

課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業
(領域開拓プログラム)

研究成果報告書

「エネルギー政策・言説の日独地域比較」

研究代表者： タック川崎 レスリー

(筑波大学 人文社会系 准教授)

研究期間： 平成 26 年度～29 年度

1. 研究基本情報

課題名	情報メディア発展のもとでの新しい地域研究
研究テーマ名	エネルギー政策・言説の日独地域比較
責任機関名	国立大学法人筑波大学
研究代表者(氏名・所属・職)	レスリー タック川崎 人文社会系 准教授
研究期間	平成26年度 ～ 平成29年度
委託費	平成26年度 1,450,000 円
	平成27年度 3,391,000 円
	平成28年度 3,196,000 円
	平成29年度 3,126,000 円

2. 研究の目的

東日本大震災および福島第一原子力発電所の事故を受け、世界のエネルギー政策は重大な岐路を迎えた。事故を経験した日本は民主党政権から自民・公明連立政権に変化したが、各自治体や世論の動向を含め、現在まで明確な原発政策を提示するに至っていない。他方で、間接的に影響を受けたドイツは同じく保守政権下にあるにもかかわらず、いち早く明確な原発依存からの脱却を打ち出した。こうした相違がなにゆえかその背景を学際的に明らかにすることが要請されている。

原子力政策のあり方は世界各国で取り組むべき課題であり、相互に政策の実施状況を参照し、評価軸を定めることは今後の計画を議論する上で意義深いと考えられる。一方で、各地域のエネルギー事情や歴史的背景といった違いにより、十全な比較を行うことは困難であった。特にドイツとの比較は多くの学者から比較の重要性が指摘されているにもかかわらず、国家レベルでの体系的な比較は未だ途上である。本研究では地域に根差したエネルギー問題という側面と国際条約やソーシャル・メディアを通して形成されるレジームや言説という側面を包括的に捉え、エネルギー政策の「地域性」と「制度的な普遍性」、「国際レベルの影響」を包括的に評価する手法の確立を目指し、普遍的要素とともに地域の固有性の意義を浮き彫りにする。

近年の地域研究の分野では、個別事例に対する詳細な記述研究と政府統計などで表される「地域性」を組み入れた階層的な数理モデルの研究がそれぞれ取り組まれている一方で、両研究成果を融合した学際的なアプローチの研究が十分に進んでいるとは言い難い。90年代までと比べて数理モデルの技術的制約が大幅に解消されたとはいえ、記述研究で求められる緻密さで個別性を扱うことは、哲学的な難題を等閑に付しても、モデル上、データ上の制約から一般的には困難である。それに加え、互いに研究アプローチの専門化が進み、研究の相互理解が困難なものとなっている。

しかしながら、現代の社会、政治的状況を見据えた場合、地域比較の可能性および必要性は年々高まっていると言えよう。グローバリゼーションの進展により社会現象や政策課題の国際化が進み、特にインターネットは単に各地域の情報を知る上で分析が容易な対象というだけでなく(比較可能性)、ソーシャル・メディアを中心に地域を超えた言説の形成を加速化することで各地に無視できない影響を及ぼしている(比較必要性)。その一方で、ソーシャル・メディアが及ぼす影響の帰結は地域の固有性に依拠して大きく変わり得るため、普遍性にのみ着目すると政策への波及を評価する上での信頼性が損なわれるおそれがある。

以上を踏まえ、本プロジェクトでは①ベイズ統計、機械学習の手法が適用可能な因果推論モデルの構築を視野に、各地域の固有性、政治制度、国際レジーム、ソーシャル・メディアの関係性を事例研究に基づき記述、②政策ネットワークおよび言説の描写を行うべくインターネットコンテンツを対象としたネットワーク分析や内容分析を実施、③事例研究で得られた知見を基礎に、ベイズ統計、機械学習の手法により因果推論モデルを解析し、個別性と普遍性を比較可能な形で可視化することを意図している。こうした作業には、異なるディシプリンの研究者の協働が不可欠であり、本研究はそれを具体化する好例である。

3. 研究の概要

本プロジェクトでは、次の特徴を持っている。

- ① ベイズ統計、機械学習の手法が適用可能な因果推論モデルの構築を視野に、各地域の固有性、政治制度、国際レジーム、ソーシャルメディアの関係性を事例研究に基づき記述する。その手始めに、既遂の日本の環境エネルギー政策ネットワークデータ GEPON 2 分析し、ネットワーク状況を可視化した。情報ネットワークでは官庁と全国 NGO が、協力ネットワークでは官庁が中心性があることなどを発見。日独ネットワーク比較では、ドイツの多元性、研究所の媒介性が、また日本ではメディアの媒介性などが発見された。
- ② 政策ネットワークおよび言説の描写を行うべくインターネットコンテンツを対象としたネットワーク分析や内容分析を実施した。2011 年 3 月 11 日から半年の日本の新聞記事の国際的な影響について内容分析し、ドイツへの影響を分析し、新聞による相違多様性などを発見。COP21 中の気候変動について、ドイツと日本のツイッターでのコミュニケーションを行い、日本のツイッターコミュニティの方がより知識レベルが高いことなどを発見。
- ③ 事例研究で得られた知見を基礎に、ベイズ統計、機械学習の手法により因果推論モデルを解析し、個別性と普遍性を比較可能な形で可視化する予定である。

