

e ラーニングにおける組織的学習支援活動の

モデル化のための問題点の整理

齋藤 裕、石川 浩一郎、七田 麻美子

青山学院大学 情報科学研究センター

青山学院大学 ヒューマン・イノベーション研究センター

yutaka@irc.aoyama.ac.jp

概要：本報告は、e ラーニングにおける組織的な学習支援のモデル化を行うための問題点の整理を行う。具体的には社会人対象 e ラーニングコースで行われた組織的な学習支援のログの分析、学習支援者へのヒアリングを通じて、組織的学習支援の学習支援活動の平準化、学習支援者 1 人あたりの負荷軽減のために、学習支援者同士の知識の共有、伝達など、組織的な学習支援活動のモデル化を行う上での問題点を整理する。

1 はじめに

学習者が非同期分散型の e ラーニングに取り組む場合、学習のペースやヘルプシークなどで自己調整が求められるため、常にモチベーションや学習時間の管理スキルが問題となっていると指摘されている⁽¹⁾。この問題の解決策の 1 つとして学習支援者（e メンタ）が注目されており、「チューター」⁽²⁾、「コーチ」⁽³⁾など、さまざまな名称でよばれる e メンタが配置され、学習支援者による学習支援が一定の成果を挙げている。

一方課題もいくつか明らかになっており、そのひとつに、個々の e メンタの負荷増加がある⁽⁴⁾。e メンタが学習者ひとりひとりを丁寧に支援すればするほど高い修了率や満足度が得られる一方、e メンタの業務量が高まり、結果的に 1 名で担当できる学習者数が少なくなったり、就業時間が非常に長くなったりする傾向がある。さらに e メンタの育成・雇用に要する経費をカバーするため、e メンタ 1 人あたりの学習者数を増やす場合も、業務負荷が大きくなり、学習支援の質の低下する恐れがある。このため、結果的に e メンタの負荷増大、e メンタ 1 人あたりが担当する学習者の数を減らすことによるコスト増大を招く恐れがある。

また、e メンタが行う学習支援の質の平準化も問題となっている。e メンタには多くの知識やスキルが求められ、その習熟具合により、学習支援の質に差が生じる可能性がある。学習支援の平準化に関しては、行動規範、行動計画を定めるなど平準化の流れが始まっているが⁽⁵⁾、行動規範や行動計画の解釈にも知識やスキルが求められ、e メンタによって解釈するまでに要する時間が異なる、また行動計画で送信を定められたメッセージの内容、質が異なる等⁽⁶⁾、根本的な解決に至っていない。

これらの問題を解決する手段の 1 つとして、組織的学習支援が考えられる。これまでの学習支援は主に学習支援者と学習者が 1 対 1 の関係であった⁽⁵⁾。しかし、学習支援者が 1 人で学習者に対して学習支援を行うと前述のように、学習支援者のスキル、知識によって、学習支援の質が異なる可能性がある。しかし e メンタの学習支援に関するスキルに差があったとしても、組織による学習支援活動がおこなわれることによって、学習支援の平準化が可能であると考えられる。さらに組織による学習支援活動の中で役割分担等が行われ、e メンタ 1 人のあたりの負荷が軽減されると予想される。

そこで、本報告では、e メンタの学習支援活

動に関して実際に e メンタによって行われた学習支援活動のログ、e メンタへのヒアリングを通じて、組織的学習支援のモデル化に対する問題点を整理する。

2 対象とした e ラーニングコース

2.1 コース概要および学習支援体制

組織的な学習支援のモデル化に対する問題点を整理するにあたり、実際に e メンタによる学習支援が行われた e ラーニングコースの学習支援活動ログを分析する。対象コースは社会人を対象とし、e メンタの育成を目指し、業務で必要な知識・スキルを習得させる講座である。

この講座の期間は研修後に行われるテスト期間を含めて約 2 ヶ月間である。講座は対面研修 2 回を挟む形で e ラーニングによる自学自習期間が設定されている。本講座のうち、e メンタが学習支援を行ったのは e ラーニングによる自学自習期間のみである。

この講座の e メンタは、原則修了者の中から採用しており、実際に学習支援活動を行う e メンタ（スタッフメンタ）を受講者 10 名以下の場合には 1 名、それ以上の受講者の場合には 10 名毎に 1 名を配置している。またスタッフメンタの取りまとめ役の e メンタ（チーフメンタ）を 1 名配置している。チーフメンタは学習支援活動開始前に 2.2 で示すメンタリングガイドライン、メンタリングアクションプランを作成しスタッフメンタに配布する。さらに学習支援期間中はスタッフメンタの学習支援活動のモニタリングを行い、学習支援活動の平準化を図る。同時に、スタッフメンタでは対応できない事態（スタッフメンタでは回答できない学習者からの質問やコース運営者、システム管理者など、コース運営関係者への連絡や問い合わせなど）に対応する。

