様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ３０ 年　 ６ 月　 ４ 日現在

機関番号：３６３０１
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2016～2017
課題番号：１６Ｋ２０９１１

研究課題名（和文）社会的‐価値的転回以後の認識論的観点からの知識の規範性についての研究

研究課題名（英文）Epistemological normativity of knowledge from the social and value turn

研究代表者
二瓶　真理子（NIHEI, Mariko）

松山大学・経済学部・准教授

研究者番号：５０７７０２９４

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,000,000円

研究成果の概要（和文）：現代の知的状況においては、各個人間かつ各専門者集団間の知的分業がますます進んでいる。他方で、同一の研究プロジェクト下での複数の専門知の協働的も必須のことになりつつある。また、科学や知識に求められる性質や規準も、多様化しつつある。本研究では、科学研究の実践形態が巨大化しており、研究プロジェクト内部での社会的分業もふくむ集団的なものになっていることを「社会的転回」、科学理論や知識の「望ましさ」の多元化を「価値的転回」と呼ぶ。このような研究実践の形態や価値の転回を包含可能な認識論的理論として、「社会的認識論」の一部である「批判的文脈的経験主義」についての明確化と批判的考察を主として行った。

研究成果の概要（英文）：In the intellectual situation of contemporary society, intellectual division of labor among individuals and groups of experts is progressing more and more. On the other hand, collaboration of multiple experts under the same research project is becoming indispensable. The values and standards required for science and knowledge are also diversifying. In this research, the fact that the practical form of scientific research is becoming a collective practices including social division of labor is called "social turn". The fact that the characteristics or values of scientific theory and knowledge is becoming multiple is called "value turning". As an epistemological theory which can include the social form of the research practice and the turning of value, I gave consideration to "critical contextual empiricism" which is a part of social epistemology.

研究分野：哲学、科学哲学、認識論

キーワード：認識論　科学研究の客観性　社会的分業　批判的文脈的経験主義　物知識

１．研究開始当初の背景

（１）現代社会の知的状況においては、各個人間かつ各専門者集団間の知的分業がますます進みつつある。他方で、同一の研究プロジェクトのもとでの複数の専門知の協働的な研究も必須のことになりつつある。また、科学や知識に求められる性質や規準も、多様化しつつあるように思われる。本研究では、科学研究の実践形態が巨大化しており、研究プロジェクト内部での社会的分業もふくむ集団的なものになっていることを「社会的転回」、科学理論や知識に求められる性質や「望ましさ」が多元化していることを「価値的転回」と呼び、このような研究実践の形態や価値の転回を包含可能な認識論的理論の確立を目指して開始された。

（２）社会的転回にかんしては、科学研究は、本質的に社会的であり、科学的知識は社会的なものでもあるとする科学的知識についての「社会認識論」の立場が、すでに 1990 年代頃から展開されてきている。本研究では、とくにヘレン・ロンジーノ（Helen Longino）の立場に注目した。その理由は、この立場は、記述的な観点と、規範的・処方的観点の両者を持っているからである。認識論とは、知識の問題について、その社会的側面に注目し、それを記述的に把握するだけでは十分ではなく、知識の現状を把握しながら、社会のなかでの知識のありよう、我々の知識への態度について、よりよい規範を与えることも必要であると研究代表者も考えている。

（３）科学的知識や理論に求められる価値や規準にかんしては、旧来的な科学哲学上では、認識論的価値（真理、経験的十全性、予測の成功など）のみを正統とし、非認識論的価値（社会、経済、政治等の社会的文脈上の諸価値、社会的バイアスなど）は逸脱とする立場が主流であった。だが、こちらについても近年の議論では、社会的価値、文脈的価値の役割が重視されるようになってきた。また、フェミニズム科学哲学・認識論の立場（ロンジーノもこれら立場の論者のひとりである）のように、研究実践や知識構築、評価の文脈に含まれる社会的要素に、認識論的に積極的な機能を認める議論も提示されてきている。ただし、社会的価値を重視する立場に対しては、知識評価が相対主義的になるという指摘も根強くある。だが、極端な相対主義や社会的要素還元主義は、実際の科学の現状にそぐわないとも代表者は考えている。知識評価にさいして、複数の文脈のあいだで重なり合っており、ある程度共通理解可能な規準や概念を提示する必要がある。