4. 研究プロジェクトの体制

研究代表等の別	氏名	所属機関・部局・職名	研究項目
研究代表者 質的研究グループリーダー	タック川崎 レスリー	筑波大学・人文社会系・准教授	質的内容分析、G-GEPON 2調査の担当
中心メンバー: ソーシャルメディア班	タック川崎 レスリー	筑波大学・人文社会系・准教授	質的内容分析、G-GEPON 2調査の担当
	Manuela Hartwig	筑波大学・人文社会科学 研究科国際日本研究専攻 博士後期課程・大学院生	内容分析
日独エネルギー政策班	辻中 豊	筑波大学・人文社会系・教授	政治宅、利益集団・市民社会論
	田中 洋子	筑波大学・人文社会系・教授	ドイツ社会経済学史、企業・労働論
	甲斐田 直子	筑波大学・システム情報系・准教授	環境経済・政策学、国際協力論
	Miranda A. Schreurs	ミュンヘン工科大学・バイエルン公共政策学科・教授	比較政治学、エネルギー・環境政策
国際関係班	Verena Blechinger-Talcott	ベルリン自由大学・大学院東アジア研究科・教授	公共政策の分析
	大友 貴文	筑波大学・人文社会系・准教授	国際政治理論、国際安全保障
	木島 譲次	筑波大学・国際室・准教授	国際関係論、言説分析
計量分析グループのメンバー グループリーダー	坂野 達郎	東京工業大学・環境・社会理工学院・教授	計画システム設計論、組織論、意思決定論、情報社会論
中心メンバー: 理論・統計モデル班	坂野 達郎	東京工業大学・環境・社会理工学院・教授	計画システム設計論、組織論、意思決定論、情報社会論

	白川 慧一	土地総合研究所・研究員	都市計画、意思決定論、所有権理論(公共財に関する研究に精通)
	李 俊九	筑波大学・人文社会科学 研究科国際日本研究専攻 博士後期課程・大学院生	ネットワーク分析、ツイ ッター分析
ウェブ・ネットワーク分析 班	大倉 沙江	三重大学・人文学部・助教	ネットワーク分析、政策論
	村井 源	公立はこだて未来大学・ 複雑系知能学科・准教授	自然言語処理(機械学 習)、テキスト解釈、ネット ワーク解析
	小橋 洋平	株式会社わたしは・CTO	ネットワーク分析

5. 研究成果及びそれがもたらす波及効果

プロジェクトの学際性を考慮すると、日本やドイツの地域研究のみならず、政治学、ICTとインターネット研究、ネットワーク分析、社会科学の数理モデル研究の各分野において情報発信を行うことが望ましい。

第一に、環境政策のネットワークアクターの国際比較(研究方法を含む)の観点から、本研究は定性的アプローチと定量的アプローチを組み合わせた。平成24-25年度地球温暖化への取り組みに関する調査(日本)(J-GEPON2)のデータを利用し、ネットワーク分析手法を適用した。政策研究とネットワーク研究を組み合わせることにより、日本の政策形成ネットワークにおける特定の主体の重要性が確認された。さらに、平成28年度地球温暖化への取り組みに関する調査(G-GEPON2)をドイツで行って、調査データを使用してドイツの再生可能エネルギー政策セクターを調査した。G-GEPON2の調査は、2000年以降のドイツにおける再生可能エネルギーセクターの最初の主要な調査であり、この調査はドイツにおける再生可能のセクターの現状に関する重要な情報をもたらした。国際比較を目的としてG-GEPON2調査の結果とJ-GEPON2調査の結果を組み合わせた。そうすることで、本研究では、日本とドイツの再生可能エネルギーセクターにおける類似点と相違点を特定することができた。定性的方法と定量的方法を組み合わせた新しい方法論的アプローチは、社会学者が従来の伝統的な調査に基づいて行ってきた分析を、ネットワーク分析で補うことができることを示している。

第二に、本研究は、再生可能エネルギー政策について、様々な日本でのメディアチャンネル(伝統的なマスコミ)とインターネット上のソーシャルメディア(ツイッター)に関する研究を行った。伝統的なメディアチャンネルでは、新聞記事のデータに内容分析を適用することで、日本の新聞に掲載された、他国のエネルギー政策に関する事象に対する態度を探ることができた。

日本の全国の新聞を用いて、平成23年3月11日～9月11日の間、ドイツ政府の原子力発電を段階的に廃止する決定に関し、類似点や相違点についての分析を評価した。また、3つのサブプロジェクトでソーシャルメディア(ツイッター)の利用を分析した。平成27年11月30日～12月13日)の間に行われた第21回 気候変動枠組条約締約国会議(COP21)中、「気候変更」と *Klimawandel*(ドイツ語)に関するツイッターコミュニケーションを比較し、異文化を越えた相違点を調べた。また、G-GEPON2調査の定性的アプローチとソーシャルメディア(ツイッター)のよる関係ネットワークの分析を組み合わせた。また、平成29年1月～3月の間の日本における環境NGOによるツイッターの利用状況を調査した。この研究は、日本の再生可能エネルギーセクターのアクターによって制作されたソーシャルメディアコンテンツのテーマを特定するために行われた。

以下では、本研究の結果をより詳しく説明し、本研究プロジェクトの過程で明らかにした進展と、本研究の成果を普及させる手段について説明する。

1. J-GEPON2およびG-GEPON2データを利用分析

固定価格買い取り制度のネットワークについて、参加者の役割と制度インフラストラクチャーは、政策ネットワークの重要な要素である。政策ネットワークは変化し、進化しているため、長期的にわたる重要な関係を調べることは困難である。平成24年に日本政府は再生可能発電への新たな投資を促し、再生エネルギーの使用を促進する「固定価格買い取り制度」(FIT法)を実施した。この制度に関わるアクターと制度の制定に影響を与えた要因を特定するために、J-GEPON2調査のデータを利用し、ネットワーク分析を導入して、日本のエネルギー政策セクターにおけるアクター間の情報交換ネットワークと協力ネットワークを検討した。

