科研費

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 元年 6月26日現在

機関番号: 1 4 4 0 1 研究種目: 挑戦的萌芽研究 研究期間: 2016~2018

課題番号: 16K12800

研究課題名(和文)生命科学とビジネスのダイナミクスの解明:生命の理解と応用を中心に

研究課題名(英文)Organic metaphors in business and life science

研究代表者

鈴木 和歌奈(Suzuki, Wakana)

大阪大学・人間科学研究科・招へい教員

研究者番号:70768936

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,600,000円

研究成果の概要(和文):本研究では、「有機的」「育てる」「育成する」などの生命に関する概念やメタファーが、いかに生命科学研究、ビジネスの領域や別の分野で使われているのか、それらがどのように別の領域に移動するのか、について明らかにすることを目的とした。鈴木は日本の生命科学の実験室において長期調査、研究協力者のLiv Krauseは、日本、デンマーク、フランスのビジネススタートアップ企業で調査を行なってきた。事例調査だけではなく、異なる分野においてどのように概念やメタファーが移動しているのか、それを文化人類学として分析するための「ラテラル・エスノグラフィー」の理論・手法について議論を深めた。

研究成果の学術的意義や社会的意義これまで、人文社会科学では、メタファーは実践と切り離してディスコースとして析される傾向にあった。この研究ではScience and Technology Studiesからインスピレーションを受け、有機的なメタファーを生命科学やビジネスの実践の中で理解することとした。また、科学者やビジネスパーソンが実践者として、どのようにそれらのメタファーを実践へ持ち込み、どのようなコンテクストでそれらのメタファーを用いているか、という実践者の説明に注目した。これにより「レジシアンス」「エコロジー」など多分野でバズワードとして登場している言葉がいかに結びついているかを明らかにした。

研究成果の概要(英文): We have been carrying out research on organic metaphors in business and life sciences and the execution of the project has thus largely followed the plan laid out in the research proposal in both conceptual and methodological terms. In particular, we succeeded in realizing a collaboration for the exploration and development of ideas pertaining to the research theme, which included connections with various settings and scholars from Japan and abroad, and which has established the groundwork for further explorations in related issues of Anthropocene challenges and new ways of organizing society in the contemporary world.

研究分野: 科学技術の人類学

キーワード: メタファー 有機的な概念 イノベーション

1.研究開始当初の背景

本研究では、日本でどのようにイノベーションが生じているのかを、再生医療の技術開発(生命科学)と起業家育成事業(ビジネス)の事例を取り上げ明らかにすることとした。近年、イノベーションの実践者らは、急激に変化する環境に対応するために組織やネットワークを「エコシステム」と表現するなど「生命」や「生態」に関するメタファーで捉え始めている。また、生命科学の分野では、分子生物学や遺伝子解析の発展を背景に科学者の生命に関する理解は大きく変化している。

2.研究の目的

本研究は、ビジネスと生命科学という異なる分野のイノベーションの動態を明らかにするとと もに、それらがいかに「生命」に関する概念、メタファー、実践によって結びつけられている かを明らかにすることとした。

3.研究の方法

研究責任者の鈴木は、生命科学の実験室において長期調査を行うほか、科学者や医療関係者にインタビューを行った。研究協力者の Liv Krause は、フランスとデンマークにおいてイノベーションについてのフィールドワークを行った。その際、それぞれのインキュベーション・オフィスで参与観察を行い、起業家や企業を志す学生へのインタビューを行った。また、社会科学において使われてきた「生態系」などの有機的な概念の変遷も追うこととした。

4. 研究成果

3年間において、概ね順調に研究が進展し、国際的な業績を上げることができた。3年間において、鈴木とクラウセは、計8回の学会やワークショップ発表を行い、そのうち6回は国際学会や国際ワークショップにおける発表だった。2016年には、この科研メンバーが中心となり、アムステルダム大学で国際ワークショップを主催し、多くの研究者が参加した。また、計3本の論文を執筆し、そのうち2本は英語論文であった。そのうち1本は、Current Anthropology という人類学におけるトップジャーナルだった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 3 件)

Morita Atsuro、<u>Suzuki Wakana,</u> (2019) Being Affected by Sinking Deltas: Changing Landscapes, Resilience, and Complex Adaptive Systems in the Scientific Story of the Anthropocene, Current Anthropology (Online First) (査読有り)

Liv Nyland Krause (2016) "The creation of a Local Innovation Ecosystem in Japan for Nurturing Global Entrepreneurs", The Economics of Ecology, Exchange, and Adaptation: Anthropological Explorations 36:253-283 (査読有り)

<u>鈴木和歌奈</u>、(2015)「生命科学のラボでフィールドワークするー新聞記者と人類学者のあいだの経験」、椎野若菜・福井幸太郎編『100万人のフィールドワーカーシリーズ』 第6巻 マスメディアとの交話 (査読なし)

〔学会発表〕(計 8 件) <u>鈴木和歌奈</u>(2017)「細胞が作り出す『ニッチ』再生医療プロジェクトの事例から」、 第51回文化人類学会、神戸大学

Atsuro Morita, <u>Wakana Suzuki</u> (2017) Politics of Adaptation and Capture: Soil Flux, Complex Adoptive System and Organic Emergence in Anthropocene Future, Wenner-Gren Symposium, Spain

Liv Nyland Krause (2017) Mapping Innovation ecosystem; Local development models and global strategies in France and beyond, International Workshop for Science and Technology and Innovation, Osaka

<u>Wakana Suzuki</u> (2016) Ecology of cells, 8th Trans-Regional Anthropology Workshop, Rethinking human and non-human: Three ethnographies in contemporary Japanese laboratories, Osaka University

<u>Wakana Suzuki</u> (2016) Ecology of cells; An ethnography of iPS cells and regenerative medicine in a Japanese laboratory, Organic Metaphors Workshop in Technoscience, University of Amsterdam

Liv Nyland Krause(2016) The biology of Innovation; creating nurturing ecosystems for business startups, Organic Metaphors Workshop in Technoscience, University of Amsterdam

<u>Wakana Suzuki</u> (2016) iPS cells as bio-objects: expansion of experimental system beyond laboratories, the Society for Social Studies of Science (4S) Annual Meeting, Barcelona

鈴木和歌奈(2016)「予期、ケア、時間性」、第50回文化人類学会、南山大学

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称: 発明者: 権類: 種号: 番陽年: 国内外の別:

取得状況(計件)

名称: 発明者: 権利者: 種類: 番号: 取内外の別:

〔その他〕 ホームページ等

6.研究組織

(1)研究分担者 研究分担者氏名: ローマ字氏名:

所属研究機関名:

部局名:

職名:

研究者番号(8桁):

(2)研究協力者

研究協力者氏名:Liv Nyland Krause

ローマ字氏名: リヴ ニュラン クラウセ

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。