

# 「情報Ⅰ」に向けたプログラミング研修会

～情報デザイン - プロトタイプ編～

アシアル株式会社  
アシアル情報教育研究所  
岡本 雄樹



# プロトタイプとは

## ■ プロトタイプとは

- └ 製品を量産する前の『試作モデル』のことを指します
  - └ プロトタイプの言葉の意味は『原型』
  - └ つまり『試作品』のことです

## ■ 試作品を先に作らないとどうなるか？

- └ 問題のある製品が量産されてしまう
  - └ 修正には無駄なコストが発生します
    - └ 物理的なモノの製造(ハード)では、後から修正するのは難しい
    - └ ソフトでも修正のコストは少ない方が良い
  - └ 使って貰えないソフトを作り込んでしまう前に、まずはプロトタイプで検証！

## ■ プロトタイプには複数の種類が存在します

- └ 目的や用途別に、様々な種類のプロトタイプが存在します
- └ 必ずしも、全部作る必要はありません
- └ ツールとしては、手書き・作図ソフト・プレゼンソフト・専用ソフトなど、何を使っても構いません。

種類	どのようなものか
ペーパープロトタイプ	紙と鉛筆で画面レイアウトを表現したもの。メニューやボタンの形状、ページからページへの遷移など細かい動作を確認できる。
ワイヤーフレーム	Web ページ全体の大まかなコンテンツやレイアウトを配置した設計図のこと。全体を俯瞰したい場合に役立つ。
ストーリーボード	四コマ漫画のように一つの体験を複数のコマに分割して時系列で表現する。各コマは、そのシーンを象徴する「イラスト」と、状況や心境を説明する「ナレーション」や「セリフ」によって構成される。ユーザーの利用体験をイメージできる。
ムードボード	アイデアやコンセプトを紙面やスクリーン上に複数の写真やイラスト、映像を集めて組み合わせ、世界観を目に見える形にしたもの。

高等学校情報科「情報Ⅱ」教員研修用教材 第2章 P.79 図表2より引用

## ■ プロトタイプで何を確認するか？

- └ まず、製品は『何らかの課題』を解決するために作成します
- └ プロトタイプでは、『課題の解決が行えるか』を確認すべきです
- └ 製品の対象顧客が、実際の操作などをイメージしたり体験できるものであれば、フィードバックを得られるはずです

## 【参考】 MVP (Minimum Viable Product) という考え方

- └ まず『利用者が価値を確認できる最小限のもの』を作ります
  - └ 例えば2022年春にリリースした『Monaca Education簡易データベース』
    - └ 価値を訴求するために最優先で付けた機能：『WebAPI経由で利用できる！』
    - └ 代わりに削った機能：テーブルは一つしかないし列名も固定、データは1000行しか入らない

## 【参考】用語の違い

情報技術の用語は、『印刷業界』『製造業界』『建築業界』などで使われている用語が転用されている場合があります。それぞれの背景を抑えておくと指導に役立つかもしれません。

### ■ ワイヤースケッチ

└ コンテンツの配置などの枠(フレーム)だけを決めた設計資料。

### ■ デザインコンプト

└ 印刷物における、大量印刷前の最終的な試作品。

└ Webでもデザインコンプトという言葉は使われていたが、Webは紙とメディアの特性が異なるため、必ずしもデザインコンプトを用意するとは限りません。

### ■ モックアップ

└ 模型のこと。

長野リンゴ合宿における  
岡本所長のプロトタイプとデザイナーによるダメだし

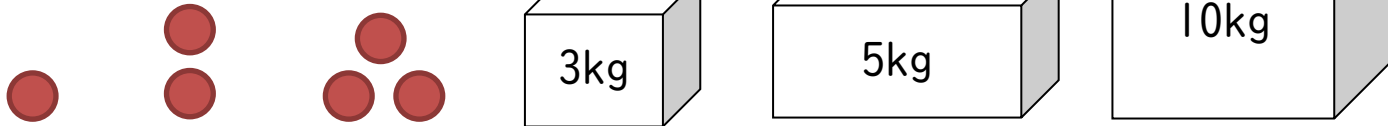
## ■ 長野リンゴ合宿

- └ アシアル情報教育研究所では、情報デザインの研修資料を作るために、長野県で教材開発合宿を行いました。
- └ 岡本所長は『長野に出張した人がお土産にリンゴを買うときに役立つアプリ』を発案し、プロトタイプを作成することにしました。
- └ 岡本所長が作成した、微妙なプロトタイプを元に、プロトタイプ制作の過程を疑似体験してみましょう。