図1 情報受ける団体・情報提供団体

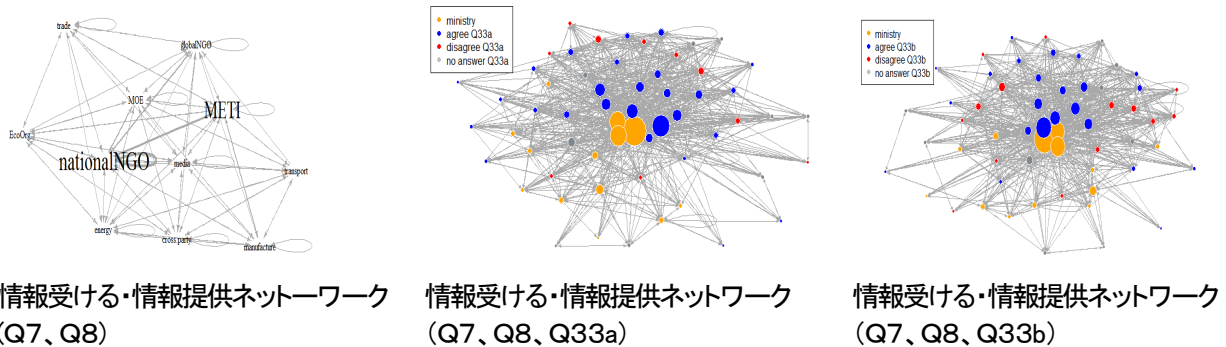
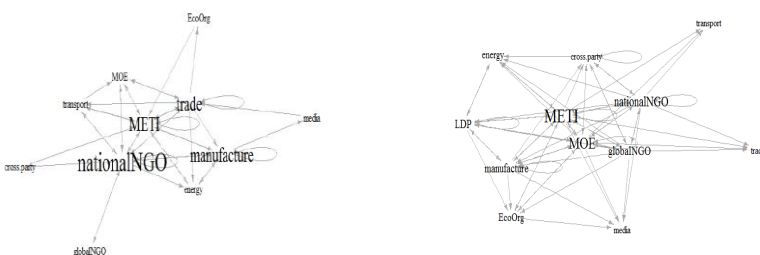


図2 サポートネットワーク



固定価格買取制度(FIT)政策立案ネットワークは情報ネットワークに類似、堅固さと安定性を示す。ネットワークの中心にある政治主体は、FIT法と一致。研究の結果として、FIT法のネットワーク構造が情報ネットワークとサポートネットワークに似ており、ネットワークの中心にあるアクターがFIT法を支持していることを示唆している。学問的な観点から、重要なアクターと要因を特定することは、高い経路依存性を持つ政策分野における制度的変化を説明する上で重要であるかもしれない。この問題を精査することは、再生可能で持続可能なエネルギー資源利用を促進することができる社会にも意味を持つ。

このプロジェクトの第2の特徴は、ドイツのG-GEPON2調査(平成28-29年)と、調査結果の分析を行ったことである(特に、アクターネットワークとオンラインメディアチャンネルの使用を中心に行った)。国際比較のために、G-GEPON2調査は平成24-25年度に日本で実施されたJ-GEPON2調査に基づいた。J-GEPON2の調査は、ドイツの再生可能エネルギーセクターの主要アクターを特定し、ドイツの再生可能エネルギー政策に影響を与える可能性のあるドイツ国内の主要イベントを特定することによって行った。この調査には、情報資源、ネットワークとロビー活動、平成23年3月11日前後の気候変動に対する態度変更、気候変動政策と気候変動枠組条約締約国会議(COP)に関する一般的な態度に関する質問が含まれている。表1は、調査の目標と回答率を示している。

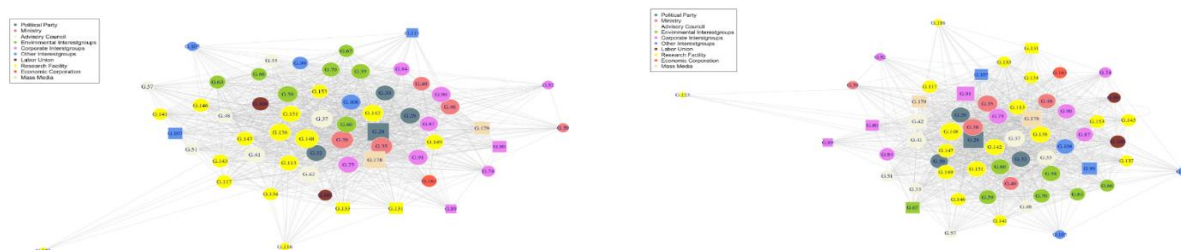
表1 組織分類ごとの回答率(G-GEPON2)

組織分類	調査対処数	回答組織	回答率(%)
国際機関	17	0	0
政治官庁・政党	15	5	33.3
独立行政法人・特別民法法人	27	15	55.6
環境NGO	15	8	53.3
経済・業種別団体	21	10	47.6
任意団体・その他	18	10	55.6
研究所	42	18	44.7
財務法人	16	2	12.5
マスコミ	12	2	16.7
合計	183	70	38.3

