

## 特定非営利活動法人

### くらしとバイオプラザ21 常務理事 佐々義子



#### 【略歴】

- 1955年 東京生まれ
- 1978年 立教大学理学部物理学科卒業
- 1978-1982年 日本歯科大学生理学教室助手  
専業主婦、中学校非常勤講師を経て
- 1996年 バイオインダストリー協会
- 1997年 東京農工大学大学院工学研究科  
博士前期課程 修了 修士（工学）
- 2002年 くらしとバイオプラザ21 主任研究員
- 2008年 筑波大学大学院生命環境科学研究科  
博士後期課程 修了 博士（生命科学）
- 2010年 くらしとバイオプラザ21 常務理事

## バイオサイエンスにできること

加藤記念バイオサイエンス振興財団の理事を仰せつかったとき、とても驚いて、本当に身が縮む思いがいたしました。理事や評議員の方々すべて優れた著名な研究者でおられる中で、私の専門分野はサイエンスコミュニケーションとあって、研究者と一般市民がともに考えたり話し合ったりする場を作る実践的な分野であり、基礎研究を大切にされている財団とは少し分野が違うと思ったからです。ところが、恐る恐る理事と評議員の合同会議にうかがっている間に、私はすっかりこの財団の皆様が好きになってしまいました。なぜならば、財団の最も大切な役割は優秀な若手の研究者に奨学金をさしあげることなのですが、研究そのものを助成するだけでなく、女性研究者には安心して出産や育児ができたり、重い病気にかかっても養生して研究に復帰できたりするような仕組みも備わっていて、研究者が人間としてよりよく生きていくための応援をしていることを知ったからです。かつての助成者であった方が、自分の研究室を立ち上げる時期に資金面だけでなく精神的にも支えられたと言われ、今は選考委員の任についておられることは、財団のそういう性格をよく表していると思います。理事会では、議事のほかに科学的・技術的なことが話題になることはよくありますが、そこには助成金をお渡した方々はもちろんのこと、科学・技術を志す若い人たちを温かく見守り、応援する気持ちが満ちています。そこが、私がこの財団と財団に関わっている方々に一目ぼれをしてしまった大きな理由です。

産業革命のころ、人々は発明されたばかりの蒸気機関の恩恵にふれて、科学・技術は素晴らしいものだと感じたことでしょう。その後、抗生物質は多くの感染症から人々を救いました。育種技術や農耕機械は、人類誕生以来の難題である飢餓に対して大いに威力を発揮しました。一方、化学兵器、公害など科学・技術の産んだ負の遺産により、悲しい出来事もたくさん起こりました。科学技術史を振り返る研究の中から、科学・技術に対して批判的な視点を忘れてはいけないという議論が広がり、研究者は環境倫理、研究倫理、技術倫理についても十分に理解することが求められるようになってきました。

このような歴史の中で研究者はどのように行動してきたのでしょうか。マンハッタン計画で原子爆弾開発に関わった研究者たちが中心になって 1947 年、パグウォッシュ平和会議を開き、核廃絶を訴えました。これは科学者が、科学・技術が社会に与える影響に大きな責任があることを明らかにした、意義深いできごとだと思います。初めは戦争によって人の生命が失われるのを一日でも早くやめさせたいという願いに応えようとして、毒ガスや原子爆弾が開発されましたが、これらは現在にも続く傷跡を残しました。その傷跡には、これらの兵器によって失われた生命や健康被害だけでなく、研究者の心にも消えない苦しみを残しました。

後に遺伝子組換え技術が開発されたとき、1975 年、科学者たちは集まりアシロマ会議を開きました。研究には積極的なはずの研究者自らが、ブレーキをかけながら注意して研究を進める道を選びました。この背景には、兵器開発に関わった研究者の深い悲しみと、科学は社会への影響まで視野に入れながら進めるべきだという、一步踏み込んだ科学の成熟した姿がうかがわれます。

例えば、iPS 細胞の誕生は、ES 細胞が持っている生命を宿す可能性のある胚を壊すという倫理面の問題において、大きな解決策を与えました。このように新しい技術が、倫理面の問題をも解決することがあります。また、現在はヒト組織や試料・情報を用いるときには、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」などに基づき、個人の自由意思を尊重し、倫理審査委員会での多様な視点からの検討を経て慎重に研究を進めることで、倫理面での問題ができる限り生じないようにしています。ここでは透明性を確保した議論とその記録が、ある意味で信頼性を担保する根拠になります。このように、研究を進めるときの倫理的な配慮のための手続きは進化しています。

一方、残念なことに、研究不正が報道されることも少なくなく、研究費獲得のための厳しい競争、雇用期間の問題、知的財産権、後継者の育成など、基礎研究を進めるには厳しい時代であることも確かです。

バイオサイエンスは農業と食料、疾病の治療と予防などの人々に直接かかわる場面で解決策を提示できる、人々から期待されている研究分野です。2015 年、国連サミットでは全会一致で持続可能な開発目標（SDGs : Sustainable Development Goals）が採択され、17 の目標を設定されました。1 番は貧困をなくす、2 番は飢餓をゼロにする、3 番はすべての

人に健康と福祉をもたらす、と続きます。バイオサイエンスは2番、3番だけでなく、6番の安全な水と衛生、7番のクリーンなエネルギー、9番のイノベーション、12番の生産と消費、13番の気候変動、14番の海洋資源、15番の陸上資源の9つの目標については、かなり貢献できそうです。実際に食糧が安定供給され衛生的な環境が守られれば、人々は安心して暮らすことができるようになるでしょう。そのように長い目でみれば、バイオサイエンスは戦争のない世界を実現するための有力な手段のひとつになる可能性もあると思います。

財団が研究そのものだけでなく、研究の基本理念ともいえるSDGsにまで思いの至る研究者を支えていくことは、地球と人々にとっても極めて大切なことだと思います。ちなみに私は「くらしとバイオプラザ21」というNPO法人で市民と研究者をつなぐサイエンスコミュニケーションの場づくりをしているわけですが、市民が必要な科学・技術の成果（医薬品、遺伝子治療、機能性食品など）を納得して選べるようにリテラシーを高めるためには、研究についてわかりやすく語る研究者がいなくてはなりません。そのためには、加藤記念バイオサイエンス振興財団のような、研究者を全人格的にそして社会的に支える仕組みがなくてはならないのです。研究者と市民は信頼し支え合ってこそ、飢餓がゼロになり、すべての人に健康と福祉がもたらされる社会の実現に近づけるのだと信じています。