

平成 21 年 6 月 15 日現在

研究種目：若手研究 (B)
 研究期間：2006 年度 ～ 2008 年度
 課題番号：18700661
 研究課題名 (和文) 体験の記録と共有に着目した実践型学習モデルに関する研究
 研究課題名 (英文) Research on Practical Learning Model Focusing on Record and Share of Experience
 研究代表者
 佐藤 慎一 (SATO SHINICHI)
 日本福祉大学・国際福祉開発学部・准教授
 研究者番号：10410763

研究成果の概要：

学習の状況を記録・共有していくためのシステムとして SNS を導入し、体験学習を継続的に実践した。さらに、SNS に蓄積された複数人による一定期間分の記録をまとめて閲覧する際の操作上の限界を考慮の上、これを克服するための閲覧システムを提案・開発した。こうして、体験学習時における活動時から事後の振り返りまでの一連の学習プロセスを支援するためのシステム環境を整備し、これらを活用した体験学習実践のためのモデルを示した。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	1,400,000	0	1,400,000
2007 年度	1,000,000	0	1,000,000
2008 年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	3,100,000	210,000	3,310,000

研究分野：教育学

科研費の分科・細目：科学教育・教育学 教育学

キーワード：SNS、情報可視化、高等教育、体験学習、協同学習

1. 研究開始当初の背景

大学設置基準の改正により、2001 年から e ラーニングによる授業が正式に単位認定されるようになり、大学における e ラーニングの取り組みが活性化している。ネットワークを通じてオンデマンドで教材にアクセスすることが可能であるため、インターネットに接続された環境さえあれば、場所と時間の制約を受けることなく学習することができるようになった。大学における情報環境の整備に加え、家庭や下宿へのインターネットも普及してきており、いわば、いつでもどこでも

学習を行うことができる環境が整いつつある。しかし、制度の改訂とともに、ハードウェア面の整備が着実に行われる一方で、日本の高等教育の授業の中では、ICT (情報通信技術) が、それほど利用されているわけではない、という調査結果も出ている。

一方、e ラーニングの形態としても、オンラインのみの学習で単位取得可能な「完結型」のものに限らず、オンラインと対面での学習を組み合わせた、いわゆる「ブレンDED型」のものも注目されるようになってきた。さらに、整備されたハードウェアを適材適所

で効果的に活用していくという意味から、「ICTを活用した教育」として、幅広いICT活用が期待されるようになってきた。

2. 研究の目的

大学における主体的な学習スタイルへの移行に向け、初年次教育の重要性が指摘されている。特に、学生の意欲を引き出すものとして、体験型の学習に期待を寄せ、これを取り入れている大学も多い。

体験学習においては、当然ながら実体験が重視されるが、体験したことに関する振り返りや、成果のまとめも同様に重要である。しかし、現状では、まとめを行うための指導・支援にまで十分に時間をかけられないことも多く、貴重な体験の結果を成果に結びつけるという部分では課題が残されている。そこで本研究では、体験からまとめに至るまでのプロセス、特に体験の記録と共有に着目し、より効果的な体験学習の実現を目指した。具体的には以下の3つを主な目的とした。

- ・ 体験学習における効果的な記録・共有の方法を明らかにする。
- ・ 記録した内容を自身で振り返り、他者と共有するために必要なICT環境の要件を明らかにする。
- ・ 活動の記録・共有を組み込んだ体験学習を実践し、モデルについての提案を行う。

本研究では、システム環境を構築するだけでなく、そこでの実践と評価を繰り返しながら、上記目的の達成を目指した。

3. 研究の方法

(1) 記録・共有環境の検討

体験学習時の生の感覚は時間とともに薄れてしまうため、後日まとめようと思った際に、記憶が定かでなく、利用できる記録・データも無いということが起こりがちである。そこで本研究では、まず、体験を記録するための方法および環境を考える(図1)。

