
環境社会学会第68回大会

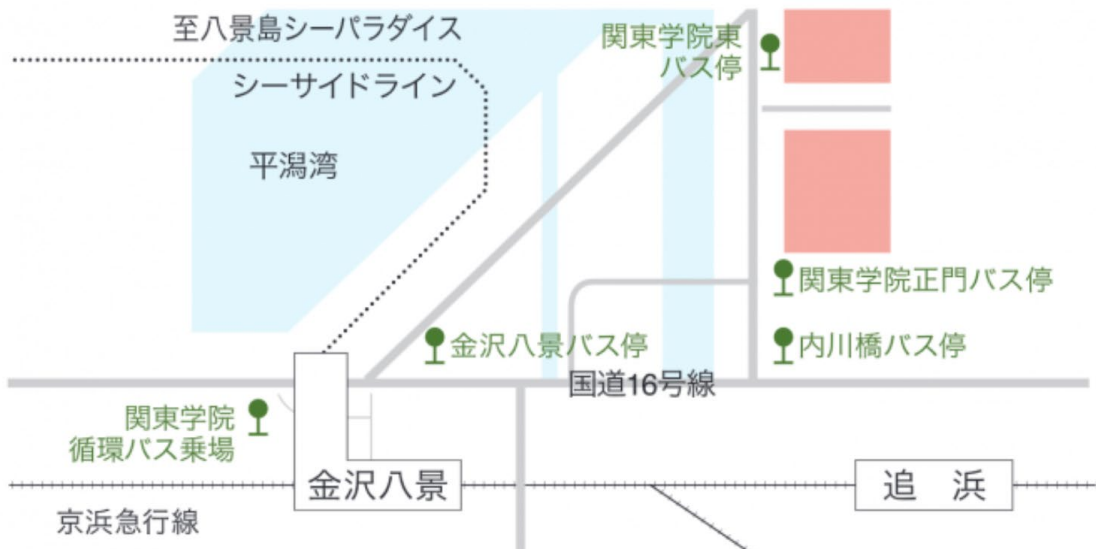
プログラム・要旨集

2023年11月5日(日)

関東学院大学金沢八景キャンパス

アクセスマップ

YOKOHAMA KANAZAWA-HAKKEI CAMPUS
横浜・金沢八景キャンパス

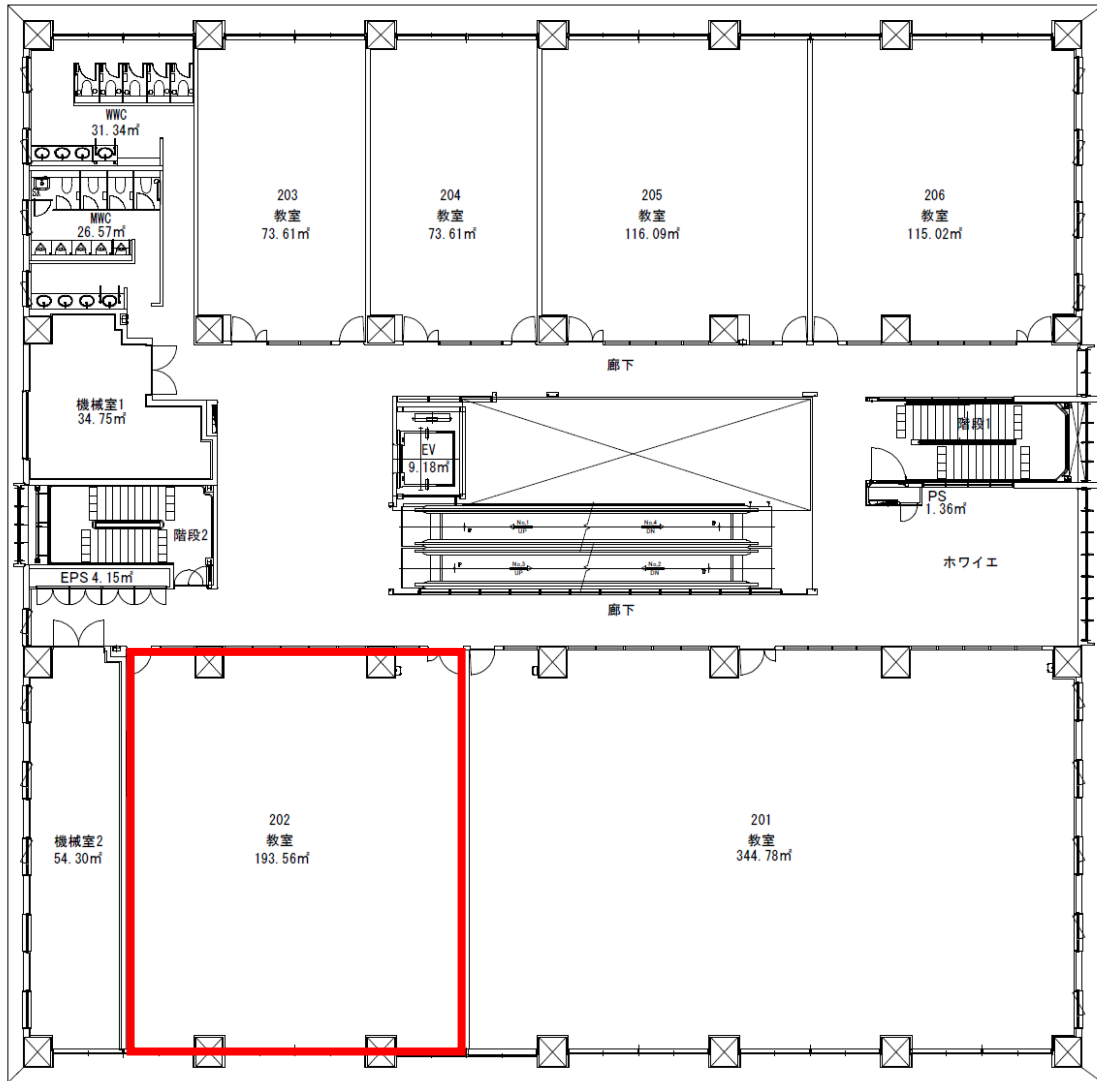


金沢八景駅からは京急バス「関東学院循環」乗車で約5分（関東学院正門で下車）
または徒歩約15分です。

※金沢文庫キャンパスではありません。間違えないようご注意ください。

フロアマップ

3号館2階 202教室



プログラム

● 8:30 開場

※会場での受付はありません。Payventでの支払いをもって受付とします。

● 9:00～12:00 自由報告 【3号館 202 教室】

司会 藤田研二郎（法政大学）、山口賢一（沖縄県立看護大学）

1 小さな生業としての「薬草文化」を保全する意義とは何か—岐阜県揖斐川町春日地域を事例に（嵯峨創平 京都大学大学院地球環境学舎博士課程）

2 山村居住者の離村に関する決意とその背景にある場所意識の変遷—奈良県旧大塔村に居住する高齢女性の語りから（田中佑典 立教大学社会学研究科博士後期課程）

3 ワシントン条約に基づく天然沈香の「順応的管理」の現状と課題—インドネシア共和国カリマンタン北東部を事例として（佐野洋輔 早稲田大学大学院人間科学研究科）

4 自然保護問題における、企業とステークホルダーの関係の変容（岡田美穂 名古屋大学環境学研究科）

5 環境配慮型製品・サービスの開発、普及に向けた日本人の特徴に着目したアプローチ方法の検討（○加藤茉莉 慶応義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科；田中康平；猪股涼也；白坂成功）

