

（論文内容の要旨）

生命科学研究の成果は、人々の日常生活に恩恵をもたらす一方で、生命の操作がどこまで許されるかといった新しい社会的課題も生み出している。これまで、倫理的・法的・社会的課題の研究や、科学コミュニケーション・市民参加の取り組みが国際的に進められ、各国の政策にも反映されてきた。これらの活動は、研究者と市民や非専門家との対話、異分野の研究者間の交流、市民参加のための活動など、一見異なる方向を目指すように見えるが、本質的には互いに密接に関連しており、いずれもが科学と社会とのよりよい関係構築という大きな目標のための活動とみなすことができる。

本研究では、生命科学研究における社会的あるいは学際的活動を、研究者コミュニティ内部の視点から多角的かつなるべく包括的に調査・分析することで、それらの活動を効果的に、かつ、協調して実施するための要素を抽出することを目指した。

まず、国内のゲノム科学研究者コミュニティにおける15年間のコミュニケーション活動記録を収集・精査し、研究者への聞き取り調査をおこなった。社会一般に対する活動においては、参画する研究者の割合が増加し、講演形式に加えて対話形式を志向するようになるという変化がみられた。異分野の共同研究の分析からは、安定した学際的コミュニティ形成のためには、若手を含む多数の人の出入りに加えて、研究における互いの価値観や習慣・文化の理解が有効であることが示唆された。そのような研究スタイルの特徴を客観的・定量的に図示できる計量書誌学的手法を用いる可能性についても検討した。

次に、交流事業「ゲノムひろば」を例にとり、研究者コミュニティによる一般公開企画の設計について考察した。数十人の研究者が顕微鏡や立体模型を携えて街に出る形式は、来場者の満足度が高いだけでなく研究者コミュニティに対する好影響もみられ、他の研究分野でも採用された。ただ、初対面の研究者と来場者がリラックスして互いに刺激を与え合う会話をすることは難しく、主催者側の「来場者は素人であり自分には何も与えてくれない」という思い込みを取り払うことや、専門家である研究者が権威を持って来場者に「教える場」となることを防ぐ仕組みが必要であることが明らかになった。

以上の分析をふまえ、生命科学研究者が社会的あるいは学際的活動においてより生産性の高い活動をおこなうためには、「異分野協働」、すなわち、異なる知識や技術をもつ人々が対等な立場でともに何かを生産しようとする姿を念頭に置くことが効果的であると結論づけられた。そのような協働を、研究コミュニティとして支援するための方法としては、次の三つを挙げることができる。

1. 研究者が自らの研究を多角的・長期的に捉えなおす機会の提供
2. 異分野からの参加者により多く貢献してもらうための場の設計改良
3. 研究活動の特徴や動向を分析・提示する科学計量学的手法の活用

生命科学研究コミュニティの内部と周辺で生産的な「異分野協働」が続けば、生命科学は社会においてよりよく機能するべく変容し発展し続けるであろう。

氏名	有田（伊東）真知子
----	-----------

(論文審査の結果の要旨)

本研究は、生命科学研究が社会においてよりよく発展するための諸活動、例えば科学コミュニケーション、市民参画、研究における倫理、研究コミュニティの運営・政策などの課題に対する諸活動を、互いの成果を活用しながら協調しておこなうための要素を抽出することを目的としておこなわれた。そのために、国内のゲノム科学研究者コミュニティにおける15年間の社会的あるいは学際的活動の記録の収集・精査と、研究者への聞き取り調査がおこなわれた。

社会一般に対する活動においては、参画する研究者の割合が増加し、講演形式に加えて対話形式を志向するようになるという変化がみられた。このような活動が少数の研究者に担われていた初期においては、担当研究者は高い動機を持ち、自ら進んで活動をおこなっていた。この中の一人への聞き取り調査からは、専門外の人に研究を紹介することが自らの研究を俯瞰し根源的な疑問に立ち返るきっかけになるというメリットを感じていたことが明らかになった。

異分野の共同研究の分析においては、総じて学際研究の担い手となる研究者の数が増えたことが示された。その中でも、ゲノム科学研究から派生しうる社会的課題に対処するための研究、すなわち自然科学の領域と人文社会科学の領域にまたがるような研究課題については、年月の経過につれて、人文社会科学系研究者をゲノム科学コミュニティに招き入れる架け橋的役割を担う自然科学系出身研究者が増えていたことが示された。また、従来の生物学と、数理・情報科学との学際領域に、バイオインフォマティクス研究コミュニティが形成された。これらの経緯の分析から、安定した学際的研究コミュニティ形成のためには、若手を含む多数の人の出入りに加えて、研究における互いの価値観や習慣・文化の理解が不可欠であることが示唆された。

これらの分析結果から、生命科学における社会的あるいは学際的活動は、生命科学研究者がコミュニティ外の人に対して、自分とは異なる知識・技術・観点などを持ち自分の研究に対して何らかの示唆を与えてくれるという期待を持っているときに、生産性の高い形で始まることが強く示唆された。さらにその生産性を高めるためには、コミュニティ外から来た人が能力を発揮しやすいように環境を整えることと、自分の属するコミュニティのもつ習慣や価値観の特徴を認識することが有効であることも示唆された。本研究においては、このような理想的な状態を「異分野協働」、すなわち、異なる知識や技術をもつ人々が対等な立場でともに何かを生産しようとすることであると端的に表現し、これを今後の生命科学研究が社会においてよりよく機能するための諸活動に活用しようとする提言をおこなった。

上記の内容により、本論文は博士の学位論文として価値あるものと認める。平成20年10月9日に論文内容とそれに関連した口頭試問をおこなった結果、合格と認めた。