

多様性と曖昧性を考慮した主体的な学びの支援システムの有効性評価

安藤 健人[†] 南野 謙一[†] 渡邊 慶和[†] 後藤 裕介[†]
[†] 岩手県立大学ソフトウェア情報学部ソフトウェア情報学科

1. はじめに

本研究では PC 操作が不慣れな岩手県大船渡市の仮設住宅支援員向けに実施された「PC 研修」で発生している「多様な学習ニーズへの対応」「講師の受講者の ICT スキル状況・修得意欲の把握」「学習機会の増加」ができていないといった問題を解決することを目的に先行研究[1]で開発された学習支援システム(図 1 参照)を運用し上記の問題の解決が実現できているかを判定し、システムの有効性を評価する。

2. システム機能と有効性評価

各問題とそれを解決する各システム機能との対応関係は表 1 で示した。評価は利用者へのアンケート調査と利用ログ分析を行って問題ごとに対応している機能によって問題が解決されているかどうかを判定する。

2.1 多様なニーズへの対応

「多様なニーズ」の問題を解決するために設けた学習コンテンツは支援員の学習目標のレベルに合わせていくつかの学習目標を設定して、それらを達成するための学習コンテンツを設けた。コンテンツには PC 研修で行った内容である「基礎問題」と、PC 研修では行わない「発展問題」を設け、支援員の多様なニーズへ対応した。

評価は利用者アンケートで行い、復習や、新しいスキルを身につける用途で利用されていることが確認できた。以上からシステムを利用することで多様な学習ニーズへの対応ができていることがわかった。

2.2 スキル習得状況・習得意欲の把握

「スキル習得状況・習得意欲把握」の問題を解決するために設けた課題構造図UIであるスキルチェックシート(図1右下参照)は支援員の現在のICTスキルの習得状況を正確に把握できるようにするために、スキル間の先修関係を整理した構造図を示し、それにスキル確認テストの結果を反映することで、現在のスキルを可視化する。ICTスキルの習得状況は学習支援システムの利用ログを分析して小テストの利用状況を確認した。

表 1 問題と対応するシステム機能の関係

	学習コンテンツ (小テスト・解説)	スキルチェック シート	利用ログ・ フィードバック
多様な ニーズ	○		○
スキル習得 状況・習得 意欲把握		○	○
学習機会 増加	○		

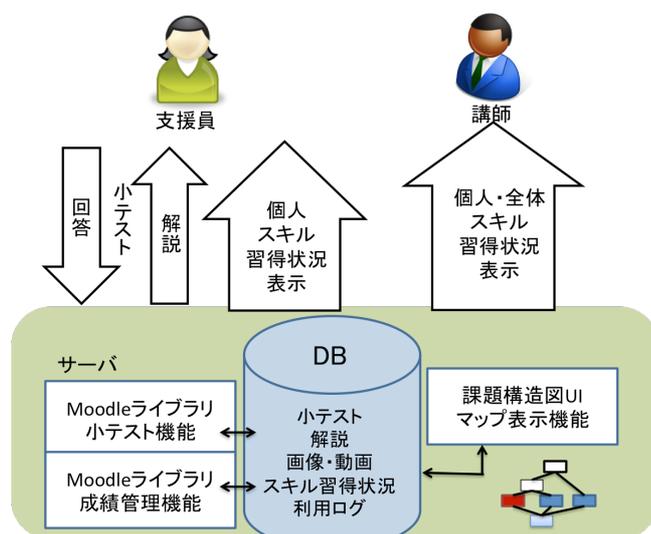


図 1 システム概要図

その結果、学習支援システムを利用した 20 名は全員が小テストを 1 項目以上は受験しており、これによりスキルチェックシートに小テストの結果が反映される。以上から ICT スキル習得状況は把握することが可能といえる。

学習意欲はログの分析によってどの支援員がどれだけ積極的に学習しているかが把握できた。以上から学習支援システムの利用によって支援員の学習意欲の把握も可能であることがわかった。

2.3 学習機会の増加

「学習機会の増加」の問題を解決させる機能である学習コンテンツはPC研修に合わせてコンテンツを随時追加することや、研修では教わらないが知っておくべきスキルを発展問題として追加することで学習機会の増加をねらった。

評価はアンケートとログ分析で行った。アンケートでは復習や新しいスキルの習得など様々な用途で利用されている点、ログでは 20 名の利用があった点から、学習機会は増加したといえる。

3. まとめと今後の課題

システムを運用し有効性評価を行った。その結果見込んでいた効果は実現していることがわかった。

今後の課題としてはスキルチェックシートを用いた効率的な学習方法を定着させる必要がある。

参考文献

[1] 齊藤ほか：学習目標の多様性と曖昧性を考慮した主体的な学びの支援システムの開発、計測自動制御学会 システム・情報部門 第 5 回社会システム部会研究会, pp.3-7, 2014.