様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成　２４　年　５　月　１４　日現在

機関番号：34415
研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2009～2011
課題番号：21520358
研究課題名（和文）　デカルトにおける説得と論証およびその人文主義的起源に関する研究

研究課題名（英文）　Logic, dialectic and rhetoric in Descartes' works and their humanistic origin

研究代表者　武田　裕紀
（TAKEDA HIROKI ）追手門学院大学・国際教養学部・准教授
研究者番号：５０３５１７２１

研究成果の概要（和文）：
ロジック、ディアレクティック、レトリックという、3 つの領域において、デカルトの論証と説得の方法が、どのように革新されたのかという観点から研究を行い、『屈折光学』における論証構造、イエズス会におけるレトリック教育のデカルトへの影響、16 世紀の数学論争とデカルトとの関係、という３つのテーマにおいて、3 名の共同研究者がそれぞれ新しい知見を提供することができた。

研究成果の概要（英文）：
Focusing on the three traditional fields of logic, dialectic and rhetoric, we analyzed argument and persuasion in the works of Descartes. The three researchers clarified the demonstrative structure of *La Dioptrique*, the influence of Jesuit education on Descartes' style and the relation of Descartes to the discussion on the certainty of mathematics in the 16th century.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
２００９年度	1,300,000	390,000	1,690,000
２０１０年度	800,000	240,000	1,040,000
２０１１年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総　計	2,900,000	870,000	3,770,000

研究分野：人文学
科研費の分科・細目：文学、ヨーロッパ文学
キーワード：デカルト、論証、光学

１．研究開始当初の背景

申請者はフランス文学研究において、デカルトの自然学文書研究によって学位(2000)を取得した。その後、同様の手法によってパスカル研究に向かい、平成 16・17 年度には研究代表者として科研費研究「パスカルの自然学とそのレトリックに関する研究」において、また平成 19・20 年度には研究分担者として参画した「パスカルの自然学関連文書の多角的研究ならびに一次資料からの翻訳」において、パスカルの流体静力学関連のテキストにおける概念形成と内的構造（広い意味でのレトリック＝説得術）を分析した。同時に、学位取得以降もデカルト自然学・数学の研究を継続させてきた。

これら一連の研究の中で、申請者は①レトリックだけでなく、ロジック、ディアレクティックを含むより広い意味でのディスクー

ルの構成法を、その歴史的な展開を含めて検討する必要があること（なおここでいうディアレクティックとは、中世においてはロジックと同一視され、デカルトにおいてはレトリックと同一視され、また現代においては論者によってそれぞれ位置づけが異なる不定形な領域である。本申請書では文脈に応じてロジックあるいはレトリックと接近したり、独自の領域が強調されることになる)、②パスカルより以前に、デカルトにおける同じ問題を問い直す必要があること、③こうした学際的なテーマに取り組むためには、共同研究による問題点の共有と多面的な知識が必要であること、に思い至った。これが「デカルトにおける説得と論証およびその人文主義的起源に関する研究」という研究テーマを構想し、そのための研究グループを組織した背景である。

２．研究の目的

本研究は、デカルトにおける説得と論証の方法を、ロジック、ディアレクティック、レトリックという伝統的なカテゴリーに即して明らかにする。このためには、デカルトの思考を可能にした歴史的条件も重要な課題となってくる。本研究ではとりわけ１６世紀の人文主義者たちの伝統（人文主義の影響を受けたイエズス会も含む）との関係で、この問題を探求する。

３．研究の方法

ロジック、ディアレクティック、レトリックの果たす役割は、デカルトによってそれぞれどのように相互に組み換えられたのか。本課題では、①これらの諸概念を改革していった人文主義運動とデカルトとの関係を明らかにし、②ついでこの論証と説得の方法の組み換えを、デカルトのテキストに即して明らかにする。

