

立する以前の段階から、福音書成立期、および福音書成立以後の時代におけるイエス伝承テキストの総体を一貫して対象とする。

(2) 福音書の斬新な日本語訳テキストを提供する。訳の方針は、教会における使用よりも、学問的正確さを第一義とする。

(3) コンピューターによる、福音書の「共観表」(synopsis)を彩色法を活用して作成する。その際、原語のギリシャ語版と新訳による日本語版の双方の共観表を作り、その中に、(1)の基本線が容易に見て取れるように構成する。

(4) 本特定領域研究の特長を最大に生かし、世界の他の古典伝承分野との比較研究がなされる。

3. 国内外の関連研究の中での位置づけ：上記2.の(1)と(4)は外にも類似の研究はあるが、当該研究はその浩瀚さにオリジナルなものがある。(2)と(3)は新しく、特に(3)は国内外の関連研究の展開にも大きく寄与することが期待される。

4. 準備状況：申請者は、平成7-8年に自らが訳した「共観福音書」(マタイ、マルコ、ルカ)の大規模な改訂作業に着手していると同時に、まだ訳出していない「ヨハネ福音書」の翻訳を開始している。

研究計画・方法

(1) まず、自らの共観福音書翻訳(業績表参照)の改訂作業を終結させ、同時に「ヨハネ福音書」の新訳を完成する。

(2) 「福音書共観表」の作成作業に取りかかる。これはかなりの機械的作業を内包するので、必要な補助力を謝金で獲得する。また、申請者が既に購入したコンピューター以外に、もう一台補助力用のコンピューターと、四福音書テキストを同時表示するための21インチ型モニターその他の備品の導入が必須となる。作業手順は

(a) 標準的ギリシャ語共観書(K. Aland, Synopsis Quattuor Evangeliorum)中の福音書テキストを比較検討し、その幾層かの共通語句を色で染め分ける。これにより福音書間の依存関係が視覚的な明瞭さで識別される。

(b) このギリシャ語の色分けされた共観表に、使徒教父文書・新約外典・教父文書、そしてグノーシス派の「トマス福音書」(但しそのギリシャ語訳)の並行記事を付加して相互検討し、その並行性を再び色で識別可能にする。

(c) 上記(a)(b)の成果をそのまま、コンピューターに入力する。

(d) 上記(1)の新訳を基に、ギリシャ語共観表に対応する日本語共観表を、同じくコンピューター上に作成する。

(3) 上記(2)の方法論に近い形で同種の作業をしている可能性のある海外の研究体制(ドイツ・ミュンスタ大学その他)を視察し、意見交換を行ない、必要に応じて資料提供を謝金でお願いする。

(4) これまでの新約聖書学におけるイエス伝承研究の全体を総括する視座を獲得するため、新約学・初期キリスト教学分野における研究書を組織的に調達し、それらとの対話を開始する。ここでは、これまでの伝統的な「伝承史的・編集史的方法」を徹底させながら、それを超える視点が探索される。

A03 古典学のための情報処理

研究代表者 安永 尚志
国文学研究資料館研究情報部 教授

研究分担者 松村 雄二
国文学研究資料館研究情報部 教授

武井 協三
国文学研究資料館研究情報部 助教授

中村 康夫
国文学研究資料館研究情報部 助教授

山田 哲好
国文学研究資料館史料館 助教授

近藤 泰弘
青山学院大学文学部 教授

アンドル・アーマー
慶応義塾大学文学部 助教授

相田 満
国文学研究資料館研究情報部 助手

原 正一郎
国文学研究資料館研究情報部 助教授

柴山 守
大阪市立大学学術情報総合センター 教授

石塚 英弘
図書館情報大学図書館情報学部 教授

山田 奨治
国際日本文化研究センター 研究部 助教授

研究目的

1. 研究目的：

本研究は古典の読解における諸作業の技法の確立を目的とする。「情報処理」計画研究班では、1) 古典学におけるコンピューター利用の現状把握、2) 標準的な電子化テキストの作成、3) テキストデータベースの流通、4) 基本的なテキスト解析と処理システム、という4つの究課題を設け、実証的な研究を実施する。

