

アントレプレナーシップ教育による DX 人材育成

山形大学アントレプレナーシップ教育研究センター長
教授 小野寺 忠司

1. はじめに

アントレプレナーシップの重要性

日本は現在、人口減少や高齢化、そしてグローバル化の急速な進展といった複層的な課題に直面している。これらの課題を解決するためには、新しいビジネスや技術革新を推進する人材が必要である。その中で、特に重要視されているのがアントレプレナーシップ（起業家精神）である。

アントレプレナーシップとは、新たな事業を創造し、リスクに立ち向かう精神・姿勢のこと。英語では、entrepreneurship と表記され、さまざまな学者から多様な定義付けがなされている。例えば、経営学者のピーター・ドラッカーは、「イノベーションを武器として、変化のなかに機会を発見し、事業を成功させる行動体系」としている。また、ハーバード・ビジネス・スクール教授のハワード・スティーブソンは、アントレプレナーシップを「コントロール可能な資源を超越して、機会を追求する精神」と定義し、その他にも 20 世紀前半の代表的経済学者の一人であるヨーゼフ・シュンペーターは、「イノベーションを遂行する当事者」を指す経済的用語として定義している。

総じてアントレプレナーシップとは、社会の課題を発見し、解決に向けて行動を起こす能力を指し、リスクを恐れずに新たな価値を生み出す力として認識されていることに加え、従前か

らの製造業やサービス業だけでなく、IT 業界やスタートアップ企業においても重要な役割を果たす。特に DX（デジタルトランスフォーメーション）の時代において、デジタル技術を活用した新たなビジネスモデルやサービスを創出する能力は、企業の競争力を高め、経済成長の原動力となる。言い換えれば、単に技術を導入するだけでなく、それを基にしてビジネスを根本的に変革し、社会に新たな価値を提供することが求められる時代になっているということである。

アントレプレナーシップ教育の現状と課題

日本のアントレプレナーシップ教育は、近年徐々に広がりを見せているものの、世界的にはまだ十分な水準に達していないとされている。

世界的に見た我が国のアントレプレナーシップ教育の状況

【起業環境に関するランキング（19か国中）】

項目	日本	米国	韓国	フランス	フィンランド	イスラエル
高校生以下のアントレ教育	19位	14位	6位	17位	1位	15位
大学生のアントレ教育	13位	10位	14位	5位	4位	17位
商業的・専門的整備	19位	6位	18位	14位	2位	7位
文化的・社会的な規範	19位	3位	9位	18位	12位	1位

出典：Global Entrepreneurship Monitor 2021/2022 Global Report

特に工業高校や技術系の教育機関では、デジタル技術やビジネスマインドセットの育成が遅れていることが指摘されている。例えば、米国や韓国、フィンランドなどでは、早い段階から

アントレプレナーシップを育む教育が充実しており、高校生以下の教育でも重要な要素として位置付けられている。これに対し、日本はアントレプレナーシップ教育の実施率やプログラムの実践性において遅れを取っていることがわかっている。

日本におけるアントレプレナーシップ教育の課題としては、以下の点が挙げられる。

- ① 実践的な教育の不足：理論的な学びに偏り、実際にプロジェクトを通じてビジネスを経験する機会が少ない。
- ② 受講機会の限定：アントレプレナーシップ教育を受けられる学生数が限定的で、全学生が同じ機会を持つことができていない。
- ③ 支援体制の不十分さ：産業界や地域社会と連携したプログラムが少なく、学んだ知識を現場で応用する場が不足している。

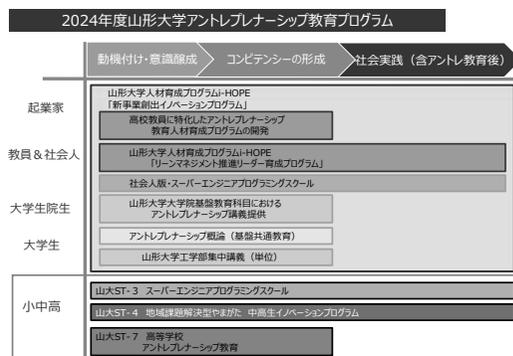
このような背景を踏まえ、アントレプレナーシップ教育の普及と充実が急務となっており、日本全体でDX推進を成功させるためにも、多様な分野での起業家精神を育む環境の整備が必要である。

