様式 C-7-2

自己評価報告書

平成 21 年　5 月　6 日現在

機関番号：32601
研究種目：基盤研究（B）
研究期間：2008～2011
課題番号：20300271
研究課題名（和文）　独創的で論理的なアカデミックライティングのための協調学習環境
研究課題名（英文）　Collaborative Learning Environment to Foster Students' Ability to Write Academic Essays Creatively and Logically.

研究代表者
鈴木　宏昭（SUZUKI HIROAKI）
青山学院大学・教育人間科学部・教授
研究者番号：50192620

研究分野：総合領域
科研費の分科・細目：科学教育・教育工学　教育工学
キーワード：レポート，ライティング，大学教育，教育工学，協調学習

１．研究計画の概要

本研究の最終的な目標は，問題発見・洗練や論証の概念をその技法とともに理解し，自らのレポートにおいてそれらを適切に利用し，独創的でありかつ論理的レポートを作成できる学生を育てる学習プログラムの作成と学習環境の構築である．

この目的の達成のため，批判的思考研究の成果を利用しつつ問題発見・洗練のスキルの獲得を促すとともに，Toulminの議論モデルに基づいた論証の概念の理解と利用を促進する学習プログラムを開発する．またこれらを繰り返しのドリル形式で学習させるのではなく，他者との学び合いから獲得するための学習環境を構築する．独自開発したWebアプリケーションを用いて，学生がいつでもどこでも他者と相互作用しながら学びを進めることが可能な学習環境の構築を目指す．

これらを通してアカデミックライティングのための原理と方法論を確立し，日本の大学が直面する新しい課題の解決に貢献する．

２．研究の進捗状況

本研究計画は，学生の初期能力，関連する認知的能力（特に批判的思考）の測定を行う基礎調査部門，学生のライティングを支援するシステムを開発する開発部門，実際の授業を通して授業運営の方法や評価の検討を行う実践・評価部門の 3 つの部門から成っている．

基礎調査部門の中の批判的思考についての研究は大学生以外の被験者を利用した研究を通して，大学生の能力，態度の特質を明らかにしてきた．

また開発部門では EMU と呼ばれる，初年次生のライティングにおける問題発見を促進するためのツールを開発した．これについての評価研究も行っており，仮説通りの望ましい結果が生み出されている．また確率論や情報論を用いた論文作成支援システムの開発と評価も行った．

実践評価部門では数多くの研究授業を実施した．また学生のレポートを評価するためのルーブリックの基礎が出来上がり，多くの授業で活用できる可能性が出てきた．

３．現在までの達成度

3 年目が終了し，批判的思考の能力や態度の測定，開発したシステムの評価，授業実践とその評価については順調に研究が進行し，多くの論文や学会発表を行うことが出来た．この意味で基礎調査部門，開発部門，実践・評価部門の各々において相当な成果が得られている．

ただし，ライティングにかかわる脳計測については実施不可能と成った．初年次生のレポート観についての調査はまだ十分なレベルに達しているとは言い難い．

４．今後の研究の推進方策

本年度は最終年度であるので，これまでの分担研究者が行ってきた研究の成果について共有化を徹底し，研究成果を統合することを試みる．特に，実際の大学初年次教育の指針となるべき項目をわかりやすい形で一般に提示することを構想している．この媒体としては Web を想定しているが，出版社を通した方法も検討中である．

これまでに十分な形で展開できなかった，大学生のレポートライティング観の変遷については緊急に調査を行う予定である．また脳計測については，機材提供相手方との交渉

の結果、当初の予定通りの遂行が難しくなったので，心理実験に変える予定である．
また開発したEMUについて最終的な調整を行い，多くの実践者に使えるようにする予定である．

５．　代表的な研究成果
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 13 件）

鈴木聡・鈴木宏昭　マーキング：感情タグの付与を活用したライティング活動における問題構築的読解．日本教育工学会論文誌，34，　331 – 341, 2011，査読あり

富田英司　反論－再反論構造の判別しやすさを規定する談話指標の探索．日本教育工学会論文誌，34，97 – 100, 2010．査読あり

平山るみ・田中優子・河崎美保・楠見孝　日本語版批判的思考能力尺度の構成と性質の検討：コーネル批判的思考テスト・レベルZを用いて．日本教育工学会論文誌, 33, 441 – 448, 2010．査読あり

楠見孝　認知心理学におけるモデルベースアプローチ．人工知能学会誌，24, 237 – 244, 2009．査読あり．

楠見　孝・米田英嗣・小島隆次　アバターの感情表出機能によるマルチユーザ仮想空間コミュニケーション・システムの改良．日本教育工学会論文誌，31，415 – 424, 2008．査読あり

Kusumi,T., Komeda H., & Kojima T. Improvement in Multi-User Communication Systems Using an Avatar's Facial Expression Features. Educational Technology Research, 31, 173 – 183, 2008．査読あり

杉谷祐美子　総合的初年次教育プログラムの開発に向けて　－ワークショップにおける調査からの考察－．初年次教育学会誌, 2, 40 – 47, 2009．　査読なし

〔学会発表〕（計 35 件）

鈴木宏昭・鈴木聡　大学生のレポートライティング教育の実践・研究の現状と課題．第 16 回大学教育研究フォーラム, 2010.

鈴木聡・鈴木宏昭　マーキングと学習者相互コメントによる問題構築的読解:相互コメントの質に着目した分析．　人工知能学会第 24 回全国大会, 2010.

TOMIDA, E. How undergraduates fail in mentioning refutations in writing argument.　7th Conference on Argumentation of the International Society for the Study of Argumentation. 2010.

杉谷祐美子・小林至道　論文の発展プロセスに関する研究（１）　－学生の躓きと論文作成力の向上に着目して－．初年次教育学会第３回大会．2010.

宇都雅輝・宮澤芳光・鈴木宏昭・植野真臣　情報論的アプローチに基づく論文構成構築支援システム．日本教育工学会第 26 回全国大会, 2010.

小田光宏　レポートライティング技法の育成における図書館情報学の知見の活用に関する実践的研究．平成 22 年度西日本図書館学会秋季研究発表会, 2010.

楠見孝・平知宏　３次元仮想心理学実験室を用いたプロジェクトベース学習．日本認知科学会第 27 回大会, 2010.

Suzuki, S. V., Shiraishi, A., & Suzuki, H. Problem finding in Academic Writing with Affective Tagging.　Workshop in Artificial Intelligence in Education, 2009.

Suzuki, S. V., Shiraishi, A., & Suzuki, H. Eliciting Emotional Thought in Critical Reading for Academic Writing. Artificial Intelligence in Education, 2009.

Tanaka, Y., Mochizuki, T., Manalo, E., & Kusumi, T. Cultural differences between Asian students regarding judgments about using critical thinking. 14th International Conference on Thinking, 2009.

杉谷祐美子 学士課程教育における初年次教育の位置づけ．FD フォーラム（大学コンソーシアム京都）, 2009.

富田英司　大学生の視点から見た「説得力のあるアーギュメント」とは．日本認知科学会, 2009.

白石藍子・鈴木宏昭　ピアからのコメントが学生のレポートに与える影響：コメントの適切性に着目して．日本教育心理学会大会，2008.

〔図書〕（計 3 件）

鈴木宏昭　問題解決．現代の認知心理学 3『思考と言語』所収，北大路書房，2010.

楠見孝　批判的思考と高次リテラシー．現代の認知心理学 3『思考と言語』所収，北大路書房，2010.

鈴木宏昭（編）　学びあいが生み出す書く力：大学におけるレポートライティング教育の試み．丸善プラネット．2009