## ■ 岡本所長のプロトタイプ①

どれくらい買いますか？



## ■ 岡本所長の意図

- └ 長野では無人販売所や飲食店でもリンゴが買える
- └ 数個なら買い求めやすい場所を買うのがお勧め。
- └ 沢山買いたい人は市場価格より安く林檎を買える直売所がお勧め。
- └ 箱代を抑えたい場合は、箱も持参しましょう。

## ■ デザイナーからの指摘

- └ 何をどう示しているか意味がわからない
  - └ 数量？
  - └ 重さ？
  - └ 説明などがほしい

## ■ 岡本所長のプロトタイプ②

どの品種を買いますか？

時期終了

購入可能

秋映

シナノスイート

シナノゴールド

## ■ 岡本所長の意図

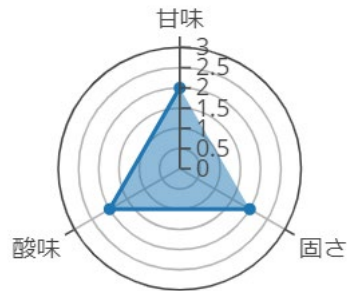
- └ 長野では様々な品種のりんごが販売されている
- └ 時期によって収穫できる品種に違いがある
- └ 購入可能な品種のりんごを色で見分けられるようにしたかった

## ■ デザイナーからの指摘

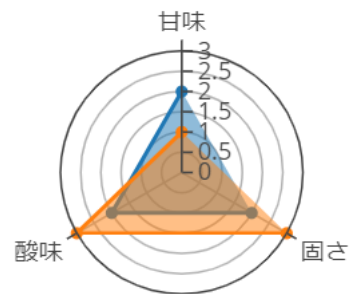
- └ デザインが『ボタン』に見えた
  - └ 押したくなる
- └ 『タグ』に見えるようなデザインに改善した方が良いのでは？

## ■ 岡本所長のプロトタイプ③

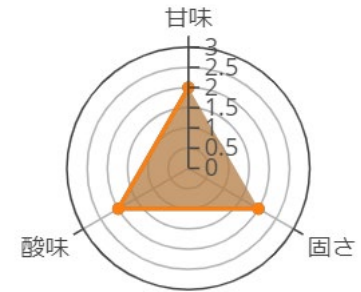
どの品種がお口に合いそうですか？



サンふじ



紅玉



シナノゴールド

## ■ 岡本所長の意図

- └ 国内出荷量No1の品種は「サンふじ」！
- └ なのでサンふじをレーダーチャートの基準にしました。
- └ なお「シナノゴールド」はサンふじと似た傾向のようです
  - └ 色は『ゴールド』なのでだいぶ違いますが…

## ■ デザイナーからの指摘

- └ 初見で、なぜサンふじが基準なのかがわからなかった
  - └ 理由を説明できる情報が欲しい

## ■ 岡本所長のプロトタイプ④

どの品質を狙いますか？

贈答用

家庭用

規格外

ジュース用

## ■ 岡本所長の意図

- └ キズがなくて見た目が良いものは贈答用に使われます。
- └ B級品も家庭用としてスーパーなどに出回ります。
- └ 規格外品は市場に出回りませんが、直売や通販なら購入できます。
  - └ B級より下の規格外品、モノによってはみためがかなりインパクト強い…
- └ ちなみにリンゴには全国共通の等級は無いそうです！

