研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 元 年 6 月 1 4 日現在

機関番号: 32617 研究種目: 若手研究(B) 研究期間: 2016~2018

課題番号: 16K21476

研究課題名(和文)福島第一原子力発電所事故以降の市民データの社会的意義

研究課題名(英文)Thinking seriously about grassroots data after the Fukushima Daiichi nuclear disaster

研究代表者

阿部 康人 (Abe, Yasuhito)

駒澤大学・グローバル・メディア・スタディーズ学部・講師

研究者番号:70755660

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文):本研究では、福島第一原子力発電所事故(以下、福島原発事故)発生以降に放射線測定を行なった市民が生み出した放射線データの社会的意義を検証した。「みんなのデータサイト」が東日本17都県で行なった「東日本土壌ベクレル測定プロジェクト」を事例研究の研究対象として、「みんなのデータサイト」がどのように放射線データを生成・発信したかを文献調査と聞き取り調査などを通して明らかにしたうえで、これまで注目されてこなかった市民によって生成されたデータの利用者(放射線データの受け手ないし利用者)がどのように「みんなのデータサイト」のデータを日常生活のなかで活用したかを検証した。

研究成果の学術的意義や社会的意義本研究を開始した2016年度以前には、福島原発事故後に市民が自らの手で放射線測定器を用いて放射線を測定したうえで、インターネットやソーシャルメディアを活用して多くの放射線データを発信・拡散したという現象はたスメディアや一部学者の関心を引いていたものの、市民が生成した放射線データの社会的役割に着目した研究はほとんどなかった。研究代表者は「みんなのデータサイト」が東日本17都県で行なった東日本土壌ベクレル測定プロジェクトを事例研究の対象として、放射線データの送り手とそのデータの受け手の双方に聞き取り調査を行い市民によって生成された放射線データの社会的意義の一端を明らかにした。

研究成果の概要(英文):This study investigates the role of Minna no data site (Combined Database of Independent Radioactivity Measurement Labs) in shaping data on soil contamination after the Fukushima Daiichi nuclear disaster. While many studies have focused exclusively on how people engaged with data production practices after the disaster, this study shows the role of grassroots data or civic data in the post-Fukushima Japanese society by taking a look at how the data were actually used in everyday life.

研究分野: コミュニケーション学

キーワード: コミュニケーション メディア 社会学 データ・アクティビズム 市民科学

様 式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19(共通)

1.研究開始当初の背景

- (1)本研究を開始した2016年度以前には、福島原発事故後に市民が自らの手で放射線測定器を用いて放射線を測定したうえで、インターネットやソーシャルメディアを活用してさまざまな放射線データを発信・拡散したという活動(「草の根放射線測定ネットワーク」)はマスメディアや一部学者の関心を引いていたものの、市民が生成した放射線データの社会的役割に着目した研究はほとんどなかった(引用文献 など)。
- (2)研究代表者はこれまで自身が行ってきた草の根放射線測定ネットワークに関する研究成果をもとに、草の根放射線測定ネットワーク「みんなのデータサイト」が東日本 17 都県で行なった土壌測定プロジェクト(正式名「東日本土壌ベクレル測定プロジェクト」。プロジェクトの期間は 2014 年 10 月から 2017 年 9 月まで)を事例研究の研究対象として、市民によって生成された放射線データの社会的意義について調査を行なった。

2.研究の目的

当初の研究の目的は主に以下の四点であった。

- (1)本研究の研究対象である自らの手で放射線測定を行う市民(「みんなのデータサイト」に関与している市民だけではなく、放射線測定を行う市民全体を指す)と市民の生成するデータがどのようにマスメディア(具体的に言えば、全国紙の『朝日新聞』『読売新聞』『日本経済新聞』)で取り上げられていたのかをマスメディアの報道調査を通して明らかにする。
- (2)本研究の研究対象である「みんなのデータサイト」に参加している方達が、どのように放射線データ(放射性物質による土壌汚染に関するデータ)を生成し、科学的にも妥当性のあるデータとして情報発信しているのかを文献調査および聞き取り調査を通して明らかにする(市民によって生成された放射線データの送り手分析)。
- (3)本研究の研究対象である「みんなのデータサイト」によって生成されたデータを「みんなのデータサイト」の利用者がどのように日常生活のなかで活用しているのかを聞き取り調査を通じて明らかにする(市民によって生成された放射線データの受け手・利用者分析)。
- (4)上記の研究で得た知見から、福島原発事故以降に市民によって生成された放射線データの社会的意義の一端を示す。

3.研究の方法

など)などを中心に収集したうえで、それぞれ分析を行った。聞き取り調査では、東日本にとどまらず全国各地を訪問し、「みんなのデータサイト」に参加する方々に加えて「みんなのデータサイト」のデータの利用者に聞き取り調査を行うことができた。

