

ソフトウェア開発におけるユーザー像の具体化とユーザーの要求について議論 を深めるためのプロト・ペルソナ作成支援シートの提案

—高校生向け英単語学習モバイルアプリを題材に—

平田 篤史 吉原 和明 稲川 孝司 渡辺 健次
 広島大学附属福山中・高等学校 近畿大学 帝塚山学院大学 広島大学
 ats@hiroshima-u.ac.jp yoshiharak@info.kindai.ac.jp t-inagawa@tezuka-gu.ac.jp wtnbk@hiroshima-u.ac.jp

ソフトウェア開発における人間中心設計の手法の一つとして、ペルソナ手法がある。教科「情報」においては、「ペルソナの作成にはデータ収集、分析の技能が必要であり、高校生が実施するには大幅な時間を要する」という問題点が指摘されている。そこで本研究では、情報 I 「(2)コミュニケーションと情報デザイン」において、ペルソナ手法の目的であるユーザー像の具体化やユーザーが持つ要求についての議論を深めるためのワークシートと学習活動を提案する。本ワークシートはモバイルアプリのユーザー像を具体化し、想定されるユーザーが持つ要望の比較や順位づけを支援することを目的とする。

1. はじめに

情報 I 「(2)コミュニケーションと情報デザイン」では「効果的なコミュニケーションを行うために、情報デザインの考え方や方法を用いてコンテンツを設計、制作、実行、評価、改善する力を養う」⁽¹⁾としている。

ソフトウェア開発における人間中心設計の手法の一つとして、ペルソナ手法がある。ペルソナ手法はサービスの対象となるユーザーを明確にするための手法である。ペルソナ手法について、中丸ら(2019)⁽²⁾では「ペルソナは、熟練した専門家が経験則で作成するしかないことが多いこと」が課題であると指摘している。また教科「情報」において、鎌田(2020)⁽³⁾では「ペルソナの作成にはデータ収集、分析の技能が必要であり、高校生が実施するには大幅な時間を要する」という問題点を指摘し、ワークシートによる「簡易ペルソナ」の作成を提案、実践している。鎌田(2020)では、「簡易ペルソナ」と呼ばれる仮のペルソナを生徒個人で作成させており、自他が作成したペルソナが持つ要望の比較や順位づけは行っていない。

そこで本研究では、データに基づかない仮のペルソナである「プロト・ペルソナ」作成支援シートを提案し、ペルソナ手法の目的であるユーザー像の具体化やユーザーが持つ要求についての議論を行う学習活動を提案することを目的とする。なお、仮のペルソナは要件定義のためではなく、「開発する製品やサービスに対してより具体化・詳細化した要求を記述し、議論を深めるためのペルソナ」⁽⁴⁾とされている。

2. 提案するワークシートの構成

本研究で提案するプロト・ペルソナ作成支援シートの試作を図1に示す。本シートは6つのセクションで構成した。また、各セクションには番号を割り当てており、生徒は順番に記述していく。図1は著者が英単語学習アプリをテーマに設定してサンプルペルソナを試作したものである。なお、イラストは省略する。

テーマとなるモバイルアプリ：英単語帳アプリ

1. イラスト	6. 優先順位 <input type="checkbox"/> プライマリーペルソナ <input type="checkbox"/> セカンダリーペルソナ <input type="checkbox"/> 重要でないペルソナ
2. 名前 ユウキ	5. 要求 <ul style="list-style-type: none"> 通学の電車で英単語クイズがしたい! 友達と一緒にできる英単語対戦モードが欲しい! 英単語の発音や例文を聞き流せるモードが欲しい!
3. プロフィール <ul style="list-style-type: none"> 17歳男性 高校2年生 府中市在住 片道の通学1.5時間 親しみやすい、几帳面 父50歳製薬会社勤務、母45歳薬剤師、兄18歳高校3年生 ゲームアプリにはまっていて、1日に1回は友達とプレイする 漫才が好きで、お笑い番組をよく視聴する 	4. テーマに関する情報 <ul style="list-style-type: none"> 高校1年生からスマートフォンを持った モバイルアプリは自分で自由にダウンロードできるが、有料のものは両親に相談するルールになっている 1日のスクリーンタイムは10時間であり、スマートフォンが手元ないと不安を感じる 主に学校への行き帰りや寝る前、暇な時はほとんどスマートフォンを見ている 最も利用するモバイルアプリはLINEで、友達から連絡がないか常にチェックしている 英語の小テストの成績が悪い 単語帳を毎日見ているが、覚えられない 半年前、友達が単語帳アプリを使っていて興味を持った