2. 特色・独創性、結果と意義：

本研究の特色は、古典学の全面的な再構築を行う手段

として、コンピュータの利用を積極的に導入することである。本研究で作成する電子化テキストは標準の言語仕様によるため、古典学分野における規範的なデータ記述の仕様となることが期待される。また、データ流通はCD-ROM等のパッケージメディアを実現し、またインターネットによる高次活用法を含め、国際流通化を促進する。

3. 国内外での位置付け：

本研究は重点領域研究「人文科学とコンピュータ」の研究成果に基づいている。その理念を継承・発展させ、古典学というより専門的な研究分野への新たなコンピュータ利用の展開を促進する。これにより、世界に対して標準化された研究環境を提供することができる。

4. 準備状況：

本研究の分担者は、従来より科学研究費等を中心として、多様な電子化データベースの形成と、利用システムの開発を行ってきた。また、本研究の素材とも言うべき資料、情報が実体として蓄積されており、また永年のノウハウの蓄積により、新しいデータベース化が容易であるなど、諸準備を整えている。

研究計画・方法

- (1) 総括班・調整班との連絡（国内旅費、通信費）
- (2) 計画研究の連絡調整および推進のため、研究会を年4回開催する（国内旅費、会合費、通信費）
- (3) 外国の研究者との研究協力体制の確立のため、海外調査研究を行う（海外旅費）
- (4) 情報資源を共有しながら共同研究を進めるための環境を作り運営する（コラボレーションシステム購入、システム調整）
- (5) 研究課題「古典学におけるコンピュータ利用の現状把握」のため、古典学テキストおよび応用ソフトウェアの調査研究を行う（国内旅費、会合費、通信費、データ作成費、謝金）
- (6) 研究課題「標準的な電子化テキストの作成」のため、国文学を対象にSGMLによる標準データ型定義を行い、実際にデータを作成する（謝金、会合費、データ作成費）
- (7) 研究課題「テキストデータベースの流通」のためのパッケージ型データベース研究（謝金）
- (8) 研究課題「基本的なテキスト解析と処理システム」を推進する（謝金）
- (9) 平成11年度研究成果のとりまとめ（国内旅費、会合費、通信費）

A03 古典テキストのデジタル化とデータベース構築・利用支援システムの開発

研究代表者 及川 昭文
総合研究大学院大学 教授

研究分担者 吉岡 亮衛
国立教育研究所 研究室長

山元 啓史
筑波大学文系言語学系 講師

湯川 哲之
総合研究大学院大学 教授

出口 正之
総合研究大学院大学 教授

研究目的

人文科学分野におけるコンピュータを利用した研究の増加は近年著しく、この分野におけるコンピュータ利用の有効性が実証されつつある。しかしながら、新しい成果をもたらすような研究はまだ少数である。古典学の分野においても、その現状は変わらず、積極的なコンピュータ利用の促進を図る必要があり、研究の対象となっているテキスト史料のデジタル化が、最も重要な課題としてある。本研究は、このテキスト史料のデジタル化の最適な方法を探ることと、デジタル化されたテキスト史料をデータベースとして構築し利用することを支援するソフトウェアを開発することを目的としている。

古典テキストをデジタル化する方法としては、まず写本や刊本を翻刻し文字データとしてコンピュータに入力する方法と、写本などをイメージとしてコンピュータに入力する方法がある。前者については、標準的にコンピュータで使用されている文字以外の文字が、これらのテキストで使われているという文字コードの問題があるが、文字データとしてデジタル化する方法は、すでに多くの分野で実績があり、いろいろな手法が確立されている。したがって、本研究ではイメージとしてデジタル化する方法を採用し、古典テキストに適した手法の確立を目指す。

デジタル化された古典テキストを多くの研究者が利用できるようにするためには、これらをデータベースとして構築する必要がある。しかしながら、市販されている、あるいはメーカー等の提供するデータベース関連ソフトウェアには、一般的に構築を支援するプログラムは含まれていない。すなわち、デジタル化されているいないに関わらず、データはすべてエラーのないクリーンな状態にあることを前提としており、データの均質性の保持は利用者側で対応すべきものとなっている。そこで、汎用性を持ったデータベース構築支援のためのソフトウェアの開発が必要となってくる。

