

## ユーザ中心設計を適用した学生向け旅行サイト構築

日大生産工(学部) ○古郡 奈々子  
日大生産工 中村 喜宏

### 1 まえがき

近年、家庭や企業にインターネットが広く普及したことにより、Webサイトから情報収集を行う行為は、日常的に広く行われている。[1]Webシステムにおいては「利用品質」が、重要であるといわれ始めたが、コンピュータおよびコンピュータ搭載機器の高性能・多機能化、ユーザの多様化によって、システムが提供している機能とユーザの間にはギャップが生じ、ユーザがシステムを十分利用できないケースが増加している。[2]

この研究では、多数あるWebサイト設計の中でユーザ中心設計、その中でもペルソナ/シナリオ法[3]に注目し、利用品質を満たす学生向け旅行サイトの構築を行う。

### 2 ペルソナ/シナリオ法

インタラクションデザインで使われるデザインの要件定義手法の1つであり、ペルソナとは、実在する人々についてのデータをもとに作り上げられた架空の人物像である。そのペルソナを登場人物とする物語(シナリオ)を、ペルソナがどう考え、どう行動するかを思い描きながら作成する。

ペルソナを利用することで、シナリオを単なるユーザの手順や反応の羅列ではなく、ユーザが本当に求めているゴールとモチベーションを中心に据え、それを実現させるような適切な振る舞いを行うことのできるシステムが構築できるようになる。ペルソナの視点で記述されたシナリオはデザイナーや開発者が感情移入しやすく、実際のユーザが何を目的に、状況(コンテキスト)においてどう考え、何を感じながら行動するかを踏まえたデザインを行う基礎となる。[4]

ペルソナ/シナリオ法を用いる利点は、ユーザ像のぶれがなく、常にユーザ(ペルソナ)の視点に立って問題の解決を考えられるようになることである。幅広いユーザを満足させ

ようとするシステムは、ユーザのニーズを反映しない可能性がある。ペルソナ/シナリオ法に着目する理由は、一人のペルソナを満足させるシステムを作ることが、幅広いユーザに受け入れられるシステムにつながるという考えからである。[5]

### 3 設計

ペルソナ/シナリオ法を用いて設計を行った。

#### 3.1 ペルソナの発見

本研究では、対象を学生に絞った旅行サイトの構築を取り上げ、ユーザの観察、ユーザに対するアンケートを通して、ペルソナの発見を前提に、旅行サイトの使用頻度について、以下の仮説を立てた。

- (1) 男性と女性で違いがある。(パソコンの利用数から)
- (2) 理系・文系の人で差がある。(機械への精通度から)

次に、旅行サイトの使用に関するアンケートを大学3,4年の理系男子12名、理系女子10名、文系男子7名、文系女子7名に行った。アンケートを集計し、図1、2に示すグラフを基に、ペルソナを設定するための分析を行った。

図1は、旅行するときどのような方法で交通機関、宿泊先を予約するのかを質問した結果である。その結果から、旅行サイトに関する以下の3つのことが分かった。

- インターネットの利用率は男性と理系女子が高く、文系女子が低い。
- 男性はインターネット利用の確率が他の利用率に比べてかなり高い。
- 男性と文系女子の利用率の割合は反比例傾向で偏りも多いが、理系女子はパンフレット、インターネット、窓口をまんべんなく使う傾向がみられる。

図2は旅行に行きたいと思う時期について

---

Travel site construction for student using  
applies user centered design process  
Nanako Furugori and Yoshihiro Nakamura

て質問した結果である。ここでは、学生だけで旅行に行く機会が増える大学4年間に絞ってアンケートを行った。その結果から、男性、女性、理系、文系どれからも大学4年時に旅行に行きたいと考える人が多くみられること、理系女子、文系男子は大学1年を除き、平均的に旅行に行きたいと感じていることが分かった。

インターネットの利用率がが高く、パンフレット、インターネット、窓口をまんべんなく使う傾向がみられる理系女子は、インターネットの利用率の低い文系女子よりは旅行サイトを使用する確率も高く、インターネット利用の確率が他の利用率に比べてかなり高い男性よりは、今後の利用者の獲得増加が見込めるため、ペルソナに一番向いていると考えた。

