

ELSI/RRIとは何か

大学院理学系研究科・理学部共通講義
「研究倫理」・「研究倫理I」

ELSI/RRI 科学技術のガバナンス

• ELSIとは

- 倫理的・法的・社会的問題群 (ELSI、エルシー: Ethical, Legal and Social Implications) の略。生命倫理から出発し、科学技術と社会の倫理的問題に端を発する問題群の総称。たとえばゲノム編集ベビーをつくってはいけない、という問題など。
- 1990年に提唱されてから、現代にいたるまで、科学技術のガバナンスの一部として重視されている。

• RRIとは

- 2013年ころ、欧州の新しい政策を打ち出す際に、イノベーションを推進するため、社会の関係する人々と共に研究開発を行うことを提唱する内容。Responsible research innovation :RRI (責任ある研究・イノベーション)。各アクターが社会的な責任を負っていることを述べている。ジェンダー平等なども重視。

現在においては、大型の科学研究予算の申請に、ELSI/RRIの取り組みを必須とすることが多い。

ELSI/RRI 以前、80年代のガバナンス

- この時期、公害の影響で増えた反科学思想を抑え込もうとする啓蒙的(←上からの活動)が中心だった。そのような活動を Public Understanding of Science (公衆科学理解増進)と呼ぶ。
- 80年代から生命倫理が本格化した。同時に、新規技術についてはTA(テクノロジーアセスメント)と呼ばれる、事前にリスクを管理することが推奨される。
こうした動きにより、社会学者が科学と社会の仲介役になっていく。
- しかし、倫理学者が従属的で、本来の批判的役割を担えていないという批判が出てきた。(Eckenwiler and Cohn,2007)
 - これらの不満がふたつの方向に展開した。
 - ①多様な意思決定者の参加を促す
 - ②生命倫理が重視されるELSA(ELSI)が誕生する

ELSIの誕生

90年-2012年のガバナンス

・90年、アメリカでヒトゲノムプロジェクトが始まる際に、プロジェクトが生み出す社会的影響を鑑み、倫理的・法的・社会的問題群(ELSI、エルシー: Ethical, Legal and Social Implications)に一定の予算をつけて研究することが宣言された。このあと、欧州では、ELSA(Aspects)という名称で同様の活動が始まる。

・この結果、研究の上流(つまり開始時)から、社会的議論を研究プロジェクトに組み込むようになった。

・ELSIの特徴

- ①倫理第一主義(多くの社会問題は、倫理的懸念から始まる)
- ②上流(プロジェクトの最初から多様なアクターが参画)からのイノベーション
- ③課題を中心に学際的に取り組む(現場主義)

しかし批判も大きい。(予算に対する使えるアウトプットがあるのか、など)

同時期に注目された社会との交流 サイエンスコミュニケーション

- サイエンスコミュニケーションとは、多様な立場の人が科学技術に関するリスク等の情報を共有する活動のこと。
- イギリスのBSE騒動(人には感染しないと政府審議会が結論付けていたが10年後に感染者が発生、強い批判を浴びる)による、政府に助言をした科学者の信頼が失墜する「信頼の危機」という現象から出た動き
 - 公衆を無知と決めつける「欠如モデル」が批判される。場合によっては、研究者よりも地元の人々がもつ“ローカルナレッジ”が役立つことも注目された。
 - **これが「サイエンスコミュニケーション」という流れになり、RRIの誕生にもつながっていく。**

- 2010年代以降、SNS等で分断の時代になり
科学のポピュリズム問題の検証が
重視されている



2010年代のガバナンス

RRIがトップダウンで提示される

- **Responsible research innovation :RRI**（責任ある研究・イノベーション） 欧州の第8次研究・イノベーション枠組みプログラムにあたるHorizon 2020(2014–2020)に出てきた概念。
- 時代の変化、グローバル化に対して持続可能性、ミクロの企業利益だけでなくマクロの社会変革、イノベーションと壮大な社会経済的課題の取り組み (Von Schomberg, 2013)。
- トップダウンが始まるが共感を呼ぶ (Zerat, 2014)
- **ELSIにサイエンスコミュニケーションを加えたものがRRIとも言われる。**
- RRIは経済的価値が重視 このラベルがあることで資金提供の価値ありとみなされる。

RRIの中身

RRIについて多くの論文のサーベイの結果、以下の項目が重視されて語られていることがわかっている。

予想的: 研究者とイノベーターに、研究とイノベーションのプロセスに新しい視点を取り入れ、リスク研究とリスク管理を促す。

包括性: 研究者やイノベーターに対し、多様な利害関係者 (ユーザー、NGO など) を巻き込むことを促す。

再帰的: 研究者やイノベーターが、自身の役割と責任を考慮できるように、自分自身の倫理的、政治的、または社会的前提について考えることを促す。

対応力: 研究とイノベーションに責任を負っている人が、公共の価値観に従ってプロセスを変更する柔軟性と能力を持つことが重要

またその後、「**持続可能性**」と「**ケア**」が同様に加わる。

日本の変化

- 科学技術基本計画における科学と社会のキーワードの変遷
 - 第1期(理解増進)、第2期(対話)、第3期(双方向)、第4期(参画)、第5期(共創)、第6期(多層的)と変わってきた。
 - 第6期の「多層的」は第1期から第5期まで全て大事ということ
- 2020年 科学技術基本法改正
 - ここで人文系にも予算を出すことになる
 - 2015年 文系廃止論の余波 一方で5割理系を目指して文系学部の改革
- ムーンショット等の大型PJにRRIチームが併設
 - 広い領域の人文系の研究者が参画すること
 - 文化人類学の手法など

まとめ

- 科学技術のガバナンス
 - ELSI/RRIは”予算共同体”に組み込まれて運営
 - より上流から、より広い範囲と協力してイノベーション創出
- 科学者の社会的責任論
 - 研究者倫理、製造責任、応答責任
- 特に科学信託、科学者信託の担保が重要