

## 女子校生が観察してみた。

横浜共立学園中学・高等学校 情報科 矢部 一弘 (kyabe@kjpg.ed.jp)

要旨 本発表では、情報の科学で行った情報デザイン(UX)の実践について報告する。

オブザベーション法で、既存製品の使用時のエラーを班ごとに観察する。観察の分析をカードソートで行い、問題点の発見と改善のヒントを見つけた。また、ペルソナ/シナリオ法を用いてオリジナルの製品デザインを考えプレゼンテーションをした。

プレゼンテーションでは、このような製品デザインに至った思考の流れをカードソートの結果から説明して、ユーザ体験を4コマで発表した。

### 1. 本校の情報科について

本校は、1871年に創立された中高一貫の女子校で、高3で「情報の科学」を履修している。

表1 2017年度の授業内容

テーマ	内容
情報とは何か (情報を伝えるとは)	情報の定義、情報と状報 情報量とエントロピー
思考整理法 (マップ図)	昔話のあらすじをマップ図にあ らわし、班内でプレゼン
2進法・16進法	2進接頭辞、手回し計算機 2の補数表現で加法と減法
情報を デザインする	傷絆創膏のデザインを考える (ペルソナ・シナリオ法)
前期中間考査	
情報の デジタル化	画像(LCDの拡大)、音、文字、 暗号化(RSA暗号)、圧縮
論理回路	紙上で半加算器を表現
AND, OR, NOT, ExOR	ブレッドボードで動作確認
ネットワーク	Internetの歴史、TCP/IP, 紙パケット、パケット、DNS
前期期末考査	
アルゴリズムと 課題解決	アルゴリズム、Scratch! LEGO Mindstorm

データベース	sAccessで簡易DB実習
後期期末考査	
データ処理 松坂投手のデータ	ピボットテーブルからヒストグ ラム、箱ひげ図を作成

### 2. なぜ情報デザイン

本授業は、「情報とは何か」の内容を受け、どのような工夫をしたら情報は伝わるのかに気付くことと、問題解決の手法を学ぶことを主眼にして実施した。

「モノ」でなく「コト(ユーザの体験)」のデザインを考えることを題材として、全体を5コマで組み立てた。

表2 情報デザインの時間配当

手順	作業	時間
オブザベーション	相互に観察する	1
カードソート	観察結果を分析する。	1
問題解決のための デザイン ペルソナ/シナリオ法	カードソートの分析を もとにペルソナが幸せ になれるデザインを考 える。	2
班ごとに発表 発表2分、質問1分	全体へ発表する。 必ず質問をする。	1

### 3. 作業内容

題材は入手しやすさとPC教室で実施することを考えて「傷絆創膏」を選んだ。

#### (1) オブザベーション

4人1組の班で、一人が絆創膏を貼る際に生じるエラーを残りの3人で観察させた。全員が被験者となり、4回観察をする。



図1 絆創膏を片手で利き腕に貼る

エラーに気づきやすくするため、利き腕にけがをしたと想定し、利き腕でない方の手だけで絆創膏を貼ることにした。被験者は考えていることを言葉にするように指示した。観察の仕方をあまり説明せずに一人目の観察をさせ、観察後に観察記録の個数を生徒に確認する。見る点をいくつか具体的に説明し、観察記録を10個以上記録するように指導する。その後、残りの3人を観察させた。

#### (2) カードソート

班ごとに観察結果を下図のようにラダーアップの形にまとめ、①②について考えさせた。

- ①問題点を見つける(問題点)。
- ②問題点を改善する方法(改善のヒント)



図2 ラダーアップ

このとき、「観察結果」→「エラー/気になる点」→「改善のヒント」の順に話が繋がるように関係性を考える。



図3 カードソート

カードソートは壁に貼ったホワイトボードシートと付箋紙を使い、書き直しが簡単に行えるようにしている。

ホワイトボードシートを壁に貼りつけたことで立ったまま打ち合わせができるようになり全体の意見を俯瞰できるようにした。

#### (3) ペルソナ/シナリオ法

授業時間数が少ないため、図4のようなペルソナをこちらで用意した。

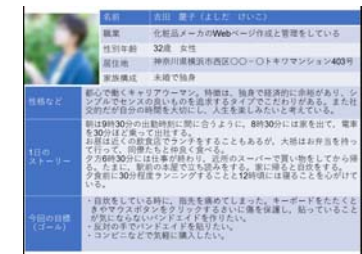


図4 ペルソナ

制約をはめることで、解決する目標をはっきりさせるためにペルソナを設定する。設定したペルソナが使いやすい機能を持った、ペルソナ専用で傷絆創膏の機能デザインを考えさせるためである。

また、発想が飛躍しないように、ペルソナにとって便利になると考えられる改善方法は必ずカードソートの「改善のヒント」