このことから、大学4年の理系女子にスポットをあて作成したペルソナを図4に示す。

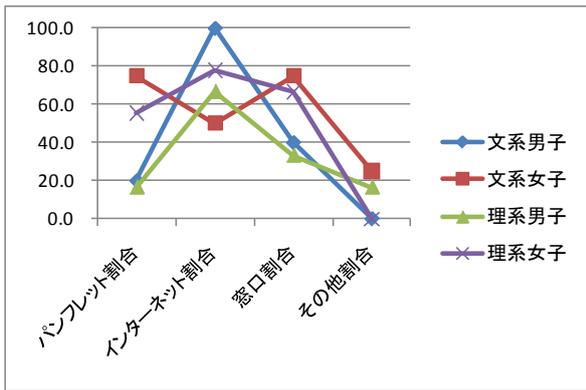


図1. 旅行の予約方法

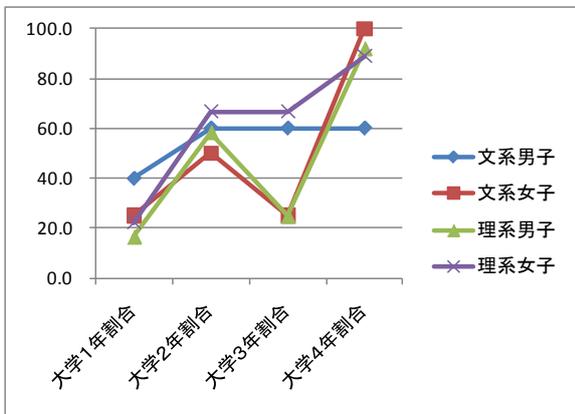


図2. 旅行の行く時期

名前：高木 千里 (22)  
愛称： せん、ちい

ちいのゴール  
学生生活最後の思い出づくりを最高なものにするために最高の場所、一番ベストのツアーを選ぶ。

| 基本情報  |  |
|-------|--|
| 家     | 神奈川 (実家)   |
| 家族構成  | 父、母、姉、ちい の4人家族   |
| 仕事    | 理系 (建築系) の大学に通う大学4年生。部活には入っていないが、アルバイトは家の近くの雑貨屋さんでアルバイト中 |
| 性格    | 好奇心旺盛で明るい。優柔不断で頑固なところもある。                                |
| 好きなこと | ショッピング、ガールズトーク、カラオケなど                                    |

| 旅行に関する情報 |  |
|----------|--|
| 旅行歴      | 国内：学校の行事で京都、奈良、栃木、家族では、箱根、熱海に行ったことがある。<br>海外：ちいが中学1年生の時に、家族で1度ハワイに行ったことがある。その時は、親が計画など全てをやってくれた。 |
| 旅行に対する期待 | 思い出を作ること！観光やショッピングもおもいっきり楽しみたい！  |

| インターネットの利用状況 |  |
|--------------|--|
| 学校での利用       | 調べものなどでよく利用したり、学校の履修登録などもインターネットで行ったりしている。 |
| プライベート       | SNS サイトやショッピング、調べもの、就職活動などでよく利用している。       |

| 利用時コンテキスト |                  |
|-----------|------------------|
| 同行者       | 友達3人             |
| きっかけ      | 卒業が近いので卒業旅行に     |
| 期間        | 4~5日間位           |
| 移動手段      | 飛行機、電車など         |
| 情報収集手段    | インターネット、パンフレット、本 |

図4. ペルソナ基本文書

### 3. 2 ペルソナ行動シナリオの作成

ペルソナ行動シナリオとは、基本文書に描かれたペルソナがどのようなシーンでどのような行動をするか、また、その行動の中でWebサイトを何の目的で利用し、ペルソナとWebサイトの間でどんなインタラクションが行われるかを描いたものである。千里のシナリオを以下に示す。

シーン1：旅行に行くことを決める。

友達と卒業旅行に行きたいという話になり、行きたい候補日、予算の話をする。  
最後なので旅行に行きたいと海外旅行に決定☆  
**予算は話し合った結果全部で最高1.5万。日程は4~5日 2~3月頃。**  
楽しむためにバイト頑張らないと♪

シーン2：候補地を探す。

友達との話し合い。  
ハワイは千里も友達の一人も行ったことがあったのでハワイ以外で暖かくて海が綺麗な所がいいということになり、話し合いでは、グアム、オーストラリア、シンガポールなどの国がでた。条件は、全てを含めて**1.5万以内！観光！ショッピング！きれいな海！なるべく暖かい！**という意見がでた。

