

N-007

## eポートフォリオにおけるチェックリストを用いたフィードバックを 支援するシステムの提案

### A Proposal of Feedback Support System by Using Checklist on e-portfolio

寺村 将† 高木 正則‡ 望月 雅光† 勅使河原 可海†  
Sho Teramura† Masanori Takagi‡ Masamitsu Mochizuki† Yoshimi Teshigawara†

#### 1. はじめに

近年、大学教育において確かな学力の構築を目的としてeポートフォリオが導入される事例が増加している。eポートフォリオとは学生の学習活動の記録を集積したものであり、学生の学習過程を含めた技能を評価する真正の評価やそれによるフィードバックを行うツールとして有効であると期待されている[1]。

一方で、eポートフォリオには学習過程を評価するために必要な情報をどうやって取得すればよいのか、という課題が存在する。eポートフォリオは活動実績によって評価されることが望ましいが、評価するためには具体的に何を記録すればよいのかは明確でない場合が多い。また、学生全員のポートフォリオを評価することが教員に大きな負担となることも問題とされている。

そこで本研究では、学習過程を目標と目標を達成するためのタスクに分割して扱うことを提案する。これにより、学習過程が明確にモデル化されるので進捗状況や各段階における活動の質などの評価が行いやすくなると期待できる。また、この方法を用いたシステムとして、入力にチェックリストを用いてeポートフォリオへの入力を支援するとともに学生へのフィードバックの一部を自動化するシステムを提案する。このシステムによって、教員の負担軽減と学生への有効なフィードバックを両立させることができると考えている。

#### 2. 背景

##### 2.1 創価大学のeポートフォリオシステム S-Link

本学においてもeポートフォリオシステムとしてS-Linkというシステムを2010年度より全学部において導入している。S-Linkは学生に対する多面的な評価と学生の自己管理能力の向上を目的としている[2]。S-Linkの利用モデルは以下ようになる。

- 1) 一定期間ごとに期間中に行う活動目標を決める
- 2) 1週間のスケジュールを入力する
- 3) 1週間ごとにその週の活動内容と活動時間、達成度を入力する
- 4) 入力内容に対して教員や学生がコメントする

S-Linkの特徴として、学生同士でグループを構成することで学生間の相互評価を支援していることが挙げられる。本学では過去に記入状況を改善するために、他の学生や大学組織からもコメントを行わせる方法が提案されている[3]。

#### 3. 提案システム

##### 3.1 システム概要

本論文で提案するシステムの概要を図1に示す。提案システムはS-Linkへの入力支援という位置づけを取る。提案システムの目的は活動成果の入力内容を定式化することで、活動に対する評価を自動化することになる。提案システムでは、学習活動のある目標を達成するために実行される一連のタスクの集合として扱う。学生は取り組む目標の選択と行った活動の入力を行い、システムから目標の達成状況と評価のフィードバックを受ける。教員は学習における目標や目標に対する評価項目を入力する。これらの評価項目をまとめたものを提案システムではルーブリックとして活用する。

学習活動に対する評価は学生が入力した目標やタスクの状態とルーブリックに基づいて行う。それぞれのタスクには達成したかどうかを判断するための基準が設けられており、タスクを達成したかどうかはチェックリストを用いて入力する。

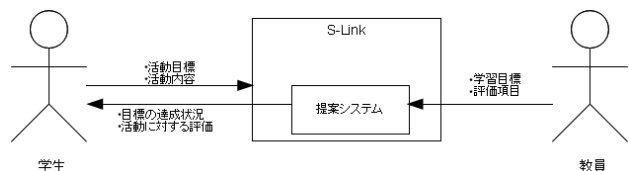


図1 システムの概要

##### 3.2 システムの利用モデル

提案システムの学生から見た利用モデルについて説明する。提案システムの利用手順について英語学習を例にして説明したものを図2に示す。

提案システムの利用手順は以下ようになる

- 1) 学生は活動する前に達成すべき目標を選択する
- 2) 提案システムは目標に応じた実行すべきタスクのリストを学生に提供する
- 3) 学生は活動後に実行したタスクに対応するチェック項目をチェックする。
- 4) 提案システムは目標に対応するルーブリックを評価項目DBから呼び出し、評価する
- 5) 提案システムは進捗レポートと評価レポートを作成して、学生に提示する
- 6) 3)に戻って繰り返す