6 Twitterにおける生物多様性の喧嘩—日本人は何を生物多様性の脅威として話題にしているのか？（○康傑鋒 上智大学地球環境研究科；遠藤友彦；柘植隆宏；久保雄広）

7 都市政策における新たなリスクコミュニケーションの「場」のデザインがまちづくりにもたらす有効可能性に関する検討—東京三鷹市における実践を踏まえて（中山敬太 九州大学）

※報告 15 分、質疑 10 分です。

自由報告 要旨



【自由報告】小さな生業としての「薬草文化」を保全する意義とは何か

—岐阜県揖斐川町春日地域を事例に—

嵯峨創平（京都大学大学院 地球環境学舎 博士後期課程）

1. 研究の背景と目的

岐阜県と滋賀県の県境の位置する伊吹山(1377m)は古来より霊山として敬われ、薬草の宝庫としても名高い。薬草(薬用植物)を採取栽培し・保存加工し・薬用食用として利用販売する行為を「薬草文化」と捉えれば、その歴史は近代医療が始まる遙か以前から世界中に広く見られる。筆者は2017年から伊吹山の東側に位置する揖斐川町春日地域(旧春日村)を調査対象に、伊吹山の薬草文化の歴史的背景、自然環境と薬草利用の特徴、戦後の社会環境の変化に伴う「薬草文化」の変化を、文献調査・現地活動への参与観察・ヒアリング調査により明らかにしてきた。本報告では、人と自然の関わりの縮小に伴って進む薬草の生育環境の劣化、薬草の栽培利用の担い手減少を踏まえて、「薬草文化を保全する意義とは何か」を根本に立ち返って考察し、今後の政策立案や社会実装に向けて材料提供することを目的とする。

2-1. 伊吹山の自然環境と薬草文化の歴史的背景

伊吹山を主峰とする伊吹山地は岐阜県西南部に位置し、暖帯の常緑広葉樹林と温帯の落葉広葉樹林が混在していることで知られる。気候も太平洋型と日本海型の両方の影響を受けて、夏期は太平洋岸の湿った風の影響で年間300日も雨や霧が続き、冬期は日本海岸の季節風の影響で豪雪になりやすい。伊吹山頂の最深積雪1,182cm(192年)は世界記録である。また伊吹山には広く石灰岩が分布しているためカルシウム分が豊富な土壌に適した植生が徴的である。近代以降の学術調査で確認された伊吹山に生育する植物約1,300種のうち薬用植物は284種が確認されている(水野1997)。

平安時代の宮中の儀礼細則等を定めた延喜式(927年成立)の中に近江国73種、美濃国62種の薬草が記録されている。薬草の種類と数量は全国に抜きん出て多くなっている。織田信長はポルトガル人宣教師に命じて伊吹山に方5丁の薬草園を作らせ、ヨーロッパから300種の薬草を移植したとする伝承もある。江戸時代の本草学者貝原益軒は「大和本草」19巻(1708年)を著し、この中で伊吹山の当帰、防風、艾について解説している。伊吹産モグサが近江の薬種商を通じて江戸市中に持ち込まれ一躍有名になった。

2-2. 薬用植物の種類と利用法

明治から大正期にかけて、伊吹山には薬草採取を生業にする「採薬師」が存在し、春日村の小寺甚五郎は、美濃の薬草を近江の薬草問屋に納めるだけでなく、広く東海地方や京都にも顧客を持って行商していた記録が残っている。

昭和初期に春日村では「伊吹薬草組合」が設立され、薬草の栽培と販売が振興された。当時はゲンノショウコ、トウキ、ドクダミを基本に数種類の薬草を混ぜた薬草茶が主製品であった。戦後の薬事法の改正により民間療法の制限や製薬販売の許可が厳しく規制されたことで暫く活動は下火となったが、昭和60年代に「薬草による村おこし」が再び活発化した。村役場が先導し、岐阜薬科大学の指導を受けて、春日村の古屋・笹又集落で約20戸が薬草栽培に取り組んだ。

3. 薬草文化の現状と課題

春日村の薬草の生育環境は、戦後の植林事業と炭焼き廃業によって広葉樹林や草地在縮

小し、縮小したと推測される。薬草栽培の中心地の1つであった笹又集落は昭和40年代末に廃村し、その人口を受け止めた古屋集落は一時50戸程度に増えたが、2017年時点では14戸に減少し全世帯が高齢者世帯という状況であった。同年に筆者が行った古屋集落のヒアリング調査では、現在も薬草栽培を行っている世帯・日常的に薬草を利用している世帯ともに約半数であったが、庭先の栽培を除いて畑で耕作している世帯は4戸であった。旧笹又集落の耕作地は町役場が獣害防止柵で囲って薬草を保護しており、伊吹山の薬草生育地の保護区(サンクチュアリ)とも言える状態になっている。この農地は現在「古屋笹又集落協定」を構成する34戸(町内転出者を含む)によって維持管理されているが、高齢化の進行により耕作放棄地が年々増え獣害柵の補修作業も難しい状況が生じている。

4. 薬草利用の新たな動向と今後の選択肢

薬草の新たな利用法として薬膳料理(健康食)の人気の高まり利用例が広まっている。また伊吹産の薬草を配合した飲料水やクラフトコーラなどの食品、伝統的なよもぎ蒸し風呂や膏薬のレシピを応用した美容原料としても注目を集めており、需要側のニーズが急速に高まっている。しかし薬草文化を伝承する古屋集落は既に限界集落であり、笹又耕地を管理する古屋笹又集落協定の活動参加者も高齢者が多い。最近揖斐川町外に他出した子ども世代がリタイア期を迎えて耕作に通う例が増えているが、薬草の利用栽培の知恵を受け継いでいないケースが多く、その伝承方法が課題となっている。

国内外を問わず伝統知・地域知を伝える地域の課題に対応する方策として、①対象地と伝統知の価値を認定し「遺産化」する、②産物や知恵の希少性を利用して「ブランド化」する、③地域の未来の担い手を育てる「環境教育」を実施する、④地域の担い手が「観光化」の主体となり事業体を運営する事例が見受けられる。春日地域でもそうした意見や動きが見られるが、個々の動きにとどまっており、体系的な保全・活用方策の整理や合意形成にはなっていない。

