

企業サイト戦略構築講座 第8回

シナリオ分析と
プロトタイピングの方法

～ウェブ・ユーザビリティ向上のための実践知識 <中編>

樽本徹也 Tarumoto Tetsuya ユーザビリティエンジニア/イード

ユーザーインタビューの内容から何を読み取り、それをどう設計に生かしていくか。
インタビュー内容をシナリオ化して開発スタッフの間で共有し、ユーザーの不満や要望を読み取ろう。
その作業と平行してプロトタイピングを行うことも重要だ。

シナリオを作って
ユーザーデータを
共有ユーザーの生データは
理解しづらい

“弟子入り”して理解する



物語にまとめる



全員が理解できる

(イラスト：菅綾子)

ユーザー中心設計では開発プロセス全体を通じてユーザーと対話を続けるが、それは開発スタッフ全員が順番にインタビューを担当するという意味ではない。インタビューは一部のメンバーや外部の専門家に依頼しても構わない。重要なのは、ユーザーの実体験をメンバー全員が理解して共有することである。

しかし、インタビューで得られるデータは、そのままでは理解しにくいことが多い。それは、ユーザーの多くは自分の体験を理路整然と説明することが苦手だからだ。あなたは、会社のコピー機の操作方法を順序立てて説明できるだろうか？ 道を尋ねられたら、分かりやすく案内できるだろうか？ 実際のインタビューでも、ユーザーは話を途中から始めたり、出来事の順序が入れ替わったり、場合によっては話が脱線したりする。そこで“師匠と弟子”方式のインタビューを行って、徐々に話の整合性を取って行くことが重要だと前編で述べた。中編ではインタビュー内容から何を読み取り、それをどう設計に生かしていくかを解説する。

データを再構築してシナリオを作る

単にインタビューの内容を文章に書き起こしただけでは、情報が乱雑で役に立たない。開発スタッフ全員が内容を理解するためには、データを再構成して話のつじつまや起承転結が成り立つように書き直さなければならない。それが「シナリオ」である。

事例として「オンライン辞書サービス」を取り上げてみよう。右がそのシナリオ例だ。ユーザーにインタビューしたところ、サービスを利用するようになったいきさつから始まって、英和辞書機能を使って英文サイトを読む作業や、和英辞書機能の利用方法について聞き出すことができた。シナリオを作成するには、データを再構成して、まず「利用のいきさつ」や「英和辞書機能の利用」など個別のトピックのストーリーを作るのが良い。次に、重要度や関連性を考慮してトピックを並び替えて全体のストーリーを完成させる。

インタビューアーがユーザーの意図を誤解していたり、シナリオを作成する段階で情報の欠落や矛盾が見つかったりすることがあるので、シナリオ作成後に改めてユーザーと面談した方が良い。ここでユーザーにシナリオをチェックしてもらったり、追加質問を行ったりする。シナリオは平易な文章で書かれているので、ユーザーが直接関与できることも利点の1つである。ユーザー

によって検証されたシナリオは、この先、開発スタッフ全員の拠り所となる。

シナリオからユーザー要求を読み取る

シナリオには、ユーザーの行動や手順、さらに現状の問題点が含まれているので、そこからユーザーの要求を抽出することが出来る。ユーザーの要求を満たすようなインターフェースの設計が開発チームの目標だ。

シナリオ例冒頭から分かることは、まず、このユーザーが中級レベルの英語力を持ったビジネスマンであるこ

とだ。このシナリオから抽出した要求は、原則として同様の属性を持ったユーザーに適用すべきだ。「受験勉強中の高校生」や「英語が趣味の高齢者」は異なった要求を持っているだろう。

次に、サービスを利用するようになったいきさつの部分を読んで欲しい。ここでは、電子辞書の欠点とオンライン辞書サービスの利点を読みとることができる。これはユーザーがオンライン辞書サービスに求める基本的な要求事項と判断できる。



シナリオは4コマ漫画に似ている。4コマ漫画では主人公と登場人物、場所、モノが描かれ、時間軸に沿ってストーリーが展開する。シナリオは同様の情報を文章で描写したものだ。なお、イラストを用いたシナリオは「ストーリーボード」と呼ばれる（マンガ：星野はるか）