情報収集。  
千里はインターネットを使って「海外旅行」で検索すると「人気の海外ツアーランキング」というサイトを見つけた。のぞいてみると「日常を忘れさせてくれるビーチ」というキャッチコピーに目を惹かれた。そのカテゴリを検索し、当てはまる国々 (ハワイ、グアム、バリ島、サイパン、ブーケット...etc) を検索してみる。  
しかし、**ホテルの写真と海の写真ばかりでどうも楽しそうなイメージが浮かばない**。そこで「4日間で行けるツアー」というカテゴリで検索。  
そこで話し合いでも話題にでたシンガポールを発見！ツアーを見ていると、マライオンの写真ばかりだったがシンガポールの町並みの写真を見つけた！イメージが湧いてきてなかなか好印象だった。また、オーストラリアもコアラ、海、町並みの写真から好印象だった。しかしこのサイトでは**写真だけしかイメージを膨らませる資料がなかった**のでシンガポールとオーストラリアの2つに絞りYahoo!で国名検索をした。調べた結果は

シンガポール：shopping△ 観光→マライオン△  
オーストラリア：shopping○ 観光→オペラハウス、動物など ○ 海→○  
オーストラリアの方がみんな楽しんでる気がした。  
**ネットを使ってずっと調べていた千里は、少し目が疲れてしまった。**  
後日千里は、**いとこシドニーに旅行したことがあるお姉さんがいたことを思い出したので電話で話を聞いてみることにした。お姉さんからはいろいろな話が聞けてイメージがかなり膨らんだ！**

シーン3 : 行き先の決定

友達との話し合い

個人個人調べたことを持ち寄って話し合いをした。  
金額、観光、ショッピングなどいろいろなシーンで楽しめそうなオーストラリアに決定！そしてどの都市に行くか悩んだが、メンバー全員でオーストラリアをもっと詳しく調べた結果、シドニーが一番、見所が多く楽しそうな印象を受けたし、オーストラリア最大の都市でもあるので“シドニー”に決めた。**行ったことのある人から話を聞いたということも楽しく大きいポイントになった。**

情報収集 (ツアーの情報収集と決定)

AB ロードや HIS、パンフレットなどを使い、いいツアーがあるか調べた。まず感じたのが、パンフレットは写真が多くてとてもイメージつきやすく、泊まるホテル内の写真があつてなんとなく安心できた。インターネットは、パンフレットに比べて写真は少なかつたが、プランの数も多いし豊富な情報も沢山あつた。また、HPによっては、トップ画面がちよつとごちゃごちゃしていて、そこに目が行き過ぎてしまいオーストラリアツアーを見つけ出すのに少し迷つたこともあつた。**検索方法で一番検索しやすかつたと感じた方法は、まず初めに地域別で検索して、次にオーストラリアのツアーを検索して、条件検索 (行きたい市、ツアーの内容、航空会社) をした方法で、自分たちが希望するツアーが徐々に絞られてくるのでわかりやすかつたし、使いやすかつた。**  
ツアーはフリープランを選択し、旅行先ではオプションのツアーなども付けずに、自分たちの行きたい所に行くことにした。OP の内容は、友達と旅行計画する上で参考にさせてもらうことが多かつた。

ツアーの検索で考慮した点は、事故がとでも心配だつたので、やはり1番は航空会社 (JAL か ANA)、2番は学生でお金をそんなに持っていないので値段、3番はホテルだつた。**航空会社は、選択できるサイトもあれば、もう決められているサイトもあり、選択できるのは、いいことだと思つたが、選んだ航空会社によって追加料金がかかってくる。海外旅行経験が少なく自分たちでツアーを選ぶことが初めてな私にとっては、どちらかといえば、もともと決められていた方がわかりやすかつたし、追加料金を気にすることがないので、決めやすい印象を受けた。**  
インターネットでのホテルの写真は、外観の写真がほとんどで、ホテルの中の写真は**なく不安に思つた**ので、パンフレットに同じホテルの室内の写真がないか探したり、インターネットを使って調べたりして、みんなでツアーを決定した。

3. 3 ユーザ要求の整理

ペルソナの要求を明確にして Web サイトに反映させるために、ペルソナが、ある機能を使用する際に、何を期待して、どんな作業をしたいのかという心理や欲求を明らかにしていく。図5、6にペルソナの行動、心理・欲求を整理した行動フロー1と2、図7にユーザの行動と心理、機能の説明や構成要素、遷移先なども含めて、表形式で記述したペルソナ要求一覧を示す。