G-GEPON2調査では、以下の分野で重要な成果が得られた。

- 政府組織は、市民社会の主体よりも、ドイツでの再生可能エネルギー政策において最も影響力があると考えられていた。上位 10 団体のうち、5 団体は政府機関または省庁であり、残りの影響力のある主体は環境関連団体、国際機関、政党、マスメディアが混在していた。
- 平成 23 年 3 月 11 日から 6 ヶ月以内にドイツの原子力施設の廃止が法制化され、福島事件がこの決定に影響を与えていることが示唆された。しかし、G-GEPON2調査データによると、福島事件はドイツの原子力政策に限定的な影響しか及ぼさなかった。さらに、平成 22 年から平成 27 年の間に再生可能エネルギー政策の重大な出来事を特定するように求められたとき、20%未満の回答者は、核廃止決定が組織にとって重要な出来事であると指摘した。

図3ドイツ政府の再生可能エネルギー政策支援態勢ネットワーク(G-GEPON2データ)



(1) 福島事件前の姿勢ネットワーク(Q7, Q8, Q33)

(2) 福島事件後の姿勢ネットワーク(Q7, Q8, Q33)

表2 ドイツの再生可能エネルギー政策における重要な出来事 2010-15 (G-GEPON2データ)

イベント	度数 (N)
CO2 削減目標の決定 2010	26
核廃絶の決定 2011	14
再生可能エネルギー法の改正 2012	1
再生可能エネルギー法の改正 2014	10
COP21 (2015)	16
無回答	4
合計	71

G-GEPON2調査の結果は、オーペンシンポジウム、ワークショップ、招待講演、学術会議を通じて発表された。

- 第1回CEDPオーペンシンポジウム(2016年9月6日)。筑波大学大塚キャンパス(東京都)。“Overview of German Renewable Energy Policy” (Prof. Dr. Miranda Schreurs)、“J-GEPON 2 Survey Results” (辻中 豊)、「地域ごとのエネルギーの多様性が生産性に及ぼす影響に関する研究」(白川 慧一・小橋 洋平)、“Research Perspectives in Comparative Energy Policy Discourse in Germany and Japan” (Leslie Tkach-Kawasaki, Manuela Hartwig, and Junku Lee)
- ベルリン自由大学大学院東アジア研究科、共同シンポジウム(2017年2月28日)。ベルリン(ドイツ)。“GEPON 2 Germany Survey Methodological Preparations” (Leslie Tkach-Kawasaki, Manuela Hartwig, Junku Lee, and Kensuke Nishimura)
- ミュンヘン工科大学バイエルン公共政策学科ワークショップ(平成29年3月3日)。ミュンヘン(ドイツ)。“Comparative Energy Policy Discourses in Japan and Germany (CEDP) & the Global Environmental Policy Network (GEPON) 2 Germany Survey: A Methodological Overview” (Leslie Tkach-Kawasaki and Manuela Hartwig) , “The GEPON 2 Germany Survey” (Kensuke Nishimura)
- 第2回CEDPオーペンシンポジウム(2017年7月31日)。筑波大学筑波キャンパス(つくば市)。“Japanese and German Experiences with *Energiewende*” (Prof. Dr. Miranda Schreurs)、“The Interview Phase of GEPON 2 Germany” (Kensuke Nishimura)、“Implications for Cross-national Surveys for the Social and Political Sciences” (Barbara Petrulewicz)
- XXXVII Sunbelt Conference of the International Network for Social Network Analysis (INSNA)(2017年5月30日～6月4日)。(中国北京)。“Networks of Policy Change and Continuance: Mapping the Post-Fukushima Energy and Environmental Policy Networks in Germany (Leslie Tkach-Kawasaki, Manuela Hartwig, and Junku Lee)

2. メディアに関する研究

この研究プロジェクトの第2のテーマは、メディア研究に焦点を当てている。この分野における本研究の研究目標は、オフライン(伝統的なマスメディア)とオンライン(ソーシャルメディア)手段を用いた日本とドイツのエネルギー政策分野における環境政策談話を探求するための研究手法の組み合わせを使用することである。

まず、東北地方太平洋沖地震直後の期間におけるドイツの原子力政策に関する日本の新聞報道の姿勢を調査するために、4つの主要な日本の新聞(朝日新聞、毎日新聞、日経新聞、読売新聞)の記事の内容分析(テキストマイニング)を行った。平成23年3月11日から9月11日まで、ドイツの原子力政策に関する新聞記事を収集した(表3)。

表3 「原子力政策」「ドイツ」に関する新聞記事(朝日新聞・毎日新聞・日経新聞・読売新聞)(平成23年3月11日～9月11日の間)