研究計画・方法

(1) 古典テキストのデジタル化

スキャナで古典テキストを取り込み、PDF (Portable Document Format) 型式で蓄積する方法について検討する。

PDF型式のデータは、エクスプローラやネットスケープなどのブラウザがあれば、インターネットを介して、どこからでも簡単に利用できるもので、汎用性の高い型式である。スキャナで読み込むときの最適な解像度や、利用上の問題点など、基礎的なことについて分析し、古典テキストのデジタル化としてPDFが適しているかどうかのフィービリティ・スタディを行う。

(2) データベース構築・利用支援ソフトウェアの開発

これまでに開発されている同種のソフトウェアや利用者のニーズに関する調査・分析を行い、開発すべきソフトウェアの構成、機能などの基本設計を行う。また、市販されているソフトウェアなどについても調査を実施し、その機能、性能や使いやすさを比較分析する。

A03 古典文献の計量的分析

研究代表者 村上 征勝
統計数理研究所領域統計研究系 教授

研究分担者 古瀬 順一
群馬大学教育学部 教授

研究目的

古典学研究のための、コンピュータを利用した新たな研究法の確立が本研究の目的である。特に、コンピュータに入力された古典テキストの文章の数量的特質（文長、品詞の出現頻度、単語の出現頻度等）の計量分析を中心に、従来の古典学の研究法とは異なる切り口で古典を分析する方法を確立し、古典学研究の新しい分野を開拓することを試みる。

● 学術的な特色・独創的な点

古典に関する研究を進める上で、語彙、構文、文法、音韻等に関する情報の分析は基本的かつ重要な意味を持つ。しかし、これまでのこのような情報の分析を計量的な観点から行った研究は少ない。本研究では、古典に関する具体的問題の解決を通じて、古典研究における語彙、構文、文法、音韻等の計量的分析の有効性を示す。そのため、『源氏物語』及び関連文献、『梵文法華経』、『八千頌般若経』、『十地経』、井原西鶴全作品のデータベースを利用し、語彙、構文、文法、音韻等の計量的分析を行い、それらの文献の著者や成立などに関する疑問点の解

明を試みながら、文章の計量的分析による古典研究という新分野を開拓する。

● 国内外研究の中での当該研究の位置づけ

コンピュータを積極的に利用した文章の計量的な分析の研究は始まったばかりであるが、諸外国では古典の研究に計量的分析を用いた研究がいくつかみられる。しかし、日本の古典に関しては研究が非常に遅れており、研究代表者の一連の研究以外見当たらない。

研究計画

● 基本方針

本研究の期間内で古典文献のデータベースを新たに作成し、それをを用いて研究を進めることは、研究期間、研究経費からみて不可能に近い。したがって、すでにある程度完成している『源氏物語』、『西鶴作品』、『サンスクリット大乘仏典』等のデータベースを利用することを予定している。

研究は日本語の古典文献とサンスクリットの古典文献を中心に行う。

● 研究計画

(1) 諸外国における、文献の計量分析に関する最近の研究動向に関する情報収集。

(2) 『源氏物語』のデータベースを中心に計量分析を進め、『源氏物語』の著者や54巻の成立順序に関する疑問の解明を試みる。この分析を通じて日本語古典文献の計量分析の問題点を検討する。また日本語のコンピュータ処理に関する最近の研究を調査し、すでに入力されているプレーンなデータ（文章を単に入力しただけで単語分割、品詞コードが付加されていないデータ）をどのように加工し計量分析につなげたらよいかを検討する。

A03 古典文献データベースの表記体系確立

研究代表者 徳永 宗雄
京都大学大学院文学研究科 教授

研究目的

本計画研究は、文献研究に特化された文学処理体系を開発することにより、古典研究者にとり現在深刻となっている文字処理の問題を改善し、国内外の古典研究のより円滑な推進に資することを目的としている。

近年古典学においても、コンピュータ利用により、膨大な人的作業や記憶力を要する研究が可能になってきたが、コンピュータを専門的研究に使用するには依然複雑な操作が必要であり、また、古典文献データベースに用いられる文字コードが未だ十分整備されていないため、

コンピュータが古典研究に十分生かされているとはいえない。

古典学の領域とコンピュータ技術の画面において高い水準を誇るわが国は、特殊な文字コードを使用する東アジア漢字文化圏の一国という特殊性から、古典文献データベースの表記体系を確立する上で極めて有利な環境である。文字表記体系の確立は、このような環境にあるわが国の責務であるといっても過言ではない。本研究課題の実施により、わが国は、東アジア漢字圏のみならず、世界の東洋学、古典学研究にも極めて大きな貢献をなし得ると確信する。

