

# Web リソースの共有を支援する Moodle モジュールの開発

Development of a Moodle Module for Sharing Web Resources

長岡 千香子 平岡 斉士 喜多 敏博

Chikako NAGAOKA, Naoshi HIRAOKA, Toshihiro KITA

熊本大学

Kumamoto University

〈あらまし〉ウェブ上から情報を収集し、その内容をまとめる調べ学習（以下、Web 調べ学習）が大学の授業で課題として行われることは多い。しかしながら、参照したウェブ上の情報（以下、Web リソース）は他の学生とは共有されず、個人内の知識として集積される。この状態では、様々なバックグラウンドをもつ学生が参加する大学のクラスで同じ課題を行うことのメリットが活かしていない。本研究では、学部生が Web 調べ学習を行う際に、どのような Web リソースを参照するのかについて予備調査を行い、学生間のバラつきについて検証した。また、その結果を踏まえて、Web 調べ学習時に参照した Web リソースの共有を支援するため、ソーシャルメディアである Facebook で投稿された情報が、LMS である Moodle 上で容易に共有される機能を開発した。

〈キーワード〉 SNS eラーニング

## 1. はじめに

### 1.1 Web 調べ学習のメリットと問題

ブログやニュース記事などの Web リソースを調べてまとめるような調べ学習、いわゆる Web 調べ学習では、「Web リソース探索フェイズ」、 「Navigation Learning フェイズ」、 「学習シナリオ作成フェイズ」の 3 つのフェイズが繰り返される中、調べ学習の遂行に必要な学習シナリオが作成されると言われている（秋山・柏原 2012）。この中でも、学ぶべき Web リソースを検索する「Web リソース探索フェイズ」では、無限の Web リソースの中から課題と関連する情報を見つけるプロセスの中で、卒業論文を書く際に必要となる情報収集や、その分野において最新の情報を探す場合に必要となる最低限の能力が得られ、円滑に研究活動を行う基礎知識を身につけることができると考えられる。

しかしながら、一人の学生が参照する Web リソースには限度がある。また、取得した情報の質についても、グループワークでない限り、他の学生と比較することもできない。

もし同じ課題を行った他の学生が参照した Web リソースを知ることができれば、同じ課題を自分とは違う視点から見ることができたり、同じ視点であっても自分が得られなかった情報を得ることができ、より深い学習に繋がられる可能

性がある。しかしながら、実際に Web 調べ学習が行われる際、他の学生が参照した Web リソースは共有されることは少ない。学生間の情報共有を促すために、LMS (Learning Management System) のコース内に掲示板（フォーラム）を設置して場を設けたとしても、学生は一切投稿しないというケースも多い。その原因として、LMS は授業ではじめて使用する学生がほとんどであるため、インターフェースに対してなじみが薄いこと、日常的に LMS にログインして、Web リソースをコピーして、LMS の掲示板等に貼り付けるなどの面倒なステップが障害になっていること、大学が提供している LMS は学生にとって日常的に特に用事がなくても利用したくなるような仕掛けがないことが可能性としてあげられる。

### 1.2 本研究の概要

そこで、多くの学部生が利用しているとされる Facebook から投稿という形で情報を共有させ、その情報を LMS 上に自動的に一覧表示させることができれば、学生の Web リソース共有を促進させられるのではないかと考えた。本研究ではまず予備調査として、学生が参照する Web リソースのバラつきについて簡単に調査し、参照した Web リソースを共有し、Moodle 上で一覧表示をすることができるモジュールの開発を行った。

## 2. 予備調査と開発設計

### 2.1 予備調査：参照した Web リソースの確認

もし Web 調べ学習において、皆が同じ Web リソースを利用しているのならば、共有を支援するメリットがない。そこでまず Web 調べ学習において、学生が多様な Web リソースを参照していることを確認するための調査を行った。調査では、オンラインで下記のタスクを行い、その際、参照した Web リソースの URI を 5 つ以上記述するように指示した。

最近、日本各地でクロマグロの養殖が成功しています。なぜ養殖の成功がこれほど話題になったのか、今後どのようなことが期待されるのかについて、5 つ以上のウェブページ(インターネット上のニュース記事やブログ記事)を参照した上で、150 字程度で簡単に記述してください。

予備調査には 6 名の学生が参加した。その結果、合計 30 個 (5 個×6 名) の Web リソースの URI を取得することができ、学生間で重複したもの及び回答の不備を除くと 13 個であった。表 1 は取得できた Web リソース (WR) とその Web リソースを参照した学生の対応表である。例えば WR1 では、学生 6 以外の全ての学生がその Web リソースを参照したことを示している (表 1)。

表 1：Web リソースと参照した学生の対応表

	学生1	学生2	学生3	学生4	学生5	学生6
WR1						
WR2						
WR3						
WR4						
WR5						
WR6						
WR7						
WR8						
WR9						
WR10						
WR11						
WR12						
WR13						

この結果より、150 字程度の文章を記述する非常にシンプルな課題を行った場合でも、必ずしも同じ Web リソースを参照せず、バラつきがみられることがあきらかになった。

### 2.2 開発：Web リソースの共有を支援する機能

Web 調べ学習を行う際に参照した Web リソースを他の学生と共有できるようにするため、Facebook 上で特定のグループに投稿した情報が、自動的に LMS である Moodle 上で一覧表示され

るモジュール「Share-Web-Resource」の開発を行った。このモジュールを使えば、学生が普段使っている Facebook 上に使い慣れた方法で投稿することで、授業で使っている LMS 上にも情報が記録される。学生は Web 調べ学習を行う際、教員より指定された Facebook のグループ上に参照した Web リソースの URI とコメントを投稿する。投稿は Moodle のコース上のアクティビティモジュール内で本人の氏名、プロフィール写真とともに一覧表示される (図 1)。

図 1：Moodle モジュールのデザイン



## 3. 今後の課題と展望

今後の開発における課題として、投稿された情報のアーカイブ化があげられる。この機能を使って投稿された情報は、リンク先の記事が削除された場合、閲覧できなくなる。そのため、アーカイブとして情報を保存して、半永久的に確認できるように開発をする必要がある。また参照と言っても引用する Web リソースなのか、それとも参照するのみの Web リソースなのかについても、プロセスを分けた上で共有の範囲について定義していきたい。

また、今後の展望としては、今回の研究で対象とした Facebook だけでなく、Twitter や LinkedIn など、学生が日常的に利用しているソーシャルメディアと LMS、そして Portfolio との連携を進めていき、学生の個人学習環境 (Personal Learning Environment) の構築を支援していきたい。

### 参考文献

秋山直登, 柏原昭博 (2012) Web 調べ学習時における学習シナリオ作成支援とその評価. 電子情報通信学会教育工学研究会技術研究報告 (2012-3) : 225-230