文献

- 宮内泰介編, 2013, 「なぜ環境保全はうまくいかないのか 現場から考える[順応的ガバナンス]」の可能性」
- 吉村真衣, 2019, 「生業の遺産化と「振興」をめぐる力学—三重県鳥羽市における海女漁の事例から—」
- 阿部玲佳・大谷和弘・諸岡慶昇, 2011, 「フィリピン・バタン島における薬用植物と伝統療法～在地の薬草利用によるセルフメディケーションの現況と展望～」
- 飯田晶子・大澤啓志・石川幹子, 2014, 「パラオの薬草利用に関するランドスケープの視点からの一考察」
- 西村幸夫・伊藤毅・中井祐編, 2011, 「風景の思想」
- 岐阜県博物館, 1997, 「薬草のふるさと伊吹」
- 水野瑞夫, 1997, 「伊吹山の薬草—基礎と応用—」
- 春日村・水野瑞夫監修, 2003, 「「薬草の里-春日-」構想～日本一の薬草の里をめざして～」
- 嵯峨創平, 2016, 「変化するシステムとしての文化的景観と地域づくり」
- 嵯峨創平, 2020, 「伊吹山の薬草文化—その歴史的背景と薬用植物の利用法」

【自由報告】山村居住者の離村に関する決意とその背景にある場所意識の変遷

——奈良県旧大塔村に居住する高齢女性の語りから——

田中 佑典（総務省・立教大学社会学研究科博士後期課程）

1. 背景と目的

本調査は、長年過ごした過疎山村から離村した高齢者の決意の背景にある村に対する認識の変遷とその構築過程を分析することで、固定化されがちな村人像をより多面的かつ動的に描き出すとともに、村の「存続」の意味の再検討を促すことを目的としている。

上記の目的の背景には、現在、過疎山村は「存続」パラダイムとも呼べる状況に置かれているという認識がある。「存続」パラダイムとは、高度経済成長期以降継続的に続く人口減少と、「地方消滅」論（増田 2014）をはじめとする地域の消滅可能性への過度の焦点化の結果、存続か消滅かのみ問題が矮小化され「地域社会やむらの存続自体を目的に据えてしまう」（植田 2016: 14）極端な議論を誘発している状況、また、それにとまって、いかに消滅を回避するかがもっぱら政策的関心を独占し、「地域活性化」や「地方創生」が政府の財政的支援もあいまって官民の垣根を越えた一大ブームを形成している状況を指す。

しかし、これらのムーブメントは、いかなる取組であったとしても「地域活性化」や「地方創生」を村は喜んで受け入れるはずだという固定化された表象と、それゆえそうした取り組みは善であるという一種のイデオロギーの下、住民の認識を置き去りにし、もっぱら政治的、商業的意図の下で喧伝されている場合も少なくない。もちろん、調査者の立場は、地域活性化や地方創生の取組そのものを否定するものではないが、住民が真に望んでいるものが何かを絶えず検証する、いいかえれば、「存続」パラダイムのいうところの「存続」の意味を再考する姿勢も必要であろう。仮に、「存続」の意味が人口の維持という一点のみに矮小化され、そのために生活環境を改変し、「村」を変質させる可能性があるのだとすれば、結果的に人口増を達成したとしても、地域は「存続」したと呼べるのだろうか。

本調査では、こうした問題意識を基底に、60年にわたる居住のすえ過疎山村から離村した高齢者の語りをもとに、離村という決断に至った経緯とその背景にある村に対する認識の変遷を明らかにする。

2. 方法と結果

本調査のフィールドは、高度経済成長期に急激な人口減少を経験した奈良県旧大塔村（現五條市）という場所である。本報告では、1950年代後半に旧大塔村に嫁ぎ、2019年に離村するまでの約60年を村で暮らした、89歳の女性A氏への16時間に及ぶライフストーリー・インタビューをもとに分析をこころみた。

調査の結果、A氏のライフストーリーからは、住みなれた村をA氏はなぜ離れたのかという問いへの手がかりが、A氏の認識していた「時代性」にあるということが分かった。

A氏が生まれたのは、旧大塔村に隣接する旧五條市というまちである。生まれ育った旧五條市を離れ、夫との縁のみを頼りに旧大塔村に来たA氏にとって、当初村は「暗い」「寂しい」場所ではしかなかった。しかし、子どもができ、親同士のつながりなど村での関係性が広がるにつれて、村は「住めば都」の場所になっていく。「老いも若きも」集落の一同が会する年に一度の「ソントイ」（村民体育大会）や、無形民俗文化財にも指定されている「阪本

踊り」を、A氏は村でもっとも楽しかった思い出として振り返る。山村振興法や過疎法による山村への公共投資の拡大も追い風だった。経済的に厳しい山村にしながらも、土建業を営んでいた夫はその恩恵にあずかり、果てに村議会議員への当選も果たす。A氏の言葉を借りれば、「気楽な村」の時代、「ええ時代」を謳歌していた。

ところが、こうした時代もやがて終わりを告げるようになる。知己の死別と離村の繰り返し、踊り手確保のために現代風にリニューアルされた阪本踊り、小学校の統合に伴い大規模化した「ソントイ」。これらはいずれもA氏にとっての「村」を変質させていく契機であった。また、2006年の市町村合併は土建業に大きな影響を与えた。入札や公共事業に関する運用は厳格化され、公共事業投資の縮小もあいまって、事業の受注は次第に困難になっていった。仕事も賑わいもない村は、「年金生活者しか生活できひん」場所だとA氏は語る。

こうした時代の変化のなかで、もはや「ええ時代」は過ぎ去ろうとしていた。ちょうど2003年に夫は亡くなった。村から頑なに離れようとしなかった夫がいなくなり、村の人間関係も「リズム」も解体されていくなか、もはや村に自分をつなぎとめるものはない—そう感じていたA氏に大きな転機が訪れた。地域高規格道路の建設にともなう立ち退き要請である。これを「運がよかった」とA氏は振り返る。旧五條市に生まれたA氏にとって、都市は必ずしも遠い存在ではなかった。もう旧大塔村に未練はない。今こそ村を離れるときである—これがライフストーリーを通じて見えてきた、A氏が離村に至った認識の変遷である。

3. 結論

A氏のライフストーリーが伝えるのは、大塔村がA氏にとっての〈場所 place〉でなくなっていく過程である。地理学者のE. レルフ (1976) によれば、〈場所 place〉とは「個人的なまたは社会的に共有されたアイデンティティの重要な源泉」であり、「人々が深く感情的かつ心理的に結びついている人間存在の根源」(Relph 1976=1991: 294) である。

「住めば都」だった大塔村だが、時代の流れ、具体的には、知己の喪失や市町村合併等のなかで、A氏の場所観は変質していった。A氏は語りのなかで都市と村を「一長一短」という言葉を使い比較している。これは、これらの変化のなかで村はもはやA氏にとっての〈場所 place〉ではなくなり、その結果、比較可能な客体として対象化されるに至った結果と考えられる。

「ええ時に(村を)出てきた」と語るA氏は、村を離れるときに過去の写真も記録も全て捨ててきたそうである。たしかに、離村をかえりみるときのA氏から調査者は〈さすがしさ〉ともいえる感覚を感じたが、A氏のこうした態度も、上記の認識の変遷を裏付けるものといえるかもしれない。

【文献】

増田寛也編著, 2014, 『東京一極集中が招く人口急減』中公新書。

植田今日子, 2016, 『存続の岐路に立つむら : ダム・災害・限界集落の先に』昭和堂。

Relph Edward C, 1976, Place and placelessness, Pion. (高野岳彦・阿部隆・石山美也子訳, 1991, 『場所の現象学——没場所性を越えて』筑摩書房。)

