

概要

オープンサイエンスは多義的である。政策としてのオープンサイエンスが学術論文のオープンアクセスに始まり、現在研究データのオープン化(オープンリサーチデータ)も対象とするのに対し、研究の現場ではシチズンサイエンス(市民科学)やクラウドファンディングへの期待が高まっている。一見異なるこれらのアクションには、学术界と社会の協働を意識するという共通点がある。

社会との協働を意識した学術研究の方法論として、トランスディシプリナリー(TD; 超学際)研究というアプローチが普及しつつある。これは、地球環境問題や少子高齢化など、科学のみでは解決困難な社会課題の解決を目的として、複数分野の研究者と政府・自治体、企業、NPO、地域住民など社会の多様な主体がチームを構成して知識経験を持ち寄り、立場を超えた対話と熟議を通して研究計画の共同立案、知識の共同生産、成果の共同展開をおこない、課題解決に向けた意思決定を導くという研究方法論である。

近年、情報通信技術やソーシャルデザインなどの知識・技能を持つ市民エンジニアがオープンデータを活用して、社会課題の解決に取り組むシビックテックの動きが活発になっている。今後、研究者と市民エンジニアが、社会の多様な主体と協働することにより、研究データのオープン化とシチズンサイエンスが結びつき、課題解決が促進されるとともに、イノベティブな課題解決に資するオープンサイエンスの実現が期待される。しかし、その具体的方法や問題点についてはまだ事例の蓄積が少ない。

そこで、2017年1月に京都で、大学・研究機関、文部科学省などの中央省庁、地方自治体、図書館、企業等からの参加者37名によるマルチステークホルダー・ワークショップを開催し、社会との協働による課題解決を進めるにあたってのオープンサイエンスの意義と政策上の課題を多角的に検討した。ワークショップの方法として、オープンリサーチデータと科学コミュニケーション、シチズンサイエンスに関するインプットセミナーの後、グループ対話のテーマと時間割を参加者が自分たちで決めるアンカンファレンスを採用した。

グループ対話のテーマは「データをどう公開するか」・「社会をどう巻き込むか」・「インセンティブと抑止効果」に大別された。

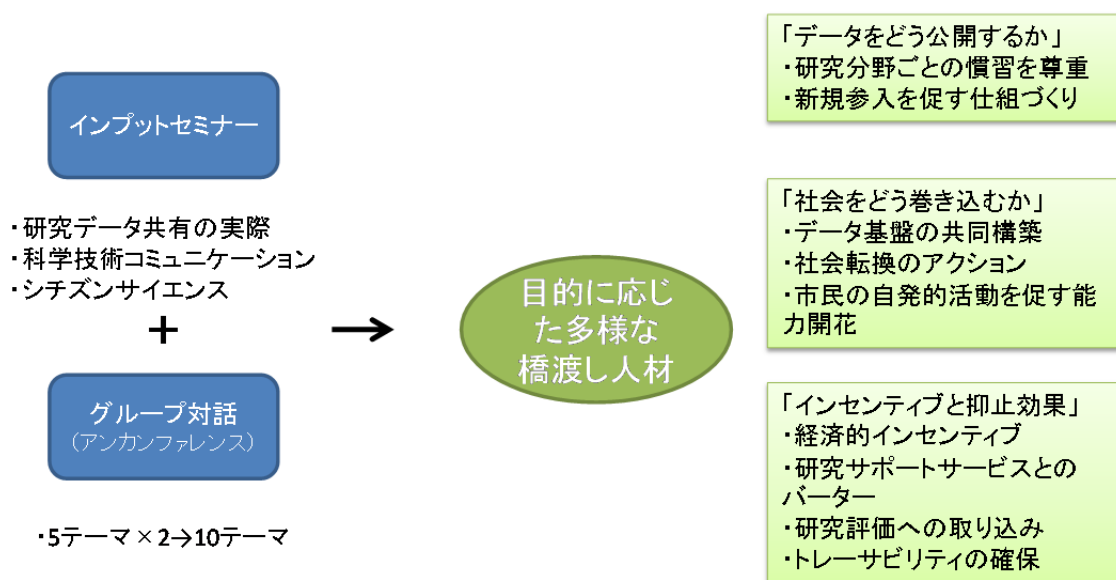
まず「データをどう公開するか」というテーマに関しては、オープンデータがすでに慣習化されている分野と、オープンデータ化にあたって人権や個人情報保護への配慮が必要な分野では、データのオープン化の意味合いが全く異なるため、研究分野ごとの慣習を尊重しつつ、オープンデータに新規に参入したくなる仕組みを作ることの重要性が指摘された。

次に「社会をどう巻き込むか」というテーマに関しては、シチズンサイエンスにはデータ基盤の共同構築と社会転換のためのアクションという2つの役割があるという指摘がなされた。ここでいうデータ基盤とは、第一義的には研究者と市民が協働するためのプラットフォームを意味するが、結果的に公開データを保存する場としての使用例も想定される。社会転換のためのアクションについて、市民との協働に際しては、研究者が一方向的に研究を主導して市民からデータの提供や分析への協力を得るのではなく、市民の自発的活動を促す権限付与(エンパワメント)が重要であるという指摘もなされた。市民ないし社会を巻き込むには、人気のある分野や、食や健康のように誰もが関わりをもつ分野から始めて、生物多様性や環境保護といった研究に関連づけていくアプローチをとるのが望ましい。また、研究データを扱う人材も含めて、学术界と社会の知識体系の双方向的な橋

渡しを担う人材はオープンサイエンスの推進にとって重要なので、これを魅力的な仕事として確立する必要があるが、橋渡し人材の役割は目的によって異なるので、橋渡し役は必ずしも1人でなく、多様な人材が橋渡し役となりうるという予察を得た。

さらに「インセンティブと抑止効果」というテーマに関しては、経済的インセンティブとして、データをオープン化することにより機器やデータリポジトリの利用料が減免される仕組みや、助成金が切れた後もデータの保存・管理を継続する仕組みなど、研究者が抱える困難を解決する代わりにデータ公開をうながす仕組みが提案された。評価システムに関しては、データのダウンロード件数などを業績として評価し顕彰する仕組み作りが必要である。また、データの不正利用の防止に関しては、データの盗用や不適切引用を取り締まる仕組みや、データの追跡可能性(トレーサビリティ)が課題となる。

今回のワークショップは、オープンサイエンスの政策担当者と、シチズンサイエンスに取り組む研究者、およびオープンサイエンスに関心のある多様な主体が一堂に会する機会となった。ワークショップを通じて、オープンサイエンスの実現には、学術研究を通じて生産される専門的知識と、社会の多様な主体に備わっている実践的知識を橋渡しする人材が必要である、という認識が共有された。このことは、社会課題解決型のチームサイエンスであるTD研究と共通しており、オープンサイエンスとTD研究の理論が互いに取り入れる部分が大いにあるという予察が得られた。さらに、シビックテックの手法をオープンサイエンスに採り入れることにより、オープンデータをイノベーター的な課題解決につなげることができるという見通しも得られた。今後は、理論と実践の両面において、オープンサイエンスとTD研究の融合を図っていく必要がある。



概要図表 1 ワークショップで行われたグループ対話の総括