第1章 調査研究の概要

第1章 調査研究の概要

第1節 調査研究の背景と目的

我が国の情報通信技術(以下「IT」という。)革命への取り組みは、IT活用による世界的規模で生じている急激かつ大幅な社会経済構造の変化に適確に対応することを目的とし、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進するため、2001年(平成13年)に、「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(以下「IT総合戦略本部」という。」が内閣に設置された¹。このIT総合戦略本部では、5年以内に世界最先端のIT国家となることを目指した「e-Japan戦略」の策定がおこなわれた²。そして、2004年(平成16年)には、「e-Japan戦略」の策定がおこなわれた²。そして、2004年(平成16年)には、「e-Japan戦略」の後継戦略として、IT戦略に「Communication」を加えたICT戦略となる「u-Japan」の策定がおこなわれた³。この「u-Japan」は、①ユビキタスネットワーク整備、②ICT利活用の高度化、③安心・安全な利用環境の整備という3つの方向性で議論及び検討がなされた。その後、現在は、2013年(平成25年)にICTを日本経済の成長と国際社会への貢献の切り札として活用する方策等を様々な角度から検討するため、「ICT成長戦略~ICTによる経済成長と国際社会への貢献~」が策定され、ICT利活用の更なる促進が取り組まれている⁴。

文部科学省の学校教育分野におけるICTの利活用は、政府によるICT成長戦略のもと、教育の振興に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために策定された「教育振興基本計画(第1期及び第2期)」において取り組みがなされている⁵。また、教育現場における教育のICT化が円滑かつ確実に実施されるよう、教員の指導をはじめ、学校・教育委員会の具体的な取り組みを「教育の情報化に関する手引」としてまとめている⁶。その手引では、授業でのICT利活用の促進は当然であるが、それ以外に校務でも推進されている。校務でのICT利活用では、教材や指導案などを共有し、それらを相互利用することにより、ベテラン教員の質の高い教材を利用し、授業の質向上が求められている。同時に、自身の教材観や指導方法を見直す機会となり、学内や学校間のJTによる指導力向上が期待されている⁷。

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(以下「機構」という。)の職業訓練指導員(以下「指導員」という。)数(正規職員)は、過去10年で約3割程度の減少が見受けられる。また、現在の職業能力開発を取り巻く環境変化や産業・職業構造(職業分類別の就業者の構成)・技術革新等に伴い、職業能力開発施設では、訓練科の新設、改廃等が行われている。これらの多様な受講生のニーズに応えるためには、より高度な訓練や新しい分野の訓練に対応できる専門的な技術・技能力だけではなく、優れた指導力の習熟が求められている。

こうした状況に対応するためには、指導員の指導力の維持・向上の取り組みが不可欠であるが、特に職業能力開発施設における指導員の減少は、指導員研修等の指導員が所属する職業能力開発施設外で行う研修(Off-JT:Off the Job Training)に参加し難い環境の一要因になるものであり、また、職業能力開発施設における先輩指導員から後輩指導員への指導力の継承(OJT)ができ難いなどの課題が生じる可能性がある。本調査研究では、施設内または施設間における指導力の継承の取組状況や特性等を踏まえ、ICTを活用した指導員の能力向上の仕組み(施設間での訓練を聴講する場や教材等の情報共有及びディスカッションの場の提供、さらには、Off-JT及びSJT(Self job Training)を中心とした指導技法・技能向上システムを検討し、指導員ネットワークにおけるコミュニケーションを活用して、指導員の専門的な技術・技能力や指導力向

上を目指すことを目的とする。

¹ 政策会議, "高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT総合戦略本部)", 首相官邸ホームページ, 2017-3. http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/

²高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部, "e-Japan戦略", 2001-3.

³総務省、"平成20年度ICT政策大綱~ICT分野の国際競争力強化に向けて~"、2007-8、

⁴総務省ICT成長戦略会議, "ICT成長戦略~ICTによる経済成長と国際社会への貢献~", 2013-6.

⁵文部科学省,"教育振興基本計画",2013-6.

⁶文部科学省, "教育の情報化に関する手引", 2010-10.

⁷ 一般社団法人日本教育情報化振興会"先生と教育行政のためのICT教育環境整備ハンドブック2015",2015-3.