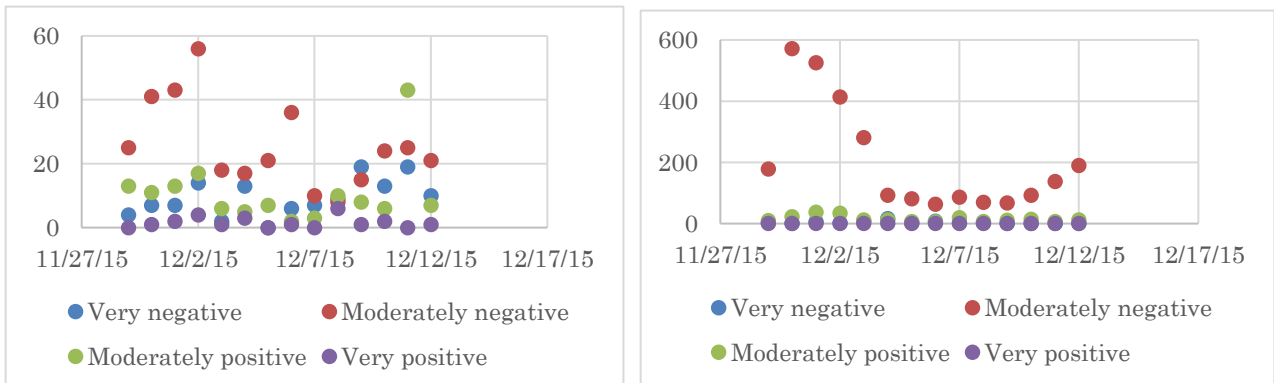
新聞	「原子力政策」に関する 記事度数(N)	「原子力政策」と「ドイツ」に関 する記事度数(N、%)	「ドイツの原子力政策」に関する 記事度数(N、%)
朝日新聞	1124	93 (8.3%)	22 (2.0%)
毎日新聞	941	46 (4.9%)	7 (0.7%)
日経新聞	1005	73 (7.3%)	18 (1.8%)
読売新聞	1116	51 (4.6%)	5 (0.0%)

日本の新聞では、日本の新聞のドイツの原子力政策(核廃絶)に対する態度の点で、日本の新聞の間に、核廃絶についての陽性からニュートラル(毎日新聞、読売新聞、日経新聞)の範囲にあることが分かった。この結果は、他国の政策成果に向けた日本のマスコミの態度を評価する上で重要な意味を持つ。結果は、「国際日本研究」の紀要で研究論文を発表することによって広められた(平成28年2月)。

次に、本研究で COP21 期間(平成 27 年 11 月 30 日～12 月 13 日)の気候変動に関するドイツと日本のツイッターコミュニケーションを比較した。この研究論文の目的は、COP21 開催期間中のこのトピックに関するツイッター活動の頻度と感情の点で、両国の可能性のある違いを評価することであった。COP21 期間中に「気候変動」と *Klimawandel* のキーワードを含むツイートが集まり、頻度、全体的な内容、および感情に関して分析された。

結果として、頻度と一般的な内容に関しては、この期間中にドイツ語で書かれたほとんどのツイートは、COP21 を通じて達成された気候変動に関する進展に多少懐疑的であることが分かった(図4)。さらに、ツイートコンテンツの大半はドイツの国内状況について集中する傾向があった。これに対して日本語で書かれたツイートは反核姿勢をとり、一般的に気候科学の進歩を認めているが、日本の COP21 への進展と関与を他の国と比較する傾向がある。日本語のツイッターコミュニティは、リツイートや日本語のツイートがより活発になり、オンラインでの利用がより長期化していた。

図4 COP21中のツイッター活動の感情分析(平成27年11月～12月)



(1) *Klimawandel*の感情分析

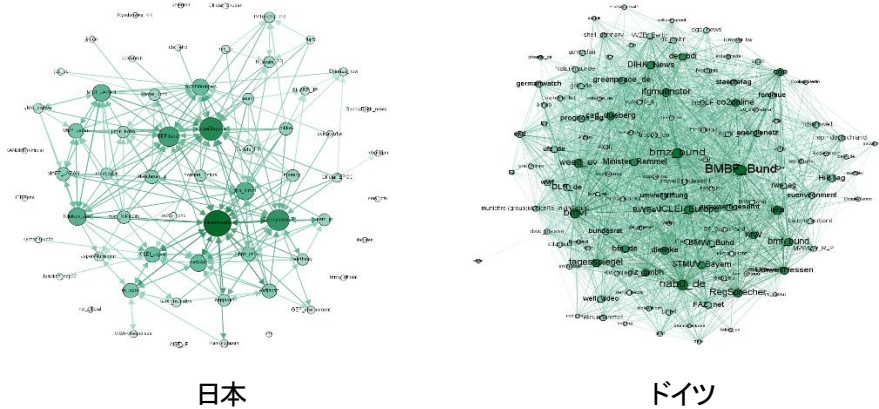
(2)「気候変動」の感情分析

この期間中に二つの言語のツイッターコンテンツに感情分析技術を適用することによって、異なる言語のツイートコンテンツの違いを発見した。日本の気候変動ツイッターコミュニティは、より頻繁に気候変動に関する知識と情報を共有していた。ドイツ語のツイートは、一般的に気候科学についてより懐疑的であり、ドイツの科学者の一般的な認識に焦点を当てていた。

この研究の成果は、CeDEM (Conference for eDemocracy & Open Government) Asia 2016 会議で発表されました(2016年12月7日～9日)。また、会議の議事録に学術論文が掲載された。

次に、G-GEPON2調査の定性的アプローチとソーシャルメディア(ツイッター)による関係ネットワークの分析を組み合わせた。J-GEPON2とG-GEPON2の対象組織のリストをもとに、平成29年3月にツイッターを持つ組織を特定し、これらのアカウントからツイッターデータを収集した。次に、二つのGEPONネットワークを対応するツイッターネットワークと比較して、異なるアクターの相対的重要性を分析した。結果として、ドイツと日本の環境政策アクターネットワークは、情報提供に関して一定の類似点と相違点があることを発見した。類似点の点では、政府アクターは両国で最も影響力がある。しかし、多くの対照点がある。ドイツでは、再生可能エネルギー部門に幅広い団体が参加しており、アクター関与ネットワークは参加している他のアクターにとってよりオープンである。研究機関は仲介役を担う傾向がある。対照的に、日本では、政府や企業のアクターとのNGOの数が少なく、NGOが情報を受け取る主要な情報提供者でもある。日本では、マスコミが情報提供者としての役割を果たしている。