以上の学際的性格をもった研究を遂行するために、研究代表者として武田裕紀（文学・科学思想史)、連携研究者として東慎一郎・東海大学准教授（数学史・哲学史)、恒常的な研究協力者として久保田静香・早稲田大学非常勤講師（文学：デカルトのレトリック）との共同研究体制を組み、それぞれ以下に記す研究を分担する。武田はデカルトの自然学テクストにおける論証と説得の構造の問題、およびロジックにもレトリックにも還元されえないディアレクティック独自の領域の歴史的考察とデカルトにおけるその役割を検討する。東は 16 世紀における数学の確実性論争と、そこで数学について議論する際にふまえていた学問的論証論、さらにこの論証論とデカルトとの関係を調査する。久保田はデカルトにおけるレトリック（弁論術と修辞学の両義においてとらえる）の問題を、歴史的観点とテクスト内在的な観点の両面から検討する。

3 名の研究者は、それぞれ所属研究機関が異なるので、独自に自身の研究を進めていくが、その成果を共有し、また近接分野の研究者からの知識提供を受けるため、年に 2 回程度の研究会を開催することとした。

４．研究成果

上記の研究方法に従って、計４回の研究会を開催した。その際に、各自が研究成果を披露したが、これについては、以下にカッコつきの番号で列挙していくことにする。この研究会においては、研究成果報告以外にも、近接分野の研究者から知識提供を仰いだ。知識提供者と演題は以下のとおりである。①山口義久氏（大阪府立大学)「古代ギリシアにおける論理学と問答法」②平松希伊子氏（元島根大学)：「光とは何か」という問いをめぐって③玉田敦子氏（中部大学)：18 世紀フランス修辞学における「近代」④Agostini, Igor (Università del Salento), “Le problème de la limitation dans le débat entre Caterus et Descartes”。

なおこれらの研究会は、公開で行われ、毎回 10 名程度の研究者が集った。とくに第 4 回は、イタリアからの招待客を交え、代表者：武田、分担者：東もそれぞれフランス語で発表を行い、国際円卓会議を開催することができた。

(1) デカルトは明晰判明な観念から出発する厳格な演繹体系をもっとも優れた論証構造としたと一般的に考えられていて、このことは誤りではない。しかし、デカルトの『屈折光学』はそのような公理的記述を取っておらず、３つの「比較 comparaison」を通して光のさまざまな特性を読者に提示し、そのように示された特性によって、光学のさまざまな問題を解決していくという構成を取っている。このような『屈折光学』の論証構造は、当時から批判の対象であったし、現在もなお、研究者の関心を引く重要な研究対象である。本年度は、アリストテレス主義者であるモランとの論争を手がかりに、デカルトにとっての自然学における論証のあり方を検討した。このことによって、スコラ的な類と種差による論証によっても、また幾何学的な公理体系によっても、自然学上の課題はうまく論証できないことにデカルト自身きわめて自覚的であったこと、そしてこの「比較」という方法が、それが量的なものに留まるかぎりで、自然学において有効であるとデカルトが考えていることを明らかにした。なお、この「比較」を量的なものの証明に用いる思考はラムスにも見られることから、この点において、本研究課題の主要なテーマであるデカルト

とラムス主義との関係の一端を明らかにできた。

（２）上記のモランとデカルトの論争は、デカルト書簡集に計５通が含まれている。2009年よりこのデカルト書簡集の全訳プロジェクトが開始され、代表者はそのうちモラン関連の書簡とメルセンヌ関係（1637－1639）の翻訳を担当することになった。これらの書簡の中には、（１）で述べた「比較」についての立ち入った論争や、デカルトにおける科学的論証方法に関する論争が含まれている。したがって、本翻訳の成果は、（１）および、以下に記す（３）の遂行に資することになった。

（３）代表者はとくにデカルトの光学に焦点を絞って課題を遂行してきたが、こうした光学研究の成果を、デカルトにおける合理性の問題という観点から、金森修編『合理性の考古学』に「初めに光ありき――知の基軸としてのデカルト光学」という論攷を寄せた。これは 2012 年 5 月に脱稿し、現在、校正の段階である。

