

「最先端研究」と「社会との共創的研究」の 両立や好循環に関する調査研究

大阪大学 経営企画オフィス 講師 川人 よし恵

1. 調査研究の背景と目的

日本においても他国同様、分野を牽引する「最先端研究」は国の国際的競争力の源と位置づけられ、国や大学等研究機関はそれに対して重点的な投資を行うとともに、当該分野の研究者達は世界を舞台に競争を繰り広げている。他方、近年の新しい動きとして、多様なステークホルダーとの対話や協働による「社会との共創的研究」への取組も拡がりつつある。「社会との共創的研究」は、研究という営みの持つ社会的側面を考えると、本来は全研究者が取り組むべきものだと考えられる。

しかし、実際個々の研究者がこれら2つの方向性で研究に取り組むのは様々な要因から容易ではない。特に多くの「最先端研究」を担う研究型大学においては、これらを両立・好循環させるための組織レベルでの新しい研究戦略や研究推進・支援のしくみが、以前に増して必要になっていると考えられる。

そこで本調査研究は、「最先端研究」と「社会との共創的研究」という2つの方向性の両立あるいは好循環を実現している英国の研究型大学の取組および、その背景にある政策動向の調査を通じて、我が国および研究型大学に対し、科学技術・学術研究の更なる促進に向けた示唆を得ることを目的とする。

本調査研究の主たる問いは、「英国の研究型大学では、『最先端研究』と『社会との共創的研究』の両立あるいは好循環をどのように実現しているか。その背景にある国や大学の取組とはどのようなものか」に設定する。

2. 調査研究の対象・方法

本調査研究においては、英国をその対象とする。理由の一つは、英国が論文数、注目度の高い論文（Top10%・Top1%補正論文数）ともに、高い世界シェアを誇っていることである。二つ目の理由は、同国では1990年代後半から、「パブリック・エンゲージメント」という概念の下、研究者と社会のステークホルダーとの共創的な取組が進められてきた点にある。また近年では、2014年に導入された新たな研究評価システム（REF）において、研究の「アウトプット（の質）」と並んで「(社会的) インパクト」も指標の一つに組み込まれたことにより、研究の受益者（ステークホルダー）に対する大学・研究者の意識が一層高まっている。

上述の問いを明らかにするため、英国調査においては以下の2点に着目し、我が国・大学への示唆を構造的に検討した。

a. 英国の大学においては、「最先端研究」と「社会との共創的研究」の両立あるいは好循環が、どう図られているか。

b. aの背景となる英国の科学技術・学術政策とはどのようなものか。

■言葉の定義：パブリック・エンゲージメント

本調査研究においては、「社会との共創的研究」の鍵を握る概念として、「パブリック・エンゲージメント」に着目する。英国の国立パブリック・エンゲージメント・コーディネートセンター（National Co-ordinating Centre for Public Engagement, NCCPE）のウェブサイト¹では、パブリック・エンゲージメントを以下のように定義している（以下は調査者による拙訳）。

“パブリック・エンゲージメントとは、高等教育や研究の活動や利益を一般市民と共有するための無数の方法のことである。エンゲージメントとは、相互利益を生み出すことを目的とした、対話と傾聴を伴う双方向のプロセスである。”

また、同サイトでは、質の高いパブリック・エンゲージメントが関係者全員に利益をもたらすことを強調しつつ、具体的な相互利益として、学習、新しいスキルの開発、新しい洞察力やアイデアの獲得、より良い研究の開発、向上心やインスピレーションの獲得などを挙げている。活動例としては、非専門家（市民、若者、政策担当者、地域の活動グループ、産業界など）向けの広報・アウトリーチ活動やコンサルテーション、市民科学などが含まれる。

■本調査研究で実施した内容と方法

時期	実施概要
2020年 4月～10月	<ul style="list-style-type: none"> ・文献調査およびオンライン調査を行い、主たる調査対象機関を以下に決定(大学は、いずれもラッセルグループと呼ばれる英国の研究型公立大学メンバー校) ✓ 国立パブリック・エンゲージメント・コーディネートセンター(NCCPE):国内大学の共創的な研究活動がある程度把握しているほか、資金配分や自己評価ツールの提供なども実施 ✓ ブリストル大学:QS World University Rankings 2022:62位(国内10位)。NCCPEの事務局を担当、教員評価にPublic Engagement指標を設置。2007年にパブリック・エンゲージメント部署設置。 ✓ UCL(ロンドン大学):THE World University Rankings 2022:18位(国内3位)。2008年にパブリック・エンゲージメント部署設置。
12月	<ul style="list-style-type: none"> ・NCCPEのEngage Festival 2020にオンライン参加 英国のパブリック・エンゲージメントをめぐる最新の議論動向の調査
2021年 1月～10月	<ul style="list-style-type: none"> ・調査結果の整理および、追加での文献調査およびオンライン調査 ✓ 英国の政府機関資金配分機関の政策動向 ✓ NCCPEや各大学の取組 ✓ パブリック・エンゲージメントに関する最近の議論を理解する上で重要な文献調査 <ul style="list-style-type: none"> ➢ NCCPE, <i>The Engaged University: turning words into action</i>, October 2020 ➢ NCCPE, <i>PEP Insights Research--The experience of Public Engagement Professionals during Covid-19</i>, September 2021
9月～11月	<ul style="list-style-type: none"> ・英国の大学のパブリック・エンゲージメントに関するインタビュー調査:ブリストル大学、UCL(ロンドン大学) ・調査結果の分析・考察、報告書作成