チーフメンタは e メンタ経験年数が 1 年以上の者が担当するのに対して、スタッフメンタのほとんどは 1 回程度の学習支援活動経験しかない。

2.2 メンタリングガイドラインとアクションプラン

メンタリングガイドラインとは、e メンタの活動指針であり、メンタリングの目標設定、e メンタの活動範囲、e メンタの態度、ドロップアウト誘発機会の特定およびその対処方針、活動の適正水準の設定を行う⁽⁵⁾。またメンタリングアクションプランは、メンタリングガイドラインに基づいた具体的な「行動計画書」であり、メンタリングガイドラインに基づき、次の項目を具体的に設定する⁽⁴⁾。

(1) 基本的な活動計画

- ・ 講座スケジュールに合わせた活動日程
- ・ e メンタの休業日

(2) 能動的な支援活動のタイミング

(3) 各活動において使用する機能の決定

(4) 各活動の担当者の明示

メンタリングガイドラインとメンタリングアクションプランは、ある程度の学習支援経験がなければ作成することが困難であるため、チーフメンタが作成する。図 1 は対象コースのメンタリングアクションプランの一部である。

ID	イベント	メンタのアクション	ツール	タイミング	担当
p0018 編集 削除	進捗が遅れている人に対する助言	ユニット確認テスト、修了テスト受験スケジュールに関する助言 学習の進捗が遅れている受講者を激励する	SNSのメッセージ機能 (個別)	2010/07/13 00:00	スタッフメンタ
p0014 編集 削除	全ユニット・確認テスト終了の激励	終了期日(「タイミング」で指定した日時)までの間、受講者の進捗をチェックして、ユニットの学習と確認テストが終わったら激励し、次のユニット、修了テストへの激励をする(個別メッセージを送る) コンテンツをすべて学習して、各ユニットの確認テストに合格した上で対面研修に臨むことと、対面研修後の修了テストの受験を告知する。	SNSのメッセージ機能 (個別)	2010/07/23 23:00	スタッフメンタ
p0019 編集 削除	修了テスト受験修了者への賞賛	終了期日(「タイミング」で指定した日時)まで、修了テスト受験を終えた受講者に、講座の学習終了を知らせ、賞賛する。	SNSのメッセージ機能 (個別)	2010/08/01 16:00	スタッフメンタ
p0020 編集 削除	お別れの挨拶	メンタリングの最終日にメンタからお別れの挨拶を送る。 それ以降は mansab@nirc.aoyama.ac.jp にお問い合わせるよう伝える	SNSのコミュニティ (全体)	2010/08/01 17:00	スタッフメンタ

図 1 メンタリングアクションプラン (例)

3 SECI モデル

組織的学習支援のモデル化に当たっては、SECI モデル (Socialization Externalization Combination Internalization:SECI) との対応によるモデル化を試みる。SECI モデルとは 4 つのフェーズ (表出化、結合化、内面化、共同化) を経て、個人が所有している知識や情報を外部

化し、組織の中で共有する形に発展させる。これを繰り返すことにより、組織自体を自己発展させてゆくモデルである⁽⁷⁾⁽⁸⁾。表1はSECIモデルのそれぞれのフェーズの概要である。

SECIモデルでは、共同化から内面化までの一連のフェーズを経ることによって、個人に蓄積された暗黙知を形式知に変換し、さらに組織的に形式化された知識を個人が取り込む。さらに内面化から共同化に戻り、一連のサイクルを継続することによって、さらなる知識が組織的に習得される。

表1 SECIモデル概要

フェーズ	概要
共同化	身体・五感を駆使、直接経験を通じた暗黙知の共有および創出(暗黙知の蓄積および伝授や移転)
表出化	対話・思慮による概念・デザインの創出(言語等による暗黙知の表出。暗黙知から形式知への変換)
結合化	形式知の 形式知としての伝達形式知の組み合わせによる新たな知識の「創出」(形式知の編集による新たな形式知の「実現」)
内面化	形式知の行動・実践のレベルで伝達、新たな暗黙知として理解・学習(組織的に形式化された知識を自分のものとして取り込む)

