

Title	医療サービスサイエンスに基づいた医療専門職教育における事例教材のアーカイブ方法論の提案
Author(s)	神山, 資将; 池田, 満; 山崎, 友義; 崔, 亮
Citation	年次学術大会講演要旨集, 25: 1027-1030
Issue Date	2010-10-09
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/9464">http://hdl.handle.net/10119/9464</a>
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

## 医療サービスサイエンスに基づいた医療専門職教育における 事例教材のアーカイブ方法論の提案

○神山資将（知識環境研究会）、池田満（北陸先端科学技術大学院大学）、山崎友義（同）、崔亮（同）

北陸先端科学技術大学院大学と宮崎大学、順天堂大学は連携して「実践的な人材育成のための医療サービスサイエンス教育プログラムの開発」を推進している。

本事業では、医療関連専門職が現場で培った知識を基盤にして、大学院教育の中でメタ認知的な思考過程から、形式知として整理・洗練させていくプロセスを提案している。学生一人一人の知の洗練・創造プロセスは医療サービスサイエンスの重要な事例教材である。それらをアーカイブしていくことで、他の学生が実践的な討論を行ったり、研究テーマを探索する際に役立てたり、教育的な効果が期待できる。医療サービス分野における実践知のアーカイブを行うための方法論を提案する。

### 1. はじめに

北陸先端科学技術大学院大学（以下、JAIST）と宮崎大学、順天堂大学は連携して「実践的な人材育成のための医療サービスサイエンス教育プログラムの開発」を推進している（文部科学省の「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム」平成21年度採択）。

実践的な医療サービスサイエンス教育プログラムの開発を進める上で、事業推進の基盤となるJAIST、宮崎大学、順天堂大学は、相互に大学間連携を行うとともに医療機関、専門職団体、その他研究機関との連携を図ることが必要である。

本発表では、事業の概要を説明するとともに、本事業で考える「医療サービスサイエンス」の考え方や本事業が開発しようとする教育プログラムの位置づけを述べる。

### 2. 社会人教育プログラムにおける経験知

社会人を主な対象とした学際的な実務教育プログラムにおける経験知をどのように

ここでは、教育プログラムの開発における学習ニーズの把握について、一般的な考察を行う。特に、社会人の教育という視点を重視する。

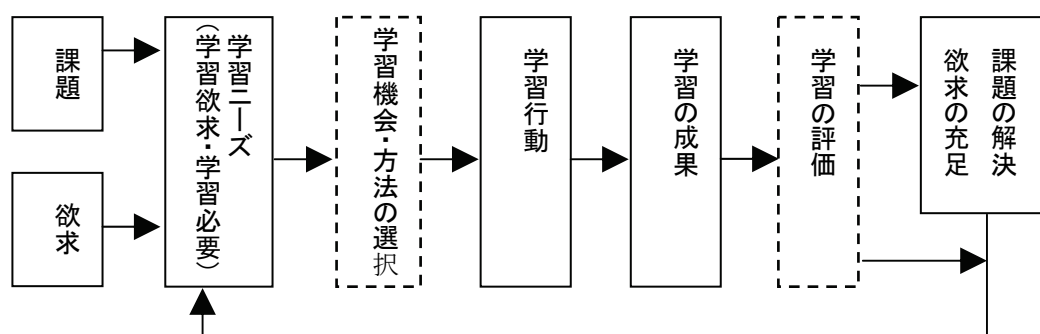


図1) 成人の学習プロセスの一般的なたらえ方

### 3. 社会人学生を対象とした教育プログラムに必要な基礎的要素

社会人を対象とした教育では、学習者がすでにアイデンティティを形成しており、学校教育で前提とされる教師と生徒のモデルをそのまま適用することは難しい。社会人対象の教育プログラム特有の配慮が必要である。特に、学習者が社会的活動経験を持っていることから、