■研究協力者

・菊田隆(大阪大学経営企画オフィス シニア・リサーチ・マネージャー/学術政策研究員)
研究・イノベーション政策の専門家として、調査結果についての意見交換に参画。

3. 調査結果(抜粋)

■「最先端研究」と「社会との共創的研究」の両立あるいは好循環に関連するアクター

- ビジネス・エネルギー・産業戦略省(Department for Business, Energy & Industrial Strategy, BEIS):2016年7月に新設。科学・研究・イノベーションを主に所管。
- 英国研究・イノベーション機構(UK Research and Innovation, UKRI):分野別に研究助成を行う7つの研究会議(Research Council)および、主に産業界や企業におけるイノベーション活動を支援するInnovate UK、下述のResearch Englandの9機関がまとめられた、英国最大の公的資金配分機関。
- リサーチ・イングランド(Research England):Scottish Funding Council、Higher Education Funding Council for Wales、Department for the Economy, Northern Irelandとともに、研究評価(Research Excellence Framework:REF)を実施。イングランドの大学の研究に関する運営費交付金配付や産学連携推進機能を担当。2018年4月からは知識交換評価制度(KEF:Knowledge Exchange Framework)を管理。評価結果は、専用サイトで公開され、誰でもアクセス可能となっている。
例) REF2014: <https://www.ref.ac.uk/2014/>
KEF interactive dashboards: <https://kef.ac.uk/dashboard>
- 国立パブリック・エンゲージメントコーディネートセンター(National Co-ordinating Centre for Public Engagement, NCCPE):2008年に設立。ブリストル大学とウエスト・オブ・イングランド大学が事務局を務め、ブリストル中心部にオフィスがある。UKRI、高等教育機関の助成団体、およびWellcomeから資金提供を受けている。
- 各大学:実際に研究活動が行われる舞台となる。今回は、イングランドの大学のうち、ラッセルグループと呼ばれる英国の研究型公立大学メンバー校であり、国内でも早い時期からパブリック・エンゲージメントに取り組んできたブリストル大学およびUCLを調査対象とした。

■大学と地域・社会とのエンゲージメントを促進する3つの政策動向

- 大学の地域連携の文脈
 - 1997年～2010年の新労働党政権下では、「大学の地域連携」が様々な形で促進されたⁱⁱ。
 - イングランド高等教育財政カウンシル（HEFCE）が発表したHEFCE strategic plan 2006-11に関連して実施された施策例としては、都市再生をテーマにしたHEFCE Special Initiatives (2005-2008)や、Beacons for Public Engagement（「パブリック・エンゲージメントのための標識」イニシアチブ、2008年～2011年）があるⁱⁱⁱ。
- 大学が市民からの信頼を回復する手段としてのパブリック・エンゲージメントの活発化
 - 1990年代の英国では、BSE（牛海綿状脳症）問題に端を発する科学への不信感が高まり、科学者（専門家）と市民（非専門家）との間のコミュニケーションを見直す必要が生じた^{iv}。英国の大学が市民からの信頼を回復する手段として、パブリック・エンゲージメントの取り組みが活発化した。
 - 上述した「標識」イニシアチブの後継として、Catalysts for Public Engagement with Research (2012年～2015年)および、Catalyst Seed Fund (2015年～2017年)による資金配分が行われた。
- 資金配分と直結する形での研究の社会的インパクトへの着目
 - 英国社会では、大学の提供する教育・研究に関して、1980年代よりその質を不満とする傾向が存在した^v。また、1992年高等教育関連法改正以後に起こった大学数の急増により、大学が提供する教育・研究における質の管理の必要性が認識されるようになった。
 - 1986年からは研究評価（Research Assessment Exercise: RAE）の結果が高等教育機関における研究開発活動の資金配分に反映される形となった。RAEの見直しにより、研究開発活動が持つ「経済・社会的インパクト」を評価対象とする新しい研究評価枠組み（REF）が、2014年から適用された。パイロットスタディを含むREFの検討は、2000年代後半からスタートしている。
 - RCUKは、インパクトへと至る潜在的な経路を、競争的資金への応募段階で研究者が考えることを求め、2011年にpathways to impactという枠組みを示した。2015年4月1日以降、RCUKで審査される全研究プロポーザルに対し、Pathways to Impactの検討が課されることになった^{vi}。