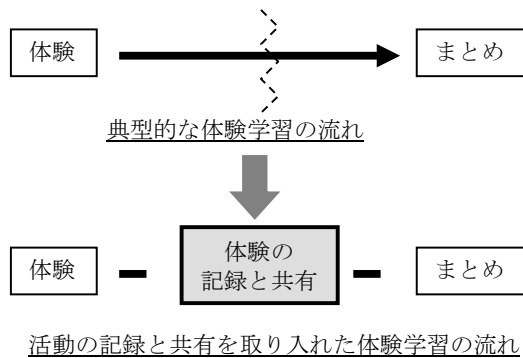


図1 記録・共有環境の検討

記録データとしては、文書を中心に、携帯電話やデジカメの普及を念頭に、画像についても取り扱えるものとする。

ICTを必ずしも得意としない学生も含めて活用することができるよう、広く普及している一般的なアプリケーション、具体的には、ブログ、あるいは、ソーシャル・ネットワークキング・サービス(SNS)の導入を検討する。両システムを実際に小規模で運用し、活用状況を観察し、また、学生の声を聞いた上で導入システムを決定する。

(2) 学習支援システムの構築

記録共有環境の小規模での活用実践を踏まえ、継続的な活用を前提とした学習支援システムとしての構築を行う。記録した内容については、学生間で共有することを前提とするため、実験的なシステムというよりもむしろ、学習のための共通基盤として、多くの学生が利用できるよう、組織的な導入を目指すものとする。この際、大学においては、学習管理システム(LMS)などのシステムが導入済みである場合が多いため、これらとの整合についても留意する。

構築した記録・共有環境を活用し、活動の記録と共有を実際の体験学習において実践的に運用する。拡張性に留意したシステムとし、学習活動での運用・評価を踏まえ、適宜機能改善・改定を行うこととする。

(3) 体験学習の実践と学習モデルの提案

構築した記録・共有環境を活用し、活動の記録と共有を実際の体験学習において実践的に運用する。学習環境については、構築することが目的ではなく、あるべき姿を明確にすることを目的とするため、学習活動での運用・評価を踏まえ、適宜機能改善・改定を行うこととする。

具体的な体験学習としては、各種のフィールドワーク(調査学習)、国際交流イベントにおける学生の活動等を対象とする。こうした活動における記録・共有環境を分析し、学習効果についての考察を行う。

各種目標の達成度などから、データの記録、共有を含む一連の学習の効果についての評価を行う。評価結果を踏まえ、体験学習遂行のためのモデルを構築・提案する。体験型の学習は、本研究で取り扱うもの以外にも、教育、福祉、養護の各種実習等、多く存在するため、こうした活動へも展開できる汎用的なモデルとすることを目指す。

本研究の結果、多くの個人ベースの体験記録が蓄積されることになる。活動の成功事例ばかりでなく、失敗事例やその対応についても含まれた内容となることが想定され、学生による活動の吟味や、学生同士での学び合い

を促すことが期待される。講義等で教員から学生へ伝達する情報とは性質が異なる、こうした学生自身による情報を通じて、効果的な学習を実践することの可能性を追求する。

4. 研究成果

(1) 記録・共有環境の検討

学習の記録・共有環境について、体験学習や協調学習の先行研究の知見を踏まえて検討し、次の5点を要件として導き出した。

- ・ 気軽に書き込める
- ・ 活動参加者の更新状況を把握できる
- ・ コメント、意見交換ができる
- ・ コメント後の状況を把握できる
- ・ 活動期間中の書き込みをまとめて把握できる

中核のシステムとしては、ブログ、および、SNS を活用することを中心に検討を行った。ブログ、SNS とも、これまでインターネットを利用していなかった層にまで波及し、情報基盤とみなされるようになってきた。ICT を得意としない学生が多い、いわゆる文系大学である筆者の勤務校においては、こうした広く浸透しているシステムと同様の使い勝手で利用できるということは大きなメリットであると考えた。小規模での試験的な学習実践結果、また、学生へのインタビュー調査を踏まえて、SNS を導入することとした。

