

協調的ライティング支援環境における SNS とチャットの検討

Examination of Learning Environment for Collaborative Online Rewriting using SNS and Chat system

尾関 智恵 (Tomoe OZEKI)¹, 宮原 詩織 (Shiori MIYAHARA)²,

野澤 亜伊子 (Aiko NOZAWA)², 三宅 なほみ (Naomi MIYAKE)¹

¹ 中京大学情報科学研究科 (School of Information Science and Technology, Chukyo University)

² ベネッセ教育研究開発センター (Benesse Educational Research and Development Center)

<あらまし> 本稿では、協調的なライティング学習支援に適したシステム環境を検討する。グループ内で相互レビュー活動を SNS 上で行う場合、システムの制約で対面学習に比べて発言数が限られる。そこでチャットシステムを併用することで、発言の増加を図った。意見交換の手段を多様化することによって、レビュー活動や議論を引き出すことができ、文章の質を高める支援が可能であることがわかった。

<キーワード> 協調学習、CSCL、教育メディア、学習環境

1 はじめに

高度情報化が進む一方、文章作成能力の更なる育成が求められている。作文教育には書くことに加え、文章作成能力には推敲:すなわち他者にどう伝わるかを都度モニターする活動が必要である。

本研究では推敲を中心とする学習デザイン CORE を設計し、SNS 上でレビュー活動を要請する学習を行ってきた。SNS のような比較的静的な環境は相互レビューの履歴を見やすい半面、レビューに必要な指摘等の発言が対面学習より少なかった。要因として常時更新操作が必要で、発言数確保が難しいことが考えられる。文章の質を上げるレビュー活動には議論など意見交換が重要である。今回、チャットを学習環境に追加し、発話数の増加を図った。

2 目的

本稿では、更新操作不要で比較的ショートターンでやり取りできるチャットの導入により、活発な議論がなされたか、それが文章の成績へ影響を与えるか SNS との対比で調査した。そして、それぞれのシステムが担った役割を明らかにし、デザイン実現の為に適切であったかを検討する。

3 協調的ライティング環境 CORE

3.1 CORE の概要と特徴

ライティング学習環境 "CORE; learning environment for Collaborative Online Rewriting" は、複数人で同一課題に取り組み、相互レビューを Web 上で行うカリキュラム・環境の総称である。CORE は、推敲支援のために次の特徴を有する。

- ジグソー学習をベースとした協調活動
- 推敲プロセスが閲覧可能な学習環境
- 現実的な文脈を持つ問題解決型の課題

3.2 学習環境の構成

今回、CORE の実験環境として既存の Web ベースサービスを2種類試用した。(図1)

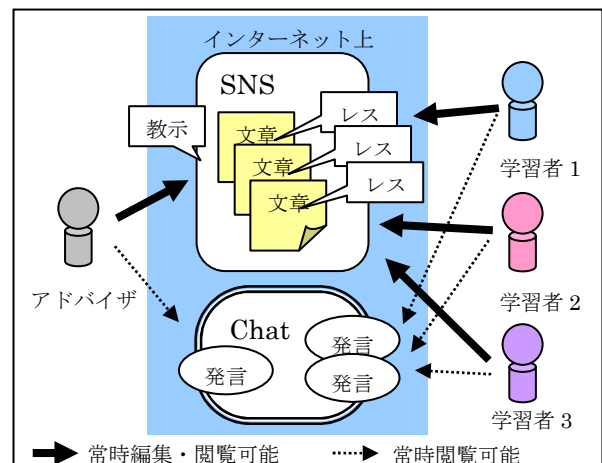


図1: CORE の学習環境

① SNS: 標準的なソーシャルネットワーキングサービス "BizPal" を利用した。ログインすれば投稿・編集・閲覧を行える。資料や履歴を見ながら編集ができる。

② チャット: Web サービス Lingr を利用した。やり取りにはグループ内の時間調整が必要。履歴はアーカイブとして蓄積されるので、ログインすれば閲覧できる。この環境上でグループの一員として学習を進める。

4 学習の実施状況

前述の学習環境で学習者3名1グループに1名のTAの体制で行った。学習は3名異なる資料を基に情報共有し、約1週間かけて SNS 上に文章を作成・第3稿まで文章改善が課題となる。これらの活動の際に SNS とチャットを併用した同期を3回(1回1時間程度)実施した。それ以外の時間を非同期とし、SNS やチャットの利用を自由にした。

表1:実験の概要

期間	8 日前後(約 1 週間)
対象	大学生と院生15名(5グループ)
環境	SNS とチャット
活動	3回の1時間程度の同期・非同期
文例	3種類
方法	3名1グループ・TA1名サポート
題材	読みやすい実用文を書く(報告書)
ステップ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 練習とジグソー形式の情報共有 2. 1 版の執筆 3. 相互レビュー/間接レビュー 4. 改版⇒2 版 5. 相互レビューと文例の提供 6. 改版⇒3 版