また、海外旅行に行くときに不安に感じることを旅行サイトの使用に関するアンケートと同時にアンケートした結果、全く不安を感じないと答えた人を含め、図8に示す結果の通りになった。海外旅行をするうえで言葉に不安を感じる人は半数以上、それ以外では治安やお金、食事、事故・病気に不安を感じている人が多いことがわかつた。

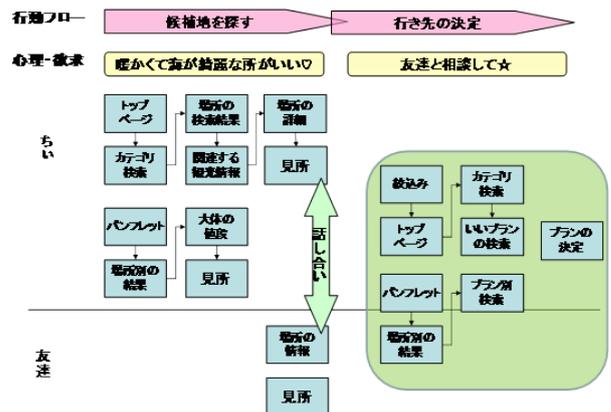


図5. 行動フロー1

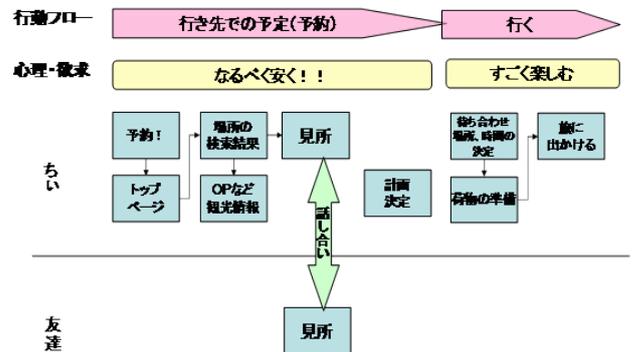


図6. 行動フロー

| ユーザ行動      | 機能グループ | 機能メニュー    | 情報項目、機能要素  | 項目  | ユーザ要求  |
|------------|--------|-----------|--|---|--|
| 候補地、ツアーを探す | 検索機能   | カテゴリ      | 地域別<br>おすすめ<br>テーマ別 (海、山...)<br>旅行ガイド<br>利用用途別 (ツアー、ホテル...)<br>掲示板 |   | 地図から検索だと探しやすい。<br>おすすめも知っておきたい。<br>夏休みや卒業旅行用のツアーがあったら嬉しい。<br>旅行先の気温や言語、マナーなどを把握したい。<br>用途に分かれていた方がわかりやすい。<br>行ったことがある人の経験談が知りたい。   |
|            |        | 詳細検索      | 場所<br>日程<br>予算<br>航空会社<br>ツアープラン<br>検索ボタン                          | 開始、終了日<br>上限、下限<br>ドロップダウンリスト<br>ドロップダウンリスト | 場所がきまっている場合、わかりやすい。<br>ツアーによって期限があるので日程で絞り込みたい。<br>大体の予算が決まっているので、予算で絞り込みたい。<br>航空会社は、重要なので詳細検索にあったほうがいい。<br>フリープランかそうじゃないかは選択したい。 |
|            |        | 検索結果      | 場所名<br>写真<br>料金<br>日にち<br>航空会社                                     | 写真1枚  | ホテルや景色だけではなく、町並みの写真なども欲しい。<br>選択よりはほぼ決まってくれた方がわかりやすい。  |
|            |        | 検索結果詳細リスト | 場所名<br>写真<br>料金<br>予定表<br>日程表<br>旅行会社<br>ホテル<br>OPの紹介              | 写真2枚<br>写真2枚<br>1つ以上                        | 町並み、観光地の写真が欲しい<br>どんな内容のツアーなのかわかるように。<br>日にち別の料金が一目でわかるようにカレンダー風がいい。<br>外観と室内の写真がほしい。<br>旅行計画を立てる時にだいが参考になる。                       |
|            |        | 並べ替え      | 安い順<br>高い順<br>人気順  | デフォルト                                       | 安い順などに並べ変えてくれると嬉しい。<br>みんなから人気があるツアー順に見れるのも嬉しい。  |