ただし、上述の要件のうち、「活動参加者の更新状況を把握できる」、「活動期間中の書き込みをまとめて把握できる」に関しては、SNS のみでは困難な点も多く、LMS との連携、および、システムの拡張により対応していくこととした。

(2) 学習支援システムの構築

導入済みシステムとの整合を保ちつつ、学習支援システムとしての要件を満たすよう、システムの構築を行った。SNS 単体では不十分と考えられた、「活動参加者の更新状況を把握できる」、「活動期間中の書き込みをまとめて把握できる」についての実現方法を以下に記述する。

① 活動参加者の状況把握

SNS では、一般的に、友人（マイフレンドリスト）を登録しておくことで、複数の友人の日記更新リストを自分のポータル画面で確認することができる。しかし、学習での活用を考えた場合、科目履修者は必ずしも友人とは限らず、科目ごとに友人リストを管理することは現実的ではない。そこで、SNS のデータベースから科目履修者の日記更新リストデータを作成し、LMS の画面にて確認で

きるようにすることとした。これにより、利用者は、SNS を利用する以外にも、LMS の各科目の履修者一覧のページからも SNS の日記等にアクセス可能となった（図 2）。

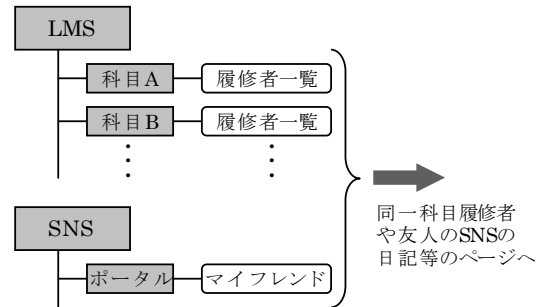


図 2 SNS の学習記録へのアクセスルート

近年、SNS によるインフォーマルな学習が注目され、LMS と SNS を核とした学習プラットフォームの構築事例が出てきているが、本研究はその先駆けになるものであったと考えている。

② 活動期間中の書き込みの一括把握

SNS に蓄積された複数の参加者による一定期間分の投稿をまとめて閲覧可能とするためのシステムを開発した（図 3）。

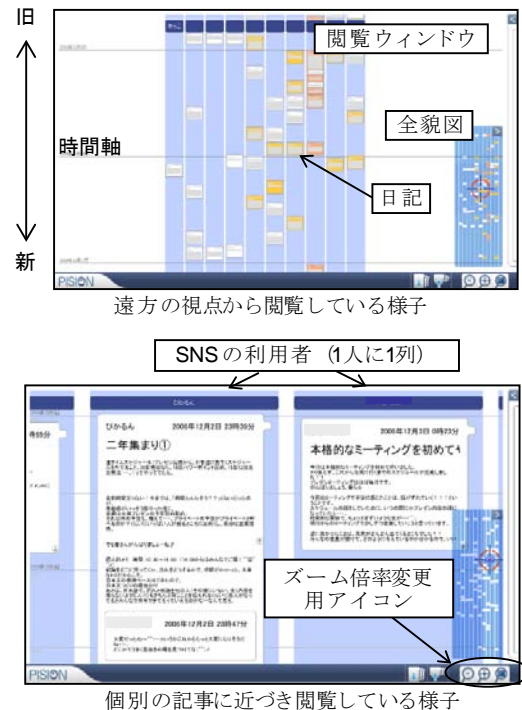


図 3 SNS 内データの閲覧システム

SNS では、友人達の日記のタイトルが最新のものから順に表示される等、一般的に、自

分のトップページを通じて関心のある情報には便利にアクセスできるように工夫されている。しかし、複数人分の過去の記録の蓄積、アーカイブを見比べ、吟味しようとした場合には、いくつもの画面を遷移する必要があり、利用者別に記事を表示させるという現状のインターフェースでは困難を伴う。内容面での吟味以前に、操作方法に意識が奪われてしまうことが懸念される。こうした困難を克服するために開発したものであり、平面上に利用者ごとの列を割り当て、縦軸を時間として、日記の投稿日時に合わせて記事を配置している。平面に対して、視点を上下左右、および、垂直方向に任意に移動可能とすることで、平面上に配置された記事を自由に閲覧することができる。情報可視化研究の知見も取り入れた作りとしており、ユーザビリティ実験においても高い評価を得ることができた。