この論攷において、デカルトの合理主義を二元論的、機械論的、直観主義的と形容し、とりわけ論証については直観主義的合理主義と呼べるものであると結論付けた。その直観主義的合理主義とは、言辞の論理的な整合性に過剰に真偽の基準を見出すようなスコラ的合理性にかわって、明晰判明なものの直観と演繹に基づく真偽の判断のあり方である。それは精神に明晰判明に現れる観念の直観にとどまらず、技術家が訓練によって把握する直観的な認識、また事柄の因果性よりも本性の直観を原理とする定義概念、といった層において看取できる。光の本性を直観させることによって、問題を増やすだけのスコラ的定義から光学を解放する、これがデカルトの目論見であった。

（４）今回の研究は共同研究として遂行された。そのうちの分担研究者の東は、目下研究中のテーマである 16 世紀の数学論に関連して、イタリアの哲学者アレッサンドロ・ピッコローミニの数学論における数学的対象の議論の重要性について、事態を明確にすることができた。
ピッコローミニの数学論は彼が機械学の注釈書に附属させる形で出版した「数学的諸学の確実性に関する注釈」（1547 年）で展開されている。数学的証明が、彼の理解する学問的論証と何故異なるのか、という点について、この論考ではいくつかの理由――同じ結論を論証するのに数学者は複数の仕方でできること、あるいはプロクロスがその数学の哲学において両者の違いを主張しているように思われること――を挙げていた。これらの理由は、科学革命前夜のイタリアにおける、自然現象を前にした数学的認識の可能性を明確にするための議論として、これまでの科学史研究においても注目されてきた。しかし、今回の研究では、数学的対象に関する理由の重要性を確認することができた。数学的対象と自然学の経験的対象は、その成り立ちにおいて根本的に異なり、後者と異なって前者は自らの性質を展開するような能動性を持たず、よって原理的に、それらの性質間の順序関係を整理するような論証の対象にもなり得ない、というのがピッコローミニの立場である。研究では、ピッコローミニの『自然哲学　第１部』に見られる、量的対象についての議論をも検討する中で、ピッコローミニにとって、こうした存在論的な理由が彼の立場形成の上で決定的であったことを明らかにできた。存在論へのピッコローミニのコミットメントは、彼の数学論で根本問題がどこにあったかを明らかにする上で重要であるだけではない。それは、彼がイタリア人文主義者たちの学問論の伝統を受け継ぐ存在であったことを示しているようにも見える。ピッコローミニをルネサンス学問論というより広い文脈の中に位置づける可能性が見えてきたわけである。ここから、人間と学問という今日的問題を考える上で、ピッコローミニの哲学がどのような貢献をしてくれるかについても、少しばかりではあるが見通しがつくことにもなる。以上のような意味において、今回得られた成果は、16 世紀数学論の位相の研究にとって、少なからぬ意義を持つものであるように思われる。

（５）恒常的な研究協力者として参加した久保田静香（早稲田大学非常勤講師）は、デカルトのレトリックに関して、以下の三点の研究成果を上げることができた。
①デカルト『自然の光による真理の探求』における会話術とトポス
デカルトによって「フィクション対話形式」によって書かれた『自然の光による真理の探究』においては、理想のオネットムを育成することを目的とした「オネットな会話」というスタイルが選ばれている。ところで 17 世紀ヨーロッパにおいて「会話」といえば、過去の偉人の思想や名言名句に代表される「常套表現 lieux communs」とともにあるとされていたのだが、デカルトは自身の創作対話篇でそうした「常套表現 lieux communs」を可能なかぎり排除しようとする。とはいえ複数の人びとのあいだで行なわれる会話では、何らかの共通の話題＝トポスを設定することが不可欠となる。過去の知的遺産の探求とその吸収を旨とする「文字による学問」を先入見と誤謬の温床とみなして断固退けるデカ