4. 研究成果

主な研究成果は以下の五点であった。

- (1)放射線測定を行う市民の方々ないし団体、および市民が生成した放射線データが日本の新聞でどのように報じられてきたのかを明らかにした。調査開始時点の研究計画では福島原発事故発生直後から 2016 年 3 月までの新聞記事を分析対象としていたものの、2016 年 3 月以降に「みんなのデータサイト」の活動が各紙(とりわけ『朝日新聞』と『東京新聞』)に取り上げられたことから分析期間を変更した。加えて、研究成果(4)で後述するように、研究を進めるにつれて、日本の新聞による放射線測定を行う市民と市民の生成した放射線データの表象を分析するためには、日本の新聞が福島原発事故以前(とりわけ 1986 年に起きたチェルノブイリ原子力発電所事故以降)に放射線測定を行った市民の方々ないし市民によって生成されたデータをどのように報じたかを検証する必要性があることがわかった(研究成果の一部は、[図書]で日本語にて報告した。その他の研究成果については、今後学術論文として報告する予定である)。研究着手時から 2019 年度現在に至るまで、従来の福島原発事故の報道分析では放射線測定を行う市民を対象とした研究はなかった。本研究によって、次第に国内外で注目を集めつつある自らの手で放射線測定を行う市民や団体の研究に一定のインパクトを与えることができると思われる。
- (2)文献調査と聞き取り調査を通して、「みんなのデータサイト」の定めた放射線測定方法および放射線データの発信方法の特徴を明らかにした。「みんなのデータサイト」は、ボランティアが土壌を採取するためのマニュアル『東日本土壌ベクレルプロジェクト 虎の巻』(以下、虎の巻)をオンライン上で公表した。虎の巻の内容を科学のレトリック(Rhetoric of science)の見地から検証することで、虎の巻の公表を通して「みんなのデータサイト」が自らのデータ

の科学的妥当性をどのように示そうと試みたかを明らかにした([雑誌論文])。また、ボランティアの方々が採取した土壌を市民が一定の厳格な基準で測定することで、どのようにそのデータを科学的に妥当性のあるものとしようとしたのかも聞き取り調査などを通して明らかにした。また、「みんなのデータサイト」が生成した放射線測定データをどのように発信したかというのも文献調査(ウェブ調査も含む)や聞き取り調査を通して明らかにした(これらの研究成果の一部は[雑誌論文] と などで報告した)。今後の展望として、東日本土壌ベクレル測定プロジェクトを終えたのちの「みんなのデータサイト」がどのように放射線測定にかかわっていくのかを引き続き検証する予定である。

- (3)「みんなのデータサイト」のデータの利用者がどのようにデータを日常生活で活用しているのかの一端を明らかにした。研究開始の2016年度と同様、2019年度においても放射線測定を行う市民に関する研究の関心はもっぱら、情報の送り手である放射線データ生成者側だけに向けられており、インターネット上で公開された測定データがそれらデータの利用者によって日常生活の中でどのように活用されているかについては明らかにされていない。本研究では、「みんなのデータサイト」に参加されている方々にご紹介をいただき利用者の方々に聞き取り調査を行うことができた。残念ながら多くの方々に聞き取り調査を行うことは叶わなかったが、これらの研究成果も放射線測定を行う市民の研究に貢献しうると思われる(研究成果については、今後学術論文として報告する予定である)。
- (4) 「みんなのデータサイト」を含む福島原発事故後に生まれた放射線測定を行う市民の活動 を、チェルノブイリ原発事故直後に生まれた放射線測定を行う市民の活動の延長上に結びつけ て検証する見方を提示した。従来の(とりわけ海外における)多くの研究では、政治や社会運 動にはほぼまったく関心のなかった市民が福島原発事故を契機として放射線測定活動に参加し たという議論が多く見られた。本研究の聞き取り調査に協力してくださった研究参加者の方々 のなかにもそのような方がいらしたのは事実である。しかし、調査を進めていくにつれて、福 島原発事故以前(具体的に述べればチェルノブイリ原子力発電所事故以降)に生まれた国内の 放射線測定運動の活動が、福島原発事故後に生まれた放射線測定を行う市民の活動に与えた影 響についても検証する必要があることがわかった(引用文献 など)。近代日本史における歴史 叙述でも戦中と戦後を分断して歴史叙述を行う従来の方法に対して中村政則などが提示した貫 戦史(Transwar history)という捉え方(引用文献 など)があるが、これらの歴史叙述の仕 方を参考にしつつ、チェルノブイリ原発事故から福島原発事故後までの国内の放射線測定活動 の特徴を検証した。これらの研究成果はInternational Communication Association で報告し た([学会発表] と)。2019 年度においても、チェルノブイリ原発事故以降に生まれた放射 線測定を行う市民の研究と福島原発事故後に生まれた放射線測定を行う市民の研究の研究上の 分断は依然として存在している。今後、学会で得たフィードバックを生かして学術論文として まとめる予定である。
- (5)福島原発事故後の市民のデータの社会的意義の一端を明らかにした。従来の研究では、福島原発事故後に放射線測定を行う市民の社会的役割として、国家や地方自治体などがさまざまな理由により測定できなかった空間(スペース)や地点(スポット)の放射線のデータを生成したという点が指摘されてきた。本研究ではそれに加えて、放射線測定を行う市民は自らの手によるデータの生成とインターネットなどのメディアを活用した発信、共有、利用を通して、オルタナティブな原発事故災害の時間(タイム)ないし持続期間(デュレーション)を構築するのに一定の役割を果たすことがわかった。本研究の成果も今後論文としてまとめる予定である。