２．研究の目的

上記１．で述べたような社会的転回、価値的転回に対応した認識論的立場を検討し、構築する。そのさいとくに、相対主義的な立場ではなく、科学的知識や実践の客観性を担保できるような科学的知識・実践評価の枠組みを提示することを目指す。

３．研究の方法

（１）科学的知識についての社会的認識論の動向について整理し、旧来的な科学哲学の主張との相違を明らかにした。とくにロンジーノの「批判的文脈的経験主義」を中心に、その立場を明確化するとともに批判的に検討した。

（２）知識産出・評価の場面で、非認識論的価値も含む、多元的な価値を機能させるモデルを整理・検討した。そのうえで、このような立場が相対主義化しないために想定しうる概念として、デイビス・ベアード（D.Baird）により提示された「物知識」概念に着目し、概念の整理と修正を試みた。

４．研究成果

（１）ヘレン・ロンジーノが提起している「批判的文脈的経験主義」について、概念の整理、旧来科学哲学における方法論との相違の明確化、批判的検討を行った。ロンジーノは、仮説評価の場面での観点の多様性を重視し、個々人ごとに仮説評価の仕方（仮説と証拠の結びつけ）が異なっていることを積極的に認める。だが、個々の仮説評価は、多様な観点を持つ個人たちから成る科学者共同体のなかで、多様な視点から批判的に吟味され修正されていく必要がある。共同体レベルでの批判に耐えた見解が、社会的な知識として共有される。共同体的批判を通じて生産される知識は、客観性を持つとされるが、この際の客観性は程度を持つ。共同体での批判がより厳しいほど、それに耐えた「知識」はより高い客観性を持つ。彼女のモデルは、本研究が意図していた複数のサブグループ協働型の研究による知識生産の形態に適合させたうえで、規範的観点も維持できる有効な立場のひとつであると考えられる。「批判的文脈的経験主義」の基本的見解については、それ以前のいわゆる新・旧科学哲学における方法論との相違を中心として議論したものを、研究論文１で発表した。

ただし、この立場は、共同体的批判によって支えられるいみでの客観性はカバーできるものの、知識コンテンツそれ自体がもつ客観性についての議論は弱い。そのため、共同体によって担保される知識が、いわゆる「合意説」の産物のようにみなされうるという問題もある。この問題点については、下の（２）で言及する実物的知的コンテンツの客観性（物知識の客観性）という観点を補うことで修正が可能であると思われるが、この点は今後の課題としたい。また、彼女の見解においては、共同体内に含まれる観点の多様さは認識論的にも有用なものとみなされているが、このさいの「多様性」のあり方については、いわゆるスタンド・ポイント認識論の論者たちとのあいだで議論がある。どのような種類