⁸厚生労働省、"独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構資料一覧", 厚生労働省ホームページ, 2017-3. http://www.mhlw.go.jp/kouseiroudoushou/shokanhoujin/dokuritsu/shiryou08

第2節 調査研究の手法と実施内容

2-1 研究会及びスケジュール

本調査研究は、委員会方式で実施し、委員会名は「ICTを活用した指導技法・技能向上システムに関する研究会」とした。委員構成は、指導現場においてリーダーの役割を担う教授及び上級指導員と職業能力開発総合大学校(以下「職業大」という。)能力開発院能力開発応用系教員を中心とした6名(うち職業大教員2名)とする。また、事務局は、職業大基盤整備センター訓練技法開発室が担当した。調査研究期間は3年でスケジュールは以下の通りである。

1年目

職業能力開発施設における施設内または施設間における技術・技能力や指導力の継承の取組状況や特性等を調査・整理し、ICTの利活用による指導員の能力向上の仕組みの検討とその調査結果を踏まえた委員による伝承対象となる技術・技能要素や指導技法要素の検討

【第1回研究会開催概要】

日 時:平成27年1月15日(木)10時~ 16日(金)15時

場 所:職業大基盤整備センター 大会議室

議 題:

- (1) 職業訓練指導員の指導技法・技能向上の現状
- (2) ICTを活用した指導技法・技能向上システムのあり方
- イ.SITを用いたシステムの望まれる環境
- ロ. リアルタイム配信を用いたシステムの望まれる環境
- ハ. 指導員ネットワーク構築の望まれる環境
- (3) 今後のスケジュール

2年目

ICTを利活用した指導技法・技能向上システムの検討

【第1回研究会開催概要】

日 時:平成27年8月24日(月)10時~25日(火)16時

場 所:職業大1号館4階 中会議室

議 題:

- (1) ICTを活用した指導技法・技能向上システムのあり方の確認
- (2) ICTを活用した指導技法・技能向上システム(案)
 - イ. SJT教材(機械系、電気・電子系、建築系、指導技法)
 - ロ. リアルタイム配信教材(安全衛生)
- ハ. 指導員ネットワークシステム
- (3) 今後のスケジュール

【第2回研究会開催概要】

日 時:11月26日(木)10時~ 27日(金)16時

場 所:職業大1号館4階 中会議室

議 題:

- (1) ICTを活用した指導技法・技能向上システムのあり方の確認
- (2)撮影映像の構成等について
 - ●技能・技術向上用コンテンツ
 - イ.優れた技能を有する(現代の名工等)による技能・技術 /熱処理技術(機械工学実験)
 - ロ. 基礎・基本となる技能・技術 / 旋盤基本操作の極意
- ハ. 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能・技術 /大工用工具の取扱い(HU105-0012-1)
- ●指導技法向上用コンテンツ
- イ. 教え方

/問題解決法(多様な事象への対応能力)及びプレゼンテーション技法)

(3) 今後のスケジュール

【第3回研究会開催概要】

日 時:平成28年2月15日(月)10時~ 16日(火)16時

場 所:職業大1号館4階 中会議室

議 題:

- (1)撮影映像等について
 - ●技能・技術向上用コンテンツ
 - イ. 優れた技能を有する (現代の名工等) による技能・技術 /機械工学実験 熱処理編
- ロ. 基礎・基本となる技能・技術 /機械加工の極意 旋盤編
- ハ.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能・技術 /大工用工具の取扱い かんな・のみ編
- ●指導技法向上用コンテンツ
- イ. 教え方

/問題解決法(多様な事象への対応能力)及びプレゼンテーション技法)

(2) 今後のスケジュール

3年目

ICTを利活用した指導技法・技能向上システムの検証とまとめ

【第1回研究会開催概要】

日 時:平成28年8月18日(木)9時30分~19日(金)16時

場 所:職業大 共用棟2階 1,2会議室

議 題:

- (1) 研究会経緯の確認
- (2) 指導員ネットワークシステムの検討
- (3) 試行実施及び評価アンケートについて
- (4) その他

【第2回研究会開催概要】

日 時:平成28年12月12日(月)9時30分~ 13日(火)16時

場 所:職業大 共用棟2階 1,2会議室

議 題:

- (1) 「指導技法・技能向上システム」の概要について
- (2) 「指導技法・技能向上システム」の試行実施について
- (3) 評価アンケートについて
- (4) その他

