

思い出を用いた知識継承支援 —大学のピア・サポートを対象とした試み—

石橋将[†] 仲谷 善雄[‡]

立命館大学大学院 理工学研究科[†]

立命館大学 情報理工学部[‡]

1. はじめに

組織活動において、知識資産をいかに活用していくかは重要な課題である。最近ではノウハウを蓄積した人材が組織を離れることにより、培われた知識が失われてしまうという2007年問題が社会的な問題となっている。

このような状況の下、組織の知識資産を継承していく仕組みづくりが必要であると言える。関連動向として、SECIモデルを参考とした大学の研究グループにおける知識創造活動を支援するグループウェア（GUNGEN-SECI）[1]や、ナレッジマネジメントを定量的に扱うための知識継承モデル[2]などが挙げられる。

しかしながら、現在普及している情報技術・知識技術だけでは不十分であり、さまざまな課題点が指摘され、危機意識を持っている組織が多い。

本稿では、我々のグループが取り組んできた思い出を計算機上で扱う技術を用いて、新しい知識継承の枠組みを提案する。とりわけ、大学内で学生同士が学びあう「ピア・サポート」の組織を適用対象として、世代間の知識継承についての検討を行う。

2. 思い出工学

2.1. 概要

筆者らは、継承される組織知識は思い出の一部であり、思い出を語るという形式によって効果的に継承するという仮説を立て、これまで提案してきた思い出を扱う枠組みを適用することによって、知識継承を支援することを検討している。そこで思い出工学について整理する。

2.2. 思い出工学に対する取り組み

我々のグループでは、「思い出情報の容易な整理の支援」と「思い出情報の他者への伝達を容易にすること」を目標として、所属してきた帰属コミュニティを分類枠組みとした思い出を計算機上で扱うシステムを「yourStory」を開発してきた[3]。

人が人生の中で必ずなにかしらのコミュニティ（小学校、住んでいる地区、友人グループなど）に所属していることに着目し、時間軸上にコミュニティをガントチャート風に並べ、各思い出をコミュニティと関連づけて入力・整理するライブヒストリー作成システムを、思い出整理の商用サービスに先駆けて構築し（図1）、その有効性を実験で検証してきた。



図1 システム画面

2.3. 知識継承への応用

「yourStory」の思い出コミュニケーション実験では、体系化の難しい知識を「思い出」として、写真、場所、エピソードなどをセットとして提示することによって、思い出コミュニケーションをスムーズにすることが可能であることがわかった。この実験結果から、継承される知識を思い出（物語）として語ることによって知識が伝わりやすいという特性を活かし、支援モデルを構築する。

3. 本研究のアプローチ

3.1. 対象とする組織の特性と課題整理

本研究の適用対象とするピア・サポート組織を立命館大学では「オリター」と呼んでいる。オリターとは「Orientation Conductor」の略であり、上回生が新入生の学びや大学生活をサポートするためのボランティアのピア・サポート組織である。

この組織の特徴として以下の2点が挙げられる。

1) 2回生が組織の中心となって、毎年メンバーが入れ替わる。

組織の中心は2回生なので、知識やノウハウを蓄積した経験者はおらず、教育係以外は未経験者のみで組織されている。2回生は、前年の支援される立場から、支援する立場に急に役割が変わり、知識や経験がほとんどない状態での対応を強いられる。

2) 前年オリターを担当した3回生が、新オリターへの教育を行う。

例年、教育係が企画した研修セミナーを通して、オリターとしての教育が行われている。しかし、明確な研修期間、実践期間が区別・設定されているわけではなく、研修・日常実践の両方を通じて、試行錯誤的に知識習得していく。具体的なノウハウや技術については、明示的なドキュメントやマニュアルはなく、先輩から後輩への口承、実践におけるその場その場でのアドバイスに大きく依存している。

