

平成 30 年度 学内研究助成金 研究報告書

研究種目	<input type="checkbox"/> 奨励研究助成金	<input type="checkbox"/> 研究成果刊行助成金
	<input type="checkbox"/> 21世紀研究開発奨励金 (共同研究助成金)	<input checked="" type="checkbox"/> 21世紀教育開発奨励金 (教育推進研究助成金)
研究課題名	チョイスゲームを用いた社会人基礎力向上プロセスの数理的評価研究	
研究者所属・氏名	研究代表者：工学部・片岡隆之 共同研究者：工学部・高山智行，工学部・瀬尾 誠，経営学部・中谷常二 次世代基盤技術研究所・小川恭宏	

1. 研究目的・内容

ベイジアンネットワークと伝統的な要因分析手法の融合による新たな感性抽出モデルを構築し、社会人基礎力診断ソフトの開発を試みる。具体的には、チョイスゲームを用いて、従来の教育マニュアルに記載されていない「とっさの判断」要因を抽出し、数量化が難しい暗黙知を表出するとともに、個人ごとに意思決定力と行動力の指標を示すことが可能な社会人基礎力診断ソフトへ展開することで、大学組織全体の学生指導における質の向上と生産性向上を目指す。

2. 研究経過及び成果

(1) チョイスゲームに関する研究

従来の日本企業は、企業研修の在り方として教育マニュアルに従って人材教育を行っており、マニュアルに記載されていない「とっさの判断」への対応が困難であったが、チョイスゲームはその能力も同時に身につけることが可能である。本研究では、企業経営運営プロセスで現実起こりそうな事象を想定した設問形式（YES・NO）の研修教材「チョイスゲーム」を活用して職種疑似体験を行い、多様な意見交換やグループ討議を行う「楽しい授業」を通して、望ましい勤労観や職業観を身につけるための動機づけについて研究するとともに、学部横断の横展開を目的とするパッケージ化に向けた講義ノートの標準化作業を進めている。

(2) 統計的手法による定量的評価の研究

チョイスゲームによる社会人基礎力の向上を測定するために、経済産業省社会人基礎力レベル評価基準表における各社会人基礎力要素の「発揮できた例」から2項目を選択し、一部表現を修正して計24項目の質問票を作成した。これを毎年度、工学部総合科目「職業の理解」受講者に適用し、チョイスゲーム実施前後で質問票に回答してもらい、回答漏れなどの不備項目のない受講者の回答結果から、社会人基礎力の向上度を統計的手法により定量的に評価する方法を提案し、どの特性に効果が出たのかを明示している。なお評価のための分析ソフトは既に開発済みである（下図参照）。これらを全学部の職業教育コア授業になるプログラムとして展開できれば、学部の垣根を超えた良きベンチマーク指標として期待できる。

(3) ベイジアンネットワークによる診断支援システムの研究

AI時代を支える注目すべき確率的推論手法であるベイジアンネットワークと伝統的な要因分析手法の融合による新たな社会人基礎力向上プロセスモデルを構築し、社会人基礎力向上診断支援ソフトの開発を試みる。現在、機械学習を用いて構築ネットワークの学生と社会人の分類器における適合度を評価することにより、社会人基礎力分類モデルのプロトタイプを構築済みである。



3. 本研究と関連した今後の研究計画

(1) 短期的な研究展望

- ・現在の検証結果は、アンケート数が小規模であり、説得力ある結果とは言い難い。今後、チョイスゲームのパッケージ化により、更に多数の被験者に実施し、継続的に学生及び社会人のアンケート収集を行う必要がある。
- ・また「チョイスゲームを行うことによる体験者の態度変化がみたい」という目標を形にするため、体験者の普段（日常生活、業務上）の行動特性など心理的要素を加えたアンケート項目の追加修正を図りたい。

(2) 長期的な研究展望

- ・ゲームの前に事前知識とキャリアデザインによる自分の将来を計画し考えさせる動機付けを与えるケースとそうでないケースとの比較。
- ・時系列に1年次からのキャリアプランに社会人基礎力の目標項目を記載させ、面談（提出）の都度、自分の伸びを確認させることで、向上度を図る。
- ・グループ内で自分の評価と他人からの評価を照らし合わせて自分の評価のズレを確認させる。
- ・生体情報（脳波・心拍・血圧など）との連携も試みる。

4. 成果の発表等

発表機関名	種類（著書・雑誌・口頭）	発表年月日（予定を含む）
第1回全学横断型研究プロジェクト （研究クラスター・コア）シンポジウム	口頭	2019年3月1日
日本経営システム学会	雑誌	2019年3月 日
日本経営システム学会	口頭	2019年5月25日
近畿大学工学部 産学官連携推進協力会 技術発表会	口頭	2019年6月10日