 - ・制作するものは例えばホットケーキ、たこ焼きのような簡単なもので構わない
 - ・「お湯を入れて終わり」、「あたためて終わり」では不十分で、「作り方」の手順を書けるようなものとする。
 - ・自分一人で作らなくても、家族と一緒に作ったものでもかまわない。
- ② ①で作った料理・お菓子の作り方を伝えるWEBページを制作する。
 - ・P1で出来上がり写真、P2で材料、P3に作り方を掲載する。
 - ・アプリの操作は授業の中で説明する。

実習の流れ



(2) 授業実践

① 研究 = わかりやすく見せる工夫を研究

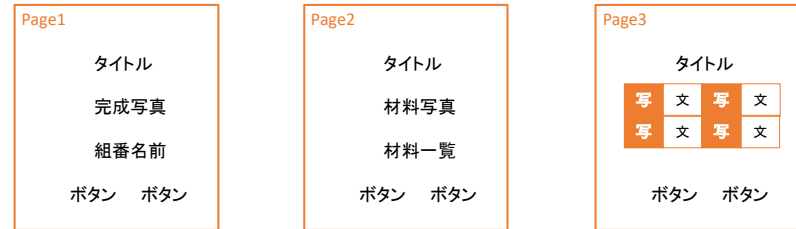
【実習 2】

実習 1 の料理・お菓子の作り方について、クックパッドなどで書き方を調べ分析する。いくつかのページを見て、いちばん工夫していると思うページで以下のことを分析する。

サイト名	クックパッド
(アドレス)	(https://www.cookpad.com)
レシピ名	
分析・工夫している点 (例)	
・写真の撮り方	
・手順の書き方	

(2) 授業実践

③ 制作 = Web ページを制作する



ボタンはPage2・Page3へのリンクボタンを作る

ボタンはPage1・Page3へのリンクボタンを作る

ボタンはPage2・Page3へのリンクボタンを作る

タイトルはロゴで作る

- ・ページの内容についてはある程度指定
- ・アプリ(ホームページビルダー)を使って製作する

【実習 4】自分が作るページの企画を企画書に書きだしてみる。

レシピ名													
選んだ理由	(例)自分の得意料理で、みんなおいしいと言ってくれるから												
コンセプトとターゲット	・今まで料理やお菓子を作ったことがない初心者の中高生が、このページを見て実際に制作できるように、わかりやすく作成する。												
Webページのねらい	(例)写真を細かくとって、視覚的に作り方をわかりやすく伝えたい												
絵コンテ	<table border="1"> <tr> <th>絵コンテ</th> <th>＜絵コンテ＞</th> <th>＜内容・メモ＞</th> </tr> <tr> <td>Page1(表紙)</td> <td>・タイトル ・完成写真 ・組番号前</td> <td>配置の設計図 簡単に書く</td> </tr> <tr> <td>Page2(材料)</td> <td>・タイトル ・材料の写真 ・材料の一覧</td> <td>料理の作り方や材料を書くのではなく、ページの設計図をメモする ・全体の色、文字 ・ボタンの形・色 ・写真の大きさ ・作り方の写真と文字のレイアウトなど</td> </tr> <tr> <td>Page3(作り方)</td> <td>・タイトル ・途中段階の写真 ・作り方の文章</td> <td></td> </tr> </table>	絵コンテ	＜絵コンテ＞	＜内容・メモ＞	Page1(表紙)	・タイトル ・完成写真 ・組番号前	配置の設計図 簡単に書く	Page2(材料)	・タイトル ・材料の写真 ・材料の一覧	料理の作り方や材料を書くのではなく、ページの設計図をメモする ・全体の色、文字 ・ボタンの形・色 ・写真の大きさ ・作り方の写真と文字のレイアウトなど	Page3(作り方)	・タイトル ・途中段階の写真 ・作り方の文章	
絵コンテ	＜絵コンテ＞	＜内容・メモ＞											
Page1(表紙)	・タイトル ・完成写真 ・組番号前	配置の設計図 簡単に書く											
Page2(材料)	・タイトル ・材料の写真 ・材料の一覧	料理の作り方や材料を書くのではなく、ページの設計図をメモする ・全体の色、文字 ・ボタンの形・色 ・写真の大きさ ・作り方の写真と文字のレイアウトなど											
Page3(作り方)	・タイトル ・途中段階の写真 ・作り方の文章												

