

ピア・チュータリング活動における振り返り支援システム の開発と評価

水島 菜々子[†] 高木 正則[†] 市川 尚[†]

岩手県立大学 ソフトウェア情報学部[†]

1. はじめに

日本の教育機関では学生が学生へ学習支援を行うピア・チュータリングが注目されている[1]. 岩手県立大学ソフトウェア情報学部では、同じような立場の仲間が学習支援や学習における悩みを日常的に助言、手助け、学生の自立した学習の支援を行う組織として学習支援コーナー（以下、支援コーナー）を運営しており、支援コーナーに所属するチューターがそれぞれの得意分野を活かしてピア・チュータリング（以下、チュータリング）活動をしている。しかし、チュータリング活動について振り返る機会がないため、チューターとしての成長を感じられず、チュータリング活動への姿勢が次第に受動的になってしまう傾向にある。そこで、本研究ではチューターがチュータリング活動を通して、他者の学習支援だけでなく、自身の得た学びを実感させることを目的とし、チュータリング終了後に作成する報告書を活用した振り返り支援システムを提案し、本稿では、開発した振り返り支援システムを支援コーナーで利用した結果から、本システムの有効性を評価する。

2. 学習支援コーナーの現状

本学部支援コーナーでのチュータリングはチューティからの依頼をもとにチューターがマッチングされ、チュータリングが行われる。チュータリングの流れを表1に示す。チュータリングは導入、実装、まとめの3段階に沿って実施されるが、実装の進め方は各チューターに一任されている。また、チュータリング終了後に報告書の提出が義務付けられている。この報告書はチュータリングを行った証拠として蓄積されているが、チューターが報告書を確認するには、支援コーナーの事務職員に問い合わせる必要があるため、各チューターが過去に対応した自身のチュータリング時の対応について振り返り、改善を行うための資料として活用されることは少ない。

3. 報告書の分析

2019年4月11日から10月30日までに記録された報告書150件を分析し、報告書に入力すべき内容

Development and Evaluation of a Reflection Support System for Peer Tutoring

[†]Nanako Mizushima, Masanori Takagi, Hisashi Ichikawa
Faculty of Software and Information Science, Iwate
Prefectural University

表1 チュータリングの3段階

導入(10分)	チューティのニーズと現状を確認し、チュータリング内の目標を決定する。
実装(75分)	目標に向けてチュータリングを実施する。
まとめ(5分)	実施内容を振り返り、理解度を評価する。

表2 報告の項目と内容

相談内容	単元、授業の進度、チューティの理解困難箇所
チュータリング内容	チューティの理解度把握のために実施したことや教え方
振り返り	相談内容への対応の程度や理由

を検討した。これまでの報告書では、実施日時、チューティの情報、相談の内容、チュータリング内容、チューター間で共有したいことが記録されていた。このうち、相談内容やチュータリングの内容を分析した結果、報告書の書き方が統一されていないため、チューターによって記述の詳細さが異なっていた。また、報告の大半は教えた内容の単元名が記述されているもので、現状の報告書を共有するだけでは、チューターが振り返りを行うには不十分であり、報告の各項目に記載する内容を詳細に決定する必要があると考えた。

4. 振り返り支援システムの設計と開発

4.1 報告書の入力項目

3章の分析結果を踏まえ、報告書に記載すべき入力項目と各項目で記述すべき内容を明確にした、報告書の入力項目と内容を表2に示す。振り返りの項目では、相談内容をどの程度解消できたのかをその理由とともに記入する。

4.2 システムの概要

本システムでは、チュータリングの報告だけでなく、他チューターからのフィードバック、実際にチュータリングを受けたチューティからの評価も登録できるようにし、チューターがこれらの情報を容易に確認できるようにする。その上で、本システムでは、チューターの初任期、中堅期、熟達期の傾向[2]を参考に、チューターを3つのランクに分類し

表3 チューターのランク

Stater	チューターの質問に対して解説資料に基づいた解説を行うことができる	報告入力, 表示機能 振り返り表示機能が利用可能
Beginner	自らの経験を基にチューターの課題解決のための技術, 知識を提供できる	報告入力, 表示機能 振り返り表示機能の利用 同ランクと下位ランクチューターへのフィードバックが可能
Regular	自らの経験を基にチューターの課題解決のための技術, 知識の提供とチューターの自立学習のための支援を行うことができる	報告入力, 表示機能 振り返り表示機能の利用 全チューターへのフィードバックが可能