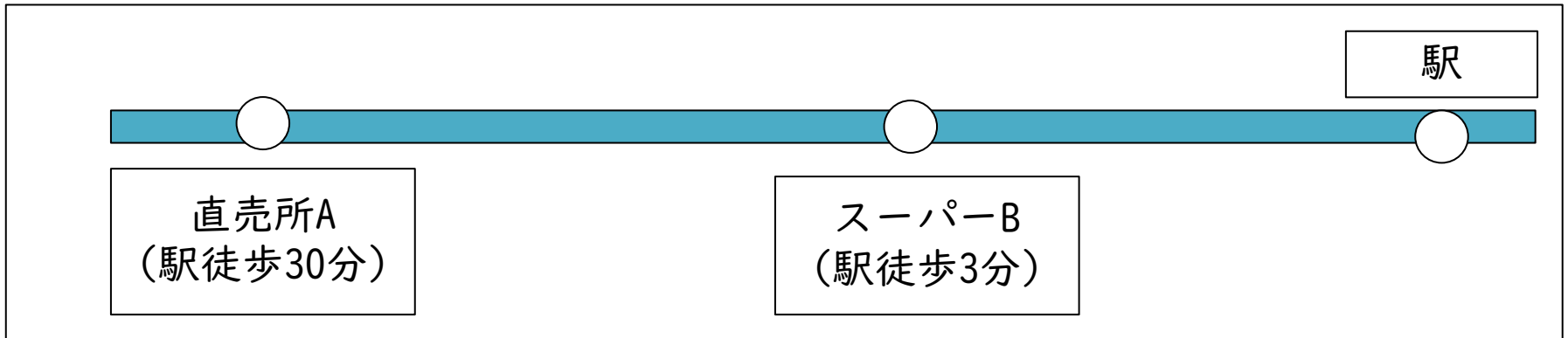
## ■ デザイナーからの指摘

- └ ピラミッドモデルを使っていること自体はOK
  - └ ただ、それぞれどの程度の品質レベルなのかがわかりにくい
  - └ 写真があるとわかりやすいかも



## ■ 岡本所長のプロトタイプ⑤

途中で寄れそうですか？



## ■ 岡本所長の意図

- └ 電車の場合、荷物になるので帰宅途中に買いたい
  - └ だけど、直売所は駅から遠いかもしれません。
  - └ 駅の売店でも買えるかもしれませんが価格はどうか

## ■ デザイナーからの指摘

- └ どの方角にあるかがわかりにくい
- └ 地図で表示できると把握しやすい
- └ 写真があるとわかりやすいかも

## ■ 岡本所長のプロトタイプ⑥

りんご購入マニュアル

**いつ買いますか？**

- 今すぐ
- 帰りに
- 帰宅後に通販で

**なぜ買うのですか？**

- 自宅用
- 贈答用

**ご予算は？**

- 少ない
- 普通
- 多い

**どれくらい買いますか？**

- 1個
- 2個

ホーム	購入場所	時期	品種
-----	------	----	----

りんご購入マニュアル

**どこで買いますか？**

**駅の売店**

電車で帰るなら、途中で荷物にならなくて一番楽です。

**スーパー**

りんごの産地のスーパーなら、お得な価格でりんごが買えるかもしれません。大型スーパーなら夜でも営業しているかも。

**果樹園の直売所**

市場を通さない分、安く買えるかも。規格外品がアウトレットで買えたりもします。荷物になるけど車なら問題なし。宅配も可。

**その他**

産地では飲食店の中でりんごを売っていたり、無

ホーム	購入場所	時期	品種
-----	------	----	----

りんご購入マニュアル

**どの品種を探しますか？(収穫時期順)**

地域やその年の気候、果樹園によって収穫時期や販売時期は前後します、あくまで参考です。

**10月頃**

- 紅玉

**11月頃**


- サンふじ
- シナノゴールド
- ぐんま名月

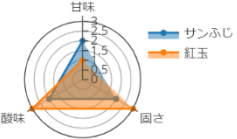
ホーム	購入場所	時期	品種
-----	------	----	----

りんご購入マニュアル

**紅玉**

固くて酸っぱいりんご。お菓子作りに良く使われます。





ホーム	購入場所	時期	品種
-----	------	----	----

## ■ 岡本所長の意図

- └ とりあえずモバイルアプリ風にしてみました
- └ コンテンツを並べたら縦スクロールが発生しちゃいました
- └ あ、丸の画像は「りんご」のつもりです

## ■ デザイナーからの指摘

- └ 意味が分からない…

## ■ 次ページにてダメ出しを行います

- └ (みなさんも、スライドをめくる前に指摘してみましょう)

## ■ ファーストビューで何を訴求したいのかがわからない

- └ 「長野」というフレーズもない
- └ 各ページにまつわる画像 (KV) があるとイメージしやすい。

## ■ 現在どのページにいるか把握できない。

- └ フッターメニューの色を変えて、今いるページを把握させるなど。

## ■ りんごの何のサイトか説明がないためわからない

- └ 誰に対して訴求しているか初見でわかるようにする
- └ TOPにこのページの趣旨やメッセージを入れる。

## ■ どこで買うか？

- └ 売店やスーパーはイメージが湧くが、果樹園の直売所のイメージが人によっては湧きにくいかも。
- └ 画像を入れるだけでもイメージが湧きやすくなる。