図5 ツイッターの「フォロー」ネットワーク(J-GEPON 2、G-GEPON 2、ツイッターデータ)



G-GEPON 2 調査およびツイッター分析ネットワークの結果は、XXXVII Sunbelt Conference of the International Network for Social Network Analysis (INSNA)(2017年5月30日～6月4日)(中国北京)で初会された(“A Comparative Study of Environmental Policy Actor Networks in Japan and Germany”(Leslie Tkach-Kawasaki and Junku Lee)。

最後に、日本の環境団体が現在、情報提供、民間とコミュニケーション方法、イベントプロモーション方法として、どのようにツイッターを利用されているかを調査する内容分析を行った。日本の環境政策分野で活躍しているJ-GEPON 2調査で調査した107の組織のマスターリストを使用し、ウェブサイトやツイッターを持つ9つの環境関連組織を選ばれた。次に、3ヶ月間(平成29年1月～3月)のツイートコンテンツを分析して、これらの組織がツイッターを使用してアドボカシーを通じて情報を提供し、民間とコミュニケーション、イベントプロモーション方法を調査した(図6)。

図6 日本の環境団体によるツイッター利用(平成29年1月～3月)

Organization name	Twitter account	Twitter Join Date*	Followers (N)*	Following (N)*
Center for Environmental Science (CEIS)	ceis_info	May 2012	35	0
Conservation International Japan	CI_japan	May 2011	3,590	3,563
Earthday Japan (Earthday Tokyo 2017)	Earthday	April 2008	9,245	746
Local Governments for Sustainability Japan (ICLEI)	ICLEI Japan	May 2011	246	158
Institute for Sustainable Energy Policies (ISEP)	isepjapan	July 2010	3,701	132
Kiko Network	kiconetwork	Sept 2009	3,389	241
Japan NGO Center for International Cooperation (JANIC)	ngo_janic	Jan 2010	9,882	3,450
Osaka Ecoplaza	OSAKAecoplaza	May 2013	5,481	6,120
PARC (アジア太平洋資料センター)	parc.jp	June 2010	5,425	606

(1) 日本の環境団体のプロフィール

Organization name	Twitter account	Tweets January to March 2017 (includes retweets) (N)			
		Jan	Feb	Mar	Total
Center for Environmental Science (CEIS)	ceis_info	1	0	0	1
Conservation International Japan	CI_japan	5	7	14	26
Earthday Japan (Earthday Tokyo 2017)	Earthday	4	3	26	33
Local Governments for Sustainability Japan	ICLEI Japan	1	5	11	17
Institute for Sustainable Energy Policies (ISEP)	isepjapan	12	22	7	41
Kiko Network	Kiconetwork	78	78	88	244
Japan NGO Center for International Cooperation (JANIC)	ngo_janic	11	15	23	50
Osaka Ecoplaza	OSAKAecoplaza	3	2	3	8
PARC (アジア太平洋資料センター)	parc.jp	0	3	2	5
Total tweets		115	135	174	425

(2) 日本の環境団体のツイート分析

その結果、組織は主に情報提供のためにツイッターを使用し、それに続いてイベントプロモーションと一民間とコミュニケーションが示されている。ボランティア組織は主にツイッターを使って民間とコミュニケーションを行っていますが、一部の組織ではツイッターを広範囲に使用しているようには見えない。この結果は、日本の環境団体がソーシャルメディアをコミュニケーション手段として積極的に利用しているわけではなく、情報提供手段として利用していることを示唆している。

この研究の成果は、EAJS15 (15th International Conference of the European Association for Japanese Studies 会議(2017年8月30日～9月2日)(リスボン、ポルトガル)で展開広められた。現在、学術研究論文を準備中である。

6. 今後の展開

このプロジェクトの今後の展望については、以下の計画を立てている。

まず、平成30年5月に、このプロジェクトの特集号に、このプロジェクトのメンバーが作成した4つの学術論文を日本の主要学術ジャーナルに提出して、特別セッションの可能性を申請する。持続可能な発展の目標を含むプロジェクトの概要

を紹介するとともに、日本の環境団体によるツイッターの利用分析、日本の市民社会のアクターに対する政治的・社会的ネットワークの分析、国際的な環境目標に対応するための日本政府の役割を果たすことに関する論文を投稿する。この特別セクションは、平成31年に出版される予定である。

次に、G-GEPON 2(平成28-29)とJ-GEPON 2(平成24-25)の比較データに基づいて著書を作成する。本書は、情報資源、環境とエネルギー政策のアクター(そのような主体によるロビー活動を含む)の統合ネットワーク、気候変動と地球温暖化に対する態度の変化、そして国家的な観点から、日本とドイツの比較スタンスに焦点を当てる。エネルギー政策、福島前後の時期、COP国際プロセスへの態度、各国の役割と参加などが含まれる。比較政治学や政策科学の分野をカバーすることに加えて、研究方法論に関連する部分も含める予定である。この研究方法論的なセクションでは、伝統的な定性的アプローチと統計的に基づく新しい定量的アプローチを統合した研究プロジェクトの特色として、さまざまなメディアチャンネルを比較し、ローカライゼーションが必要な国境を越えた調査手法を扱う短い章を取り上げる予定である。本原稿は、まず英語で作成し、できるだけ幅広い学術的に発展するために、日本語とドイツ語に翻訳する予定である。