- ・ 依存的なパーソナリティから自律的なパーソナリティへと自己概念が移行している

- ・経験が蓄積され、学習のための資源が増加している
- ・学習のレディネスは社会的役割に関わる発達課題へ向けられたものになる
- ・知識を「将来的に応用」することから、「即時応用」することに興味がある。それに伴い、科目中心の学習から、問題中心の学習となる

という特徴がある (Knowles, 1970)。

これらに対応した教育手法として、多くの専門職大学院の教育プログラムで、ロールプレイングやケースメソッド、PBL、グループワークなどが導入されている。専門職教育プログラムにおいて、社会人学生が現場で経験した暗黙知を基盤として、形式知を構築していくことを支援する事例ベースの討議、協働型の教育手法を、ここでは「経験型事例ベースのシミュレーション教育」とまとめる。

## 5. 問題意識

経験型事例ベースのシミュレーション教育では、学生がそれぞれの経験を踏まえて、それぞれの専門性からの意見を表明・討議・協働することで、参加した学生間では一定の教育効果が生じる。

しかし、この効果は参加していない他の学生や場所、時間を越えて共有されることは難しい。いわばコミュニケーションにおける「出来事」であり、時間が経過しても持続的に存在しているようなものではない。専門職教育プログラムにおける経験型事例ベースのシミュレーション教育法においても、その出来事（教育効果）は生成されるとともに消失することになる。

## 6. 提案

本研究では、経験型事例ベースのシミュレーション教育法において日々、生成されている教育効果を消失させず、時間的、空間的に分散しながらも連鎖しながら次の討議、協働に反映される仕組みを考える。

この着想を実現させるために、経験型事例ベースのシミュレーション教育において討議、協働する過程を記録し、それをアーカイブとして構築し、その記録する手法（教育ケースアーカイブという）を提案する。

教育ケースアーカイブを構築することで、学生は経験型事例ベースのシミュレーション教育に参加する際に、過去の出来事（教育効果、過程）を参照、二次利用していくことで出来事（教育効果）を時間的、空間的に分散している学生の討議、協働行為に連鎖していくことができる。

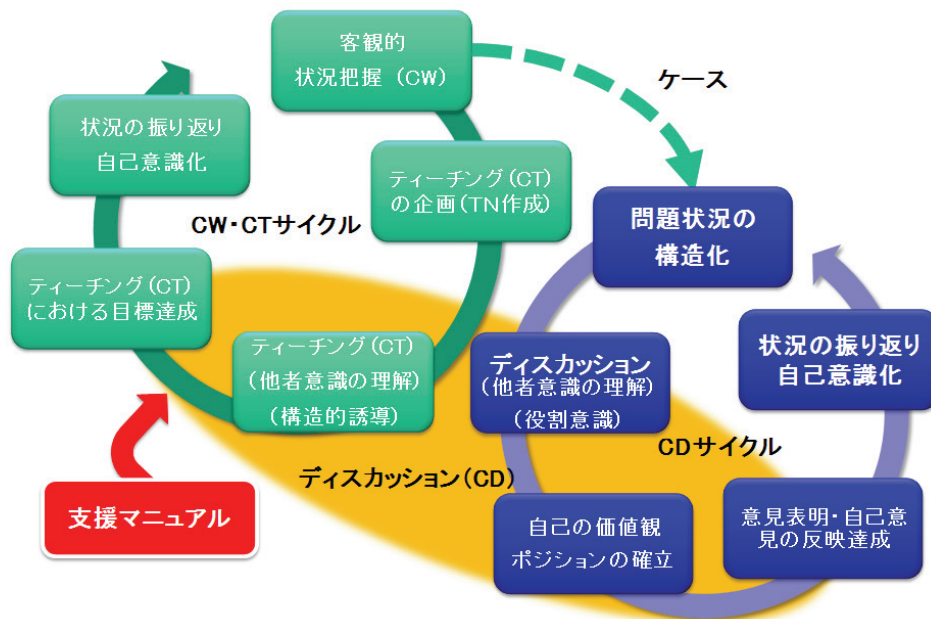


図2) 経験型事例ベースのシミュレーション教育の過程

アーカイブに記録される経験型事例ベースのシミュレーション教育に参加した学生間のコミュニケ

ーションは「出来事」の連鎖であり、それを記録していく。

これは一般的に記録が過程連係情報（process-bound information）であるという基本からも裏付けられる。記録は相互に関連した複数の業務過程によって発生し、これらの過程を通じて構造化される情報であるという（Thomassen, 2001）。