ここは全員同じ書かなくてよい

自分が工夫しようと思っている点を書く

絵コンテの書き方

ホットケーキ
完成写真
K1A40番〇〇
ボタン ボタン

内容・メモの書き方
背景はオレンジ系
ボタンは淡い色

制作過程を記録させる

【実習 1】自分の作品について自己評価しましょう。

	A	B	C	自己評価
デザイン	①写真の撮り・撮影、配色、レイアウト(配置)が上手	②③ともよくできている	④⑤のうち一つ不足している	⑥⑦のうち一つ不足している
内容	①手順がわかりやすい	②③ともよくできている	④⑤のうち一つ不足している	⑥⑦のうち一つ不足している

【実習 2】下の絵コンテに沿って他の人の作品をA・B・Cの4段階で評価しましょう。

	A	B	C	自己評価
デザイン	①写真の撮り・撮影、配色、レイアウト(配置)が上手	②③ともよくできている	④⑤のうち一つ不足している	⑥⑦のうち一つ不足している
内容	①手順がわかりやすい	②③ともよくできている	④⑤のうち一つ不足している	⑥⑦のうち一つ不足している

【実習 3】他の人の作品から学んだことから、自分のWebページを改善するとしたら、どの部分をどのように改善しますか。→簡単に書きましょう。

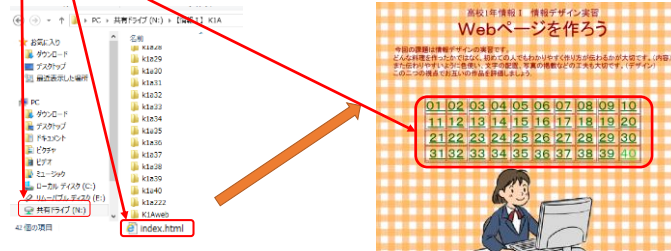
【振り返り】No.10-11の制作デザインの授業で学んだこと、気づいたこと、考えたことを簡単に書きましょう。→簡単に書きましょう。

(2) 授業実践

④発表・相互評価

評価手順

- ①共有フォルダのクラスフォルダを開く
- ②「index.htmlへのショートカット」をダブルクリックして開く
- ③出席番号を順番に押し、提出されているものについて評価する



(2) 授業実践

④発表・相互評価

【実習5】自分の作品で、伝わりやすいように工夫した点を下の準備シートに記入しましょう。☞簡条書きで3点以上

【実習7】下の評価観点に沿って他の人の作品をSABCの4段階で相互評価しましょう。
・標準がB、いいものがAで、SはAでもとくにすばらしいもの

評価項目		A	B	C
デザイン	①写真の選択・撮影	①②③ともよくできている	①②③のうち一つ不足している	①②③のうち二つ不足している
	②配色・配置			
	③レイアウト(配置工夫)			
内容	①手順の分かりやすさ	①②③ともよくできている	①②③のうち一つ不足している	①②③のうち二つ不足している
	②オリジナリティ			
	③ボリューム(内容量)			

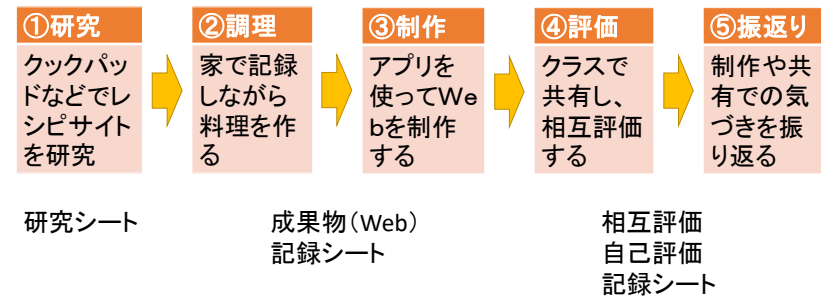
(2) 授業実践

⑤振り返りの記入

【実習8】他の人の作品から学んだことから、自分のWebを改善するとしたら、どの部分をどのように改善しますか。☞簡条書きで3点以上

【振り返り】No.10・11の情報デザインの授業で学んだこと、気づいたこと、考えたことを簡条書きで書きましょう。☞簡条書きで3行以上

評価の流れ



評価材料を増やし多面的に評価する

(2) 授業実践

⑤ 振り返りの記入

- 背景や文字の色の少しの濃淡で印象が変わる
- 作った料理と一致する背景や色が大切と思った
- トップページの写真の印象が大切と思った
- 自分も調べる時、作り方の詳しさを写真で決めているところがある
- 写真は情報が多くわかりやすいと思った
- 写真は角度ひとつでおいしそうにもおいしくなさそうにも見える
- わかりやすく伝えるために、色を分けたり工夫した
- ボタンの場所が見にくいものもあった
- わかっていることを、知らない人にもわかりやすく書くのは難しい
- 誤解なく伝えるには、文字や写真などに気を配る必要があった
- 世の中の情報を伝えるものは、今回のような工夫があると感じた

