

## (論文内容の要旨)

本論文は、フレームモデルの認知的分析に基づき、日常言語の意味構造の解明を試みた実証的研究である。全体は7章から成る。

第1章では、フレームモデルの認知的分析の背景となる認知言語学の方法論と認知言語学の枠組みを構成する基本概念の一般的な説明がなされる。本章ではさらに、本研究の方向性として次の3点が指摘される：(i)これまでの形式意味論の枠組みにおける意味理解に関する構成論的な言語観の問題点を指摘し、言語理解の非構成的な側面を明らかにする。(ii)言語学に認知科学や神経科学の知見を導入し、より心理的実在性の高い言語理論の構築を目指す。(iii)統合的で汎用的な意味記述を行うための、フレーム意味論の概念モデルを提案しその有効性を検証する。

第2章では、まず本論文において意味記述の枠組みとして適用される階層的概念フレームモデルとその理論的基盤について考察している。階層的概念フレームモデルによる日常言語の意味現象の記述の試みは、言語理論の記述の一般的な妥当性の点においても重要な意味をもつと言える。本研究において階層的概念フレームモデルを用いて日常言語の意味記述を行う場合、言語表現の構造と概念一般の関係性が重要な役割をになう。これまでの意味論では、言語表現の構造と概念の内部構造の定式化は厳密にはなされていないが、実際の言語理解においては、言語表現の構造だけでなく概念自体の内部構造の特性が重要な役割を担っている。本章では、階層的概念フレームモデルに基づき、概念一般のモデルを利用した意味記述を行うことにより、言語理解の基盤となる階層的な概念構造の役割を明示的に記述している。また、具体的なモデルの構築において、概念構造の規定に情報理論におけるフレームの概念を適用している。フレーム構造は、複雑な構造の汎用的な表記法として有用である。本章では、さらに神経心理学的な知見を導入することにより、分析者の内省のみに基づく理論仮構物ではなく、心理的実在性のより高い意味モデルの構築の可能性を示している。また本章では、階層的概念フレームモデルを用いた意味記述の広範な実例に基づき、日常言語の意味記述における階層的概念フレームモデルの記述と説明の妥当性を明らかにしている。

第3章では、認知言語学の中心的研究テーマである意味の主体化現象を再検討しながら、言語表現の意味の主観性と客観性の問題を、階層的概念フレームモデルを用いて考察している。形式意味論を中心とするこれまでの意味理解の研究では、指示値と真理値に基づく客観的な意味の規定は試みられているが、主観的な意味の問題は等閑視されている。本章では、言語主体の主観的な視点を反映する階層的概念フレームモデルを適用することにより、これまでの形式意味論のアプローチによる意味記述（すなわち真理条件的な意味記述）では捉えられない意味の主観性に関わる言語現象（特に、言語主体の背景化、脱文脈化、等に関わる言語現象）を体系的に分析している。また、本章では、階層的概念フレームモデルを用いた主体化現象の意味規定が、(これまでの意味記述において見過ごされていた)言語主体による概念化のプロセスの明示的規定を可能とする点を明らかにしている。

第4章では、感覚と情動に関わる属性表現に焦点を当て、この種の言語表現の意味構造の

分析を試みている。一般的に、形式意味論の枠組みでは、物体の形状、色、重さ、等の属性は、問題の言語表現の指示対象に内在する属性として取り扱われるが、実際には、この種の属性の理解は、感覚器官からの情報を認知する言語主体の主観的な経験に基づいている。本章では、物体の属性を、言語主体と環境の相互作用のなかに位置づけ、感覚や情動に関わる認知過程と関連づけて記述している。例えば、物体の色は、その物体を見るという行為の中に埋め込まれている。本研究の階層的概念フレームモデルでは、物体の属性は、主体の行為のフレームの一部として記述される。また本章では、物体の属性を、主体から独立した客観的な意味として規定するのではなく、主体と物体との相互作用を反映する主観的な意味として規定している。