【自由報告】ワシントン条約に基づく天然沈香の「順応的管理」の現状と課題

—インドネシア共和国カリマンタン北東部を事例として—

佐野洋輔（早稲田大学大学院）

1. 背景と目的

ワシントン条約（以下、CITES）は、国際取引の対象となる絶滅危惧種の保全において重要な役割を担う。沈香は、世界で最も高価な林産物の一つであり、東南アジアの森林に自生する沈香樹種（*Aquilaria* spp. および *Gyrinops* spp.）から採取される。1995年、森林減少と過剰採取による個体数減少を理由に主要種の *A. malaccensis* が CITES の附属書Ⅱに掲載され、取引規制が始まった。しかし、最大の生産国であるインドネシアでは、掲載以降も非持続的な採取と輸出が継続しているとされ、保全政策の問題として、①エビデンス不足、②法的実効性の低さ、③社会的不公正が指摘されてきた（Newton and Soehartono 2001）。こうした中で、CITES 事務局は、2005年に全ての沈香樹種を附属書Ⅱに追加して取引規制を強化し、また、インドネシア政府は、天然沈香の持続的採取の実現に向けて「全利害関係者の協働による順応的管理」に取り組んでいる（LIPI and DEPHUT 2009）。

本報告の目的は、北カリマンタン州と東カリマンタン州（以下、北東部2州）を事例として、CITESに基づく天然沈香の「順応的管理」が、上述の3つの問題に何をもたらしているのかを明らかにした上で、より良い管理の実現に向けた課題を検討することである。

2. 研究の方法

北東部2州は、1990年代には国内最大の沈香生産量を誇ったが、域外からの専業採集者（以下、外来採集者）による破壊的採取の問題もあり、生産量が減少してきた地域である。

分析は、政府の「順応的管理」の枠外の動きを視野に入れるために、「環境ガバナンス」（笹岡 2017）の観点から公式・非公式の制度と利害関係者の関係に着目して行う。具体的には、インドネシアの野生動植物の輸出および採捕割当制度（以下、割当制度）を概観した上で、北東部2州における割当制度の運用実態を描く。そして、割当制度の枠外の村レベルでの天然沈香の管理を、林業セクター、先住民社会、外来採集者の動きから分析する。

データは、現地調査と行政資料から収集した。現地調査は、2016年3月から2023年9月にかけて、関係する4州において利害関係者に半構造・非構造インタビューを実施した。

3. 結果

割当制度の仕組み：CITESでは、輸出国の科学当局による附属書Ⅱ掲載種の「無害証明」に基づいて管理当局が輸出許可を発給すること、と定められており、インドネシアはこの方法として割当制度を採用している。割当制度は、毎年、①各州の天然資源保全事務所（以下、州保全事務所）が採取地のモニタリングに基づいて翌年の採取割当量を研究革新庁の科学当局へ提案し、②科学当局は提案を踏まえて全利害関係者との協議を実施し、「無害証明評価」により算出された年間の採取および輸出許容量を環境林業省の管理当局に示し、③管理当局は各州の採取割当量と国全体の輸出割当量を決定し、④州保全事務所は、州内の登録業者の採取許可申請に対して、州の採取割当量の範囲内で採取許可を配分し、⑤各登録業者は、配分された許可採取量の範囲内で採取を行う、という仕組みになっている。

割当制度の運用実態：州保全事務所は、予算不足のために一度も実地調査を行ったことがなく、登録業者の伝聞情報から「モニタリング」に基づく翌年の割当量を提案していた。科学当局が協議する「全利害関係者」には、登録業者の全国組織や関係省庁は含まれるが、現場で採取や保全を行う先住民社会や外来採集者は含まれていなかった。州の採取割当量は少しずつ減少してきたが、登録業者の採取許可申請量は州の採取割当量を一度も超過したことはなく、割当制度は過剰採取を抑制するものとなっていなかった。さらに、登録業者はあくまで仲買人であり、主に採取許可を持たない別の仲買人から沈香を購入していた。

村レベルでの管理実態：現場で採取を行うのは採取許可を持たない外来採集者と先住民社会の地元採集者が主で、採取場所はほとんどが国有林であった。国有林での採取には、採取許可だけでなく、環境林業省からの非木材林産物利用事業許可（以下、事業許可）を要する。しかし、北東部 2 州では事業許可が発給された記録はなく、無許可採取が行われているものの、州の森林警察は非木材林産物には無関心で取り締まっていなかった。

先住民社会は、割当制度と事業許可制度が採取現場で機能しない中で、慣習法による管理を試みていた。ただし、慣習法は必ずしも資源保全を目的としておらず、外来採集者の拒絶から積極的受け入れまで内容は村により多様であり、また法的実効性の問題もあった。

外来採集者は、北東部 2 州を含む広域の森を移動しながら沈香採集をしていた。外来採集者の多くは、政府の移住事業で人口稠密地域からカリマンタン南部へ移住し、移住事業地での経済的困窮により沈香採集を始めていた。公的な採取許可も事業許可も持たないが、登録・未登録業者の支援を受け、先住民社会の慣習法の枠内外で採集を行っていた。

4. 考察

CITES に基づく「順応的管理」は、第一に、実地調査を伴わない「モニタリング」を基礎としており、エビデンスの問題は依然残っていた。第二に、違法取引規制としては一定の実効性があったが、違法採取規制としては制度自体の曖昧性もあり実効性がなかった。第三に、公式の「順応的管理」の実効性の欠如が慣習法に基づく非公式の順応的管理を生み、社会的不公正は抑制されていた。以上から、「順応的管理」による制度的外観の整備がかえって旧来の問題を見えづらくしており、非持続的採取の継続が強く懸念された。最後に、日本の事例に基づく「順応的ガバナンス」論（宮内 2017）をヒントにしつつ、東南アジア社会のフロンティア性（田中 1999）を踏まえた、より良い管理のあり方を考えたい。

参考文献

- LIPI and DEPHUT. 2009. *Report on NDF of agarwood for sustainability harvest in Indonesia*.
- 宮内泰介編. 2017. 『どうすれば環境保全はうまくいくのか—現場からの「順応的ガバナンス」の進め方』新泉社.
- Newton, A. C., & Soehartono, T. 2001. CITES and the conservation of tree species: The case of *Aquilaria* in Indonesia. *The International Forestry Review*, 3(1): 27-33.
- 笹岡正俊. 2017. 『隠れた物語』を掘り起こすポリティカルエコロジーの視角. 井上真編『東南アジア地域研究入門 | 環境』慶應義塾大学出版会, 195-214.
- 田中耕司. 1999. 「東南アジアのフロンティア論に向けて—開拓論からのアプローチ」. 坪内良博編『〈総合的地域研究〉を求めて—東南アジア像をてがかりに』京都大学学術出版会, 75-102.