(3) 体験学習の実践と学習モデルの提案

構築した学習支援システムを活用し、1年次のゼミ科目、国際交流プロジェクト等の正課外活動、海外研修等において、体験学習の実践を継続的に実践してきた。各実践においては、図4に示すように、学習支援システムを活用しながら、日々の活動における適宜の振り返りと、活動の一定期間ごとのプロセスの振り返りを意識して取り組んでいる。

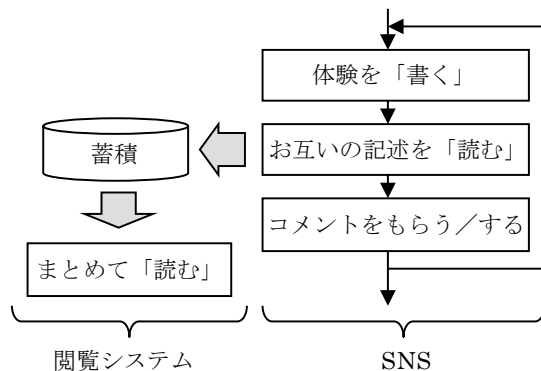


図4 体験学習モデルとその支援システム

こうした活動の結果、活動のプロセスが学生自身により記録・蓄積され、教員はそれらを俯瞰することで、状況に応じた対面指導をより適切に行うことができるようになったと思われる。また、こうした活動を分析した結果、取り組んだ学生は、他者の状況理解や自分自身の活動の客観化を推し進め、次のステップ・指針を得るための内省を従来以上に行う傾向にあることが示唆された。

以上より、本研究では、SNSとその閲覧システムを活用した体験学習のあり方、また、そのモデルを提案することができたものと考えられる。

5. 主な発表論文等

(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3件)

- ① 佐藤慎一、谷川智洋、廣瀬通孝、SNSに蓄積された実践型学習の記録を閲覧するためのインターフェースの提案と評価、ヒューマンインターフェース学会論文誌、Vol. 10、pp. 197-206 (2008)、査読有
- ② Shin-ichi Sato, Makoto Kageto, A Case of Overseas Study Tour based on an International Collaborative Learning Model, International Journal for Educational Media and Technology, Vol. 2, pp. 79-88 (2008), 査読有
- ③ 佐藤慎一、影戸誠、実践型学習のための学習環境デザインとその評価、コンピュータ&エデュケーション、Vol. 22、pp. 88-93 (2007)、査読有

[学会発表] (計6件)

- ① 佐藤慎一、影戸誠、国際交流プロジェクト運営におけるメディア活用、日本教育メディア学会、2008. 10. 19、愛知淑徳大学
- ② 全学SNSとそのViewerを活用した体験学習の実践、日本教育工学会、2008. 10. 13、上越教育大学
- ③ 佐藤慎一、影戸誠、海外研修における活動プロセスの記録と共有の取り組み、日本教育工学会、2007. 9. 23、早稲田大学人間科学部
- ④ Makoto Kageto, Shin-ichi Sato, An Instructional Design for International Collaborative Learning Focusing on Communication, The Korean Society for Educational Technology International Conference, 2007. 4. 28, Ewha Womans University
- ⑤ 佐藤慎一、大場和久他7名、CMSとSNSの情報の連携した学習支援システムの構築、CMS研究会、2006. 12. 16、熊本大学
- ⑥ 佐藤慎一、影戸誠、体験の記録と共有を支援する学習プラットフォームの開発、日本教育工学会、2006. 11. 3、関西大学総合情報学部

6. 研究組織

(1) 研究代表者

佐藤 慎一 (SATO SHINICHI)

日本福祉大学・国際福祉開発学部・准教授
研究者番号：10410763