Osaka University Knowledge Archive

Title	カヴァイエスの「操作」と「概念」 : 数学的経験における構造の弁証論的生成について
Author(s)	近藤, 和敬
Citation	大阪大学, 2009, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/57707
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

【5】

氏　　名	近　藤　和　敬（こん どう かず のり）
博士の専攻分野の名称	博　士（人間科学）
学　位　記　番　号	第　２３３２７　号
学位授与年月日	平成21年９月25日
学位授与の要件	学位規則第４条第１項該当 人間科学研究科人間科学専攻
学　位　論　文　名	カヴァイエスの「操作」と「概念」～数学的経験における構造の弁証論的生成について～Opération et concept chez Cavaillés－Sur le devenir dialectique de la structure dans l'expérience mathématique
論　文　審　査　委　員	（主査） 准教授　檜垣　立哉 （副査） 教　授　中山　康雄　　教　授　W.シュヴェントカー 准教授　村上　靖彦

論　文　内　容　の　要　旨

本論文は、20世紀前半のフランスに生きた数理哲学者であるジャン・カヴァイエス[Jean Cavaillès, 1903-44]の哲学についてのモノグラフィである。カヴァイエスの哲学は、20 世紀のフランス哲学を特徴付ける科学認識論の哲学的中核をなし、また戦後のフランス現象学と、構造主義に代表されるフランス現代哲学の双方に大きな影響を与えたことで知られている。しかしながら、その重要性が認識される一方で、日本を含め世界的に見ても、彼の哲学の内実は未だ十分に明らかにされてはいない。本論文では、以上のようなカヴァイエスの哲学の中で、特に、数学の哲学を中心とした「概念の哲学」[la philosophie du concept]と呼ばれる彼独特の哲学に対して、以下のような諸概念に注目することで一貫した解釈を与えることを試みた。その諸概念とはすなわち、「操作」、「概念」、「規則」、「問題」、「解」、「証明」である。これら諸概念の規定については、本論文での展開を参照しなければならないが、以上の諸概念を解釈上の軸とすることで、次のような諸点について、本論文において解明することができた。以下ではそれらを本論文の章構成の順に従って列挙することで、本論文の要旨に代えることとしたい。

１．カヴァイエスの哲学（以下「概念の哲学」）を「操作」と「概念」に注目して解釈することの妥当性を示した。「概念の哲学」が、「操作」と「概念」という二つの用語を軸にすることで、一貫したものとして解釈可能であるということが、本論文全体を通して遂行的に論証された。特に、「操作」に関しては、カヴァイエスが「数学的経験」と呼んでいるところのものとの関わりにおいて非常に重要な役割を果たしている。カヴァイエスがこの「操作」を、特に哲学的な観点から重視していることについて、本論文の第一章において、彼のデカルト、ライプニッツ、カントのそれぞれの哲学の解釈に見られる論点を細かく検討していく中で明らかにした。

２．「概念の哲学」の真理観と「操作」概念の関わりを明らかにした。これまでの「概念の哲学」の諸解釈においては、カヴァイエスによるブラウアーの直観主義の受容という点について軽視される傾向にあった。それに対して本論文では、「操作」の「遂行」という観点から、「操作」の「構成」としての側面に注目し、この点について従来の解釈を批判的に改めた。その結果、「概念の哲学」における真理観が、ブラウアーの真理観と大部分で一致していることを本論文の第二章で明らかにすることができた。ただし、「概念の哲学」においては、真理の生成は、自由意志に基づく主観的構成としてではなく、「問題」と「解」の弁証論からなる、「証明」としての数学全体の生成として理解される。この点で、「概念の哲学」の真理観はブラウアーの直観主義的真理観と異なる側面ももっていることが理解される。