さらに、過去の教育ケースの記録を参照、評価しながら二次利用していくことで構築される教育ケース間の参照関係を作成する過程も過程連係情報としてアーカイブを構成する。

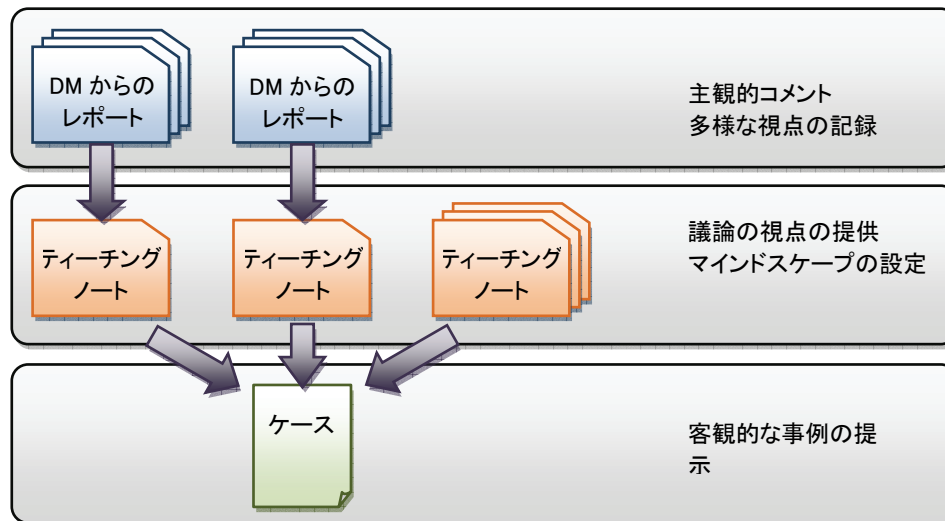


図 3) 教育ケースアーカイブにおける参照

## 7. アーカイブ

ここで、「アーカイブ」について整理する。アーカイブ（archive）は、「公文書を保管する施設」「文書の保管所」などの保管場所を指すものである。さらに、派生して各種の記録資料を保管する場所全般もアーカイブと呼ばれるようになり、博物館や美術館、大学、個人が収集した記録の集合体もアーカイブと呼ぶようになった。

丑木（2003）が「人間が活動する過程で作成した膨大な記録のうち、現用価値を失った後も将来に保存する歴史的価値がある記録史料をアーカイブズという」と定義している。人間の活動の痕跡である各種の記録もアーカイブズ（アーカイブ）であると考えられるようになっている。

さらに、アーカイブという概念は適用範囲を拡張されて「幾つものデータが蓄積された状態」や「史料・資料を収集したり保存したりする活動全般」を表す概念としても用いられるようになっている。

コンピュータ用語としてもアーカイブという言葉は使われており、デジタル化されたデータを圧縮する技術や方法、さらに大量のファイルをまとめたものを意味するようにもなっている。以上をまとめるとアーカイブには

- (1) 公文書の保管所や公文書そのもの（本来の意味）
- (2) 保管場所全体や記録全般
- (3) データの蓄積やデータの保存を行う行為
- (4) コンピュータ用語としてデータの圧縮・保管技術

という意味がある。本発表で意図している「教育現場において学生間で行われたコミュニケーション」を記録したものは、アーカイブとして蓄積されることは、とりもなおさず、過程連係情報として相互に関連した複数の業務過程（ここでは討議や協働）によって発生したものであり、これらの過程を通じて構造化されたものである。