■個別の大学のパブリック・エンゲージメントに関する取組事例

- ブリストル大学
 - パブリック・エンゲージメントの定義:「パブリック・エンゲージメントの意味は様々だが、その核となるのは、高等教育の研究・教育と外の世界とをつなぐ双方向の対話という考え方である」
 - 方針・戦略:2011年以降、数年に一度大学としてのパブリック・エンゲージメント戦略を策定。
 - 体制:2008年、上述のBeacons for Public Engagementがきっかけとなり、パブリック・エンゲージメントチームが発足。現在は約50人のスタッフからなるUCL Clutureの1チームに。
 - 主な取組例:助言と支援、Provost's Public Engagement Awards、資金配分、トレーニング、評価など。
- UCL（ロンドン大学）
 - パブリック・エンゲージメントの特徴の定義:「研究者の研究に対する理解を深め、新たな洞察を生み出すための対話を創出する」「学外のコミュニティに対する研究の関連性と影響力を高める」「社会が直面する社会問題、経済問題、環境問題に対して、集団的な解決策を生み出す機会を提供する」
 - 方針・戦略:2004年以降、大学としてのパブリック・エンゲージメントのビジョンや戦略を策定。
 - 体制:2007年にパブリック・エンゲージメントチームが発足。現在のチームメンバーは13人。
 - 主な取組例:トレーニング、資金調達への支援、パートナーシップの構築、知識共有、評価など。

4. 調査研究のまとめ

■調査結果の考察

調査においては、主に「パブリック・エンゲージメント(高等教育や研究の活動や利益を一般市民と共有するための方法であり、相互利益を生み出すことを目的とした、対話と傾聴を伴う双方向のプロセス。NCCPEの定義より)」に着目して、関連するステークホルダーの取組や議論の動向を探った。一連の調査結果から明らかになっ

た日本との共通点・相違点を整理した(下図)。

社会背景		
<input type="checkbox"/> 財政状況の悪化を受けた、研究の質に対する国の管理意識の高まり <input type="checkbox"/> 社会との間の信頼関係の改善 <input type="checkbox"/> 大学と地域の連携促進の機運		
政策	中間支援組織	大学
<input type="checkbox"/> 特に資金配分をきつかけとする、研究者と市民との関わり促進に向けた政策誘導 <input checked="" type="checkbox"/> 科学技術イノベーションシステムの一部としてのパブリック・エンゲージメントの位置付け <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <input checked="" type="checkbox"/>関連データの蓄積と公開 </div>	<input checked="" type="checkbox"/> 中間支援組織 NCCPE の存在	<input type="checkbox"/> 市民と関わりを持った研究活動の浸透の限界や研究の商業化に対する懸念 <input checked="" type="checkbox"/> 大学においてパブリック・エンゲージメントを根付かせるためのトップダウンアプローチ <input checked="" type="checkbox"/> パブリック・エンゲージメントの専門職の確立
基本的な考え方		
<input checked="" type="checkbox"/> 「相互利益」という考え方 <input checked="" type="checkbox"/> より大きな文脈での議論、文化(Culture)としての位置付け		

図:英国と日本の共通点・相違点(□=共通点、■=相違点)

■日本の大学政策へのインプリケーション

- 科学技術イノベーションシステムの一部として、結果だけでなくプロセスにも着目することによる国・大学の支援
 - 日本においても、資金配分におけるインパクト評価導入についての議論がなされつつある。
 - 科学技術イノベーションは大きなシステムとして機能している。結果としてのインパクトに着目するだけでなく、多様なインパクトが生み出されるようなプロセスに対しても国や大学が着目し、支援施策を提供することで、その多様性を担保することが重要だと考えられる。
- 関連データの集約・蓄積と公開による、「より良い研究のあり方」についての議論促進
 - 日本において、研究評価を含む「より良い研究のあり方」についての議論を深める手段として、データの集約・蓄積(データベース化)を進めることが非常に重要である。
 - また NCCPE のように、議論の結果まとめられた提言資料等を集約・公開するサイトも、議論の蓄積には有効だと考えられる。

■今後の調査研究の課題

- パブリック・エンゲージメントが研究の質に及ぼす影響の検証
 - 英国のパブリック・エンゲージメントは、結果の相互利益(mutual benefit)のうち、研究者側には研究の質をもたらすと考えられているが、その実態を具体的に検証するには至らなかった。今後の検討課題としたい。

ⁱ <https://www.publicengagement.ac.uk/about-engagement/what-public-engagement> (2021年11月20日閲覧)

ⁱⁱ 北川 文美, 英国における大学の地域連携 1997-2016, 産学連携学, 2016, 13 巻, 1 号, p. 1_9-1_14

ⁱⁱⁱ Carolyn Kagan, John Diamond, *University-Community Relations in the UK*, Palgrave Macmillan; 1st ed. 2019 edition

^{iv} Carolyn Kagan, John Diamond, *University-Community Relations in the UK*, Palgrave Macmillan; 1st ed. 2019 edition

^v 隅田 英子, 英国における研究評価: 高等教育機関における RAE (Research Assessment Exercise)の現状と課題について(研究評価の方法論), 情報の科学と技術, 1999, 49 巻, 11 号, p. 571-577

^{vi} 津田憂子「英国の研究評価における 社会的・経済的インパクト」(平成 27 年 11 月 13 日)