コンピテンシーの可視化により多様な学びを誘発するソーシャルポートフォリオの検討

Study on Social Portfolio System to influence diversity learning with Competency Visualization

越智 洋司[*1*2], 岑 駿之介[*1], 守屋 宣[*1*2], 山元 翔[*1*2], 溝渕 昭二[*1*2], 安田 孝美[*2*3], 井口 信和[*1*2]
Youji Ochi[*1*2], Shunnosuke Mine[*1], Sen Moriya[*1*2], Sho Yamamoto[*1*2], Shoji Mizobuchi[*1*2], Takami Yasuda[*2*3] and Nobukazu Iguchi[*1*2]
[*1] 近畿大学
[*1]Kindai University
[*2] 近畿大学情報学研究所
[*2]Cyber Informatics Research Institute, Kindai University
[*3] 名古屋大学大学院情報学研究科
[*3]Graduate School of Informatics, Nagoya University
Email: ochi@kindai.ac.jp

あらまし：昨今，教育の場への同期・非同期の ICT ツールの導入が進み，ハイブリッドな学びが一般化しようとしている．しかし，オンラインでは他者との学びの交流機会が減少するため，自律的な学びのスタイルが身についていない学生の学習が停滞する恐れがある．本研究では，学生自身に自分の学びのスタイルや行動をコンピテンシーモデルに着目して記録させ，バッジシステムにより可視化・共有する e ポートフォリオを開発する．本稿はその実現アプローチと研究課題について述べる．
キーワード：Competency, Social Portfolio, Student Assessment, Learning Analytics

1. はじめに

昨今のコロナ禍により教育の場に Zoom や Slack などの同期・非同期の ICT ツールを導入することが一般的となった．このことは，学習の場は必ずしも学校（キャンパス）であることはなく，オンライン・オンキャンパスが組み合わさったハイブリッドな学びが普及するきっかけになることが想定される．ハイブリッドな学びは，多様な学びのスタイルを産み出す可能性を持つ可能性があり，そのような学習教育活動を評価するためには，オンライン，オンキャンパスを問わず，継続的に学習者の学習活動を支援し，評価することが求められる．

大学での学びは真正な学習であることが求められており，教員には分かりやすく役に立つ授業をすること，学生には主体的に学ぶことが求められている．そのためには，「真正な課題」（実社会に関係する課題）に自発的に取り組ませる必要がある．オンラインを含めた学外での活動が組み合わさることで，オンキャンパスでは知り得たはずの他者との学びの交流機会が減少する．自律的な学びのスタイルを身につけていない学生には，どのように学んでいけばいいのかがわからないといった，Relevance の欠如にも繋がる可能性がある．そこで本研究では，学生自身に自分の学びのスタイルや行動をコンピテンシーモデルに着目して意識化させ，彼らの学習行動を e ポートフォリオに蓄積し，学内ソーシャル・ネットワークの情報として可視化することで，バッジシステムにより可視化することで，共有するソーシャルポートフォリオを実現する．本システムにより，分散・多様化した学びの活動を集約し，多様な学びのスタイルと他者の学び方に気づかせることで，自律的な学習がおこなえる学生を育成する．

2. 想定環境とコンピテンシーの必要性

本研究が想定する「多様な学び」とは，成績表に代表されるような科目を履修したという結果（得点や合否判定）のみを評価する学びではなく，科目を履修した結果に至るまでの学習の過程を評価対象とする．例えば，「優」の成績の学生がいたとしても，その学びの過程は様々である可能性があり，期末試験での頑張りにもとづいたものなのか，日々の学習成果（宿題やレポートなど）の積み重ねから導かれたのかによって異なる．また，たとえ「可」の学生であったとしても，課外活動に専念したことが原因である場合もある．本研究では，従来の成績表で表現できない学生の学びを蓄積し，評価できる枠組みの実現を目指している．

コンピテンシーとは，Mclelland[(1)]の論文を契機にした人材評価のアプローチであり，「ある職務において効果的で優秀な成果を発揮する，個人の中に潜む特性」，「ある基準に対して効果的なあるいは優れた行動を引き起こす個人の中に潜む特性」と定義される[(2)]．大学で行われている教育の評価は，科目ごとに「優」「良」「可」などの試験や提出物などの成果物を利用した評価を用いることが一般的であるが，我々は学生の「多様な学びの評価」には，コンピテンシーの視点から見た評価が必要と考える．また，コンピテンシーを学生自身に意識化させることは，学生に主体的な学びを継続させるための動機づけに繋がると考える．