オンライン辞書サービスの利用に関するシナリオ（例）

ユーザーのプロファイル

Tさん(30代男性)は、ソフトウェア開発会社に勤務するエンジニアです。仕事柄、最新のIT情報を入手しなければなりません。そういった情報は海外のウェブサイトが中心です。2年前にTOEICを受けた時の得点は600点くらいでした。

オンライン辞書サービス利用のいきさつ

以前、Tさんは電子辞書を使っていましたが、キーボードが打ちにくくディスプレイが小さいので、検索結果を読む時に、何度も画面をスクロールしないといけない点が不満でした。また、IT関連の専門用語は載っていないことが多くて困っていました。そこで、Tさんは2年ほど前から無料のオンライン辞書サービスを使っています。このサービスでは様々な分野の専門用語を広く収録しており、新しい用語もすぐに登録されます。Tさんは職場でも家庭でもこのサービスにすぐアクセスできるようにしています。今では電子辞書は全く使わなくなりました。

使用場面

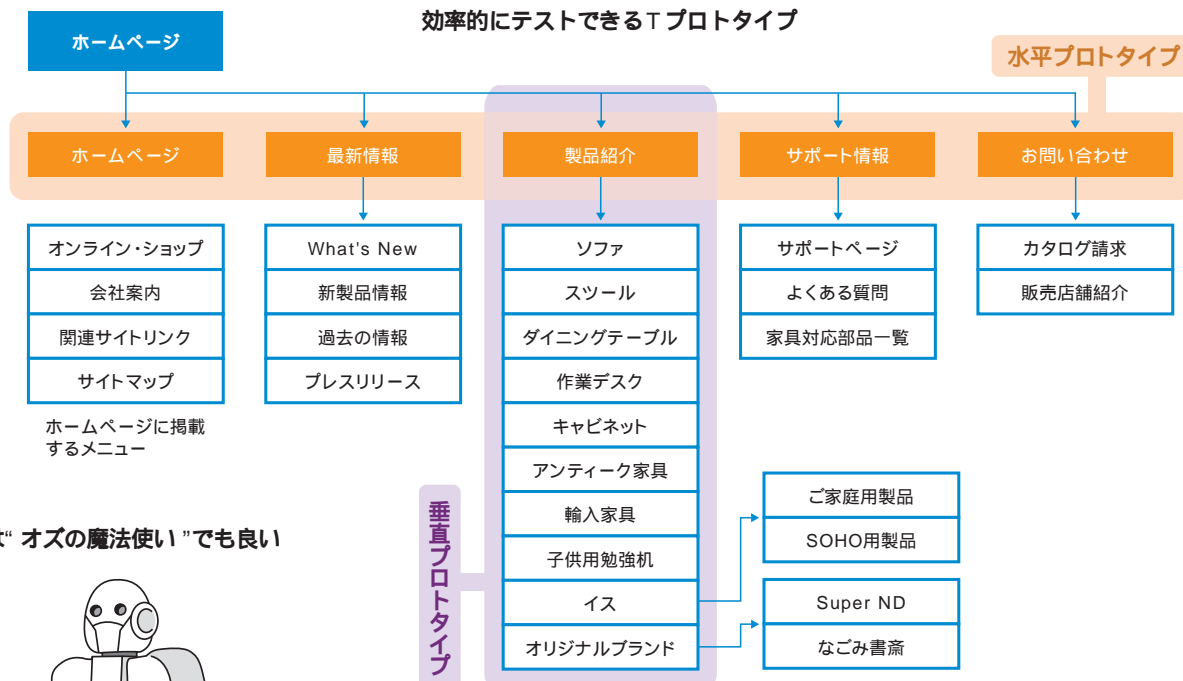
Tさんは短い英文(A4で1ページ程度まで)はパソコンのディスプレイ上で読みます。分からない単語が出てくると、新しくブラウザのウィンドウを開いて、ブックマークに登録してあるオンライン辞書サービスにアクセスします。単語の綴りを間違えると検索できないので、英文サイトからコピー＆ペーストすることが多いです。検索した単語の意味を確認したら、タスクバーを使ってウィンドウを切り替えて英文サイトに戻ります。分からない単語が出てくれば、やはりタスクバーを使ってオンライン辞書サービスに切り替えて検索します。ウィンドウを何度も切り替えなければならぬのがちょっと面倒臭いと思います。

