

eポートフォリオシステムのリフレクション活性化を 狙った「いいねマークモジュール」の開発

Development of a marker module which aim at reflection activation of e portfolio system

丹羽 優^{*1}, 松葉 龍一^{*2*}
 Suguru NIWA^{*1}, Ryuichi MATUBA^{*2*}
^{*1}熊本大学大学院 教授システム学専攻
^{*1} Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University
^{*2}熊本大学 eラーニング推進機構
^{*2} Kumamoto University: Institute of e-Learning Development

Email: sniwa@st.gsis.kumamoto-u.ac.jp

あらまし：eポートフォリオシステムにはリフレクションを促すシステムが必ずしも十分ではない。eポートフォリオシステムでリフレクションを行う機能の一つとしてコメント機能がある。ただコメント機能によるリフレクションは活性化しにくいことがわかっている。そこでコメント機能の簡略版となる「いいねマーク」を開発した。そのことにより、リフレクションの活性化を狙っている。
 キーワード：eポートフォリオ、リフレクション、モジュール開発

1. はじめに

1990年代から、メタ認知を促すとして注目されたポートフォリオであるが、現在は場所をとらずに、成果物がいつまでも保存できるなどの利点から、電子化されたeポートフォリオの導入が進んでいる。
 John Zubizarreta(1)(和訳,ゲリー土持(2))では、ラーニング(学習過程)・ポートフォリオ・モデルとして、Reflection(省察)・Documentation(資料)・Collaboration(共同作業)の3つの要素を挙げている(図1)。

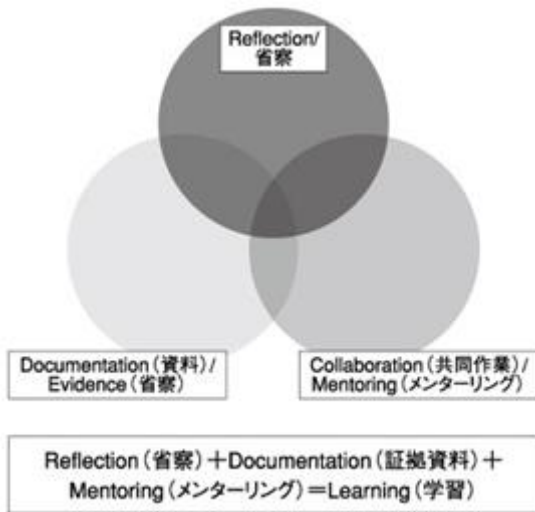


図1 ラーニング・ポートフォリオ・モデル (出典:ゲリー土持(2))

「資料」では学生の学習過程を知るために、その過程が分かる「資料」を提出させる。「共同作業」においては、それらの「資料」を相互評価や、お互いに協力して「資料」を作成させる。「省察」では、学生が「資料」や「共同学習」を通じて自らの学習過程

を振り返ることである。3つの要素内で1番重要なのは、「省察」であるが、「省察」に至るまでには、「資料」提出、「資料」の共同作成及び学習者同士で相互評価する「共同作業」が重要だと考えられている。相互評価をすることで他人の「資料」に意見し客観的な視点を持つことや、自分の「資料」を他人の意見を元に客観的に振り替えることで「省察」ができると考えている。
 また Jensen ら(3)は Cycle of Documented Lifelong Learning として Collection(収集)・Self-regulation(自己調整)・Reflection(省察)・Integration(統合)・Collaboration(共同作業)があると述べている。

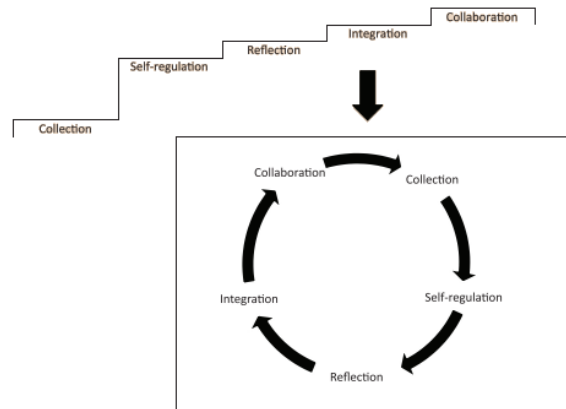


図2 Cycle of Documented Lifelong Learning
 5つの要素に順番があるわけではないが、成果物を「収集」し、「自己調整」をする。そこで「省察」を行い「統合」し「共同作業」することが必要な一連のサイクルである。このサイクルを繰り返すことが求められている。図1,図2の要素を比べると「省察」と「共同作業」が出ていることからわか

