

ICTを活用した指導技法・技能向上システム に関する調査研究

【 調査研究概要 】

分野：訓練技法・評価等の開発

担当室名：訓練技法開発室

1. はじめに

現在、高齢・障害・求職者雇用支援機構（以下、機構）を中心として、職業訓練指導員（以下、指導員）個々の業務の多様化・繁忙化により、先輩指導員から後輩指導員への技術・技能や指導力の継承（施設内OJT(On the Job Training)）及び自己研鑽のための指導員研修や民間研修等のOff-JT(Off the Job Training)が行われにくい現状である^[1]。

訓練技法開発室では、「ICTを活用した指導技法・技能向上システムに関する調査研究」のテーマのもと、ヒアリング調査やアンケート調査及び研究会を開催し、ICT活用による指導員の能力向上の仕組みを検討した^[2]。

本概要では、ICTを活用した指導技法・技能向上システムとして開発された、指導員の自学自習（以下、SJT(Self Job Training)）教材及びICTを利用した参加型コミュニティ・ネットワークシステム「ハロー技能システム」の試行運用結果について報告する。

2. システムの概説

2.1 SJT 教材

図1に作成したSJT教材を示す。SJT教材は、「技術・技能力向上用コンテンツ」及び「指導力向上用コンテンツ」の2種類である。コンテンツは、「ハロー技能システム」でのWeb配信をおこなうため、映像を中心に制作している。作業者の目配せや動作等が分かる多方面から撮影された映像と指導員個々の「暗黙知」を、できる限り解説ナレーション等で「形式知」化し、指導員自らの「気づき」を意識して制作している。また、解説用テキストやデータ等の補助資料も作成している。今回制作したのは以下の5つのコンテンツである。

【技術・技能力向上用コンテンツ】

- ・基礎・基本となる技術・技能
 - ①「はんだ付け技術（電気・電子系）」
 - ②「機械加工の極意 旋盤編（機械系）」
- ・優れた技能を有する（現代の名工等）による技術・技能
 - ③「熱処理技術 機械工学実験編（機械系）」

・システム・ユニットテキストの写真だけでは分かり難い作業の技術・技能

- ④「大工用工具の取扱い（居住系）」

【指導力向上用コンテンツ】

- ・指導技法
 - ⑤「教え方」

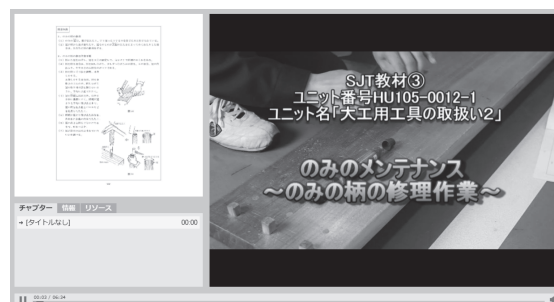


図1 SJT教材例（④「大工用工具の取扱い」）

2.2 ハロー技能システム

指導技法・技能向上システム環境のあり方としては、以下の3つを必要な要素としている。

- ① 使いやすい環境の必要性
- ② 参加型コミュニティ環境の必要性
- ③ リアルタイムな情報発信及び収集の必要性

この3要素を踏まえ、システムは、動画共有（配信）機能を有する社内ソーシャル・ネットワークング・サービス（以下、SNS(Social Networking Service)）を活用した参加型コミュニティ・ネットワークシステム「ハロー技能システム」の構築をおこなった。

「ハロー技能システム」は、業務用PCだけではなく、タブレットやスマートフォンでも利用できるマルチデバイスに対応し、いつでもどこでも利用しやすい環境としている。

また、インターフェースは、非常にシンプルかつユーザビリティの高いものとした。そして、“イイネ”のような好感度や人気度が分か

る機能や“チャット”のようなトークやビデオ通話等の機能を付加し、参加型コミュニティ環境に優れている。

さらに、リアルタイム性の高いタイムラインやファイル送受信等の情報共有機能も備えている。

管理側の機能としては、操作性の良い管理機能や強固なセキュリティ機能が実装されている。ユーザ登録・変更等におけるインポートやエクスポートが可能であり、ユーザ毎にアプリケーション機能の制限等の管理ができる。セキュリティにおいても、SSL（Secure Sockets Layer）による通信暗号化やスマートデバイスの端末制限、PCのIPアドレス制限やログ監視ができる。

