

## 論文の内容の要旨および論文審査の結果の要旨

情報技術の社会と言われて久しい現代社会であるが、人間同士のコミュニケーションの重要性はむしろ増大している。多人数が関わるプロジェクトでは、情報伝達や情報共有のためのコミュニケーションが不可欠である。コミュニケーションは情報伝達的手段であるだけでなく、価値創造への重要な場になり得る。例えば、企業では企画会議など創造的な活動を行おうとする場合には、アイデアを生成するために複数人でブレインストーミングを行うことが多い。また、購買の際に店員とのコミュニケーションを通して顧客が自らの価値観を顕在化させ、当初の予定とは異なる商品を購入することがある。このように、コミュニケーションを通して価値観を形成・顕在化・明確化するような場合を、本研究では価値創造コミュニケーションと呼んで研究対象としている。価値創造コミュニケーションで創造される価値とは、具体的なモノやサービスではなく、個々人の心の内に形成される内的な価値を指す。従来、ビジネスの現場をはじめ、教育やスポーツの分野などでは、価値創造コミュニケーションの重要性は指摘されてきたが、得点や売上げなどの数値によってその良否が評価されることが多く、コミュニケーションプロセス自体の分析はなされてこなかった。そこで本研究では、価値創造コミュニケーションプロセスを分析し、評価を可能にするための方法論を提案した。コミュニケーションの良否や価値創造への影響といった、重要性が認識されてはいるものの、従来は工学的な対象としにくかった現象を工学的な手法で解明しようとする本研究は、独創的な研究であると評価される。

本研究では、まず価値創造コミュニケーション事例の収集を行っている。対象事例としては、i)複数人による合意形成の例題、ii)二人による共同作業の例題、iii)コーチングの例題の3つ例題を取り上げた。これらの例題は、参加者は対立しておらず、互いの意見を尊重することを前提として行われるコミュニケーションである。論文では、まず背景と目的、研究の位置づけを述べた後、3つの事例に共通する分析とモデル化のアプローチについて説明し、次に3つの例題それぞれについて分析とモデル化の結果を述べる構成となっている。

本研究で分析対象としたデータは、録音した会話をテキスト化したものである。まず、テキストデータに対して形態素解析を行い、3つの例題各々に即して発言を分類した。発言の分類により、思考の遷移の様子を可視化することで、パターン抽出を行っている。これにより、どのような価値創造が行われているのかを明らかにした。

さらに本研究では、ベイジアンネットワークを用いてコミュニケーションの構造のモデル化を試み、構築したモデルの妥当性、有用性について検討している。ベイジアンネットワークの構築には、BAYONETという数理解析用パッケージソフトウェアシステムを用いた。構築したモデルに関しては、感度分析によって、モデル中の各要因の影響力を定量的に算出し、3つの例題いずれに関しても、構築したモデルがコミュニケーションプロセスで顕在化された価値観を説明可能でることが示されている。

1つめの対象例題である合意形成に関する工学的な関連研究は、従来、参加者の価値観を明確化してから、数理的な手法を用いて解を決定することで、合理的に折り合いをつけるための支援を提供しようとするものが多かった。しかしながら、現実の合意形成では多数決のような合理的な手法では解決困難な場合も多いことが指摘されている。合意形成の参加者が互いの意見の理由やその来歴を知る感性的コミュニケーションの必要性を指摘する社会科学的な研究も存在するが、コミュニケーションの特徴や構造を明らかにした研究は未だなされてこなかった。本研究は、合理的な手法では合意に至ることが困難な価値創造的な合意形成のコミュニケーションプロセスの特徴を明らかにし、ベイジアンネットワークによって構造をモデル化している。これによって、将来的には合意形成プロセスの評価や支援が可能になることが期待される。

2つめの対象例題であるインテリアコーディネートの共同作業では、多くの選択肢からアイテムを選択する意思決定が求められる。Keeneyは著書「Value-Focused Thinking」の中で、クリエイティブな意思決定をするにはValueにフォーカスすることが良いと述べている。最初に価値観を明確化することができれば、それに適した選択肢を選ぶことができる。しかしながら、我々の日常生活では必ずしも最初から価値観が明確になっているわけではなく、コミュニケーションによって価値観が明確化することがある。本研究は、最初にValueが不明確な場合にコミュニケーションを通してValueが創造されることを示しており、Value-Focused Thinkingを実現するためのコミュニケーションの役割とその構造を示す研究として価値があるとともに、Value-Focused Thinkingの工学的な支援につながる知見を示す研究であると評価される。

3つめの対象例題であるコーチングでは、就職活動中の学生がキャリアコーチングを受けながら自分の価値観を明確化し就職先を決めるプロセスを分析しモデル化した。従来、スポーツなどのコーチングではスコアや試合の勝敗といった数値で観測可能な指標を用いて効果測定が行われているが、キャリアコーチのように客観的な評価指標が存在しない領域については、効果測定が困難であった。キャリアコーチは社会的ニーズの高い仕事であるが、その成否はコーチ個人の力量に頼るところが大きいのが現状である。本研究は、キャリアコーチングの構造を解明する試みであり、本研究の知見はコーチングの評価手法などの提案にも発展させる可能性があるかと評価される。

本研究では最後に、対象とした3つの例題の比較検討を行っている。3つの例題について、どのようなテーマで (Theme)、どのような価値が (What)、どのようにして創造されたか (How)、さらに価値創造コミュニケーションの特徴 (Features) を示した。3つの事例の共通点として、確かにコミュニケーションによって価値観、コンセプトが創造されたという点を挙げた。また、3つの例題の相違点として、プロセスの特徴が異なっている点を指摘した。この考察を通して、本研究の提案手法は3つの例題の知見に価値があるだけでなく、他の例題についても同様のアプローチで分析できる可能性があることが示された。

以上により本論文は、博士 (工学) の学位論文として十分な価値を有するものと認める。