図7. ペルソナ要求一覧

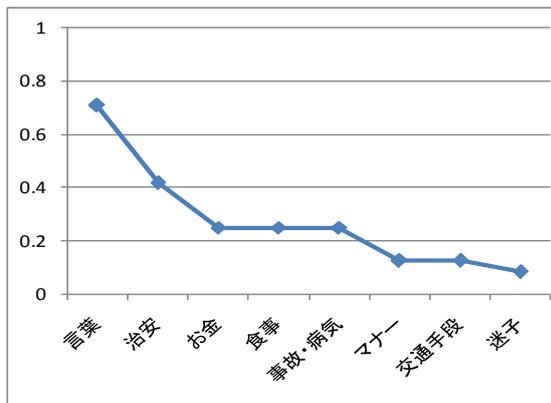


図8. 海外旅行をするうえで不安に感じること

### 3. 4サイトへの反映内容

ペルソナ行動シナリオや図7に示したペルソナの要求、図8に示した旅行をするうえで不安に感じることからWebサイトにどのような機能をつけるのかを抽出した。

#### <Topページ (ツアー) につける機能>

以下の6つの機能は、ペルソナ要求一覧のカテゴリ部分の機能からなる。

- ・利用用途別表示  
ツアー、ホテルの、旅行券の3種類別にページを用意する。
- ・地図別検索  
日本地図、世界地図から徐々に行きたい場所を絞り、ツアー、ホテルを検索する。
- ・おすすめ検索  
その時期ならではのツアーや特典のついているホテル、旅行券などを表示し、そこから検索する。
- ・テーマ別検索  
海、山などテーマ別に検索する。
- ・旅行ガイド  
国別のちょっとした知識（気温、時差、言葉、治安、お金など）を検索する。
- ・掲示板  
場所別に実際に行った人の感想、これから行く人の質問などが自由に書き込めるスペースを作り、その検索を行う。

#### <国別旅行ガイドの内容>

内容は、学生へのアンケートで不安に感じる事柄と基本データからなる。

- ・言葉
- ・治安
- ・お金
- ・食事
- ・マナー
- ・交通手段
- ・気温
- ・時差
- ・行事

#### <詳細検索機能項目>

以下の5の機能は、ペルソナ要求一覧の詳細検索部分の機能からなる。

- ・場所
- ・日程
- ・予算
- ・航空会社
- ・ツアーの内容

#### <表示ツアー等の並び替え機能項目>

以下の2つの機能は、ペルソナ要求一覧の並び替え部分の機能からなる。

- ・値段
- ・人気度

#### <デザインの要望>

以下の2つは、ペルソナ行動シナリオからペルソナが要求している項目である。

- ・なるべくシンプル
- ・目が疲れにくいサイト

### 4. おわりに

本稿では、ペルソナ/シナリオ法を用いて学生向け旅行サイト構築に必要な機能や項目、デザイン要望を抽出した。

今後の課題として、今回抽出した機能や項目、デザイン要望を実装したWebサイトの構築を行い、そのサイトをユーザビリティテストを行い、評価する。

#### [参考文献]

- [1] 視線を用いたWebデザインの評価  
<http://ci.nii.ac.jp/naid/110004849426>
- [2] Webシステムにおけるユーザ中心設計手法への取り組み  
[http://www.nri.co.jp/opinion/g\\_souhatsu/pdf/gs20060203.pdf#search=ユーザー中心%20Web](http://www.nri.co.jp/opinion/g_souhatsu/pdf/gs20060203.pdf#search=ユーザー中心%20Web)
- [3] 棚橋弘季、“ペルソナ作って、それからどうするの？ユーザ中心デザインで作るWebサイト”、SoftBank Creative
- [4] @IT情報マネジメント用語辞典(ペルソナ/シナリオ法)  
[http://www.atmarkit.co.jp/aig/04biz/pers\\_onascenario.html](http://www.atmarkit.co.jp/aig/04biz/pers_onascenario.html)
- [5] ペルソナ法を用いたユーザ中心の要求分析方法  
<http://www.seto.nanzan-u.ac.jp/msie/gr-thesis/it/proc/2003/00mt056.pdf#search=ペルソナ法を用いたユーザ中心の要求分析方法>