配色も
大事

画像は
情報が多い

操作は
わかりやすく

伝えるには
工夫が必要

動画でもいいやん



同僚情報科教員

テーマ「料理と食レポ」

課題

- 自分で好きな料理を作って試食する
- 料理制作場面 (YouTuberを参考に) と食レポをおこなう

評価

- 次の3観点で評価
- 料理の難易度、動画のクオリティ、食レポでおいしさが伝わるか

条件

- 3分～5分の範囲内で作成すること
- 著作権、肖像権に配慮すること
- 「Youtube限定配信」にアップしURLを提出 (配信マニュアル)

2. iMovieによる動画の編集

★ iPadにある『iMovie』というアプリである程度の動画編集は可能。

- (1) まず iMovie を起動
- (2) 『プロジェクトを作成』の＋マークを押下
- (3) 『ムービー』を押下
- (4) 編集したい動画を選択して『ムービーを作成』を押下

【一部分のカット】

- ① カットしたい部分のスタート位置へ白い縦線を合わせる
- ② この辺りをタッチ
- ③ 下から出てくる『分割』を押下
- ④ カットしたい部分の終了位置へ白い縦線を合わせる
- ⑤ ②と同じ辺りをタッチ
- ⑥ 下から出てくる『分割』を押下
- ⑦ カットしたい部分が独立したはずなので、

カットしたい部分をタッチして黄色にしてから右下の『削除』を押下

⑧ カット完了

【2つの動画をつなげる】

- ① 1つの動画の編集画面から右上の＋マークを押下
- ② 追加したい動画を選択して④マークを押下

(動画の途中で追加する場合は上記の『分割』をして白い縦線を合わせて)

★ 終了後はできあがった iMovie を書き出しマークから『ビデオを保存』を選択して保存。(画質は 720p がおすすめ)

3. YouTubeでの配信

★ 動画のアップロードにはかなりの時間を要するので余裕を持って、

【iPadで配信する場合】

- (1) iPadで Google Chrome で『YouTube Studio』を検索
- (2) これを押す
- (3) 右上の『・・・』を押し、『PC版サイトを見る』を選択
- (4) 右上の『作成』を押す、『動画をアップロード』を選択
- (5) 出てきた画面で『ファイルを選択』を押す
- (6) iPadに保存した動画を選択
- (7) タイトル(料理名・名前)と説明文を入力
- (8) 下へスクロールしていき、『いいえ、子ども向きではありません』にチェック
- (8) 『次へ』を押す(10分ほどかかる恐れあり)
- (9) 『動画の審査』は同せず『次へ』
- (10) 『公開設定』で『限定公開』を選択 ←重要！！

3. 授業の効果と課題

- 「作り方」を説明させる制作実習は

生徒に「伝わる」「伝わりにくい」を意識させやすい
専用アプリを使えばデザインに集中できる



- 制作方法について

Web制作を行ったが、一人一台環境なら動画でもよかった？
Web制作には手間がかかる、動画なら操作説明はほぼ不要



(入試を考えると)知識も抑えつつ体験的に学ばせたい

最後に

- 今日のプリントもWebに掲載しています
「情報科の授業アイデア」 <https://www.okamon.jp>

The screenshot shows the website '情報科の授業アイデア' with a QR code on the right. Below the QR code is a table titled '高校1年 情報I(2単位) 授業プリント集'.

授業プリント名	授業プリント内容	授業プリント形式
基礎とメディアの特性	基礎とメディアの特性	全ページ印刷用紙
アプリ(Word, IDE)	アプリ(Word, IDE)の活用	全ページ印刷用紙
文書制作アプリに慣れよう	文書制作アプリに慣れよう	全ページ印刷用紙
アプリ(Word, IDE)	アプリ(Word, IDE)の活用	全ページ印刷用紙
情報セキュリティ	情報セキュリティ	全ページ印刷用紙
アプリ(Word, IDE)	アプリ(Word, IDE)の活用	全ページ印刷用紙
情報技術の発展と社会の変化	情報技術の発展と社会の変化	全ページ印刷用紙
アプリ(Word, IDE)	アプリ(Word, IDE)の活用	全ページ印刷用紙