本プロジェクトの最終的な成果は、国際的、全国的、そして地方レベルのICT(情報通信技術)を特徴とする伝統的なマスメディアとインターネットベースのチャンネルで環境エネルギー政策がどのように伝達されるかに焦点を当てた著書として刊行する。日本とドイツを主要国とし、異なる行為者(政治家、政治家、市民社会のアクター、法人)がこれらのチャンネルをどのように利用しているかの類似点と相違点を検討し、今後も継続して研究を行っていく。

【研究成果の発表状況等】

○論文(計6件)うち査読付論文 計3件、うち国際共著論文 計3件、うちオープンアクセス 計3件

①“Identifying the ‘Fukushima Effect’: Assessing Japanese Mass-Media Coverage of International Nuclear Power Decisions”, Manuela Hartwig, Sae Okura, Leslie Tkach-Kawasaki, and Yohei Kobashi, *Journal of International and Advanced Japanese Studies*, 8, 109-124, February 2016, 査読有

②“Analysis of the Policy Network for the ‘Feed-in Tariff Law’ in Japan: Evidence from the GEPON survey”, Sae Okura, Leslie Tkach-Kawasaki, Yohei Kobashi, Manuela Hartwig, and Yutaka Tsujinaka, *Journal of Contemporary Eastern Asia*, 15:1, 41-63, April 2016, 査読有

③“Post 2015 Paris Climate Conference Politics on the Internet. Social media strategies of political institutions on the environment in Germany and Japan”, Manuela Hartwig, *CeDEM Asia 2016 (Conference for E-Democracy and Open Government)*, Conference Proceedings, 27-39, March 16, 2017, 査読有

④「エネルギーミックスと経済の強靱性—国際比較を通じた分析—」、小橋洋平、白川慧一、『平成26年10月～30年3月 エネルギー政策・言説の日独地域比較 研究報告書』、21-27、2018年1月、査読無

⑤“Post 2015 Paris Climate Conference Politics on the Internet Social media strategies of political institutions on the environment in Germany and Japan”, Manuela Hartwig, 『平成26年10月～30年3月 エネルギー政策・言説の日独地域比較 研究報告書』、55-64、2018年1月、査読無

⑥“Social Network Analysis of the Network of NGOs Participating in COP21 Comparative Analysis of the Twitter Network in Germany, Japan, and South Korea”, Junku Lee, 『平成26年10月～30年3月 エネルギー政策・言説の日独地域比較 研究報告書』、65-76、2018年1月、査読無

○著作物(計1件)

①『平成26年10月～30年3月 エネルギー政策・言説の日独地域比較 研究報告書』、レスリー・タック川崎、筑波大学、総90ページ、平成30年1月31日

○講演(計21件)うち招待講演 計2件、うち国際学会 計8件

①“Connecting Offline and Online Surveys: Reconsidering Respondent Determinants in Attribute Bias”, Sae Okura, Yohei Kobashi, Leslie Tkach-Kawasaki, Manuela Hartwig, and Yutaka Tsujinaka, General Online Research [GOR] Conference 2015, March 19, 2015、約202名参加(うち研究者2名、一般約200名)

②“Analysis of the Policy Network for the“Feed-in Tariff Law“ in Japan: Evidence from the GEAPON Survey,” Sae Okura, Leslie Tkach-Kawasaki, Yohei Kobashi, Manuela Hartwig, and Yutaka Tsujinaka, DISC 2015 (Daegu Gyeongbuk International Social Network Conference 2015), Panel 2 Policy & Network Analysis, October 29, 2015、約 102 名参加(うち研究者 2 名, 一般約 100 名)

③“2015 Paris Climate Conference politics on the Internet: Social media strategies of political institutions on the environment in Germany and Japan,” Manuela Hartwig, CeDEM Asia 2016 (Conference for e-Democracy & Open Government Asia 2016), December 7, 2016, 約 101 名参加(うち研究者 1 名, 一般約 100 名)

④“Social network analysis of the influence of participation in the international environmental regime: The Twitter network of participating NGOs in Germany, Japan and Republic of Korea in COP21”, Junku Lee, DISC 2016/4th WATEF International Conference (World Association for Triple Helix & Future Strategy Studies), December 8, 2016, 参加者数約 101 名参加(うち研究者 1 名, 一般約 100 名)

⑤“Communication about climate change during COP21 on Twitter in Germany and Japan. Implications for the cultural representation of the environment“ Manuela Hartwig, DISC 2016/4th WATEF International Conference (World Association for Triple Helix & Future Strategy Studies), December 8, 2016, 約 101 名参加(うち研究者約 1 名, 一般約 100 名)

⑥“Networks of Policy Change and Continuance: Mapping the Post-Fukushima Energy and Environmental Policy Networks in Germany,” Leslie Tkach-Kawasaki, Manuela Hartwig, and Junku Lee, XXXVII Sunbelt Conference of the International Network for Social Network Analysis (INSNA), May 31, 2017, 約 253 名参加(うち研究者 3 名, 一般約 250 名)

⑦“A comparative study of environmental policy actor networks in Japan and Germany“, Leslie Tkach-Kawasaki, Junku Lee, and Manuela Hartwig, XXXVII Sunbelt Conference of the International Network for Social Network Analysis (INSNA), June 4, 2017, 約 253 名参加(うち研究者 3 名, 一般約 250 名)

