

# メンターと学習者の合意形成の表現に向けた 発話内容の概念化の試み

Conceptualization of Utterance Contents to Represent Consensus between Mentor and Learner

村松 慶一\*1      木見田 康治\*2      石井 隆稔\*2      根本 裕太郎\*2      田中 英一郎\*1  
Keiichi MURAMATSU      Koji KIMITA      Takatoshi ISHII      Yutaro NEMOTO      Eiichirou TANAKA

綿貫 啓一\*1      松居 辰則\*3      下村 芳樹\*2  
Keiichi WATANUKI      Tatsunori MATSUI      Yoshiki SHIMOMURA

\*1埼玉大学 理工学研究科

Graduate School of Science and Engineering, Saitama University

\*2首都大学東京 システムデザイン研究科

Department of System Design, Tokyo Metropolitan University

\*3早稲田大学 人間科学学術院

Faculty of Human Sciences, Waseda University

Recently, view point of service has been widespread. Learning has also adopted it and requires effective method to provide its service for value co-creation. The current study aims conceptualization of utterance contents agreed by a mentor and a learner along with conversation analysis in the previous study. As a result, we proposed ontological descriptions clarifying ASIS and TOBE state of teacher and learner perceived by each other.

## 1. はじめに

近年、サービスの提供者と受給者の双方による価値共創という考え方が国内外で浸透している。マーケティングの分野においては、サービス・ドミナント・ロジック (S-D ロジック)[Vargo 04] やサービス・ロジック (S ロジック)[Grönroos 06] などの考え方が提唱されている。価値共創は提供者の製品、受給者の使用、および価値創造が融合した1つのインタラクションの過程として捉えられるため、受給者によって価値が認識される過程を明らかにすることが大きな学術的な関心のひとつとなっている。工学分野においてはサービスを設計の対象として捉え、そのモデル化が行われており [下村 05]、サービスの設計に関わる知識の表現と蓄積が行われている。

こうしたサービス研究のひとつの分野として高等教育が取り上げられており、提供者と受給者が目標とする学習成果についての合意形成を行うことで共創的に価値が実現されると考えられるため、合意形成の過程を分析し表現するためのモデル化が行われている [木見田 15]。学習サービスを設計するという観点からは、モデル化された合意形成の過程とその内容を共有する必要があると考えられる。そこで、本研究では合意形成の過程に関する知識を共有するために、合意された話題の意味内容の概念化を試みる。具体的には、メンターと学習者のカウンセリング事例を取り上げ、サービス提供者、受給者、コンテンツ・チャンネルとして発話内容を位置づける。

## 2. 価値共創モデルと合意形成

先述のとおり、価値共創は提供者と受給者のインタラクションとして捉えられている。ここで重要なことは、提供者はあくまで価値の提案しかできず、インタラクションの結果が受給者によって初めて価値として認識されるということである。したがって、先の高等教育における学習サービスの設計を考えた場合には、学習者による価値の認識を促すことが重要な課題となる。

教師と学習者のインタラクションとして捉えられる学習活動においては、学習者は学習成果として学習内容に関するナレッジやスキルを獲得する一方で、教師も同時に指導に関するナレッジやスキルを獲得していると考えられる。ここで、獲得されるナレッジやスキルについて、学習の文脈においてコンピテンシーやリテラシーと呼ばれる場合があるが、本稿では S-D ロジックに倣ったナレッジやスキルという呼称に統一し、コンピテンシーやリテラシーとの区別はしていない。人間の成長という観点からすれば、学習者および教師によるナレッジやスキルの獲得は重要な意味があるが、価値共創という観点からはあくまで学習活動によって生じた結果としてのみ考えるべきである。なぜならば、この学習活動の結果が学習者によって認識されることによって初めて価値が創造されると考えられるからである。したがって、教師によって提案されている価値というのは、学習活動の結果として学習者に生じた学習成果に対する学習者の主観的な認識である。この認識は学習者の文脈に完全に依存しているため正確に価値を表すことは不可能であるが、授業内で学習者が目標とする学習成果としてナレッジやスキルを獲得すること、あるいは実生活において学習者が学習成果として獲得したナレッジやスキルを活かすことなどに対する満足感などを価値として想定することができる。

