

工学教育とアントレプレナーシップ

北陸信越工学教育協会 会長
新潟大学 工学部長
鈴木 孝昌

2024年は誰もが予想だにしなかった能登半島地震で幕を開けました。北陸信越工学教育協会の各県支部では、会員校の多数の皆様が大きな被害を被ったものと推察いたします。心よりお見舞い申し上げます。

北陸信越工学教育協会は1952年（昭和27年）、7つの地方組織の一つとして発足し、昨年度（2022年）で創立70周年を迎えました。設立当時の目的は、「工学系大学と産業界との連携強化、工業教育の振興、日本の産業発展への寄与」[1]でしたが、現代の工学教育には、こちらも当初予想だにしなかった観点が多数入っています。たとえば、アントレプレナー教育です。アントレプレナーシップは一般に「起業家精神」と訳されますが、「新しい事業の創造意欲に燃え、高いリスクに果敢に挑む姿勢: デジタル大辞泉（小学館）」、「イノベーションを武器として、変化の中に機会を発見し、事業を成功させる行動体系: ピーター・ドラッカー（経営学者）」、「コントロールできる経営資源を超越し、機会を追求する姿勢: ハワード・ステューブソン（米ハーバード・ビジネス・スクール教授）」など人によってその定義・解釈が少しずつ異なっているようです[2]。しかし、「新規事業の創造」、「チャレンジ精神」、「イノベーション」、「機会の発見」、「機会の追求」など、工学系の学生に必要とされるキーワードがふんだんに盛り込まれています。工学教育においても、アントレプレナーシップに関するこれらのワードを取り入れ、実践し、発展させていけば大きな教育効果を得ることが期待できます。

文科省ではこれまで、「グローバルアントレプレナー育成促進事業（EDGEプログラム）、2014～2016年度」、「次世代アントレプレナー育成事業（EDGE-NEXT）、2017～2021年度」、またJSTでは、「大学発新産業創出プログラム（STRAT）、2021年度～」を実施しています。文科省が行った調査によりますと、アントレプレナー教育実施率は、2020年度調査（27%）に対して22年度は33%、アントレプレナー教育受講率は、2020年度調査（1.0%）に対して3.2%といずれも上昇していますが[3]、文科省はアントレプレナー教育のさらなる促進のため、対象を高校生まで広げた「全国アントレプレナーシップ人材育成プログラム、2023年度～」を開始しました。さらに、日本政府は2022年を「スタートアップ創出元年」と位置付け、スタートアップが育つエコシステム創出のため、「スタートアップ育成5か年計画」を策定しました[4]。大学発スタートアップ創出数やスタートアップへの投資額が諸外国に対して極端に少ないことに対する危機感の表れだと感じます。

上記のプログラム、すべてが工学系というわけではありませんが、工学教育が大きく寄与できることに異を唱える人はいないでしょう。この機会を捉え、工学の持つ可能性や魅力を発信していくことが重要だと考えます。

一方で、アントレプレナーシップの要素を取り入れた工学教育は、学生たちに「社会課題発見」の大切さを認識させ、「課題解決」のスキルを提供すると同時に、自らのアイデアを形にし、「新たな価値を創造」する力を養います。産業界や地域との連携を密にしながら、工学教育にアントレプレナーシップの観点を取り入れることが、単なる理論や定型的な知識の暗記だけではなく、それらを柔軟に使いこなし応用に結び付けることのできる理工系人材の育成、また未知の領域にチャレンジする能力を備え、スタートアップにより世の中に変革を起こせるグローバル人材の輩出、ひいては日本経済の再生を効果的に進める処方箋のような気がします。

参考文献

- [1] 剣持庸一. 日工教70年の歴史. 工学教育70-1 (2022).
- [2] <https://www.persol-group.co.jp/service/business/article/331/>.
- [3] https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/mext_00011.html.
- [4] <https://journal.meti.go.jp/p/22377/>.