

使ってもらって学ぶフィールド指向システムデザイン 2025

(愛称 すういふと 2025)

Field Oriented System Design Learning by Users ' Feedback 2025

プロジェクトリーダー：都志 緋夏 /Hinatsu Zushi

1 背景

世の中にはユーザのニーズに応えることができているシステムが存在する。その原因の一つに開発者が考えるユーザのイメージとユーザの実態の乖離がある。この乖離を解消するためには、対象ユーザから直接学び、ユーザの実態を把握しなければならない。そこで、フィールド調査でユーザが実際に利用する現場に焦点を当て、調査を通じて課題を発見し、情報技術を用いて現場に即した解決策を提供することを目的とする「使ってもらって学ぶフィールド指向システムデザイン」プロジェクトを開始した。本年度は、はじめて未来大学に訪れた人が学内で迷わないようにするために道案内をするシステム「FINDS」、児童・保護者・教員を繋ぐ小学生向け生活記録システム「コトリ」、防災意識を持ちにくい層に向けて、行動のはじめの一步を提案する「1分のできる防災診断」の開発を行なった。

2 課題の設定と到達目標

2.1 学内案内チーム

未来大学には既存のマップが見つげづらい・使いづらいといった課題があり、在校生であっても移動時に現在地や目的地がわからず不便を感じることもある。本グループはこの学内案内に関する課題解決に取り組むことにした。この課題は未来大学での移動に慣れていない学外からの来訪者にとって特に大きいものである。そのため、本グループは未来大学への来訪者をターゲットとして学内の目的地までスムーズに案内するためのシステムを最終的な目標成果物と定めて活動した。

2.2 教育チーム

文献調査により、函館市の小学生は家庭での学習習慣が未定着であることや、朝食がとれていないなどの生活習慣に課題があることがわかった。また、函館市桔梗小学校へフィールド調査を行ったところ、学校での取り組み

としてスプレッドシートをもちいた生活記録を行っていた。しかし、これには児童が楽しめる要素がないことや保護者の不便さが課題としてあがっていた。以上より、本グループでは、児童を対象とした生活記録システムの開発を行う方針に決定した。

2.3 防災チーム

本グループは、函館は地域の自然災害が少ないため、大きな災害への防災意識が低いという課題を発見した。次に防災意識を高める手法を探るために、防災の取り組み事例の調査と、函館市で防災活動を行っている方へのヒアリングを実施した。その結果、防災は自助・共助・公助の三本柱で成り立っていることを改めて学んだ。また防災意識の向上のためには、普段から防災について話をするような環境が必要であることがわかった。よって、本グループでは、自助・共助の支援に焦点を当て、函館市民が防災について話をするきっかけ作りとなるサービスの実装を目指すこととした。

3 課題解決プロセスとその結果

3.1 学内案内チーム

未来大学に既存のマップや案内は来訪者にとって使いづらく、現在地・目的地を把握しづらいため、未来大学に慣れていない来訪者が目的地までたどりつくことができないという課題があることを発見した。既存の経路案内システム [2][3] を調べた結果、デジタル

サイネージを用いたシステムとすることが最も効果的であると判断したため、デジタルサイネージ上で動くアプリを開発することにした。最終的には上記の課題を解決するために、学内の施設までの経路を表示するデジタルサイネージ向けのデジタルマップアプリを開発した。アプリはユーザフレンドリーなUIや二次元コードを利用したスマホとの連携などユーザにとって使いやすくなるように工夫を凝らした。アプリはユーザにとって使いやすいことを保証するために、開発中にこまめなフィードバックを受けて改善をしながら開発を進めた。フィードバックは未来大学の先生やTA、外部講師から受けて異なる視点から意見を集めることで特定の人のみではなく、誰にとっても使いやすいようなアプリとなるようにした。最終的に当初予定していたアプリの機能要件は開発を終了させることができた。成果発表ではアプリに対して来訪者にとっていいツールだと思う、在学者にとってもいいサービスだと思うなどの高評価を得ることができた。

3.2 教育チーム

まず、ユーザストーリーマップを作成した。ユーザが本アプリを利用する際の一連の流れを理解するためである。同時に開発期間が限られているため、MVPも決定した。次にプロトタイプを作成した。作成したプロトタイプを桔梗小学校にお見せし、フィードバックをいただいた。フィードバックをもとにメン