長い英文を読む場合、Tさんは文章をプリントアウトします。単語を調べる時は、オンライン辞書サービスにアクセスして綴りを間違えないように入力しますが、打ち間違えてうまく検索できないことも少なくありません。検索結果は画面で確認するだけでなく、最も適切な訳を英文の余白に書き込みます。

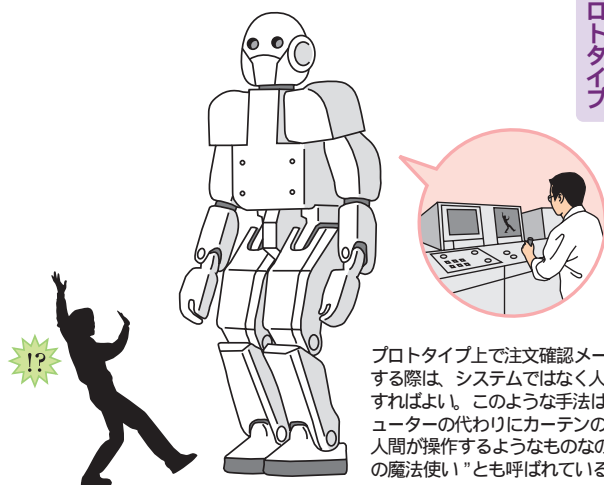
Tさんは、英文でメールを書く際もオンライン辞書サービスの和英機能を利用します。デフォルト設定が英和になっているので、和英を使う場合はラジオボタンで指定を変更しなければなりません。Tさんはつい指定変更を忘れてしまいます。出来れば英和と和英を自動的に判定して欲しいなと思っています。

ユーザー要求の抽出（例）

- 画面をスクロールせずに検索結果を閲覧できる
- 専門用語が収録されている
- 辞書のメンテナンスが行われている
- 必要な時にすぐ利用出来る
- なるべく少ない操作でアクセスしたい
- なるべく少ない操作で正確に単語を入力したい
- 原文と辞書機能を同時に利用したい
- 単語のつづりを正確に入力したい
- 原文上に訳を表示しておきたい
- 検索実行前にモード切り替えを忘れずにやりたい
- なるべく少ない手順で複数の辞書機能を使い分けたい



プロトは“オズの魔法使い”でも良い



使用場面では、現行システムを使用するに当たってユーザーの無駄な手順や不満が読み取れる。ユーザーの行動を想定しながら、シナリオをセンテンス単位で読み込んでいくと、明示的な要求だけでなく暗示的な要求も発見できる。

読者の中には、シナリオ例から抽出した「ユーザー要求」の内容が“曖昧”だと感じる方もいるだろう。しかしこれは意図的なものだ。シナリオ分析の段階で具体的な機能や画面要素についての要求を断定してしまうと、ほかの解決案を検討できなくなってしまうからだ。例えば、原文と辞書機能を同時に利用するためには、「マルチウィンドウを持った専用アプリケーション」「専用のツールバー」「辞書機能のミニウィンドウ化」など複数の解決案が考えられる。解決案を決定するためには、技術的な実現可能性や実装コストなども含めて開発チーム全員で議論を重ね、さらにプロトタイプを使っ

てユーザビリティを検証しなければならない。

なお、要求について議論する場合は、必ずシナリオも参照すべきだ。ユーザーのプロファイルや使用場面を無視して、要求が“一人歩き”してしまうようでは、ユーザー中心設計を実現できないからだ。

プロトタイプは早く、安く！

ウェブサイト完成後にユーザビリティに問題が発見されると、その修正には多大なコストがかかってしまう。そこで、設計の初期段階からプロトタイプを制作して、検証しながら設計を進めていくべきだ。そうすればリスクを低減できる。

プロトタイピングは、ユーザーが作業できる最低限のインターフェースを使ってテストを行い、その評価結果を基に少しずつインターフェースを改良していく作業だ。個々のプロトタイプ制作に掛ける時間やコストは、なるべく節約しなければならない。そのためには、サイト全体のプロトタイプを制作するのではなく、機能数を減らすか、機能レベルを落として、部分的なプロトタイプを作る。部分的ではあっても、テスト環境下ではあたかも完成したサイトがきちんと動作しているかのように見れば良い。