ルト流の真理探究においてはむしろ、「常識 le sens commun」を議論の出発点とすることが推奨される。そのとき、「究極の常識」としてもちだされるのが「感覚的事物 les choses sensibles」である。「感覚的事物」は、ごくふつうの人でも大哲学者でも経験しうる普遍の事柄といえる。そのうえで、対話者全員がともに身を置いているその「場所 lieu」において、ともに抱いているさまざまな「感覚的事物 les choses」の確認から本格的議論を開始するという演出の工夫に、デカルトの作家としての腕前もまた見てとれる。以上のことから、デカルトの『自然の光による真理の探究』という一篇のフィクション哲学対話が、いかに 17 世紀当時の「会話のレトリック」のルールを意識して書かれたものであるか、そしてそのルールを巧みに回避しながらデカルト自身の哲学的思考の出発点と特色をいかに魅力的に描き出すものとなっているかを明らかにした。

②蓋然性に抗して――デカルト『真理の探求』におけるディアレクティックの諸相――

デカルト『真理の探求』は、ユードクス、ポリアンドル、エピステモンという三人の虚構の人物による対話の形式をとっている。本研究ではなかでもスコラ哲学者の典型として描かれるエピステモンの人物造形と台詞の観察を通じて、デカルトがどのようにして 17 世紀当時の弁証術（ディアレクティック）批判を行なっているかを考察した。アリストテレスによって「蓋然性 les probabilités」に基づくものと定められたディアレクティックは、中世スコラ主義において蓋然的推論 les syllogismes probables の形式操作の遊戯に堕し、それはすでにルネサンスの人文主義者たちによって痛烈に批判されていたが、「真の認識 les connaissance vraies」のみに信を置くべきとするデカルト哲学においては蓋然的推論のことごとくが徹底的に斥けられる。そのさまは、スコラ哲学の修練によって培われたアリストテレス主義の観念や述語を繰り出すエピステモンを滑稽に描きながら、その議論をつぎつぎと打破するユードクス（＝デカルトの代弁者）の議論のありかたを通じて描かれる。そうしたなか、デカルト哲学の独自性を浮き彫りにするものとして「定義の無用性」についての議論がエピステモンとユードクスのあいだで繰り広げられる。プラトン・アリストテレス以来、哲学には不可欠のものとされてきた「定義」の体系は、中世スコラ主義において「ポリフォリウスの樹」としてまとめあげられ絶大な威力を誇ってきた。しかしユードクス＝デカルトによれば、たとえば「思考とは何か」を知るには各人が実際にみずから思考すればじゅうぶんなのであり、そのようにして実際に思考しているという「思考の経験 l’expérience de la pensée」と「内的証言 le témoignage intérieur」こそが、あらゆる思考の実践を根拠づけることになる。このようにして、個人の思考と内的対話を促しながら、『真理の探求』というフィクション対話は、無益で絶え間ない他者との論争をよしとせず、ひとりひとりが自分自身を相手に徹底的に対話することの重要性を求めていることがわかる。

