

第 30 回 職業能力開発研究会記録

1. 開催日時、場所

日時：平成 29 年 6 月 28 日 (水) 16:15～17:00

場所：職業能力開発総合大学校 3 号館 1 階 階段教室

2. 発表者、参加者数

テーマ：『発達障害者への対応を学ぶ問題解決型協調学習支援システム

-平成 26～28 年度の科研費採択課題の成果報告-』

発表者：国際・地域支援ユニット 藤田紀勝 助教

参加者数：27 名

3. 配布資料

講義用パワーポイントのスライドのコピー

4. 開会挨拶

新目准教授から藤田助教のご紹介があった。

5. 講演概要

(1) 科研費の申請

- ・ 藤田助教の研究分野の概略説明が行われた。その後、教育工学分野で科研費を申請する際にポイントとなると考えられる事項について説明があった。具体的には、①教育工学の大まかな体系、②現在主に行われている研究体系（実践と論理）、③教育工学者の視線から、教育工学者の目標ならびに認められやすい研究テーマについて、④体系化につながる教育実践方法についてである。これらを踏まえて、藤田助教は、教育課題の深刻度を強調しながら、科研費申請書を記載したとの報告があった。

(2) 発達障害者への対応を学ぶ問題解決型協調学習支援システムの研究成果

- ・ 研究の背景、発達障害の定義、特徴、研究目的について説明があった。研究では、CSCL (Computer Supported Collaborative Learning) を活用し、e ラーニングによりケースに応じた指導と支援を行ったとの報告があった。
- ・ 研究にあたって生じた 3 つの問題点の解決方法について説明があった。
  - ①熟年指導員の実施・支援の能力形成過程の解明については、竹下准教授が主に担当し、理論モデル (M-GTA) から CSCL 設計を行い、科学的根拠を付与した。
  - ②ケース訓練では、特定場面の因果関係しか理解できないため、訓練生のスキル特性を評価するアセスメントツールを検討した。
  - ③職業訓練で学ぶために必要なスキル群を具体的に示すため、多面的スキルパラメータ（職業訓練では 6 つ）の解明を行った。
- ・ アセスメントツールの開発手順・理念について説明があった。

- ①アセスメントツールの開発手順の論理構築概念はCardの認知情報処理モデルに準じて構築した。
- ②測定方法は、行動チェック、心理統計尺度、行動観察、CBT (Computer Based Testing) などがあるが、流用性を重視しCBTを用いた。
- ③評価結果からMIによる群指数を確認し、「論理・数学」、「視覚・空間」、「身体運動」を生かす指導を考えた。
- ④スキルの測定と、行動の測定の両面からアセスメントツールのシステム設計を行い、特徴的な行動を示す回答には、ダブルチェックを行い、ツールの信頼性と妥当性を担保した。
- ⑤特徴的な行動を引き起こす訓練生の認知結果をアセスメントツールで可視化し、そうでない訓練生と比較することでツールの評価精度の検証を実施し、妥当な評価を得た。

### (3) 今後の取り組み

- ・ アセスメントツールを利用した訓練では、従来型の訓練で生じていた指導・支援の重複がなくなり訓練効果の高い職業訓練環境が実現できると思われると説明があった。また、RTI (Response to Intervention/Instruction) の説明があった。職業訓練の分野でRTIの特徴である多層指導モデルを活用し、実施することで、質の高い指導が担保できる可能性があることが示唆された。

### (4) まとめ

- ・ 発表についての総括があった。

## 6. 質疑応答

不破教授： ①スライド番号 No.27、28、29、30のアセスメントツールの評価方法について確認したい。  
例えば、スライド番号 No.27等で、特徴的な行動があげられているが、特徴的な行動はどのように決めているのか。指導員が決めているのであれば、主観が入っているのではないのか。

②スライド番号 No.22にあるアセスメントには、Cardの認知情報モデルはどのように組み込まれているのか。教えてほしい。

藤田助教： ①行動のアウトプットに対してのみ、回答してもらうため、主観的なものとは考えていない。

②Cardの認知情報モデルは行動を予測・説明するモデルである。アセスメントツールからのすべての問いかけは、Cardの認知情報モデルがベースになっている。

圓川校長： ①PTU（職業能力開発総合大学校）では、高度技能者の技能研究を行っている。高度技能者の技能研究はいわば、強者に対する教育であり、弱者に対する研究は大変興味深い話であった。NHKの番組で、ある能力が一定レベルでない人の事例の特集が組まれていた。足りていない箇所を伸ばすという指導、強みを伸ばすというのも指導方法など様々な指導方法が考えられるので、さらに研究を進めてほしい。

②今回の発表テーマが、電気情報通信学会で発表されていることに興味を持った。電気及び通信関係の学会において、本テーマのような教育工学分野はどのような立場にあるのか教えてほしいとの質問があった。

藤田助教 : ①ご指摘の通りです。今後の研究の参考にさせていただきます。

②どのような立場、関わりあいがあるのかについては、詳しくは無い。このカテゴリで発表したのは、電気情報通信学会では、教育工学というカテゴリがあり、そこが最適と考えたためである。このカテゴリでは、年1本程度の論文が発表される。参考ではあるが、機械関係の学会では、教育実践というカテゴリがあり、そこでは3年に1本程度発表がある。各学会で、同様の分野があると思われる。

#### 7. 第31回職業能力開発研究会の案内

- ・日時： 平成29年7月21日（金）16:15～17:00 場所： 3号館1階 階段教室
  
- ・テーマ： 『固定観念にとらわれないシステム制御の研究例』（仮題）
- ・発表者： 制御工学ユニット 高橋宏治 教授
- ・内容： ①2シャフトエレベータにおけるピーク電力抑制と利便性を両立する制御方法について。  
②固定観念にとらわれないための創造性育成教育の例  
③企画事例：大岡山ゑれきてるコンテスト