機能数を減らしたプロトタイプを「垂直プロトタイプ」と呼ぶ。商品検索や会員登録など一部の機能だけを持

つプロトタイプなどがその例だ。適切なタスクを与えれば、ユーザーはほぼ実環境に近い状況で作業することができる。

一方、機能レベルを落としたプロトタイプを「水平プロトタイプ」と呼ぶ。例えばサイトの上位階層のページだけを制作するような場合である。水平プロトタイプでは、ユーザーは多くのメニューを選択することができるが、作業を完了することはできない。

実際には、水平プロトタイプと垂直プロトタイプを組み合わせ、ユーザーが複数の作業をある程度完了できるようにサイトを制作することが多い。これを「Tプロトタイプ」という。

動的な機能を使ったサイトの場合でもプロトタイピングは可能だ。例えば、ECサイトのプロトタイプでは、注文可能な商品を限定すれば、データベースシステムの開発を省略することができる。また、注文確認メールはシステムではなく人間が送信すればよい。このような手法は、コンピューターの代わりにカーテンの後ろから人間が操作するようなものなので“オズの魔法使い”とも呼ばれている。

まずは紙から始めよう

プロトタイプは開発スタッフが日頃から使い慣れているツールで制作すればよい。PhotoshopなどのグラフィックソフトやDreamweaverなどのオーサリングツールでも構わないし、PowerPointのようなプレゼンテーションソフトでも制作できる。

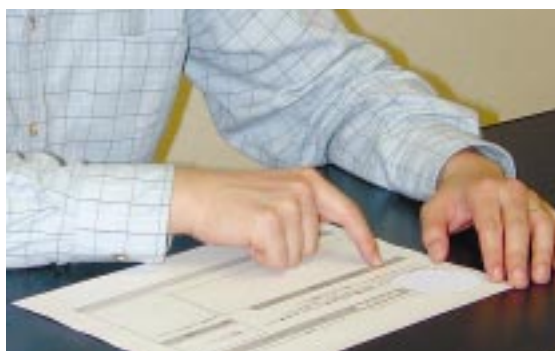
一番簡単な方法は紙を使うことだ。これをペーパープロトタイプと言う。紙ならば、ソフトウェアの操作に習熟していないスタッフでもプロトタイプ制作に参加できる。紙に書き込む要素は手書きでも構わないが、ブラウザの画面ショットをプリントアウトしたり、ラジオボタンやドロップダウンリストなど画面要素のシールを使ったりして効率よく制作することもできる。

プロトタイプはあまり見栄えが良くないので、これで妥当な評価ができるのかと不安を感じる読者もいるだろう。しかし、テストを実施すれば、ユーザーが真剣に紙や白黒画面のサイトを使用して、メニューの選択に迷ったり、操作を失敗したり、必要な機能がないと不満を表明したりすることがすぐに分かるだろう。ラベリング、画面レイアウト、ナビゲーション、機能の欠如といった深刻なユーザビリティ問題が、ペーパープロ



ペーパープロトタイプ制作の様子

紙に書き込む要素は手書きでも構わないが、画面ショットをプリントアウトしたり、ラジオボタンやドロップダウンリストなどのシールを貼ったりしても良い



ペーパープロトタイプを使ったテスト風景1

ユーザーはマウスの代わりに指でクリックする



ペーパープロトタイプを使ったテスト風景2

システムの代わりに“PCパーソン”が次の画面を提示する

トタイプでも十分に明らかにできる。

プロトタイピングでは、最初からインターフェースの完成度を高めようとすべきではない。設計の初期段階で制作したインターフェースは、往々にして大幅な変更が必要になる。しかし、制作に時間とコストを掛けてしまうと、開発チームはその設計案の修正や破棄にどうしても消極的になってしまう。また、未完成なインターフェースの方が、ユーザーの自由な意見を誘発しやすいということもよく知られている。

まずペーパープロトタイプから始めて、次にテキストリンク中心の「HTMLプロトタイプ」、さらに画面デザインを施した「画像プロトタイプ」へと徐々にインターフェースの完成度を上げていくのが賢いやり方である。

ND