バ同士で話し合い、改善策を考えた。画面構成の変更や新たな機能の追加などを行うことでより良いものとなった。プロトタイプが完成した後は開発を行った。開発では、進捗報告を定期的に行った。そうすることで、タスクの割り振りをうまく行うことができた。これらの結果、本グループでは、児童・保護者・教員をつなぐ生活記録アプリ「コトリ」を考案・開発した。

3.3 防災チーム

実装にあたり、市民が防災を話題にする前段階として、まずは個人の意識向上が不可欠であるという課題を見出した。そこで、防災初心者を対象に対策の「はじめの一步」を提案することを決め、夏休み期間中にアジャイル形式で開発担当とデザイン担当に分かれ、連携を図りながら開発を進めた。概ね完成した段階で、教員や TA、教育班へのデモを実施し、客観的なフィードバックを得ることで、診断から具体的行動を導き出すアプリの完成度を高めた。函館市の防災イベントでの評価 (n=56) では、アプリと冊子の併用体験に対し、96.5% (54名) から肯定的回答を得た。これは「何から始めればよいか不明」という初心者の課題に対し、簡潔な行動提示が有効だったことを示している。今後は、提示した一步を長期的な行動継続へ繋げる仕組み作りが課題である。

4 総括

4.1 学内案内チーム

学内案内グループは、未来大学にある現在地・目的地が把握しづらいという課題に対して、来訪者にターゲットを絞って学内移動を支援するアプリを開発した。開発したアプリは成果発表会などのフィードバックをとおして改善点に関する意見を多くいただいたが、同時に多くの人にいいアプリだと評価してもらうことができた。そのため、当初の目的となるシステムは十分作成できたのではないかと思う。今後の活動としては、重要度が低いものの開発できていない機能やフィードバックで判明した改善点でまだ改善できていないものについて、開発に着手することが考えられる。最後に、本グループでの活動をとおして課題発見から解決まで1つのプロジェクトを進めることで、1つの目的をチームで協力しながら達成するための手法を身に付けることができた。このグループ活動で学んだことを今後社会人として働く際に役立てていこうと思う。

4.2 教育チーム

私たちは桔梗小学校でフィールド調査を行い、現在使用されているスプレッドシートに課題があることを明らかにした。児童の継続利用しづらさと保護者入力の不便さに注目し、児童・保護者・教員をつなぐ生活記録システム「コトリ」を開発し、情報共有を円滑化することを目指した。教員からのフィードバック

クなどで得た意見を反映し、児童が楽しめる記録機能を実現した。しかし、未実装要素や運用面の課題が残る。今後も児童による実際の利用を想定した改善を進めたい。また、これらの活動を通してタスク可視化・優先順位付けの重要性を実感した。

4.3 防災チーム

本プロジェクトでは、災害が少ない函館特有の「防災意識の低さ」を解決すべき課題と捉え、自助・共助を促す対話のきっかけ作りを目指した。調査の結果、対話の前段階として個人の意識向上が不可欠であると判断し、初心者が「最初の一步」を踏み出せる診断アプリを実装した。実証実験では96.5%の肯定的評価を得られ、ハードルの高い防災対策を簡潔な行動に落とし込んだ提示手法が、初心者への動機付けに有効であると考察する。今後は、この一時的な関心を長期的な行動継続やコミュニティ内での共有へと発展させる仕組みが必要である。本活動を通じ、地域の潜在的な課題を技術で補完し、社会実装に向けたフィードバックを得るプロセスの重要性を学んだ。

参考文献

- [1] 西村 直人, 永瀬 美穂, 吉羽 龍太郎.
SCRUM BOOT CAMP THE BOOK
スクラムチームではじめるアジャイル
開発. 株式会社 翔泳社. 2020

- [2] 22Miles. How 22Miles Helped Create An Interactive Campus Experience for Students & Visitors at North Carolina's Davidson-Davie Community College.
<https://www.22miles.com/case-studies/davidson-davie-college/>
(2026年1月14日 アクセス)
- [3] Boldright. デジタルマップ プラットフォーム「プラチナマップ」. <https://platinumaps.jp/> (2026年1月14日 アクセス)
- [4] 函館市. 函館市教育振興基本計画. <http://www.city.hakodate.hokkaido.jp/docs/2016062900088/> (2025年6月18日 アクセス)
- [5] 函館市. 函館市義務教育基本計画. <http://www.city.hakodate.hokkaido.jp/docs/2014022600146/> (2025年6月22日 アクセス)
- [6] 函館市立桔梗小学校. “桔梗小学校 — 函館市立桔梗小学校公式 HP — 日本”. <https://kikyoes.wixsite.com/sctop> (2025年7月11日 アクセス)