4 SECIモデルからみる組織的学習支援のモデル化への問題点の整理

対象としたeラーニングコースの学習支援体制をSECIモデルの各フェーズと比較すると、表2のように全般的にSECIモデルで示した組織的に形式化された知識は存在するが、個々のeメンタが自分のものとして取り込む機会が組織的には準備されておらず、内面化フェーズまで行きつくことは難しいことが判る。

たとえば、これまでのeメンタへのアンケートや学習支援ログを見ると、学習者からの質問に対する回答のような受動的支援では、ベテランのeメンタになればなるほど、自分がみるための「よくある質問集」や「回答例」などをエ

クセル等で作成し、メンタリングの際に活用している。また学習支援に関するお知らせや激励など能動的支援では、学習支援活動の回数が増えれば増えるほど、最初の自己紹介やeメンタの役割を説明するメッセージを送信する際に違いがあった。

表2 SECIモデルと学習支援

フェーズ	対象としたコースの学習支援
共同化	チーフメンタとスタッフメンタ、およびスタッフメンタ同士は一度も対面したことがなく、すべてオンライン上(メール等)によるコミュニケーションのみとなる。メール等のバーバル/シンボリックなコミュニケーションは、暗黙知のままの伝達には不向き。eメンタは基本的に個人活動で、チーフメンタ、スタッフメンタともに他のメンタとのコミュニケーションが必要ないと判断すれば、全く連絡を取り合わなくても学習支援を行うことが可能。
表出化	システムなどによって学習支援の知識を表出化させる手段(図や文字など)が用意されているわけではないが、一部のeメンタには、「よくある質問集」や「回答例」を作成するなど表出化がみられる。
結合化	結合化フェーズに該当する行為は見られず、知識の編集などは、個々のeメンタの中で行われているが、知識共有の機会が存在していない。
内面化	たとえば、「eメンタが特に意識することなく、自然に要件に沿った能動的支援のためのメッセージを作成できるようになった」とような内面化の特徴がみられることはほとんどなく、チーフメンタがある程度指導を行って、ようやく上達する例が多かった。

たとえばシステムトラブルなど学習者にとって障害となることのポイントの説明やその対処法をあらかじめ示している。

SECI モデルと現在の学習支援の体制との比較の結果、知識を持つ個々の e メンタが、知識の共有、伝達を主体的に実施しないと、他の e メンタに知識の共有や伝達が行われることはないことが分かる。逆に e メンタが知識を求めたとしても、習得する手段が少なく、困難であることが分かる。また、学習支援には、前述のとおり SNS を用いて行ってきたが、SNS に記録されたログ以外に、個々の e メンタが所有している図や文字におこされている「ノウハウ」があることが分かった。

5 おわりに

現時点において、SECI モデルと対象コースにおける学習支援の比較、e メンタへの学習支援に関するアンケートや学習支援ログの一部の分析にとどまっている。発表時には、SECI モデルの観点からの学習支援の知識の蓄積、伝達に関する問題点の整理を行うために、追加で e メンタにヒアリングを実施し、その結果も合わせて報告する。

謝辞

本研究を行うに当たり、ヒアリングにご協力いただいた e メンタの方に深くお礼申しあげます。また、本研究の一部は、科学研究費補助金 基盤研究(C) 課題番号 23501112 の支援を受けました。

参考文献

- [1] 松田岳士、齋藤裕、合田美子、山田政寛、加藤浩、宮川裕之、「学習支援者の負荷軽減システムの試作へ向けて」、日本教育工学会研究報告集 JSET10-1、PP169-172、2010
- [2] 日本イーラーニングコンソシアム、eLP 資格制度、<http://www.elc.or.jp>、2010
- [3] 西村昭治、「e-Learning における質保証—早稲田大学人間科学部 e スクールの取組—」、メディア教育研究 Vol3、No2、pp.37-44、メディア教育開発センター、2007
- [4] 齋藤裕、七田麻美子、石川浩一郎、「SNS の活用による e メンタ負荷軽減のための学習計画機能の開発と評価」、教育システム情報学

会誌 Vol28、NO1、pp.108-114、2011

- [5] 松田岳士、原田満里子、「e ラーニングのためのメンタリング」、東京電機大学出版局、2007
- [6] 七田麻美子、玉木欽也、「成人向け e ラーニングにおける効果的な学習支援活」、日本教育工学会第 27 回全国大会講演論文集、pp.375-376、2011
- [7] 野中郁次郎、紺野登、「知的経営のすすめ」、ちくま新書、1999
- [8] 野中郁次郎、竹内弘高、梅本勝博、「知的創造企業」、東洋経済新聞社、1996