5 結果

実施した結果、学習時間は表2となった。全グループの同期+非同期の学習時間の平均は約 400.2 分となり、1日約 50 分を費やしていたといえる。チャット利用は併用状態により変化するため加味していない。3版評価平均は小論文添削に準じた基準を使い、18点満点で評価した。一概にいけないが学習時間を多く費やしたグループが高評価を得た。

表2:学習時間と SNS・チャット利用時間

グループ	PC 慣れ	学習時間平均	SNS 利用時間	チャット 利用時間	3版 評価平均
A	○	465.7min	272min	284min	14.3
B	◎	449.3min	286min	422min	15.0
C	◎	337min	211min	406min	13.0
D	○	368.3min	228min	279min	13.7
E	△	311min	221min	284min	15.0

SNS・チャットの利用状況は、比較的评价もよく、長時間学習した A・B グループについて報告する。

図2は、学習期間中に各システムで書き込んだ発言を数えたものである。A は非同期でのチャット利用がないが、SNS の発言がほぼ毎日見られた。一方、B は SNS よりチャット上の発言数が多かった。

図3では、2グループの発言を内容で分類した結果を示している。これを見るとレビュー活動が A はチャットと SNS の両方である程度行われているのに対し、B ではチャット上での活動が多く見られた。

6 まとめと考察

今回 SNS とチャットを併用することで発言数を確保でき、場面によりグループで利用しやすいシステムを選択・議論を展開し、文章の質を高めていった。A は SNS に記載した発言を中心にチャットでフォローするといった使い方が見られ、B はチャットでの議

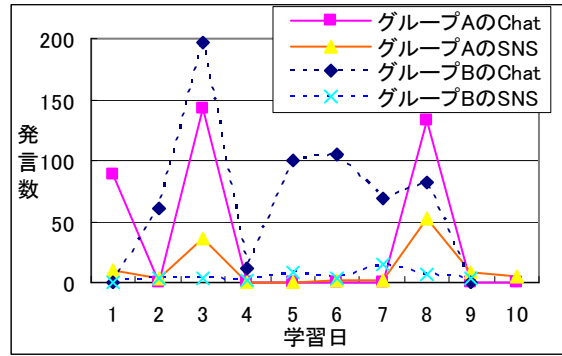


図2:グループ A・B のシステム上の発言数

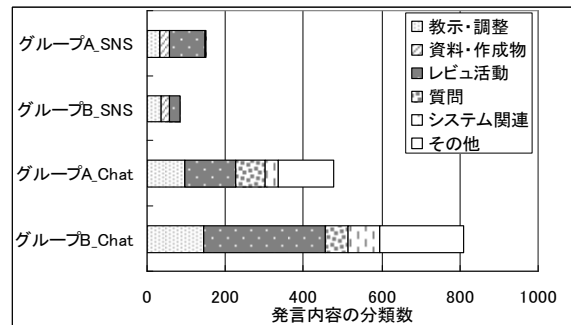


図3:グループ A・B の発言内容の比率

論が中心となり、資料の見直しも行われた。学習者同士・TA への質問は即座にやり取りできたので、運用面でも利点となった。特に B では同期時間中に起こった疑問が元となり、自主的に時間を作ってチャット上で議論を行うなど積極的な学習が観察された。

以上から、グループそれぞれが自分たちの活動に適したシステム利用をし、レビュー活動を推進することができたと考える。使い方を見ると、SNS は学習者のペースで閲覧・編集に利用し、チャットはそのフォローもしくは、レビューによる文章改善が発生したときに起こる展開の速い議論に利用されていた。

7 今後の課題

学習環境向上に向けてレビュー活動プロセスと共に履歴の振り返りの影響を更に調べる必要がある。一方、システム間の行き来に戸惑う、ウィンドウを複数開くなど不便さが発言にあがった。今後、システム構築をする際に解消していきたい。

参考文献

宮原詩織・野澤亜伊子・尾関智恵・三宅なほみ, 2007, 「協調的ライティング支援環境における学習素材の改善」(JSET 全国大会 23 回講演論文集収録予定)
 野澤亜伊子・宮原詩織・尾関智恵・三宅なほみ, 2007, 「協調的ライティング支援環境におけるレビューの場がけの検討」(JSET 全国大会 23 回講演論文集収録予定)
 杉本 卓, 2000, 「文章生成」, 日本教育工学会(編), 「教育工学辞典」, 実教出版
 三宅なほみ, 白水始, 『学習科学とテクノロジー』
 NOZAWA, A, MIYAHARA S, MIYAKE, N, OZEKI, T, 2007, "A Writing Support through Peer Reviewing", The proceedings of the ICCE 2007 (in press)
 BizPal, イースト株式会社, (<http://bizpal.jp/>)
 Lingr, Infoteria Corporation, (<http://www.lingr.com/>)