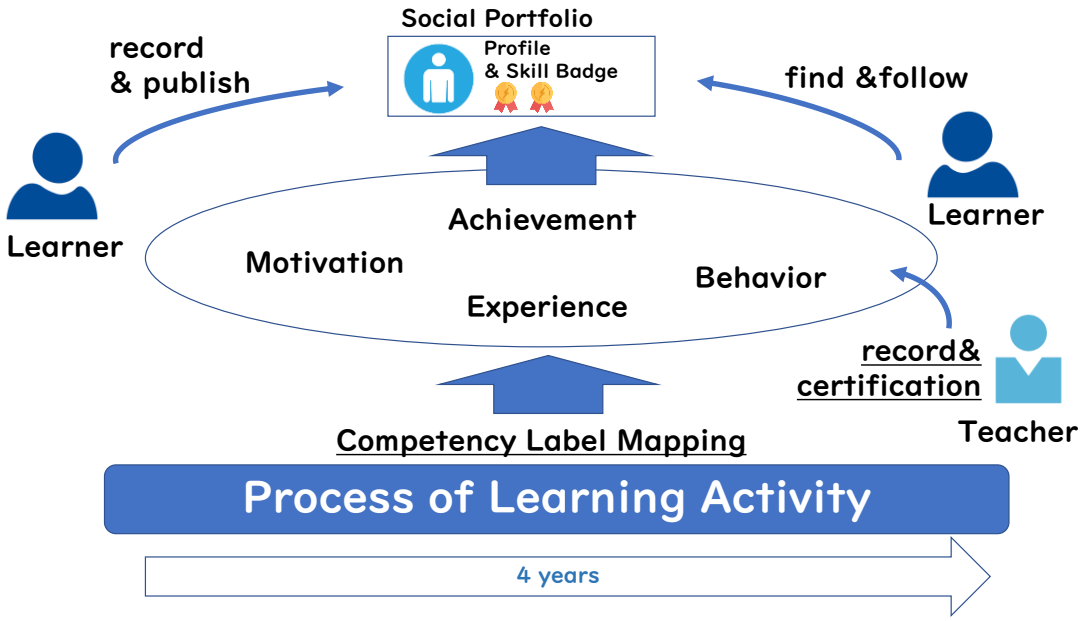

図 1　ソーシャルポートフォリオによる支援

3.　ソーシャルポートフォリオによる支援

学習活動のプロセスを通した継続的な学習成果物や学習履歴データなどの記録には，e ポートフォリオが有効であり[3]，我々も過去に学習教育目標毎に成績の評価を可視化するポートフォリオシステムの開発を進めてきた[4] [5]．しかし，その評価指標はあくまでも成績データをベースに決められた学習教育目標を設定したものであり，「多様な学び」に対応しているとはいえない．

本論文で目指す e ポートフォリオでは，学習行動やコンピテンシーのモデルを設定しつつ，学生自身により，自らの学習行動やコンピテンシーの達成を自由に入力する SNS のアプローチを融合したソーシャルポートフォリオの形式を採用する．そのために，以下の研究課題を設定する．

(1) コンピテンシーラベルの定義と対応

コンピテンシーは能力の氷山モデルで説明されているように，「態度」や行動につながる「性格」「動機」「価値観」といった「知識技能」のベースとなる要素を重視している．企業では様々なコンピテンシーモデルを設定して人材採用や教育に利用されている[6]．本研究ではコンピテンシーラベルとして，学生が自由に追加できるとするとともに，学習行動からラベルをマッピングする仕組みを開発する．

(2) プライバシーを考慮した行動記録と発見支援

本システムでは，コンピテンシーに繋がる行動記録を学習者自身に登録させるが，全ての情報を発信することは学生の精神的な抵抗感が発生することも考えられる．そのため，公開範囲を管理するプライバシー制御を学生自身に設定可能とする仕組みを開発する．

(3) スキルの認証と信頼性の管理

本システムではスキルバッチシステムを導入しスキルを可視化することで，自らのスキルを意識させるだけでなく，就職活動などでのセルフプロモーションの要素としての利活用も想定している．しかし，学生が自由にコンピテンシーを設定できる枠組みであるため，その信頼性の担保が必要となる．そこで，教員によるデータの認証機構を設定し，その信頼性を担保できる仕組みを開発する．

4.　おわりに

本稿では，学生の「多様な学びの評価」を実現するためにコンピテンシーに着目し，その管理と可視化を実現するソーシャルポートフォリオシステムの提案と実現のための研究課題について述べた．今後は，コンピテンシーラベルの調査とシステムの実装を進める．

参考文献

(1) DAVID C. McCLELLAND: Testing for Competence Rather Than for "Intelligence, AMERICAN PSYCHOLOGIST, 28, 1-14, 1973
(2) 小方 直幸,コンピテンシーは大学教育を変えるか，高等教育研究　第 4 集，pp.71-91(2001)
(3) 森本康彦“: e ポートフォリオとしての教育ビッグデータとラーニングアナリティクス”，Computer & Education Vol.38, pp.18-27 （2015）
(4) 越智洋司，学習教育目標達成度評価支援システムの試作，工学・工業教育研究講演会講演論文集 2008(0), 556-557, 2008
(5) 上嶋智太郎，越智洋司，井口信和：ポートフォリオを用いた学習教育情報分析ツールの開発，第 34 回教育システム情報学会全国大会，pp40-41,(2009)
(6) 岩脇 千裕，日本企業の大学新卒者採用におけるコンピテンシー概念の文脈，独立行政法人労働政策研究・研修機構ディスカッション・ペーパー(5), 113-147, 2008-03