の多様性であれば、認識論的ないみで知識生産により有用なのか、また観点の多様性と批判の厳しさとはどのような関係にあるのか、という点についての検討も、引き続きすすめているところである。
（２）従来的な命題理論評価のための認識論的規範概念である「真理」にかわり、より広いタイプの知的コンテンツに適用可能な規範概念の検討として「物知識」について考察を行った。「物知識」とは、実験機器や装置、測定機器などが典型例であるが、複数の実践や文脈を横断して、安定して利用可能な実物コンテンツのことを指す。これらコンテンツは、意味論的真理概念や、単一理論からの強い理論負荷性に依存せずに、複数の場面で複数の人間により安定して利用可能（同じ動作や機能を果たす）であると考えられる。ベアードは、この安定性を物知識の「薄い」機能と呼んでいる。薄い機能は、理論における差異や転換を超えて利用されうるが、この機能じたいがうまく働くことは、我々の思惑からはある程度独立している。（つまり、うまく作られた物としてその環境にフィットしないと、機能は果たせない。また、その物知識にたいする命題的説明がいかように変化しても、果たす機能は同一でありうる。）そのため、この概念は、様々に異なった理論的背景や文脈に属する複数の人々によっても、合意を得られ、科学の客観性（我々の思惑通りにはならないといういみでの客観性）を支えうる概念になりうると思われる。物知識概念については、学会発表４において、その成果の一部を発表した。ここでは、物知識概念の提唱者のベアード自身は、物知識の定義について、命題的実在論的傾向が強いことを指摘し、より「薄い」客観性を担える概念として解釈しなおすことを試みた。
（３）研究代表者は、研究期間の一部期間に、理工系の研究機関に所属し、本研究とは独立であるが、学際的なデータ・サイエンス関連プロジェクトにかかわる機会があった。申請時は計画していなかったが、この機会により、近年のデータ・ドリブン型科学研究の構造や、そこでのデータの価値の扱いの仕方、また、学際的研究における価値基準の相違について、認識論的な観点から考察・検討を行うこともした。この成果にかんしては、雑誌論文２、３、４および学会発表１，２，３で発表した。とくに、雑誌論文２においては、近年の巨大データ・ドリブン型研究における、仮説ドリブン型科学と、データ・ドリブン型科学の対立について検討した。対立の一因として、両者の規範や方法論の混在、知識コンテンツ評価のための価値体系や審級の複数化があることを指摘した。だが、この方面での考察・検討が十分にできたとは言い難い。とくに、データ・ドリブン型科学における「データ」概念については、今後に多くの課題を残している。とくに、複数の意図や目的に応じて利用・再利用できる「同一」データの客観性をどう担保するのか、またそのようなデータを管理・保管する認識論的-社会的条件などについて、（１）での共同体的批判を利用する科学研究実践における規範や、（２）で言及した「物知識」型知識の成果をからめつつ、引き続き研究をすすめたいと考えている。

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）
1. 二瓶真理子「批判的文脈的経験主義における科学の社会性と客観性」、『松山大学論集』、査読なし、29 巻、2018、31－53. https://matsuyama-u-r.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=2592&item_no=1&page_id=13&block_id=21
2. 二瓶真理子「ビッグデータは科学的方法を変化させるのか」、『東北哲学会年報』、査読あり、33 巻、2017、1－17.
3. 二瓶真理子「情報量の巨大化と情報の質へのアプローチ：現状と課題」、『モラリア』、査読なし、23 巻、2016、18－33.
4. 二瓶真理子、村岡裕明「情報の質・価値をめぐる概説的試論；ヨッタスケールデータ時代における情報質インフォマティクス構築の提案」、『信学技報』、査読なし、116（290）、2016、9－12. https://www.ieice.org/ken/paper/20161107hbmy/

〔学会発表〕（計 4 件）
1. 二瓶真理子「ウェブ・アーカイビング」の概要　失われつつある情報を保存する取り組み」、東北大学学際重点研究プログラム「ヨッタスケールデータの科学技術」第 11 回ヨッタ全体会議、2017
2. 二瓶真理子・村岡裕明「情報の質・価値をめぐる概説的試論；ヨッタスケールデータ時代における情報質インフォマティクス構築の提案」、電気情報通信学会・技術と社会・倫理部会、2016
3. 二瓶真理子「ビッグデータは科学的方法を変化させるのか」、東北哲学会、2016
4. Mariko NIHEI, “Stability and Normativity of Thing Knowledge”, HeKKSaGon-German-Japanese University Network 5th Japanese-German University Presidents’ Conference Work Groupe Meeting Social Science and Humanities,2016

〔図書〕（計 0 件）

〔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
リサーチマップ
https://researchmap.jp/bottle/

６．研究組織
(1)研究代表者
　二瓶　真理子（NIHEI Mariko）
　松山大学・経済学部・准教授
　研究者番号：50770294

(2)研究分担者　なし

(3)連携研究者　なし

(4)研究協力者　なし