３．カヴァイエスの「数学は生成する」という主張を、「問題」と「解」の弁証論的生成として明らかにした。２の真理観より、「問題」は解かれることで真理になる。したがって数学の生成にとって、最も本質的なのは、「解けない問い」の存在である。「解けない問い」が措定可能であるためには、真理は、見渡せているのでも、見渡せないのでもなく、部分的に見渡すことができることが必要である。そうでなければ、「問題」は「問題」として出現することさえできない。そして、この「解けない問い」が解けるようになるためには、既存の真理の範囲を超え出て、新たな「概念」を措定し、「証明」としての数学全体を拡張することが不可欠である。したがって、このような「問題」と「解」の弁証論的生成においては、「操作」の「遂行」と「概念」の措定が中心問題となる。そして、これらの中心問題に答える「概念の哲学」が提示する理論的概念が「理念化」と「主題化」である。

４．弁証論的生成の理論的な中核をなしている「理念化」と「主題化」の手続きを理解するために、20世紀の形式主義と直観主義の思想が不可欠であることを明らかにした。「理念化」とは、「証明」せよという「問題」の要求に答える仕方で、既存の「操作」の「遂行」を制限している外的条件を取り除き、その「操作」が含意していた「規則」を「概念」（あるいは公理）として明示的に取り出す働きである。ただし、そのように「概念」によって拡張された「操作」は、それ自身では直接的に対象を生み出すことはできず、あくまで既存の「操作」の「遂行」を伴う場合にのみ新たな対象を生み出すことが許される。他方で「主題化」とは、既存の「操作」を別の「操作」の対象あるいは出発点に変形する働きである。この働きによって、上位の理論においては、既存の「操作」が対象として働くことが可能になる。ただし、そこでも新たな対象は、上位の理論における「操作」の「遂行」とともにのみ生み出される。以上の議論の根底には、一方で、ヒルベルトの形式主義における公理系の理解（特にそれが対象の存在措定から独立であるという特徴）から、その公理系が「操作」の内容的な側面を無視することができるというヒルベルトの主張を差し引き、他方で、公理系によって規定される新たな対象上での構成的「操作」へと直観主義的な「構成」の理解を拡張するという数学の哲学がある。以上については、本論の第二章、第三章、第四章で集中的に議論を行った。

５．弁証論的に生成する数学のネットワーク上の証明構造が、「概念の哲学」における構造主義的知性観を形成することを明らかにした。このことは、本論文の第五章において、カヴァイエスの「概念の哲学」を、フッサールの超越論的現象学から区別し、スピノザ的な真理観に接近させる中で行われた。構造主義的知性観における真理とは、すなわち証明構造の中で把握される個別的な数学的「規則」である。それに対して、知性とは、個別的な真理に随伴するその真理を把握する方法であり、すなわち証明構造全体である。かくして、知性は、与えられた真理をもとに、「理念化」と「主題化」を経て、「証明」せよという「問題」の要求に答える仕方で進展し、改訂され続ける。この内在的理性の思想が、カヴァイエスの「概念の哲学」が、フッサールの超越論的現象学から袂を分かつ決定的な分岐点となる。

６．「概念の哲学」が主張する構造主義的知性が、「モノ」の認識に対して超越論的な役割を演じることを、第六章で明らかにした。構造主義的知性は、一方で、それ自身に対しては、「問題」と「解」の弁証論の中で数学的経験に内在的に進展するが、他方で、数学以外の「モノ」の認識に対しては、超越論的に機能する。すなわち、「モノ」の認識とは、「モノ」において実現される「規則」の把握に他ならないが、その把握が可能であるのは、その「規則」が数学的「操作」として主題化され、数学の中でその「規則」が把握されることによるのである。一方で、「モノ」において実現される「規則」は、数学的知性からは独立に連鎖を形成するので、その把握のためには、「モノ」が実現する「規則」を明るみに出すための「実験」が不可欠である。「モノ」において実現される「規則」は多様であるが、それが学問的に把握可能であるときには、常に証明構造との重ね合わせが行われなければならない。この点から、学問が多様であると同時に唯一であることが導かれる。