第5章では、行為と事態、およびそれらの時系列的な連続体としてのスクリプトを表す言語表現の意味構造を分析している。多くの動詞と動詞を含む構文は様々な行為や事態を表すが、それらの時間的経過のスケールは同じではない。例えば、料理を作る行為とその下位行為は、それらが行為である点は共通しているが、厳密には、その時間的経過のスケールや内部構造の複雑さが異なる。この種の区別は、言語情報処理の分野では問題にされているが、言語学の分野では問題にされていない。本研究の階層的概念フレームモデルでは、行為と事態の内部構造の違いは、モデルの異なる階層における認知領域の基本的な違いに対応しており、また両者の関係は、スクリプトとその下位の構成要素の関係として明示化することが可能である。また、このモデルが明示化する行為（ないしは事態）の差異は、Vendler の動詞のアスペクト分類と基本的に対応している。また、本章では、階層的概念フレームモデルに基づく行為と事態の内部構造の詳細な記述により、出来事のアスペクト構造が、動詞だけではなく（動詞と共起する）場所表現や空間表現の意味によって左右される事実を明らかにしている。

第6章では、レイコフとジョンソンのメタファー理論を批判的に検討し、事態フレームを反映するカテゴリー階層に基づき、ソース概念からターゲット概念への写像に基づく従来のメタファー理論の問題を考察している。基本的に、レイコフとジョンソンの認知言語学の標準的なメタファー理論では、ソース概念からターゲット概念への写像は、これらの概念の上位レベルのスキーマ的な概念領域でなされるとされている。本章では、この種のスキーマ的な概念領域を前提とするメタファー理論を批判的に検討し、メタファー写像は、基本的に、個々の言語表現が起動する具体的な事態フレームにおけるソース概念からターゲット概念への写像として再規定している。さらに本章では、メタファー写像に関わる事態フレームを人間行動の適応的な概念単位と見なし、メタファーによるコミュニケーションを生物学的な行動の観点から分析している。

第7章では、理論面・実証面の双方の観点からみた本研究の意義と一般的な展望が論じられている。

## (論文審査の結果の要旨)

本学位論文は、認知言語学の中心的な研究テーマである日常言語の意味構造の解明を試みた実証的研究である。

これまでの構成性原理を前提とする意味論の研究（特に、形式意味論の研究）は、文や談話を構成する語や形態素が独立してもつ意味が、統語関係に基づいて規定され、その結果として問題の言語表現の意味が計算されるという自律的な意味論を前提としている。本論文はこの自律的な意味論のアプローチを批判し、意味論の問題を、言語外的な知識や記憶に基づく言語主体の意味理解の問題として捉え直し、言語的文脈と言語外的文脈を背景とする主体の語用論的な解釈のプロセスが、日常言語の意味規定に重要な役割を果たすという、新たな視点を提示している。このような観点からの意味分析は、認知言語学の身体論的意味論の考え方を継承するだけでなく、意味論を言語外的な知識や記憶の問題として捉え直し、意味論と語用論の境界を根本的に問い直す点で重要な意味をもつ。

また、本論文の注目すべき点は、日常言語の意味分析に際し、フレーム理論に基づく一貫した意味記述を与えている点にある。フレームの概念は、言語学におけるフレーム意味論だけでなく、情報学や自然言語処理といった関連分野でも応用されている情報の一般的構造である。本論文では、言語表現を特徴づける概念をフレームによる知識構造によって記述するだけでなく、この知識モデルの体系自体を、階層フレームにより詳細に構造化している点に独創性が認められる。特に、フレームを階層化することにより、言語表現が指示する行為とそれに参与する存在の構成的な関係を連続的に表現し、文全体が表す多様で複雑な意味関係を体系的に規定している。また、フレーム理論に基づく本論文の意味規定は、従来の形式意味論における単純化された素性表示とは異なる、より構造化された意味の並列分散的な性質を反映する意味分析を可能としている。以上の並列分散的な性質を反映する意味分析のモデルは、言語学の意味研究だけでなく、人工知能や自然言語処理などの情報処理の関連分野の研究に新たな知見を提供する。