謝辞：本報告は科研費 JP17H00804（基盤研究（A））、代表者：井上真）および JP20J13831 の助成を受けた。

【自由報告】自然保護問題における、企業とステークホルダーの関係の変容

岡田美穂(名古屋大学環境学研究科)

1. はじめに

環境社会学の中では、企業は自然保護等の環境問題をめぐって市民と対立するアクターとして、市民側の視点で語られることが多い。このような対立構造が生じた場合、企業はステークホルダーとの関係を変容させることにより、経営上のリスクを乗り越えているものと考えられる。しかし、そのプロセスに携わった現場の声はあまり知られていない。本稿では、奥只見ダム発電施設増設プロジェクト(以下、プロジェクト)における自然保護問題を事例として、企業とステークホルダーの関係が変容する過程を明らかにすることを目的とする。

2. 事例の概要と調査方法

新潟県と福島県の県境を流れる阿賀野川水系只見川の最上流部に位置する奥只見ダムは、戦後の経済復興に伴う電力供給の一環として1961年12月に完成したダムである。プロジェクトは、奥只見ダムに発電施設を増設し、発電能力を高める事業であり、当初計画では1996年に本格着工、1999年6月に運転開始を予定していた(小松ら 2006: 62)。しかし、計画地近傍に営巣していたイヌワシの保護をめぐって反対運動があり、3年遅れで本格着工し、4年遅れの2003年6月に運転を開始している(嶋田 2003: 59)。本稿では、プロジェクトの事業者である電気事業者の社員3名(A氏、B氏、C氏)、プロジェクトに関わった生物の専門家(D氏、E氏)、電力事業者の関連会社の生物調査員(F氏)に半構造化形式のインタビューを行い、関連する発言を抽出し、分析を行った。

3. 結果

A氏、B氏、C氏は全員土木技術者であり、プロジェクトの目的である電力供給の安定化に対する使命感を持つ一方で、生態系の複雑性についても理解しており、プロジェクト存続のために自然保護団体や専門家に積極的に協力を仰いでいた。一方、自然保護団体や専門家は、自然と開発の両立が困難なことを理解したうえで事業者に積極的に助言し、自身の経験や知見を事業者の対策に生かそうとしていた。この積極的な関与は、事業者にとって事業への理解と受け止められ、その助言に応える行動に繋がり、両者に相互信頼の関係が生まれた。

B氏の赴任当時には、イヌワシの幼鳥が親から餌を貰えない日が続くという事態が発生した。これは、イヌワシの繁殖失敗の恐れがある事態だが、野鳥のヒナに人が手を出すことは、一般に行うべきでないとされており、事業者による幼鳥への給餌は、自然保護団体の批判に繋がる恐れもある。しかしB氏は、猛禽類の専門家の助言の下で、自然保護団体と協力して幼鳥に餌を与えるという経験をしている。その後この幼鳥は無事に巣立った。これは事業者と自然保護団体の相互信頼を象徴する出来事と言える。

しかしプロジェクト終盤には事業者の環境配慮に対する意識に変化がみられた。B氏は「会社は県やその他社会といろいろな協議・約束をしているのですが、そのような中であまりにも非常識な(交渉)内容を持ち出した場合、持ち出すだけで信頼関係を失います。職場の工事担当の人は入れ変わりで環境に苦勞していない、分からない人達が入って来て、更に工事の最後の方になると完成工程が決まっているから、彼らも焦ってくる訳です。そういう中で環境が優先では無くなってしまふ場合があり、社内ではそういう状況が見られ

ました。」「(組織内部に)理解してもらうのは結構しんどかったです」と発言している。

以上より、電気事業者の環境への意識は、エネルギー政策に対する使命感とプロジェクトの有期性に影響を受けていた。プロジェクト初期は、プロジェクトが止まらないことがエネルギーを安定供給する電気事業者としての使命であり、イヌワシ保護は、プロジェクトを止めない上で不可欠な条件であった。そのため、イヌワシの保護対策を講じ、ステークホルダーとの連携も積極的に行ったと考えられる。一方、プロジェクト終盤では、プロジェクトが予定日に終わり、発電が開始されることがエネルギーを安定供給する上での使命となり、イヌワシ保護をはじめとする環境配慮のための制約は、プロジェクトを遅延させる対立的な存在とみなされるようになったと考えられる。

しかし、環境担当者による組織内のコンフリクトの調整により、環境配慮とステークホルダーとの信頼関係は工事終了まで維持されていた。プロジェクトの環境配慮の成果は「水力発電所再開発(奥只見・大鳥発電所増設)における自然環境保全と技術課題の克服ーイヌワシの繁殖活動との共存を目指してー」として平成15年度土木学会賞技術賞を受賞している。

なお、電気事業者の主事業は、発電施設をメンテナンスしながら電力を供給する発電事業である。B氏は、着用する作業服から猛禽類の警戒色である赤色を除くなど、建設当時のイヌワシへの配慮が発電事業にも引き継がれたとする一方で「建設事務所でも、途中から自然保護を分かっていない人たちが入ってきて、環境保全を理解できなくなってしまうくらいだから、メンテナンスになったらなかなか理解してくれない人も多くなります。」と発言している。本調査では建設段階を対象としたが、建設段階の環境に対する意識とステークホルダーとの信頼関係を発電事業に引き継ぐことの困難さが伺われる。

4. おわりに

本事例では、プロジェクト初期には、事業者とステークホルダーのコンフリクトにより反対運動が生じていたが、事業者がステークホルダーに積極的に協力を仰ぎ、その助言に応えることで、両者の関係は信頼関係に変化していた。しかし、プロジェクト終盤では、環境配慮はプロジェクトの遅延リスクと受け止められ、ステークホルダーとの信頼関係を維持する環境担当者と組織の間にコンフリクトが内部化されていた。コンフリクトの内部化は、従来の対立構造の一形態とも言える。組織への内部化によって社会的な課題がさらに分かりにくいものになっていた。

環境影響評価法は、建設段階の環境影響への対処が主であることが指摘されている(田中2016:35)。しかし、生物多様性保全のような環境配慮策は、運用段階においても持続的な取り組みが求められ、取り組みにあたっては、建設段階から環境配慮の意識が引き継がれることが重要である。取り組みの持続性を考える上でもコンフリクトの内部化については、さらなる調査が必要と考えている。

小松俊夫・鳥羽瀬孝臣・橋本長幸・西川和也,2006,「建設工事におけるイヌワシ幼鳥保護におけた順応的管理の事例」『土木学会論文集G.』62(1):61-73.

嶋田善多,2003,「環境保全と開発事業の共存における時間管理概念の重要性について」『建設マネジメント研究論文集』62:49-60.

田中充,2016,「環境影響評価法の「報告書」制度の意義と課題」,『環境アセスメント学会誌』14(2):33-39.