る通り、ポートフォリオではこの二つは重要な要素である。e ポートフォリオシステムではこれらの 2 つ要素を行うための機能が重要である。

しかし、永田ら(4)の先行研究では、e ポートフォリオの「共同作業」を担う一つの機能であるコメント機能の活用の少なさが課題とされており、これは学生が他人の「資料」にコメントすることのハードルの高さが原因と考えられる。この先行研究では、人を介しての解決を提案しているが、本研究では、e ポートフォリオシステムに簡易的なコメント機能を搭載することで、「共同作業」や「考察」に対するハードルを下げることを目的としている。

2. システムの設計

本研究のシステムは第 1 章で述べた、「共同作業」の一つである相互評価をシステムによって増やすことを目的とする。そのために「いいねマーク」を実装をした。

2.1 いいねマーク

「省察」を行うシステムとして、現在の e ポートフォリオには、コメント機能等がある。しかしながら、第 1 章で述べたように、それだけでは十分でないことが明らかになっている。Facebook ではユーザが投稿した記事に対してコメントによるフィードバックができる。一方で「いいね!」ボタンを押して記事の投稿者に対してポジティブなフィードバックを返すこともできる。Facebook では、その容易さからコメントによるフィードバックよりも「いいね!」ボタンによるフィードバックのほうが多い。しかし、ポートフォリオでは、第 1 章で述べたように「省察」が重要である。ポートフォリオにおいて「いいね!」ボタンだけでは、ポジティブなフィードバックは受けることができるが、成果物の何が良かったのか「省察」することは困難である。

そこで、本研究では、その知見を活かし、「共同作業」である相互評価を気軽にフィードバックを行うために図 2 のような「いいねマーク」を考案した。「いいねマーク」はクリックしマーク引くだけで良く、気軽に使える。また、マークに 2 種類の色を設ける。そのうちの 1 色は、ほめるための色であり、もう 1 色は、「資料」の修正点、見直すべき点を引くためのものである。このことにより、「いいね」だけでは動機づけで終わってしまう可能性が高いと考えられるが、「いいねマーク」により文章効果を高め「共同作業」になる。伊藤ら(5)が行った先行研究ではウェブブラウザにマーク等で自由に書き込める機能を搭載し、web 教材に気軽に書き込めるようにしている。この先行研究では本などに書き込むように web 教材に気軽に書き込めることで本をマークや書き込みを利用した時と同じような文章理解を高める効果があったとしている。

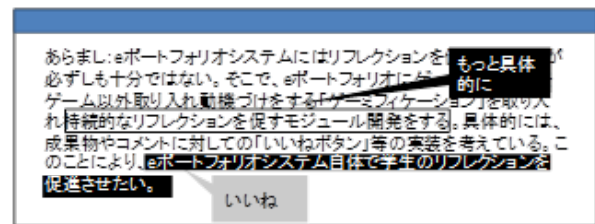


図 3 いいねマーク簡略図

3. 開発環境

本研究では、モジュールを開発できることからオープンソースである、mahara eportfolio system を使用した。ほかの環境は以下の通りである。

OS	CentOS 5.10
DB	MySQL
Web サーバー	Apache
開発言語	php 5.1

4. 評価

評価はまだ行っていないが、専門家に試用してもらい、形成的評価を行うことで、本システムの有効性を明らかにしたい。

5. まとめ

本研究では、「いいねマーク」のモジュール開発をした。e ポートフォリオシステムの「共同作業」の一つである、コメント機能を気軽にできるようにする、このことにより「省察」の簡略化を行うことで、リフレクションの活性化がでたと考えている。本システムの評価は今後、専門家に形成的評価を行ってもらい、本システムの有効性を明らかにしたい。

参考文献

- (1) John Zubizarreta: “The Learning Portfolio: Reflective Practice for Improving Students Learning Second Edition”, Jossey-Bass, San Francisco (2009)
- (2) 土持ゲーリー法一: “ラーニング・ポートフォリオ活用授業 (下)”, 日本大学私立協会
http://www.shidaikyo.or.jp/newspaper/online/2395/3_3.html 取得時 2013/02/12
- (3) Jill D. Jenson, Paul Treuer “Defining the E-Portfolio: What It Is and Why It Matters” Change: The Magazine of Higher Learning, pp50-57(2014)
- (4) 永田智子, 森山潤, 森広浩一郎, 掛川淳一: “教職大学院 e ポートフォリオ・システムの開発と試行”, 日本教育工学会論文誌, 33(suppl), pp.65-68 (2009)
- (5) 伊藤清美, 柳沢昌義, 赤堀侃司: “Web 教材へ書き込みを可能とする WebMemo システムの開発と評価”, 日本教育工学会論文誌, 29(4) pp.491-500 (2005)