③デカルトとイエズス会のレトリック――ルネサンス人文主義の文学的遺産を通じて――

「明証の哲学」としてのデカルト哲学そのものは通常、終始「反レトリック」の立場をとるものと理解されているが、その一方で、デカルトとレトリックの問題は、すでに数々の研究者の関心を引いてきたテーマでもあった。たとえば H. グイエは、デカルトの著作にみられる叙述形式の多様性に着目し、また、とりわけ『省察第六答弁』末尾において、真理の認識には「説得知 *persuasio*」と「学知 *scientia*」の二つの段階があるとされ、説得知にも大きな関心が払われていることから、逆説的ではあれ、明晰判明な「学知」を旨とするデカルト哲学にさえ「説得」というプロセスが内在しているとグイエは捉える。これを受けて P.-A. カーネは文体論と詩学の観点からデカルトのテクストを分析した。また、レトリック研究の泰斗 M. フュマロリは、『方法序説』をルネサンス期以来のキケロ主義論争の文脈において再検討し、デカルトを卓抜なレトリシャンであると同時に無類の詩人であるとまで断言する。さらに F. アランは、デカルトのテクストにおける皮肉と隠蔽の構造を明るみに出そうと試みた。こうした一連の研究の流れにあって、本研究はデカルトが若年期の大半を過ごしたイエズス会ラ・フレーシュ学院におけるレトリック教育との関係を探ることに焦点をおいた。中世スコラ主義的教育方法にルネサンス人文主義の理念を接木してまとめられたイエズス会学校の教育理念とその具体的な内容は、『イエズス会学事規定 *Ratio Studiorum*』（1699 年決定版刊行）に詳述されている。想像力を重視し、情念や感覚に強く訴える「絵画的レトリック」を特徴とするイエズス会のレトリックは、装飾的で華美な文体を積極的に活用する。およそレトリックとは無縁に見えるデカルトの削ぎ落とされた文章のなかに、それとは正反対の性格をもつイエズス会レトリック教育の跡を探ることの意義とそのために必要な論点を本研究において確認した。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計４件）

TAKEDA Hiroki, 2011 年３月：La définition de la lumière chez Descartes － à l'éclairage de la correspondance avec Morin －（単著）、*GALLIA*（大阪大学フランス語フランス文学会編）No. 50, pp. 1-10.

TAKEDA Hiroki, 2010 年 10 月：Le problème de la chute des graves chez Descartes ：entre mathématique, physique et métaphysique（単著）、*XVIIe siècle, 2010, t. 3,* PUF, pp. 443-456.

東慎一郎,「伝統的コスモスの持続と多様性―イエズス会における自然哲学と数学観」,『ミクロコスモス―初期近代精神史研究』第１集（平井浩編, 月曜社, 2010 年), 203-235 ページ.

Shin Higashi, 《 La philosophie des mathématiques chez Toledo et les commentateurs de Coïmbra, 》 *Physis* 16 (2009), pp. 15-53.

〔学会発表〕（計５件）
武田裕紀、光学をめぐるデカルトとスコラの論争、第１４回科学史学会西日本研究大会、2010 年 12 月 11 日、龍谷大学　深草学舎

TAKEDA Hiroki, La définition de la lumière chez Descartes － à l'éclairage de la correspondance avec Morin －, Journée d'études dix-septiémistes françaises au Japon, 2010 年 11 月３日、早稲田大学

東慎一郎、「ルネサンスにおける数学の哲学の諸問題」, 2012 年２月 20 日, 第２回九州数学史シンポジウム（九州大学大学院数理学研究院, 同大学 GCOE プログラム「マス・フォア・インダストリ教育研究拠点」共催, 於九州大学, 2012 年２月 20-23 日).

東慎一郎、「16 世紀数学論が問いかけるものとは――ルネサンス学問論の射程をめぐって」, 2012 年２月６日, 国際基督教大学科学史フォーラム公開講演（国際基督教大学　キリスト教と文化研究所主催, 於国際基督教大学).

Shinichiro Higashi, “Mathematical Objects and Theory of Science in the Sixteenth Century: the Case of Alessandro Piccolomini (1508-1579)”, “Mathematical Sciences & Philosophy in the Mediterranean & the East”, 2009 年８月５日（Hellenic Open University, University of the Aegean 共催, 於カメナ・ヴルラ[ギリシャ], 2009 年８月４日－８日).

〔図書〕（計１件）

武田裕紀、デカルトの運動論　数学・自然学・形而上学、昭和堂、京都、平成 21 年５月、xi + 204 p.

〔産業財産権〕
○出願状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
武田　裕紀　（ TAKEDA HIROKI ）
追手門学院大学・国際教養学部・准教授
研究者番号：50351721

(2)研究分担者
東　慎一郎　（HIGASHI SHIN-ICHIRO ）
東海大学・総合教育センター・准教授
研究者番号：10366065

(3)連携研究者
（　　）

研究者番号：