## 8. 新規学際分野の教育プログラムにおける効果

次に、アーカイブ構築による「価値」創造について検討する。

Thomassen（2001）は、「記録の作成時から意図された利用価値を一次的価値、記録作成時には利用を意図していなかった利用価値を二次的価値という」と説明している。教育ケースアーカイブにおいても、一次的価値と二次的価値が想定される。

学生が経験を形式知化し、討論するという過程を記録し、それを基に教員が評価するといった価値があり、それは一次的な価値であるといえる。

この一次的な価値を失ったとしても、その形式知化された経験やそれについての討論の過程の記録は、アーカイブとして二次的な価値を持つことになる。記録された事例討議の情報には、過程関係情報として参考文献などのリソースへの関連付けがされているため、異なる専門分野の知識を獲得する上での方策を提示する重要な資料となる。

さらに、過去の事例討議情報を参照することによって、再利用または別の視点からの利用、評価付けなどを通じて、知識の構造化や展開を促進する基盤となる。

ここでは、事例教材による一時的な価値（教育価値）ではなく、アーカイブとして蓄積されることによる二次的価値について考えたい。ここでは学際的融合分野を構築するための共通認識（共有価値）の形成という点について説明する。

異なる2者の行為は互いに依存しているため、自分の行為を決定することが難しいという「二重の偶有性」（double contingency）という問題があることをルーマンは提示した。新規学際分野の形成前、形成過程において、このような二重の偶有性の問題は重要となる。パーソンズは、この問題の解決に「共有された価値」という概念を提示した、ある価値が共有されていれば、相手の行為の可能性を縮減することができ、行為を予測することが可能になる。

アーカイブの形成によって、異なる専門分野を背景とした学生がそれぞれの経験を新規学際分野の視点および、それぞれの専門性からの意見を表明・討議することで、その討議に参加した学生間では一定の共有価値が形成される。しかし、この共有価値は他の学生や場所、時間を越えて共有されることは難しい。

ルーマンは、社会を「コミュニケーション」を構成要素としたシステムであると述べたが、コミュニケーションは常に生成・連鎖していくものであり、「出来事」（event）である。つまり、時間が経過しても持続的に存在しているようなものではない。専門職教育プログラムにおける経験型事例ベースのシミュレーション教育法においても、その出来事は生成されるとともに消失することになる。

アーカイブ構築によって、その共有価値形成の過程は過程関係情報として記録されることになり、さらにそれらの記録を参照し二次的に利用されれば、出来事は記録を通じて連鎖していくことになる。

## 9. まとめ

以上、社会人学生を対象とした教育プログラムにおいて、学生の経験を基にしたシミュレーション教育を時間的、空間的に連鎖させ、教育内容の改善を進めることを意図した教育ケースアーカイブの提案を行った。さらに、この教育ケースアーカイブには、新規学際領域の形成における「共通価値」創出の可能性を指摘した。

## 参考文献

- ・記録管理学会、日本アーカイブズ学会（共編）（2006）「入門アーカイブの世界：記憶と記録を未来に」日外アソシエーツ
- ・丑木幸男他、国文学研究資料館史料館（編）（2003）「アーカイブズの科学」柏書房
- ・Thomassen, Theo. (2001) "A first introduction to archival science," *Archival Science*, Vol. 1, pp. 373-385.
- ・Persons, T., (1937) "The Structure of Social Action," McGraw-Hill, 1937
- ・Persons, T., (1951) "The Social System," The Free Press, 1951
- ・村中知子（1996）「ルーマン理論の可能性」恒星社厚生閣
- ・馬場靖雄（1990）「コミュニケーションの「可能性」」『ソシオロジ』107
- ・Knowles, M., (1970) "The Modern Practice of Adult Education," Association Press, p. 24.
- ・神山、池田、山崎、崔（2010）「医療サービスサイエンスの創成と医療専門職の教育プログラム開発」産学連携学会第8回大会（小樽）一般講演、2010年5月24、25日
- ・神山資将（2010）「医療サービスサイエンスに基づいた医療専門職のための実践的教育プログラム開発」産学連携学会第8回大会（小樽）ポスターセッション、2010年5月25日