個人ページ

ログアウト

ログイン中のユーザー:

- ホーム
- 報告一覧
- フィードバック一覧
- ダッシュボード(準備中)

チュータリング回数: 1回
報告提出回数: 1回
フィードバック回数: 1回

提出した報告一覧

対応日時	相談科目	相談内容	詳細
2020-12-23	デジタル回路	カルノーマップの見方がわからない	詳しく

最新のフィードバック

フィードバック日時	チューター	フィードバックコメント
2020-12-24	0312017137	チューターがデジタル回路の内容をどの程度理解できているかが気になりました。もし、今回の内容以外の範囲でも調べているようであればチューターがその躰きに自分で気づけるように対応内で促すことも必要かなと思います

図2 振り返り表示画面

バック, 画面表示時点のチュータリング回数が表示される。報告・フィードバックの確認画面では各報告にフィードバックがされたかどうかの一覧表示をする。

4.4 システムの評価

本システムの動作検証を主な目的として、実際に支援コーナーに所属するチューターに、本システムを利用して報告書を登録してもらった。その結果、登録された報告件数は1件のみとなった。報告を提出したチューターから入力内容の確認を行う画面において報告提出ボタンが認識しづらいという指摘を受けた。報告入力画面の画面設計が不十分であったためにチューターが報告の提出が完了しないままシステムを終了してしまったと考えられる。またシステム運用期間のチュータリング件数が3件であったことと上記の原因から十分な報告データを得ることが出来なかった。システムの機能改善を行い、再びシステムの動作検証、システムを利用したチューターの振り返り支援の有効性について実験評価を行う。

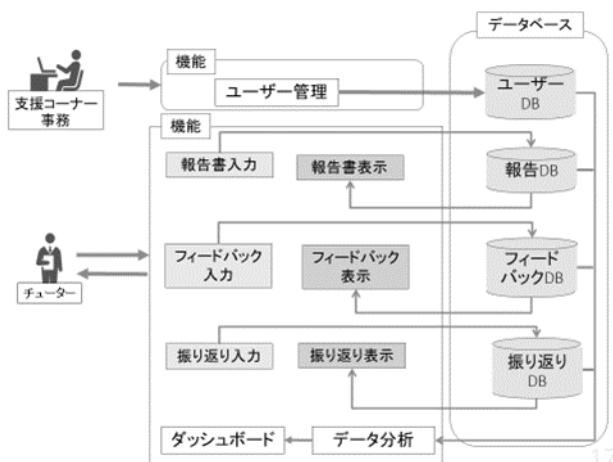


図1 システム概要図

た。表3にチューターのランクを示す。このランクを参考にし、チューターの継続年数, 学習支援に関する知識, チュータリングに対する意識の面から、チューターを評価する。

図1にシステム概要図を示す。チューターはチュータリング終了後に本システムにアクセスし報告書の入力項目に沿ってチュータリングの内容等を入力する。

また、チューターはフィードバック入力画面から報告に対するフィードバックを入力する。

4.3 システムの開発

図1に示したシステムの機能部分をPHP, データベースにMySQLを用いて開発した。振り返り表示画面の画面例を図2に示す。振り返り表示画面ではチューターごとの各チュータリングの報告とフィード

5. おわりに

開発したシステムによる振り返り支援は現在のシステムの機能では不十分であった。本研究の目的であるチューターのチュータリング支援のために再度チューターのランク設定の適切さ, システム機能の検討を行っていく。

参考文献

- [1] 椿本弥生, 大塚裕子, 高橋理沙, 美馬のゆり: “大学生を中心とした持続可能な学習支援組織の構築とピア・チュータリング実践”, 日本教育工学会論文誌 36 巻 3 号, pp. 313-325. (2012)
- [2] 鈴木学: “学習支援に従事する学生の変容過程に関する研究.”, 福島大学総合教育研究センター紀要 23 巻, pp. 17-24. (2017)