

基調講演

インドネシアを代表する科学者ドゥイコリタ・カルナワティ氏とノーベル平和賞受賞者であるバングラディシュの経済学者ムハマド・ユヌス氏。国や専門分野を異にする二人に世界を変えるチャレンジを語っていただきました。

濱口 道成 科学技術振興機構（JST）理事長
ドゥイコリタ・カルナワティ インドネシア 気象気候 地球物理庁
長官／ガジャ・マダ大学前学長
ムハマド・ユヌス 06年ノーベル平和賞受賞者／
グラミン銀行創設者／経済学者

講演に先立ち、JSTの濱口理事長が主催者を代表して挨拶しました。「今、人類社会はたいへん厳しい局面に直面しています。資源枯渇、大気汚染、食糧不足、貧困の広がり、南北格差など、どれ一つとっても、世界全体で活動していかなければ解決は不可能です。その際、中心となるのが科学技術です。ただ、それが大学という象牙の塔の中だけでは、問題は解決しません。社会と連携しながら活動を広げ、持続可能な社会をどのようにつくっていくかを幅広く議論する時代になっています」と述べ、登壇者の二人を次のように紹介しました。「カルナワティ先生の取り組みは大学が地域と連携する好例です。インドネシアは日本と同様に火山が多く地震が多発します。ガジャ・マダ大学では教員と学生全員が農村や山間部に出かけて行き、いかにして自然災害の被害を最小限に食い止めるかを、住民と一緒に考えて活動に取り組んでおられます。もう一人お招きしたムハマド・ユヌス先生は、貧困撲滅という社会問題の解決を寄付やサポートから考えるのではなく、人々の自立的な活動をつくることによって達成しようとする好例です。先生が掲げる貧困ゼロ、失業ゼロ、総炭素排出量ゼロの目標は、新しい科学技術の開発なくしては実現しないとおっしゃっています」。濱口理事長は最後に、「科学と社会活動をいかに連携させていか。お二人の先生方のお話から大いに得るものがあるのではないかと期待しています」と結びました。



【講演1】社会の責任者としての挑戦：災害多発地域でのレジリエントな社会の開発

ドゥイコリタ・カルナワティ氏は災害が多発するインドネシアで、「科学技術を使うことで、災害発生時にいかにして人々が危険を回避することができるか」というテーマで続けてきた研究活動を振り返りながら、社会と科学技術の連携のあるべき姿について語りました。

「ガジャ・マダ大学では20年以上前から、地滑りの早期警戒システムの開発に取り組んできた。地震の被害が大きい村に出かけてデータを集め、地震の際には地面がどう動くかを予測し、どのように避難したら身を守ることができるかをシミュレーションし、これを幼稚園児にも分かるようにイラストで示した。ところが実際に地震が起きてみると、このシステムを活用できずに多くの人が亡くなった」と述べ、その原因は「地域の人がこのシステムの意味や使い方を十分に理解していなかった、つまり技術と人々の日々の生活とのつながりがなかった点にある」と指摘しました。

その反省に基づき、新たな減災システムの構築に向けた取り組みが始まりました。「私たち科学者だけでなく、人類学者や心理学者、社会学者の協力を得ながら、どうしたら地域の人々が使いこなせる技術を開発できるかを研究した」と語りました。



「まず学生たちが地域に出向き、地域の人々に災害のリスクを分かりやすい言葉で伝えることから始め、ローカルな文化、知識に基づいたシンプルでユーザーフレンドリーなシステムの開発を目指した。さらには各地域の行政の協力を得て土地の使い方をコントロールするなど、災害リスクの軽減にも取り組んだ。こうした約10年の取り組みによって新たな地滑り早期警戒システムが完成した。開発にはデジタルネイティブであるミレニウム世代の学生たちも加わっており、彼らの能力には大いに期待している。」と語りました。

また、自身が長官を務める気象気候地球物理庁の管轄の下で津波の早期警戒システムも稼働し始めたところであることを紹介し、「長官オフィスの中にあるコントロールルームから、アジア太平洋地域全体の海洋のモニタリングを行っている」と述べました。

【講演2】3つのゼロの世界を達成するテクノロジーとソーシャルビジネス

バングラディッシュでグラミン銀行を創設し、貧しい女性たちへ無担保・低金利で少額の融資を行う「マイクロクレジット」を生み出したユヌス氏は、ビジネスの力で社会的課題を解決するソーシャルビジネスの可能性と、そこに科学技術が果たすべき役割について語りました。



ユヌス氏はまず、「本来銀行は貧しい人にお金を貸すべきなのに、都市部の金持ちに融資するばかりで貧しい村にはやって来なかった。貧しい人々を何とかして救いたいと、手持ちのお金を貸し付けることから始め、これがどんどん広がっていった」と、グラミン銀行が生まれた経緯を語りました。

貸し付ける際には担保も契約書も不要。「銀行開設から41年たち、この間にのべ90億人のお金を借りているが、返済率は非常に高い。経済において少額融資は酸素のようなものだ。窒息状態にあえぐ貧しい人に酸素を与えることで、その人々が息を吹き返し、結果的に経済が活性化する。グラミン銀行から30ドルの融資を受けた女性がビジネスを始め、数年後に利息をつけて返済し、ビジネスを拡大した。彼女は一度も教育を受けたこと



がなく、当初は文字も読めなかった。一方で高等教育を受けても就職難にあえぐ人がいる。彼らには『仕事を求める人ではなく、仕事を創る人になれ!』と言いたい。その際、社会を取り巻くさまざまな問題に目を向け、それらを解決するために自分に何ができるかを考えるソーシャルビジネスの視点に立てば、起業の種は自ずと見つかる」と述べました。

さらに、「貧困ゼロ・失業ゼロ・総炭素排出量ゼロの世界を実現するために、人間の持つ技術をどう活かしていくべきか、その先にどんな未来が描けるのかを学生たちに考えてほしい。今の科学技術は戦争や利潤最大化を目的につくられたものを社会に転用しているに過ぎない。社会の問題を解決するためにつくられた科学技術は全く別のものになるはずだ。世界は危機的な状況にさしかかっているが、技術力を活かす知恵を使って、それを変えていってほしい」と述べ、講演を締めくくりました。

■ライターのひとつこと

大学という境界を越えて地域社会と深くつながり、地域の減災に貢献するシステムを構築したカルナワティ氏、貧困にあえぐ人々を助けたいという思いで自ら新しい銀行をつくり、若い世代に向けてソーシャルビジネスで世界が変わる可能性を訴えるユヌス氏。お二人の熱のこもったお話から、もはや科学技術の力だけで世の中を変えることは不可能だということを実感しました。一方で、国や文化、学問分野、世代を超えて人々の知恵や知識を結集させ、新しい技術を使いこなしていけば、世界が直面している困難な問題を解決する可能性は十分にある、という希望も感じる事ができた講演でした。

文責：伊藤淳子（フリーライター）