2. 山形大学アントレプレナーシップ教育研究センターの起業家育成プログラム

山形大学アントレプレナーシップ教育研究センターでは、学生や社会人向けに多様な教育プログラムを提供している。これらのプログラムは、単にビジネスを学ぶだけでなく、実際にプロジェクトを通じて問題解決を行う実践的な教育が特徴である。

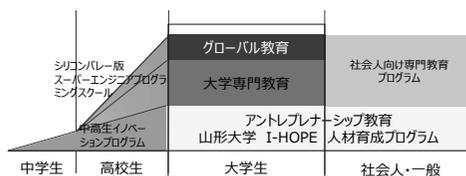
特に注目すべきは、学生から社会人まで一貫した教育体制が整備されている点である。

近年の社会課題は複雑化し、単一団体による個別アプローチだけでは解決することが難しく、大学や企業、行政などがセクターを超えてワンチームとなり、特定の社会的課題を持続可能なビジネスとして解決していくことが強く求められている。その基盤となるのが教育であ



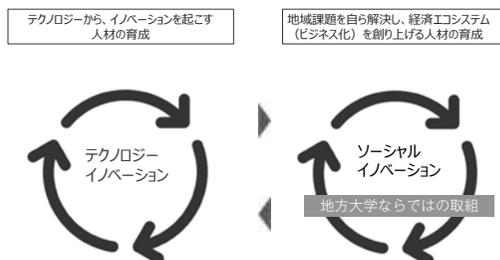
中高生から社会人までの一貫した教育プログラム

- ・ 実践的な教育の3要素：アントレプレナーシップ、専門知識、グローバル
- ・ 大学教育をコアに、中高生、社会人・一般へ、一貫通員の教育プログラム



り、深刻な地域課題をビジネスに変換し、経済効果を生み出すことができる「ソーシャルイノベーター」の育成は重要かつ急務であることから、山形大学アントレプレナーシップ教育研究センターは、これまでの様々な教育プログラム実施の結果を踏まえ、「ソーシャルイノベーター」の素養の上に、「地域愛を持ち、日常風景・日常生活の中に新たな地域資源の価値を見出し、ビジネスエコシステム形成能力を持つ「ソーシャルイノベーター」の育成を目指している。これは冒頭に述べた日本の課題に直面している地方大学だからこそその取組でもある。

両輪で回すイノベーション



新事業創出イノベーションプログラム (i-HOPE)

これは、当センターが提供する、学生や社会

人を対象にした実践的な教育プログラムである。特に「起業家精神」を育み、DX時代に対応するリーダーシップを持つ人材の育成を目指している。

i-Hope の特徴は次のとおりである。

① 実践的なアントレプレナーシップ教育
単なる座学ではなく、参加者が実際に社会や地域の課題を見つけ、それに対するビジネスソリューションを考案する。

② 地域や企業との連携
プログラム展開時には、地元企業や自治体との連携を重視している。具体的な地域課題を解決するプロジェクトを通じて、受講生はより実践的な経験を積むことができる。

③ グローバル視点の養成
講義において、国内だけでなく、国際的な視野を持つことを目指している。グローバルな課題を学ぶ機会を持つことにより、国際的なビジネススキルを持った次世代リーダーの育成を目指している。

本プログラムでは、高校教諭の参加を積極的に進めており、2023年に21名、2024年には7名が受講している。生徒の指導に役立てられるよう、技術的なノウハウだけでなく、社会課題を解決するための思考力とリーダーシップを培う内容を提供している。

このプログラムを受講することにより、参加した高校教諭は、起業家精神を持つ次世代の技術者やリーダーを育成するためのスキルを習得することができる。また、校内でのリーダーシップを発揮することで、各高校におけるイノベーション教育の推進に大きな貢献を果たしている。今後さらに多くの教員が参加し、地域の課題解決と高校教育の発展に寄与していくことが期待できる。

3. 山形県立鶴岡工業高等学校との協働プログラム開発

大学と地域の工業高校との協力は、地域密着

型のDX人材育成において必要不可欠なものである。特に、山形県立鶴岡工業高等学校との協働プログラムは、高校生のその後の生き方、進路選択に活きる形でのアントレプレナーシップ教育プログラムの開発を図る上で、画期的な試みといえる。

EDGE-PRIME Initiative : 山形県立鶴岡工業高等学校との協働プログラム開発

プログラムの概要 年間35コマ（1単位）の「総合的な探究の時間」を利用した高校生のその後の生き方、進路選択に活きる形でのアントレプレナーシップ教育プログラムの開発