本計画研究は、表記体系に関する過去に蓄積された研究成果を十分踏まえつつ、既存の様々な文字コードに対して可換的、中核的に機能し得る、新たな表記体系の確立を目指している。また、新しい表記体系で蓄積されたデータに対する編集・加工・検索を支援するツール群や、既存の表記体系との可換性を有する交換ツールを開発することによって、一貫した文字処理を可能とするシステムの開発を目指しており、これらの点において、本計画研究は、過去のいかなる文字処理にも見られない独自性を持っている。

研究計画・方法

1. 計画研究「古典文献データベースの表記体系確立」 基本研究項目

- (1) 古典文献研究のための表記体系確立の試み
- (2) 一貫した文字処理を可能とするシステムの研究
- (3) 表記体系拡張のガイドラインを提唱

なお、本計画研究の遂行にあたっては、民間のソフトウェア技術者の参加・協力が不可欠となるため、ソフトウェア技術者の技術提供に対する謝金がかかなり大きな比率を占めざるを得ない。また、最終年度には、文献処理ツールキット、研究者向けガイドライン冊子の開発・編集を企画しているため、その関連費用を「その他」の項で要求してある。

2. 平成11年度の研究計画

主として、先行研究の成果の吸収・資料収集・表記体系の設計に充てる。

- (1) 計画研究「古典文献データベースの表記体系確立」
研究概要・手順の策定（調査・研究旅費）
- (2) コンピュータ技術に関する専門的知識の供与（謝金）
- (3) 諸国語資料の収集と、コンピュータへの取込み（コンピュータ等の備品購入費用）
- (4) インターネットを利用した各分野の研究者との情報交換（通信費）

A04 東アジアの科学と思想

研究代表者 川原 秀城
東京大学大学院人文社会系研究科 教授

研究目的

本研究の目的は、東アジアの前近代の科学関連資料・科学古典を収集整理し、それを通して当時の科学と科学思想を、東アジア文明総体の中に位置付けるところにある。具体的には分析の時代を17から19世紀に限定して、中国明清期の漢訳西洋科学書と暦算学書、朝鮮時代の天文数学書と実学書、日本江戸期の和算書と天文学書を読解・比較分析し、東アジアの科学の流れとその総体的な特徴を考察する。方法論的には、総合的視点をもって東アジア科学の全体を分析するところが新しく、目論んでいることといえば、現在、世界的に見て研究が手薄である朝鮮科学の正当な評価にほかならない。

本研究は非西洋科学古典を研究対象とするゆえ、否応なく、近代古典学の理念自体を見直す契機をもつ。また中国語と韓国語のOSをインストールしたシステムを立ち上げて、世界中の漢字データベースの利用を目論んでいるため、漢字古典利用のレベルが一挙に飛躍することも予想される。

予想される成果といえば、朝鮮科学史の専門的な研究者は世界的に非常に少ないゆえ、われわれの結論がそのまま世界の研究のスタンダードになると予想することができる。あるいはもっと大きく、独自の方法論をもった東アジア学という新たな研究領域を構築することができるかもしれない。

研究計画・方法

研究代表者と分担者の間の研究分担に関する基本原則（基本合意）は、研究代表者が東アジア科学古典の学説の分析を中心とするのにたいし、研究分担者は外的アプローチを試み、思想や文化との関係に注目して中国と朝鮮の科学を分析するところにある。

初年度は備品購入による研究環境の整備を主とする。予算の一部をコンピュータ（MAC一台、PC一台）の購入にあて、中国や朝鮮のOSをインストールしたシステムを構築し、サーバーを立ち上げ、研究室専用のLANを構築する。MACについてはエミュレーションを利用し、PCについてはパーティションをきって複数のOSを切り替える。またプリンタはネットを介して共用する。

短期の訪中と訪韓を通して、旧友の中国科学院自然科学史研究所の研究員や韓国科学史学会の研究者たちに援助を依頼する（代表者と分担者）。また東北大学を尋ね、大学所蔵の東アジア科学書を調査ならびに複写する（代表者）。