７．構造主義的知性が弁証論的に生成するという「概念の哲学」の主張の思想史的意味と位置付けを明らかにした。構造主義的知性は、「モノ」の認識に対して超越論的な役割を演じるのであった。そして、これが弁証論的に生成する、あるいは「問題」の要求に応答する「解」の提示によって生成するということを、「概念の哲学」は主張するのであった。この主張は、第一に、フッサールの超越論的現象学に対する批判としてカヴァイエスが提示したものであり、この批判を本論文の補論で再構成した。この思

想史的な位置付けが意味することは、次のことである。すなわち、戦後のフランス哲学において、様々な文脈で展開された超越論的審級の動態性というアイデアは、その思想史的源泉を、カヴァイエスの「概念の哲学」の中に持っており、この思想史的源泉としての機能によって、「概念の哲学」は、戦後の思想界において、学問的党派を超えた参照軸の一つとして機能することができたと考えることができる。

論文審査の結果の要旨

本論文は２０世紀前半のフランスにおける数理哲学者であるジャン・カヴァイエスの哲学について、哲学史や数学史と格闘するなかでのその思想形成を詳細に辿り、カヴァイエス独自の現代哲学への寄与を数理哲学的側面からのみならず、現象学や構造主義という戦後の思想にまで通じる射程において明らかにし、その意義を明確にしたものである。カヴァイエスの思想は、現代フランス哲学の流れにおいても、科学認識論（エピステモロジー）の歴史や現象学の受容との連関においても、重要性が指摘されながら、その思想的内容が明らかにされてきたとは言い難かった。本論文においては、数理哲学という側面に限定しながらも、周辺領域とのつながりにも目配せしながらカヴァイエスの思考の成立を一貫して描きだしており、その意義は大きい。

本論は、「概念の哲学」として見いだされるその哲学において「操作」という事象に着目し、そこに検討からカヴァイエス独自の数学的経験の概念が明確化されることに主眼が置かれている。まずは伝統的哲学（デカルト・ライプニッツ・カント）の批判的検討のなかから「操作」概念がとりだされ（第一章）、さらにブラウアーの直観主義の批判的なとりこみによって、直観主義的な数学の「構成」を重視しつつも、その主意主義的側面は排除していくこと（第二章）、それとともにヒルベルトの形式主義的な数学の議論（とそのゲーデルによる破綻の提示）を検討することにより、そこから「問題」と「解」による弁証論的な「生成」の構造を独自にとりだしていくことが論じられる（第三章）。そのうえで、カヴァイエスの考える「概念の哲学」としての数学的経験の中心を「主題化」の議論を軸とした創造性において見いだすことが試みられる（第四章）。論文後半においては、従来のカヴァイエスに関するさまざまな議論（グランジェ・シナサール・カスー＝ノゲス）らも視界に収めながら、とりわけ現象学的な議論との対比（第五章）、さらには物理主義やいわゆる構造主義に数理哲学的なカヴァイエスの議論を結びつける可能性についても検討され（第六章）、補論においてフッサールとの関連などを記述することにより、論考に厚みをもたせている。

総じて言えば、本論文のオリジナルな意義は、カヴァイエスの議論を辿りつつ、数学における直観主義と形式主義との対立の乗り越えという数学的な枠組みのなかで、所謂超越論的領域における生成、あるいは超越論的な領域における歴史的創設という、現代哲学に固有の重要な問題に、一定の方向からではあれ新たな道筋を付けたことにある。その成果は数理哲学の枠組みにとどまることなく、現象学や構造主義との連関においても多産的な視点を提供しており、さまざまに展開可能な議論を含んでいる。とりわけ日本において研究がきわめて手薄なフランスの数理哲学・フランスのエピステモロジーの領域における本論考の貢献は、この領域に関するまとまった記述としても、またそれが切り開く問題領域としても重要なものであると考えられるし、また国際的にも評価しうる水準を保持している。博士学位の授与にふさわしいと判断する。