⑧“Innovation or Tradition? Analyzing the Twitter Networks of Japanese Environmental Organizations,” Leslie Tkach-Kawasaki and Yutaka Tsujinaka, 15th European Association of Japanese Studies International Conference, September 1, 2017, 約 251 名参加(うち研究者 1 名, 一般約 250 名)

⑨“Overview of German Renewable Energy Policy”, Miranda Schreurs, 1st CEDP Open Symposium, University of Tsukuba (Otsuka Campus), Tokyo, Japan, September 6, 2016, 約 15 名参加(うち研究者約 9 名, 一般 6 名)

⑩“GEAPON II Japan Survey Results”, Yutaka Tsujinaka, 1st CEDP Open Symposium, University of Tsukuba (Otsuka Campus), Tokyo, Japan, September 6, 2016, 約 15 名参加(うち研究者約 9 名, 一般 6 名)

⑪“Risk Perception and Ethical Judgement related to High Radioactive Waste Disposal: Results of an Online Deliberative Poll Experiment”, Tatsuro Sakano, 1st CEDP Open Symposium, University of Tsukuba (Otsuka Campus), Tokyo, Japan, September 6, 2016, 約 15 名参加(うち研究者約 9 名, 一般 6 名)

⑫「地域ごとのエネルギーの多様性が生産性に及ぼす影響に関する研究」、白川慧一、小橋洋平、1st CEDP Open Symposium, University of Tsukuba (Otsuka Campus), Tokyo, Japan, September 6, 2016, 約 15 名参加(うち研究者約 9 名, 一般 6 名)

⑬“Comparative Energy Policy Discourse in Germany and Japan: Research Perspectives”, Leslie Tkach-Kawasaki, Junku Lee, and Manuela Hartwig, 1st CEDP Open Symposium, University of Tsukuba (Otsuka Campus), Tokyo, Japan, September 6, 2016, September 6, 2016, 約 15 名参加(うち研究者約 9 名, 一般 6 名)

⑭“Cross-Societal Learning: Japanese and German Experiences with *Energiewende*”, Miranda Schreurs, 2nd CEDP Open Symposium, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan, July 31, 2017, 約 30 名参加(うち研究者 7 名, 一般約 23 名)

⑮“Results from the G-GEAPON 2 Survey”, Leslie Tkach-Kawasaki, 2nd CEDP Open Symposium, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan, July 31, 2017, 約 30 名参加(うち研究者 7 名, 一般約 23 名)

⑯“A Comparison of Online & Offline Environmental Policy Actor Networks in Japan and Germany Based on the GEAPON Survey Part I”, Junku Lee, 2nd CEDP Open Symposium, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan, July 31, 2017,

約 30 名参加(うち研究者 7 名, 一般約 23 名)

⑰“A Comparison of Online & Offline Environmental Policy Actor Networks in Japan and Germany Based on the GEPON Survey Part II”, Manuela Hartwig, 2nd CEDP Open Symposium, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan, July 31, 2017, 約 30 名参加(うち研究者 7 名, 一般約 23 名)

⑱“The Renewable Energy Sector in Japan: Tsukuba Clean Center and Solar Energy in Tsukuba (Case Studies)”, Leslie Tkach-Kawasaki, Junku Lee, and Manuela Hartwig, Symposium/Workshop, Free University of Berlin, Germany, February 28, 2017, 約 19 名参加(うち研究者 4 名, 一般約 15 名)

⑲“CEDP & the GEPON 2 German Survey: Methodological Overview and Progress Report”, Leslie Tkach-Kawasaki and Manuela Hartwig, Symposium/Workshop, Free University of Berlin, Germany, February 28, 2017, 約 19 名参加(うち研究者 4 名, 一般約 15 名)

⑳“The Renewable Energy Sector in Japan: Tsukuba Clean Center and Solar Energy in Tsukuba (Case Studies)”, Leslie Tkach-Kawasaki, Junku Lee, and Manuela Hartwig, Invited Lecture, Workshop: Comparative Energy Discourses in Japan and Germany, Bavarian School of Public Policy, Technical University of Munich, Germany, March 3, 2017, 約 29 名参加(うち研究者 4 名, 一般約 25 名)

㉑“Comparative Energy Policy Discourses in Japan and Germany (CEDP) & the Global Environmental Policy Network (GEPON) 2 Germany Survey: A Methodological Overview”, Leslie Tkach-Kawasaki and Manuela Hartwig, Invited Lecture, Workshop: Comparative Energy Discourses in Japan and Germany, Bavarian School of Public Policy, Technical University of Munich, Germany, March 3, 2017, 約 29 名参加(うち研究者 4 名, 一般約 25 名)

○本事業で主催したシンポジウム等(計 4 件)うち国際研究集会 計 4 件

①“1st CEDP Symposium”, University of Tsukuba, Otsuka Campus, Tokyo, September 6, 2016, 約 15 名参加(うち研究者約 9 名, 一般 6 名)

②“Joint Symposium”, Graduate School of East Asian Studies, Free University of Berlin, Berlin, Germany, February 28, 2017, 約 19 名参加(うち研究者 4 名, 一般約 15 名)

③“Workshop: Comparative Energy Discourses in Japan and Germany”, Bavarian School of Public Policy, Technical University of Munich, Munich, Germany, March 3, 2017, 約 29 名参加(うち研究者 4 名, 一般約 25 名)

④“2st CEDP Symposium”, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan, July 31, 2017, 約 30 名参加(うち研究者 7 名, 一般約 23 名)

○ホームページ

<https://icrhs.tsukuba.ac.jp/> (プロジェクト)