このように、組織メンバーの入れ替わりが激しく、知

識継承の仕組みづくりを組織化できていない点の特徴である。

3.2. 知識獲得モデル

Jane Laveらは、学習者は正統的周辺参加(Legitimate Peripheral Participation : LPP)という、ゆるやかな条件のもとで実際に作業の過程に従事することによって業務を遂行する技能を段階的に獲得すると主張している[4]。この考えに基づき、本研究では、従来の研修セミナーだけでなく、教育係と新オリターが日常活動の中で、語りあう会話に着目し、それを支援することによって、知識継承を促すことを検討する。

3.2. システム概要

以上の分析を踏まえて、本研究では、活動の中で蓄積された知識を、物語として語り伝えることを支援する枠組みを提案する。支援システムのイメージを図2に示す。経験オリターが新オリターに対して、自分が経験してきた物語を語る行為を、「知識の抽出」「知識データベースの構築」の2つのプロセスから支援する。

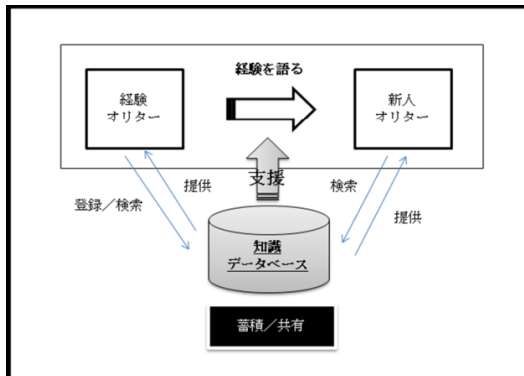


図2 システムのイメージ

3.3. システム機能

(1) 知識の抽出

我々が開発してきた「yourStory」では、全体のライフヒストリーの大きな枠組みの中に、「カテゴリ情報」「コミュニティ名」「所属期間」「エピソード」「代表的な写真」「場所に関する情報」を登録し、これらを複合的に表示することによって、思い出を他者に語ることを容易にしてきた。この枠組みを、知識継承の観点から以下の5つに再構築した：①事象名称、②日時、③代表的な写真、④エピソード、⑤場所に関する情報。これらを1つの物語としてパッケージ化し、他者へ語る際のサポート材料として利用することを目的とする。システムの出力画面例を図3に示す。

(2) 知識データベースの設計

上記の枠組みに基づき、物語を登録していくと、事象が増加し、目的の物語を見つけることが困難になるため、体系的に整理する仕組みが必要となる。とりわけ、④エピソードは、自由に記述する形式を取ると、概念の種類や表現形式が多様になりすぎ、整理・検索が困難となる。

そこで科学技術振興事業団が管理運営している失敗データベース[5]の枠組みを利用し(図4)、「原因」、「行動」、「結果」の上位概念をそれぞれ網羅に設定する。それぞれ入力項目を分け、登録された要素の中から



図3 システム画面例

適当なタグ付けを行うことによって、入力情報の枠組みを提供するとともに、扱う要素の爆発的増加を防ぐ。



図4 失敗知識データベース(原因の分類)

4. 今後の課題

本研究では、ピア・サポート組織を例にして、伝えるべき組織知識を思い出という物語として他者に語る支援方法を採用することで、知識継承の効率化に取り組んでいる。

- (1) 知識継承の観点からみて、提案している物語化の枠組みが、適切であるかどうか。
- (2) 知識データベースが、事象を目的とした登録・検索ができるかどうか。

今後、上記2点について、被験者を用いた実験を行い、システムの有効性を検討する予定である。

5. 参考文献

[1] 由井, 宗森 : 研究グループの知識創造活動を支援するGUNGEN-SECIの表出化と連結化, 情報処理学会誌, Vol. 48 (2007).

[2] 藤田, 仲瀬, 中山, 鳥海, 石井 : 組織における知識継承のモデル化, 社団法人 情報処理学会 研究報告 (2006)

[3] 橋本, 仲谷 : 思い出構築閲覧システム【yourStory】の評価, 情報処理学会第69回大会 (2007).

[4] Jean Lave, Etienne Wenger著, 佐伯 訳 : 状況に埋め込まれた学習 -正統的周辺参加-(1993).

[5] 科学技術振興機構 : 失敗知識データベース, <http://shippai.jst.go.jp/fkd/Search> (2005).