<引用文献>

(英文)

阿部 康人、University of Southern California (dissertation)、Measuring for what:
Networked citizen science movements after the Fukushima nuclear accident、2015

Aya Hirata Kimura, Duke University Press, Radiation brain moms and citizen scientists: The gender politics of food contamination after Fukushima, 2016

Nicholas Sternsdorff-Cisterna、University of Hawai'i Press、 Food safety after Fukushima: Scientific citizenship and the politics of risk、2019

James Wynn, The University of Alabama Press, Citizen science in the digital age: Rhetoric, science, and public engagement, 2017

(和文)

安藤丈将、チェルノブイリ事故後の放射線測定運動と民主主義 - 生活クラブ神奈川の実践を中心に、年報カルチュラル・スタディーズ、3 巻、2014、149-172

安藤丈将、世界思想社、ニューレフト運動と市民社会 - 「六〇年代」思想のゆくえ、2013、 307

安藤丈将、岩波書店、脱原発の運動史 - チェルノブイリ、福島、そしてこれから、2019、334 大森直樹 (監修)・東京学芸大学教育実践研究支援センター (編) 明石書店、資料集 - 市民 と自治体による放射能測定と学校給食:チェルノブイリ 30 年とフクシマ 5 年の小金井市民の記録、2016、319

中村政則、岩波書店、戦後史、2005、324

みんなのデータサイト、みんなのデータサイト出版、図説 17 都県放射能測定マップ+読み解き集、2018、200

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計3件)

<u>阿部 康人</u>、 Mina no Data Site (MDS) and the culture of measurement after Fukushima、 Unmediated: Politics and Communication、査読有、(1)、2017、68-72

<u>阿部 康人</u>、Why manga matters after Fukushima、 *MMC Media-N: Journal of New Media Caucus*、査読有、13、(1)、2017、113-131

https://iopn.library.illinois.edu/journals/median/article/view/4/19

<u>阿部 康人</u>、Redefining post-Fukushima Japanese society with data、*Proceedings of the 5th Tokyo conference on argumentation*, 査読有、2016、9-15

[学会発表](計4件)

<u>阿部 康人</u>、Historicizing networked monitoring in Japan after Chernobyl、International Communication Association、2018

<u>阿部 康人</u>、 Monitoring radiation: The birth of networked publics、4S/EAAST conference、2016

<u>阿部 康人</u>、Redefining post-Fukushima Japanese society with data、The 5th Tokyo conference on argumentation、2016

<u>阿部 康人</u>、Networked measuring citizenship after Fukushima、International Communication Association、2016

[図書](計2件)

<u>阿部 康人</u> 他、Peter Lang、*Making Our World: The Hacker and Maker Movements in Context、2019、37-53*

阿部 康人 他、世界思想社、メディア用語基本事典 [第2版]、2019、153-154、296-297

[その他](計4件)

ブックレビュー(計2件)

阿部 康人、Yuko Fujisaki (Ed): Lessons from Fukushima: Japanese case studies on science, technology and society、 *East Asian Science, Technology and Society*、查 読有、Vol.1、No.2、2017、277-280

http://easts.dukejournals.org/content/11/2/277.full.pdf+html

阿部 康人、Orit Halpern: Beautiful data: A history of vision and reason since 1945、
International Journal of Communication、 査読有、 10、 2017、 3301-3303
http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/5887/1708

アウトリーチ活動情報

招待講演 (計2件)

<u>阿部 康人</u>、Citizen science as communication in Japan、International Workshop: (Un)taming citizen science、2017

https://soc.kuleuven.be/ceso/life-sciences-society-lab/calendar/Workshop CS

ワークショップ報告書: Joke Kenens、Michiel van Oudheusden、Gert Verschraegen、Citizen engagement in science: Impressions from an international workshop 37(3)、2018、https://easst.net/article/citizen-engagement-in-science-impressions-from-an-international-workshop-on-citizen-science/

<u>阿部 康人</u>、Rhetorical and practical: Making measurement work after Fukushima、the Workshop on citizen science and technology in Japan and Belgium、2017

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。