【自由報告】環境配慮型製品・サービスの開発、普及に向けた日本人の特徴に着目したアプローチ方法の検討 ○加藤茉里（慶応義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科）、田中康平、猪股涼也、白坂成功 概要

昨今、地球温暖化や海洋汚染といった多くの環境問題が取り上げられており、SDGsや2050年のカーボンニュートラルを目標とする持続可能な世界の実現に向けて、世界各国の機関により、クリーンエネルギー・新エネルギーの研究開発や導入、脱プラスチックへの取り組み等が行われている。しかし、その全てを国や自治体・企業だけで実現することは困難であり、個人が環境へ配慮した生活に早急に転換することが必要とされている。

個人の環境配慮に対する行動は、国毎に特徴があることが分かっており、日本人の特徴として環境問題やSDGsに対する理解度は8割と非常に高いにも関わらず、実際に環境配慮に対する行動をしている割合は約3割程度と非常に低くなっている。また、アジア太平洋地域と比較した場合にも、日本での環境及び社会的なサステナビリティを最も重視する消費者割合は低いことから、アジア地域ではなく日本特有の問題であること分かる。

本研究では、環境配慮に対する日本人の特徴に着目し、環境配慮型製品・サービスの開発、普及に向けた具体的なアプローチ方法を検討する。

1. はじめに

SDGs達成に向け、日本では、2022年10月に環境省が「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」を公開した。この運動では、2050年カーボンニュートラル及び2030年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強かに促す取り組みを行っている。これまでも国や自治体・企業において多くの取り組みが行われてきたが、国民・消費者である個人の環境へ配慮した生活への早急な転換も必要とされている。

ADK生活者総合調査2022[1]において、日本における個人のSDGsの認知度は80%あったものの、「環境に配慮した購買」に関するグローバル調査[2]では実際に持続可能な商品を購入したことがある割合は20%に留まっていることがわかった。さらに、環境配慮意識を持って買い物する割合は、7か国（日本、オーストラリア、インド、英国、メキシコ、カナダ）の中で最下位の26%であり、1位であるインドの87%に比べて60%近く低い割合であった[2]。

加えて、日本とアジア太平洋地域における消費者のサステナブル意識調査[3]では、商品を購入する際に、環境及び社会的なサステナビリティを最も重視する日本の消費者割合は、消費者全体の5%であり、中国の25%、タイの21%、インドの20%と比べ非常に低いことが分かる。環境配慮製品に関する購買行動を行う割合が低いことは、アジア地域の特徴ではなく、日本特有の問題であると考えられる。

2. 目的

本研究の目的は、環境配慮製品に関する購買行動において、欧米諸国やアジア太平洋地域の国々とは異なる特徴のある日本人に対して有効な、環境配慮型製品・サービスの開発、普及に向けた具体的なアプローチ方法を検討することとする。

日本・中国・米国・英国の4か国を比較した調査[3]では、社会や環境に配慮してつくられた商品を買う消費者割合は、日本が特に少ない一方で、日本は他国と比較しても環境配慮について認知度は高い[3]。そのため、環境問題に関する教育や啓蒙活動による認知度向上は充分行われており、環境配慮に繋がる行動を促すアプローチ方法を検討することが重要であると考えられる。

3. 検討

環境配慮に対する行動について、消費者のタイプが複数あることが消費者調査[3,4]で述べられており、環境配慮への意識が高い消費者以外へのアプローチの重要性についても述べられている。

しかしながら現在販売されている環境配慮型の製品・サービスは、環境配慮への意識が高い消費者へのアプローチを主としており、環境配慮型の製品・サービスであるだけでは商品を購入・利用しない一般消費者へのアプローチについては、検討が不足している[5]。

さらに、環境に配慮した行動が先行しているオランダでは、環境配慮への意識が高い消費者のみならず、普段はサステナビリティに関心をあまり払っていないような一般消費者の行動もサーキュラーエコノミーの推進に大きく関わっている。オランダでビジネスがうまくいく企業に共通する点として、一般消費者や次世代の子供たちにとっても魅力的なサービスや商品の開発を行い、一方で社会課題に対する経営理念はさりげないデザインで間接的に伝えるという見せ方の工夫を徹底しており、サービス・商品そのものに魅力を感じた利用者が副次的に社会課題について知り、生活の中で自ら環境に配慮した行動を実践するようになるという新しい顧客と企業との関係が生まれていると述べられている[6]。

意識の高い消費者以外へのアプローチとして、オランダのような新しい消費者と企業の間接を目指すためには、日本人の消費者が必ずしも環境への配慮を認識せずとも、企業側の設計により商品やサービスを利用しただけで、消費者が環境配慮行動を行うことが可能となる必要がある。

4. 研究方法

新たなアプローチ方法として、企業側で環境配慮製品・サービスを設計するために、具体的な手法を検討する。手法を利用して発案された環境配慮製品・サービスを意識が高い消費者以外が購入・利用したいと考えるかどうかを測定することによって、検証する。

具体的な手法では、理解フェーズ(2ステップ)と思考フェーズ(2ステップ)に分かれる。理解フェーズでは「企業が商品・サービスを製造・販売することによって得られる企業にとっての価値」と「消費者が商品・サービスを購入・利用することによって得る価値」について考慮することで、消費者が製品・サービスに対して魅力と感ずること、企業が目的とする「自社の製品・サービスによる環境価値の創造・向上」を実現することを目的とした。

次に、思考フェーズでは、企業の価値と消費者の価値でマトリックスを作成することによって、強制的にアイデアを創出する手法[7]を用いて、企業側で環境配慮製品・サービスの設計を行った。思考フェーズでは、環境配慮型の製品・サービスを開発・販売する状況として考えられる3つの活用パターン(図1)を想定した。

手法のプロトタイプを作成し、10名に手法を体験してもらい、手法全体や価値の流れの理解、必要時間等のフィードバックを得た。その結果を分析し、手法の改良を行った。プロトタイプから得られた思考結果の一例を図2に示す。

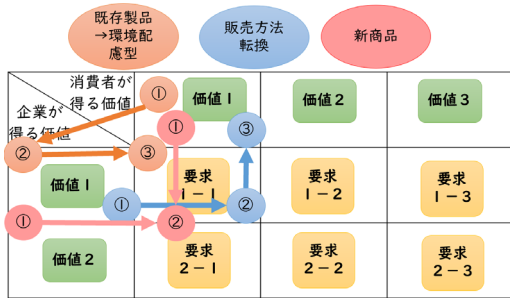


図1. 3つの活用パターンと思考の順序

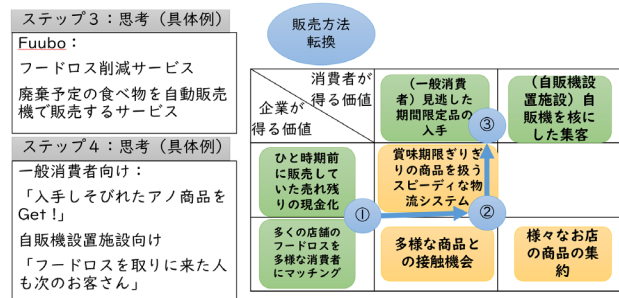


図2. 思考結果の一例

5. まとめ

本研究では、環境配慮に対する日本人の特徴に着目し、環境配慮型製品・サービスの開発、普及に向けた具体的なアプローチ方法を検討した。アプローチ方法の検討のために使用する手法を作成し、検証を行った。日本における意識の高い消費者以外へのアプローチとして、オランダのような新しい消費者と企業の間接を目指すアプローチ方法が有用であるかは、手法のブラッシュアップ及び検証数増加が必要であるため、引き続き検討を行う。