【第3回研究会開催概要】

日 時:平成29年2月27日(月)10時~ 28日(火)16時

場 所:職業大 共用棟2階 1,2会議室

議 題:

- (1) 「ハロー技能システム」試行実施の評価について
 - イ. 説明用資料・マニュアル・コンテンツの評価
 - ロ. SNS及び動画配信サービスの利用状況評価
- ハ. 試行実施後アンケート及びヒアリング調査結果
- (2) 「ハロー技能システム」の今後のあり方について
- (3) その他

2-2 ヒアリング調査及びアンケート調査

ICTの利活用による指導員の能力向上の仕組みの検討に必要なヒアリング調査及びアンケート調査は、以下の能力開発施設及び対象者でおこなった。調査は大きく分けて3項目である。①職業能力開発施設の施設内または施設間における技術・技能力や指導力に関する0JTや0ff-JTの取組状況及びその特性把握調査(以下「指導員の技術・技能力や指導力に関するヒアリング調査」という。)。②指導技法・技能向上システムに期待される内容やコンテンツに関するヒアリング調査(以下「システム事前ヒアリング調査」という。)。③指導技法・技能向上システム試行運用後の検証調査(以下「システム行運用後のヒアリング調査及びアンケート調査」という。)。

① 指導員の技術・技能力や指導力に関するヒアリング調査 及び

- ②システム事前ヒアリング調査
- ○実施施設及び対象者
 - ①滋賀職業訓練支援センター

実施日:平成26年12月8日(月)

対象者:機械系 指導員1名、電気·電子系 指導員3名

②加古川職業能力開発促進センター

実施日:平成26年12月9日(火)

対象者:機械系 指導員1名、電気・電子系 指導員2名

③中国職業能力開発大学校

実施日:平成26年12月10日(水)

対象者:電気・電子系 教授1名、講師1名

④北海道職業能力開発大学校

実施日:平成26年12月16日(火)

対象者:電気·電子系 教授2名

⑤函館職業能力開発促進センター

実施日:平成26年12月18日(木)

対象者:機械系 指導員2名、電気・電子系 指導員2名、居住系 指導員1名

③システム試行運用後のヒアリング調査及びアンケート調査

【ヒアリング調査】

○実施施設及び対象者

①会津訓練センター

実施日:平成29年2月3日(金)

対象者:訓練課長1名、機械系、電気·電子系、居住系 指導員各1名

②京都職業能力開発促進センター

実施日:平成29年2月15日(水)

対象者:研究会委員1名、機械系、電気・電子系、居住系 指導員各1名

③愛媛職業能力開発促進センター

実施日:平成29年2月16日(木)

対象者:訓練課長1名、機械系指導員1名、電気・電子系指導員2名、

居住系指導員2名

④北海道職業能力開発大学校

実施日:平成29年2月17日(金)

対象者:研究会委員1名、機械系、電気·電子系、居住系 指導員各1名

【アンケート調査】

職業大基盤整備センターホームページにてWebによるアンケート調査をおこなった。調査期間は、平成29年2月1日~14日(2週間)とし、調査対象は試行対象の能力開発施設9施設の指導員166名である。アンケート項目については、資料1「アンケート調査票」参照のこと。また、調査結果については、第3章第2節に記載する。

第3節 本調査研究報告書の構成

本調査研究報告書の構成は4章からなり、第1章では、本調査研究の背景と目的について述べる。そして、調査研究は、委員会方式による研究会を設置・運営し、その研究会での議論に必要となるヒアリング調査及びアンケート調査を実施した概要について記載する。次に第2章では、指導員の技術・技能力や指導力に関するヒアリング調査及びシステム事前ヒアリング調査の結果を踏まえ、ICT利活用による指導員の能力向上の仕組みを検討した結果から、指導員が自己研鑽のための自学自習教材(SJT教材)の開発と指導員コミュニティ・ネットワークシステムの構築をおこなったので報告をする。第3章では、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」の試行運用に関する実施内容と客観的評価としてシステム試行運用後のヒアリング調査及びアンケート調査の結果を報告する。最後に第4章では総括として「ハロー技能システム」の活用場所及び今後の活用提案並びにICT利活用による指導員の能力向上の仕組みの方向性についてまとめる。