図1 試作したプロト・ペルソナ作成支援シート

● イラストセクション

「イラストセクション」では、モバイルアプリのユーザー像のイラストを手書きする。イラストは胸から上の部分を正面から描くこととした。イラストがあることで、仮のユーザー像としてイメージしやすくなる。

● 名前セクション

「名前セクション」では、サンプルペルソナに名前をつける。ここで名前は下の名前のみとし、チーム内で被らないようにつける。また既に固定的なイメージがあるような芸能人やアニメのキャラクターの名前は避けることとした。

● プロフィールセクション

「プロフィールセクション」では、サンプルペルソナの年齢や性別、学年、居住地、片道の通学時間、性格、家族構成、趣味、好きなTV番組や音楽を箇条書きで記述することとした。

● テーマに関する情報セクション

「テーマに関する情報セクション」では、モバイルアプリとサンプルペルソナの関わりについて記述する。例えばサンプルペルソナが英単語アプリに関心を持ち始めた時期や既存の英単語帳アプリの利用状況、英単語学習に感じている課題や不満などを記述することとした。

● 要求セクション

「要求セクション」では、モバイルアプリに求める機能を3つ箇条書きで記述する。ここで要求はシンプルで短い台詞で記述すること、シートを見た人に語りかけるような自然な語り口にすることとした。

● 優先順位セクション

「優先順位セクション」では、各サンプルペルソナの優先順位を決定する。優先順位は「プライマリーペルソナ」、「セカンダリーペルソナ」、「重要でないペルソナ」の3項目とした。ここで「プライマリーペルソナ」とは他のサンプルペルソナとの要求の取捨選択、追加と修正において最優先となるサンプルペルソナである。次に「セカンダリーペルソナ」とは「プライマリーペルソナ」の要求に反しない限り、できるだけ要求を満たすようにするサンプルペルソナである。そして「重要でないペルソナ」とは要求の追加・修正に加えられないサンプルペルソナである。

3. 提案する学習活動

生徒は個人でプロト・ペルソナ作成支援シートのセクション1～5を用いて「サンプルペルソナ」を作成する。

次に4人グループを作り、セクション6を用いて各サンプルペルソナの優先順位をつける。ここ

で「プライマリーペルソナ」に選ぶサンプルペルソナは1つとする。これは最優先のサンプルペルソナが複数あると要求の追加・修正についての議論がまとまらないためである。また「セカンダリーペルソナ」に選ぶサンプルペルソナは複数あって良いものとする。そして「重要でないペルソナ」に選ぶサンプルペルソナは必ずしもなくても良いこととした。

セクション6で優先順位づけをした後、「プライマリーペルソナ」の要求と「セカンダリーペルソナ」の要求を比較し、「プライマリーペルソナ」の要求に反しない「セカンダリーペルソナ」の要求のみを「プライマリーペルソナ」の要求に追加・修正していく。要求の追加・修正をされた「プライマリーペルソナ」をグループで作成した「プロト・ペルソナ」とする。

4. おわりに

本研究では、ソフトウェア開発におけるユーザー像の具体化やユーザーが持つ要求についての議論を深めるためのプロト・ペルソナ作成支援シートと学習活動を提案した。本研究成果は情報Ⅰ「(2)コミュニケーションと情報デザイン」や情報Ⅱ「(4)情報システムとプログラミング」における活用が期待される。今後は情報Ⅰ「(2)コミュニケーションと情報デザイン」での授業実践と事後アンケートを通して、本ワークシートの効果測定を行う。

なお、本研究は日本情報科教育学会 2021 年度実践研究助成事業の助成を受けたものです。

参考文献

- (1) 文部科学省:高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 情報編,
https://www.mext.go.jp/content/1407073_11_1_2.pdf(2018).
- (2) 中丸智貴, 岩田一, 白銀純子, 深澤良彰: ソフトウェアの特性を考慮したペルソナ作成支援, 情報処理学会第81回全国大会, 第81回全国大会講演論文集, pp.245-246(2019).
- (3) 鎌田高德: 情報ⅠⅡのコンテンツ制作に向け簡易ペルソナを作成してみた, 神奈川県高等学校教科研究会情報部会情報科実践事例報告2020 オンライン実践事例報告,
<https://sites.google.com/view/johokaondemand/> (2020).
- (4) 樽本徹也: ユーザビリティエンジニアリング (第2版), オーム社(2021).
- (5) Steve Mulder, Ziv Yaar: Web サイト設計のためのペルソナ手法の教科書, 毎日コミュニケーションズ(2008).