文献等

- [1] ADK 生活者総合調査 2022 より SDGs に関する意識レポート(ADK マーケティング・ソリューションズによる調査,対象者:15~79歳の男女(中学生は除く),サンプル数:16,196名,調査期間:2022/5/17~6/6)
- [2]「環境に配慮した購買」に関するグローバル調査(アメリカン・エクスプレスによる調査,対象者とサンプル数:米国(1,998),日本,オーストラリア,インド,英国(各1,000)メキシコとカナダ(各999)の18歳以上合計7,996人,調査期間:2022/3/8~3/13)
- [3]塚本 幸子・石川 順也・ゴヴァース 健二,日本とアジア太平洋地域における消費者のサステナブル意識調査,2022年6月6日
- [4]PwC Japan グループ「サステナビリティに関する消費者調査 2022」,対象者:18~73歳の男女,サンプル数:4か国(日本/中国/米国/英国)合計12,000サンプル(3000サンプル/国),調査期間:2022/1/17~1/27)
- [5]野田 胡子,環境配慮型製品のマーケティング戦略:普及に向けてメーカーと消費者との接点を探る,同志社政策科学研究 2巻,69-92(2000)
- [6]安居 昭博,サーキュラーエコノミー実践 オランダに探るビジネスモデル,第1版,(2021),p-22,株式会社学芸出版社
- [7]今泉友之・白坂成功・保井俊之,“親和図と2軸図を用いた構造シフト発想法の主観的評価”,日本創造学会論文誌 第17号,pp.92-111(2013)

【自由報告】Twitterにおける生物多様性の呟き

—日本人は何を生物多様性の脅威として話題にしているのか？

○康傑鋒・遠藤友彦・柘植隆宏・久保雄広

1. はじめに

近年、生物多様性の損失や減少は、世界的な社会課題となっている。この問題に対処するには、人々が生物多様性の損失要因をどのように理解しているかを把握することが必要である。SNS等のソーシャルメディアデータは、生物多様性に関連する社会的な認識を把握する上での重要なツールとなり得る。本研究は、Twitterデータを活用して、日本において生物多様性というワードがどのような話題で使用されているのかを分析することを目的とした。

2. 方法

2.1 データ収集とユーザーグループ

ツイートデータは、Twitter APIを使用しダウンロードした。「生物多様性」をキーワードとし、2021年のツイートデータを収集した。データセットにはツイートのテキストデータとメタデータ（ツイートID、日付、ユーザーID、ユーザー名、およびリツイートされたツイートの場合はリツイートされたユーザーID等）が含まれていた。ツイートとユーザーは、生物多様性への脅威をどのようにツイートしているかに基づき異なるグループに分類した。生物多様性に対し自然資源の過剰利用（Exploitation）・農業（Agriculture）・外来種（Invasive）・地球規模の変動（Global change）は、世界的に主要な脅威として認識されており、日本ではこれに里山（Satoyama）も含まれる。ツイートの類別に際して、一つの脅威のみをツイートした場合には、単一のグループ、複数の脅威をツイートした場合には、複合（Mix）グループとして分類、いずれの脅威も言及されなかった場合には、「NA」グループとして扱った。ユーザーの脅威類別においてはツイートの類別と数量に基づきグループ分けを行った。

2.2 テキストマイニング

テキストマイニングには「quanteda」パッケージを用いた。ツイートテキストは単語にトークン化して、ストップワードを削除した。Latent Semantic Scaling (LSS) という Semisupervised Machine Learning を用いて、各脅威グループ月別のツイートにおける感情スコア（ポジティブ・ネガティブ・ニュートラル）を推定した。さらに、各脅威類別グループにおけるユーザーの繋がりを把握するために、各グループユーザーのリツイートデータに基づいて、ネットワーク分析を行った。まず、対象グループとそのグループユーザーと対話したユーザーを選出した。次に、ユーザーの次数中心性と媒介中心性の2つの中心性を算出して、次数中心性または媒介中心性が低いユーザーを削除した。ユーザーをノードとし、リツイートの関係性をネットワーク内の有向エッジとして可視化した。

3 結果

3.1 高頻度用語

ツイートの総数は183,641件で、3月、5月、10月にそれぞれピークが見られた（図1）。また、ほとんどのツイートはどのグループにも属さなかった。用語頻度に関しては、「生物多様性」と「保全」は頻度が高い。また、「世界自然保護基金」がトップ高頻度用語リストに含まれており、当該組織の影響が示唆された。

3.2 グループ別の感情評価

感情分析の結果（図 2）から、里山グループが高いポジティブな感情を持っており、それに次いで複合グループ、グローバルグループ、その他のグループとなった。ピークと谷の期間はグループ間で異なった。例えば、里山グループと農業グループは 5 月にネガティブを示したが、複合・グローバル・外来種グループはその期間にポジティブを示した。

3.3 ネットワーク分析

単一脅威グループのネットワークにおいて、該当グループユーザーの中心性は低いである（図 3）。過剰利用や里山などの局所的かつ特定の脅威は、グループのユーザー数が少なく、相互作用を持つユーザーも少ないことが示唆された。グローバルや農業などのグループはより大きなネットワークを持っており、これは生物多様性以外の多くのトピックに関連している可能性と、最近の注目トピックとなっている可能性が考えられた。

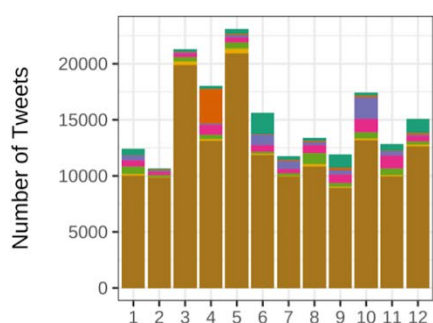


図 1. 月別 tweet 投稿数

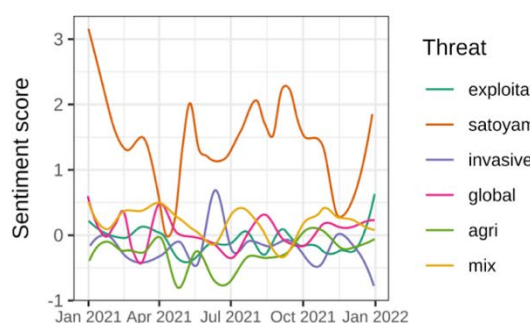


図 2. 各脅威グループの月別感情分析

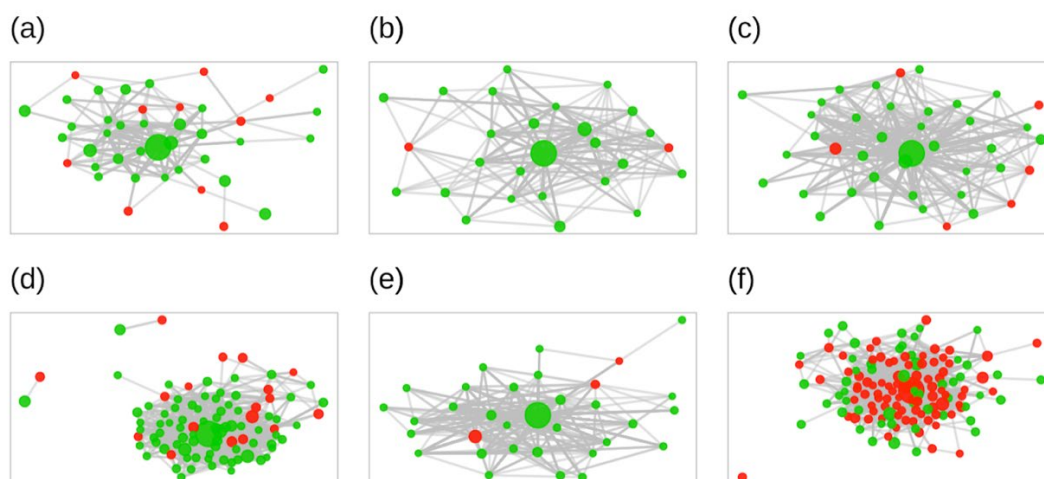


図 3. (a) 過剰利用、(b) 里山、(c) 外来種、(d) グローバル、(e) 農業、(f) 複合グループのネットワークプロット

参考文献（一部）

Toivonen, T., Heikinheimo, V., Fink, C., Hausmann, A., Hiippala, T., Järvi, O., Tenkanen, H., Di Minin, E., 2019. Social media data for conservation science: A methodological overview. *Biological Conservation* 233, 298-315.