3. 試行運用

3.1 試行概要

試行は、平成29年1月4日～31日までの約1か月間の期間とし、機構の職業能力開発施設（職業能力開発促進センター/訓練センター及び職業能力開発大学校/職業能力開発短期大学校）の指導員（嘱託指導員を除く）166名を対象に実施した。対象施設は以下の9施設である。

【対象施設】

- ① 北海道職業能力開発大学校
- ② 島根職業能力開発短期大学校
- ③ 茨城職業能力開発促進センター
- ④ 中部職業能力開発促進センター
- ⑤ 京都職業能力開発促進センター
- ⑥ 愛媛職業能力開発促進センター
- ⑦ 会津訓練センター
- ⑧ 松本訓練センター
- ⑨ 延岡訓練センター

試行準備として、試行目的及び「ハロー技能システム」の操作マニュアル等を作成し、対象指導員に対して説明会を実施した。また、システムにおけるコミュニケーションの促進のために、イベント表を作成し、SJT教材の配信やスキルアップ訓練の紹介動画配信、さらには、第26回職業能力開発研究会のLIVE配信等をおこなった。

利用率は、平均で約40%であり、最も高い施設で約70%であった。施設別では、能力開発促進センター/訓練センターの利用率が高く、職業能力開発大学校/職業能力開発短期大学校の利用率が低い傾向がみられた。また、個人で携帯端末（スマートフォン・タブレット等）

でのシステム利用率は約13%であった。

3.2 試行運用後アンケート調査

試行運用後に基盤整備センターホームページによるアンケート調査を実施した。調査は、満足度、役立ち度、発展性・将来性等の12項目についておこなった。満足度は、「満足」・「やや満足」が76%、役立ち度は、「役に立った」・「やや役に立った」が75%と良好な結果が得られた。また、発展性・将来性については、「十分ある」・「ややある」が94%と非常に高く、今回のようなシステムが望まれている結果が得られた（図2参照）。

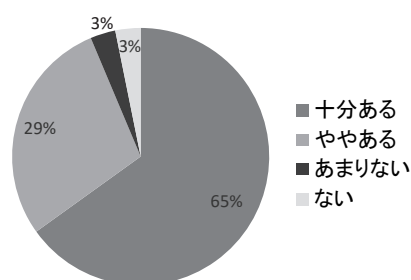


図2 システムの発展性・将来性（アンケート結果）

4. まとめ

「ICTを活用した指導技法・技能向上システムに関する調査研究」のテーマのもと、指導員の指導技法・技能向上システムとして、SJT教材とICTを利活用した参加型コミュニティ・ネットワークシステム「ハロー技能システム」の構築及び試行をおこなった。試行運用後のアンケート調査及びヒアリング調査結果から、満足度や役立ち度等において良好な結果が得られた。また、発展性・将来性については、今回のようなシステムが望まれている結果が得られた。

今年度で本調査研究は終了となるが、「ハロー技能システム」のようなICTを利活用した参加型コミュニティ・ネットワークシステムが機構の指導員に望まれていることから、組織規模のシステム導入の検討及び継続的な調査研究が望まれる。

最後に本調査研究報告書が機構におけるICTを活用した指導技法・技能向上システム導入へ向けての権輿となることを期待する。

参考文献

- [1] 中谷 努, 多々良 敏也, "ICTを活用した指導技法・技能向上システムに関する調査研究", 第23回職業能力開発研究発表講演会講演論文集, p.56-57, 2015.
- [2] 中谷 努, 多々良 敏也, "ICTを利活用した職業訓練指導員コミュニティ・ネットワークの構築", 第24回職業能力開発研究発表講演会講演論文集, p.68-69, 2016.