† 創価大学 Soka University

‡ 岩手県立大学 Iwate Prefectural University

このようなサイクルを繰り返すことで提案システムへの入力と入力内容に対するフィードバックが行われる。

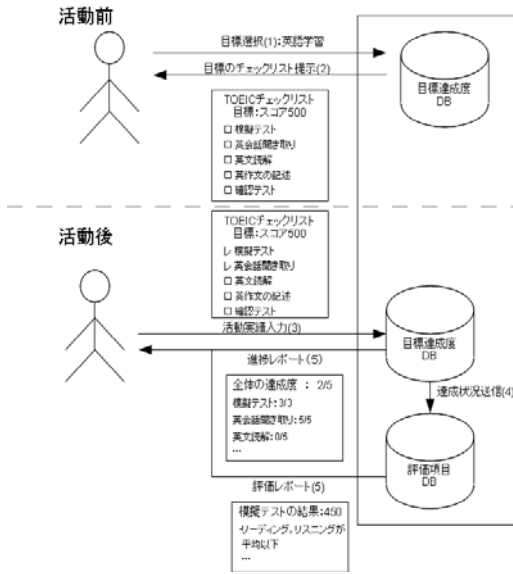


図2 システムの利用モデル

#### 4. データベースの設計

##### 4.1 目標達成度 DB

このデータベースには目標とタスクを記録する。具体的な例を図3に示す。目標は達成するために実行すべきタスクのリストを持ち、各タスクは活動が完了したかどうかを判断するための基準を持つ。また、目標とタスクはそれらとは別に評価に必要なとされる情報も持つ。

また、長期的な目標とタスクを直接結びつけると、一つの目標を達成するために行うべきタスクの数が増大し、タスクの管理や確認に関する負担が大きくなることが考えられる。そこで提案システムでは長期目標の下に目標の達成状況を段階的に表す指標としてマイルストーンを設けてタスクの管理を行う。こうすることで、タスクと長期目標の間の整合性を取りやすくなると考えられる。

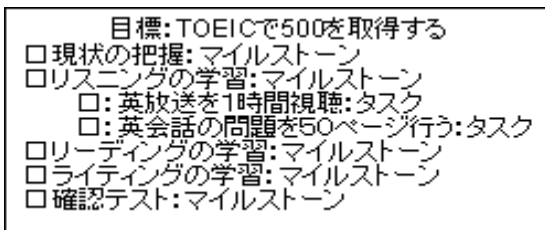


図3 目標とタスクを表すチェックリストの例

##### 4.2 評価項目 DB

このデータベースにはタスクや目標の評価項目を記録する。具体例を図4に示す。この評価項目は学習活動の質を

評価するための指標であり、目標に関連付けられるものと、タスクに関連付けられるものがある。例えば、前者は課題の評価基準のように目標に対する取り組みを評価するためのものであり、後者はレポートなどにおける誤字脱字のように個々のタスクを評価するためのものである。このように評価項目をデータベースにまとめることで、学習活動の改善に役立つと考えられる。

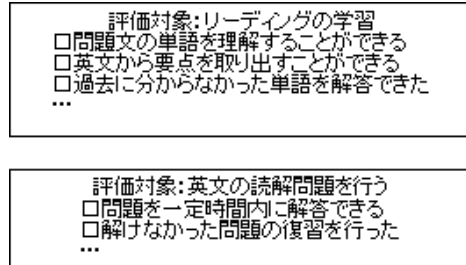


図4 目標とタスクの評価項目の例

#### 5. まとめ

本研究ではeポートフォリオにおいて学習過程を評価するために、学習過程を目標とタスクに分ける方法と、その方法に基づいて学習活動の入力を定式化して、活動の入力と評価を自動化するシステムの提案を行った。

このシステムでは、学習活動の内容やループリックをチェックリストによって表す。これにより、活動内容と活動において注意すべき点が明確になるので、その後の活動に対する反省を行いやすくなることが期待できる。

ただし、このシステムではあらかじめ用意された評価項目以外に基づく学習活動の評価は行えない。したがって、提案システムで評価できない部分については必要に応じて評価項目を編集、追加するとともに他の入力手段も併用する必要がある。

#### 6. 今後の課題

現在のところ提案システムは設計段階であり、これから実装や現場での利用実験などを行い、その効果を確かめる必要がある。

今後の課題としては目標達成度DBと評価項目DBに実際に記録するデータの内容とそれらの関係性を明確にする必要がある。また、S-Linkでは広い範囲の活動について記録しており、学生の活動全てに対してループリックを決めることは現実的ではない。したがって、必要に応じて学生自身が活動目標やそれに対する評価項目を決められるようにすることも検討していく必要があると考えられる。

#### 参考文献

[1] 森本康彦, “eポートフォリオの理論と実際”, 教育システム情報学会誌, Vol.25, No.2 (2008)  
 [2] 望月雅光, 高木正則, 勅使河原可海 「学生生活を記録する電子ポートフォリオシステムの設計」, 創価経営論集 第33巻第1号  
 [3] 大谷舞香 「ポートフォリオにおける継続的な記入を促す支援機能の研究」, JSiSE 学生研究発表会, 2009.3