【自由報告】都市政策における新たなリスクコミュニケーションの「場」のデザインがまちづくりにもたらす有効可能性に関する検討—東京三鷹市における実践を踏まえて—

中山敬太(九州大学)

研究概要

本報告は、都市政策における新たなリスクコミュニケーションの「場」のデザインがまちづくりにもたらす有効可能性について、具体的に東京三鷹市で市民公開講座を実施し、一地方自治体のリスク行政およびリスク・コミュニティ形成へのそれぞれの波及的効果に関する検討内容を踏まえ、法律、税金、そして補助金に次ぐ第4の政策手法であると近年注目されており、「そっと後押しして状況に気づかせ、ふさわしい決定や行動に導くための方策」(白岩・池本・荒川・森 2021)である「ナッジ(Nudge)」理論にも触れながら検証を行った。

その結果、リスクコミュニケーションの「場」のデザインをきっかけに、市民が「意識」・「態度」・「行動」レベルでの変化が生じ得ることが明らかとなった。また、このリスクコミュニケーションの「場」のデザインが、予防的なリスク・コミュニティの形成に繋がる可能性が示唆された。同時に、三鷹市側のリスク行政へポジティブな波及的効果をもたらす可能性があり得ることが分かった。その上で、行政機関等による「ナッジ」がうまく機能すれば、「市民」自らの「判断基準」と「価値観」で様々な機能や役割を担うその地域独特のリスク・コミュニティ形成を含む活動を創出することに繋がり、まちづくりにもより持続可能なポジティブ・スパイラルを与え、有効な影響をもたらす可能性があることが明らかとなった。

研究手法

本研究の手法としては、先行文献調査とアンケート調査を主な研究アプローチとしている。具体的には、新たなリスクコミュニケーションの「場」のデザインの一環として、計2回の市民公開講座を実施し、その講座内容(グループワークやディスカッション等を含む)や事前・事後のアンケート内容等を参考に新たな検討及び考察を行った。

本報告の結論

本報告の具体的な結論としては、上述した内容等を踏まえ、リスクコミュニケーションの「場」のデザインがもたらす三鷹市まちづくりへの有効可能性に関して、次の5点(中山 2023)が明らかとなり、現段階における新たな視座(政策的示唆)を示すことができた。

第1に、三鷹市におけるリスクコミュニケーションの「場」のデザインの一環として、2回の市民公開講座を実施したことにより、この「場」のデザインを行うに当たって、開催するテーマ(講座名やイベント名など)やその機会をいつに設けるかという曜日や時間帯なども「場」に集まる個人の参加に際しての判断基準として重要な要素になることが明らかとなった。

第2に、このリスクコミュニケーションの「場」のデザインにより、受講前は「リスクコミュニケーション」(概念を含む)を「知らなかった」または「あまり理解していない」受講者が、市民公開講座の受講(「場」への参加)をきっかけに、何らかの「意識」・「態度」・「行動」レベルでの変化が生じ得ることが明らかとなった。その中でも、本研究にお

いては、「意識」レベルでの変化(意識変容)が総じて多い傾向があることが明らかとなった。

第3に、三鷹市のリスク行政へポジティブな波及的効果をもたらす可能性である。具体的には三鷹市を含む行政機関側が、市民等に対してより分かりやすくリスクコミュニケーションの一環として情報提供をすることは、市民との信頼関係構築の観点からも重要であり、「公共性」をより高めていく上での「空間戦略」としてのリスクコミュニケーションの「場」のデザインが、政策的アプローチとして予防的なリスク・コミュニティの形成に繋がり得る可能性があるという政策的示唆を示した。

第4に、まちづくりの一環として地域に根差したリスク・コミュニティが形成される可能性である。具体的には、意図的に潜在性を伴うリスクの認知やそのコミュニケーションの「場」のデザインが、個々人が当該リスクを認知し、それに関連する情報共有等をする「場」としてリスクコミュニケーションが機能し、その「場」のデザインをしていくプロセスの中で、関連するリスク・コミュニティ形成を促すことが期待できる。この意図的なプロセスをいくつも創り上げていくことで、リスクコミュニケーションの「場」のデザインが無意識化され、派生的にリスク・コミュニティ形成が実現できている状況までサイクルがまわれば、その後複数の様々な機能や役割を担う地域独特のリスク・コミュニティが形成されることに繋がる可能性を示唆された。

第5に、(意図的な)仕組みづくりの担い手になる主体は、前提としてそれぞれの個人(市民)が重要なアクターになるが、このリスクコミュニケーションの「場」のデザインを支援するのは、三鷹市(地方自治体)をはじめとする行政機関やそれに準じた組織等になり、もし「デフォルト型ナッジ」や「情報提供型ナッジ」等を含む「ナッジ」が有効に機能すれば、市民一人ひとりが自らの「判断」と「価値観」で実質的なリスク・コミュニティ形成やそれに伴う様々な活動(ボランティア等を含む)を創出することに繋がると考える。この点に関しては、ポジティブなスパイラルがまわれば、より持続可能な「リスク・コミュニティ」の形成やその「まちづくり」体制の構築に繋がり得ることになると考える。

謝辞

本研究は、公益財団法人大林財団の2022年度研究助成を受けた研究成果の一部である。この場を借りて、厚く御礼を申し上げる。

主な参考文献

- ・白岩祐子・池本忠弘・荒川歩・森祐介編(2021)『ナッジ・行動インサイトガイドブック—エビデンスを踏まえた公共政策—』勁草書房
- ・中山敬太(2022)「三鷹市における新たなリスクコミュニケーションを促進するまちづくり体制の構築に関する研究—リスクコミュニティ形成と「ナッジ」の役割を事例に一」『三鷹まちづくり研究』第2号 No.2、三鷹ネットワーク大学推進機構
- ・中山敬太(2023)「リスクコミュニケーションの「場」のデザインがもたらす三鷹市まちづくりへの有効可能性に関する研究—「市民公開講座」の実践からわかること—」『三鷹まちづくり研究』第3号 No.3、三鷹ネットワーク大学推進機構

環境社会学会第 68 回大会
プログラム・要旨集

2023 年 10 月 6 日発行

環境社会学会