本論文は、トップダウン的に仮定される抽象的な意味分析のモデルではなく、心理的実在性の高い意味分析のモデルの構築を目指している点でも注目される。伝統的な意味論では、内省を通して直観的に理解される意味記述を試みているが、その意味記述が、どのような認知的基盤に根ざしているのかは考察されていない。認知言語学では、言語主体のダイナミックな認知プロセスを反映する意味論を提唱しているが、本論文はさらに一步踏み込み、認知プロセスの身体的な経験基盤を、言語理解と言語生成の意味分析の情報科学的な観点からも考察している。この意味論の手法は、言語学の意味分析の新しい手法であるだけでなく、言語処理、知識工学、等の認知科学の関連分野における意味モデルの構築の基礎的な研究として注目される。

また、本論文は、日常言語の意味現象に関わる個々の事例分析においても、実証研究として高く評価される。特に本論文では、意味の主体化現象、感覚・情動に関する属性表現、メタファー表現、等の幅広い言語現象を考察の対象としており、提案する意味論的手法の有効

性の検証を試みている。例えば、主観性にかかわる意味の主体化現象は、認知言語学における意味論の分野において、言語理解における主体の役割を明らかにする問題として注目されている。本論文では、これまでの意味分析で曖昧であった主体的意味と客体的意味の区分を、言語主体が投げかける視点の投影の仕方の違いとして分析している点に独創性が認められる。また、属性表現の分析では、物体の属性を客観的対象として扱うのではなく、言語主体の主体的な認知プロセスに基づいて記述する枠組みを提示している。これまでの意味論では、属性は外部世界の物体の指示的な属性と見なされ、その認知的基盤は問題にされていない。これに対し本論文では、外部世界を感覚的、情動的に捉える主観的な認知プロセスとの関連で、日常言語の属性表現の意味分析を試みている点が注目される。また、この意味分析では、属性が理解される際の主体と環境の相互作用に注目しており、属性を単に外部世界の指示対象と関連づけるのではなく、主体の認知行為の一部として記述している。この点で、本研究の意味分析のアプローチは、アフォーダンス的な意味論のアプローチに通じるものであり、言語研究における意味論の新たな方向性を示している。また、本研究では、事態フレームを反映するカテゴリー階層に基づき、レイコフとジョンソンのメタファー理論に代表される従来のメタファー理論を批判的に考察している。本研究は、これまでのスキーマ的な概念領域間のメタファー写像を、個々の言語表現が起動する具体的な事態フレームにおけるソース概念からターゲット概念への写像として再規定している点に独創性が認められる。さらに、メタファー写像に関わる事態フレームを人間行動の適応的な概念単位と見なし、メタファーによるコミュニケーションを生物学的な行動の観点から分析している点が注目される。

本論文では、動詞句や構文が表す事態や行為の意味記述にも、フレーム意味論に基づく行為の内部構造や行為間の階層性の概念を導入し、より緻密な分析を提示している。基本的にフレーム意味論のモデルは、知識構造の一般的な枠組みを記述し定式化するためのモデルであるが、従来のモデルでは、フレーム的知識の内部構造は明示的には定式化されていない。これに対し、本研究の意味モデルではフレームが階層化されており、その結果、これまでの動詞の意味論で議論されることのなかった事態の時間的スケールの違いやスクリプトの内部構造を明示化することに成功している。また、この分析は動詞の内在的アスペクトの問題と連動しており、単なる事例分析にとどまらず、動詞のより一般的な意味構造を明示的にモデル化している点で高く評価される。

本申請者が所属する環境情報認知論講座の目的の一つは、言語、知覚、思考、推論、等にかかわる人間の知のメカニズムの解明にあるが、本研究は、この目的に沿った基礎的研究として高く評価できると共に、今後の言語学と認知科学の関連分野への貢献がさらに期待される。

よって、本論文は博士（人間・環境学）の学位論文として価値あるものと認める。また、平成21年1月23日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。