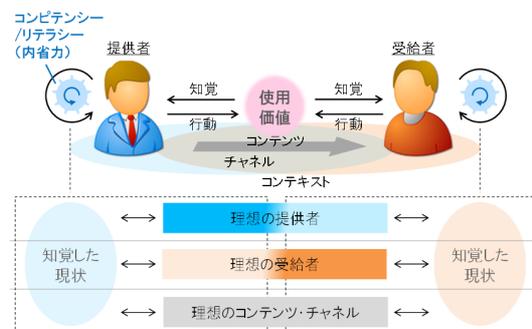


図 1: サービス価値共創モデル [根本 14]

連絡先: 村松慶一, 埼玉大学理工学研究科, 埼玉県さいたま市桜区下大久保 255, muramatsu@mech.saitama-u.ac.jp

このように、学習サービスにおける価値共創を捉えれば、学習者が価値を認識できるようなインタラクションすなわち学習活動を提供することが学習サービスを設計するということであると考えられる。そのためには、主体者である教師と学習者がどのように学習活動を作り上げ、何を学習成果として目標にするかということを確認する必要がある。さらには、その前提として教師と学習者のそれぞれが自分と相手の現状と理想の状態に関する合意形成が求められる。図1は、サービスの提供者と受給者がそれぞれの内省力を適用して現状と理想を共有することによって価値が共創されることを示した価値共創モデル [根本 14] である。ここで、コンテンツとは受給者の状態変化を直接的に引き起こす要素、チャンネルとはコンテンツに対して伝達、供給、増幅などの作用を及ぼすことで間接的に受給者の状態変化を間接的に引き起こす要素である [下村 05]。学習のドメインにおいては学習内容をコンテンツ、それを伝えるメディアとして捉えることができ、教材や教具の他に教師自身がメディアの役割を担う (口頭で説明するなど) と考えられる。

### 3. 合意形成における発話内容

価値共創モデルに基づいて行われた合意形成の過程に関する分析 [木見田 15] では、学習者のみに着目して現状の状態 (ASIS) と理想の状態 (TOBE) が記述されている。この研究では、東京大学・創造性工学・創造的ものづくり工学プロジェクトの一環として行われた対話式英語授業をひとつの事例として取り上げており、講義期間中に二回のカウンセリングにおけるメンターと学習者の発話内容から ASIS と TOBE が抽出されている。主に、教師の ASIS として「教師のバックグラウンド」TOBE として「教師の将来」、学習者の ASIS として「学習者のバックグラウンド」TOBE として「学習者の将来」、コンテンツ・チャンネルの ASIS および TOBE として「試験結果」などが挙げられている。

これらの発話内容を共有し合意形成の支援に向けて、共通語彙を提供するオントロジー記述を図2に示す。構築に際しては、オントロジー構築環境の一つである法造<sup>\*1</sup>を用い、学習・教授理論のオントロジーである OMNIBUS<sup>\*2</sup>を参照した。OMNIBUS の一部は上位オントロジーである YAMATO (Yet Another More Advanced Top-level Ontology)<sup>\*3</sup>に基づいて構築されている。「consensus-building」ノードでは「proposition」すなわち命題が「perceived state」ロールを担うことによって、知覚された状態によって合意形成の内容が定義されることが表されている。その下位概念である「consensus primitive」ノードでは、「ASIS/TOBE」ロールホルダーとして定義されることで、その命題が (発話内容における) ASIS あるいは TOBE になりうることを表している。さらに、「built consensus」ノードでは「ASIS/TOBE」ロールホルダーが「ASIS state」ロールと「TOBE state」ロールを担うという定義によって、合意形成された発話内容の意味が明確化されている。「consensus primitive in learning」および「built consensus in learning」は本研究が対象とする学習サービスにコンテキストを限定して特殊化したものであり、それぞれの命題が教師、学習者、コンテンツ・チャンネルを対象とし、教師あるいは学習者によって保持されることが明示されている。また、先行研究 [木見田 15] で主に抽出されている「教師のバックグラウンド」「教師の将来」「学習者のバックグラウンド」「学習者の将来」「試験結果」