対象校	事項	詳細
鶴岡工業高校 2学年 (166名)	—	—
テーマ	鶴岡から次世代産業を創ろう！	1学年8組×5学科=40組で運営。鶴岡市では学生アソシエーションの中間発表、最終発表を行う。
期間	35コマ（1単位）	1学年の探究で、地元課題の発見・課題の把握済み。2学年で創出したアイデアを、3学年で実際に事業展開を目指して実装化を目指す。
指導体制 (高校)	担任・副担任を主として20名程度	毎コマ、講師及びメンターとしての協働が実施。
指導体制 (大学)	4名	i-HOPE)受講により、メンターとして育成。センター長（教授）、准教授、コーディネーター2名

このプログラムの中では、鶴岡工業高等学校の2年生166名が、地域の産業課題を解決するためのアイデアを考案し、それをプロトタイプとして実現するプロセスに取り組む。地域に根ざした問題に対して工業技術やデジタル技術を活用し、地元企業や大学のメンターと協力してアイデアを具現化していく。

具体的な例として、地元農産物の流通を改善するためのIoT技術を活用したソリューションの開発が挙げられる。このプロジェクトでは、農作物の生産者と消費者を直接結びつけるためのデジタルプラットフォームの設計が行われ、工業技術を応用した実装が進められた。こうした事例は、生徒たちが単に技術を学ぶだけでなく、実社会での応用力を高め、将来的なキャリアパスとして地域貢献を視野に入れた取組を行う契機となっている。

また、このプログラムのもう一つの魅力は、教育現場におけるデジタル化の推進である。高校生たちは、プロジェクトを通じてデータサイエンスやIoT、AIといった先端技術を実践的に学び、これまでの教室内での学びとは異なる「プロジェクトベース学習」を体験している。



中高生イノベ集合写真

行政との連携は、中高生を対象としたイノベーションプログラムにも見られる。このプログラムは、若年層に対して早期にアントレプレナーシップを育むことを目指しており、生徒が持つ課題をビジネス的に解決するためのアイデアを提案し、それを具現化するプロセスを提供している。

このプログラムの特徴は、「探究学習のその先」として、自分がやりたいことや自分の住む地域が抱える課題をビジネスによって解決することにフォーカスしている点である。中高生が自分たちの身の周りの課題を「自分ごと」として分析し、地元のリソースや技術を活用して解決策を考える。最終的には、アイデアをプレゼンテーション形式で発表し、企業や行政のフィードバックを受けることができる。このプロセスを通じて、ビジネスの基本的な仕組みや、プロジェクトを進めるためのスキルを実践的に学ぶことができる。

また、単に技術やアイデアを競うだけでなく、チームメンバーとの協働やフィードバックを通じてコミュニケーションスキルやリーダーシップを育成する場でもある。これにより、将来的に地域や社会に貢献できる人材を育成し、さらには地域活性化の一助となることが期待されている。

6. まとめ

デジタル技術を活用したイノベーションを生み出せる人材の育成は、日本の国際的な競争力

を復活させるうえで必要不可欠であると認識している。特に、製造業とITを結びつけたデジタルトランスフォーメーション（DX）人材の育成は、地域産業の振興や日本の持続可能な発展に直結するものである。一方で、IT関連人材の不足は深刻で、2025年までに最大で79万人もの人材が不足すると見込まれている。地方においては、特にこの人材不足が非常に大きな課題となっており、地方企業が抱える課題の解決に自律的に動くことができ、即戦力として活躍できるフルスタックエンジニアやDX人材の育成が急務である。

山形大学が展開するアントレプレナーシップ教育やSEPSプログラムは、地域社会に貢献する実践的な人材育成モデルとして国内外からも注目されている。これにより、DXの知識を備えた「ソーシャルイノベーター」を育成し、地域特有の課題を解決できる「グローバル人材」として活躍が期待される。このような異能的かつ実行力のある人材は、人口減少が進む地域において少人数で効率的に持続可能な社会運営を支えるための両輪となるものである。

今後、教育機関と産業界、行政がさらに連携を強化し、次世代のリーダーシップと技術力を兼ね備えた人材を育成していくことが強く求められてくる。山形大学の取組は、こうした「グローバルに通用するローカル人材」育成の一つの指針となり、地域と日本全体の発展に貢献していくものと確信している。