\*1 <http://www.hozo.jp/>

\*2 <http://edont.qee.jp/omnibus/>

\*3 [http://www.ei.sanken.osaka-u.ac.jp/hozo/onto\\_library/upperOnto.htm](http://www.ei.sanken.osaka-u.ac.jp/hozo/onto_library/upperOnto.htm)

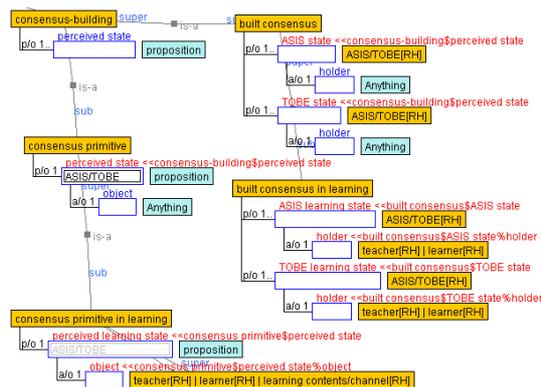


図2: 合意形成の内容に関するオントロジー記述

については、「consensus primitive in learning」の下位概念としてノードを定義した。例えば、「試験結果」はコンテンツ・チャンネルを対象とする「test outcome」を「ASIS/TOBE」の特殊化として定義されている。

合意形成における発話の分析によって他の発話内容が見出された場合には、「consensus primitive in learning」の下位に概念ノードを拡充することでオントロジーの網羅性を向上することができる。例えば、学習者が学習活動を通して感情状態が変化することを話題にした場合には、Academic Emotion を「ASIS/TOBE」ロールホルダーとすることが考えられる。また、それらの概念ノードが指し示す具体的な状況をより詳細に記述する場合には、「ASIS/TOBE」ロールホルダーに対してイベントやプロセスを参照するスロットを定義することによって記述可能であると考えられる。

### 4. おわりに

本研究では、合意形成の過程に関する知識を共有するために、合意された話題の意味内容の概念化を試みた。その結果、先行研究 [木見田 15] において見出された、メンターと学習者による合意形成における主な発話内容は本研究のオントロジー記述によって表現された。発話内容そのものの分析と共に、それらを網羅する概念の拡充と精緻化が今後の課題である。

### 謝辞

本研究の一部は、JST・RISTEX「問題解決型サービス科学研究開発プログラム」の成果によるものである。

### 参考文献

- [Grönroos 06] Grönroos C.: Adopting a Service Logic for Marketing, *Marketing Theory*, 6(4), 395-417 (2006)
- [木見田 15] 木見田康治, 武藤憲太, 溝口哲史, 根本裕太郎, 石井隆稔, 下村芳樹: 教育サービスにおける共創価値の向上のための学習状態モデル, 2015 年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集 (2015)
- [根本 14] 根本裕太郎, 植井健太郎, 石井隆稔, 木見田康治, 下村芳樹: コンピテンシー・リテラシー概念に基づくサービスの価値共創モデル, 2014 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集 (2014)
- [下村 05] 下村芳樹, 原辰徳, 渡辺健太郎, 坂尾知彦, 新井民夫, 富山哲男: サービス工学の提案: 第 1 報, サービス工学のためのサービスのモデル化技法, *日本機械学会論文誌 (C 編)*, 71(702), 669-676 (2005)
- [Vargo 04] Vargo, S. L., and Lusch, R. F.: Evolving to a New Dominant Logic for Marketing, *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17 (2004)