

三菱電機との DX 人財育成における産学連携

～ DX 人財の未来を築く新たなパラダイム～

早稲田大学データ科学センター 小林学

1. はじめに

日本の産業界が直面する深刻な課題の一つは、デジタルトランスフォーメーション (DX) を牽引する高度専門人財の決定的な不足と言われる。これは単なるスキルギャップにとどまらず、グローバルなデジタル経済における競争力を根底から揺るがしかねない。このような課題に対し、2025 年 3 月 27 日に早稲田大学と三菱電機株式会社は DX 人財育成に関する産学連携協定を締結した。本協定は、早稲田大学データ科学センターと三菱電機人財統括部の間で締結された「箇所間協定」という形式を採用し、単なる研修プログラムの提供という関係ではなく、知識と実践が融合し、相互に価値を高め合う「共創」を核とした深く統合されたモデルを提示している。

本稿では、このパートナーシップの構造について、その教育モデルと共創的な運営構造、そして単なるスキルを持つ実践者ではなく、変革を主導するリーダーの育成を目指すビジョンについて述べる。また両者がいかにして未来の DX 人財育成を築き上げようとしているのかについて解説する。

2. 戦略的要請と連携の必然性

三菱電機は、同社のデジタル基盤「Serendie®」を核に、グループ内外の知恵を結集して価値創造と社会課題解決を図る「循環型 デジタル・エンジニアリング企業」への変革を推進している。この変革の中核を担う DX 人財の早期確保を最重要課題に位置づけ、2030 年度までにグループ全体で 2 万人の DX 人財確保という野心的な目標を掲げている。そのためにグループ従業員の育成施策の中核として「DX イノベーションアカデミー」を新設した[1]。その特長の一つに大学・教育機関との産学連携による人財育成を掲げており、三菱電機が保有している社内講座に加え、早稲田大学をはじめとする産学連携により、集中的に最新技術を獲得・実践するためのコースを設置している。

一方早稲田大学では 2017 年 12 月にデータ科学センターが発足し、早稲田大学全学生を対象としたデータサイエンス教育に力を注いでいる。この中で培ってきたデータサイエンス教育コンテンツおよび教育スキームにより、文理や学術分野を問わずそれぞれの専門分野に対してデータサイエンスを活用し、データから論理的で明確な意思決定を行うプロセスを身につける人財育成を行なっている。ただし教育としてのデータサイエンス活用の実践の場をどのように提供するかについては、一部課題となっている。

このような背景の中で、産学連携協定が早稲田大学データ科学センターと三菱電機「人財統括部」との間に締結されたという事実は重要な意味を持つ。この取り組みは単なるスキル研修ではなく、

企業および大学両者の人財を変革しようとする根本的かつ長期的な戦略であることを物語っている。

3. 「考え方の変革」とビジョン

2025 年 5 月 19 日に横浜アイマークプレイス内の共創空間「Serendie Street Yokohama」で開催された三菱電機の「DX イノベーションアカデミー」開校式には、会場約 50 名、オンライン約 1,100 名が参加した[2]。このハイブリッド形式での開催と、1,000 名を超えるオンライン参加者の規模は、グループ全体を巻き込む広範な文化変革運動として位置づけられていることを強く印象付けている。

開校式における早稲田大学データ科学センター松嶋敏泰所長の特別講演『「早稲田大学×三菱電機」が生み出す変革』では、本連携の真の目的が明確に示された。松嶋所長は、この連携が目指す究極のゴールは、単なる知識やスキルの習得ではなく、受講者一人ひとりの「考え方の変革」にあると強調した。そして、その個人の内面的な変革が、やがて社会、産業、そして人々の生活そのものの変革へと繋がっていくという、壮大なビジョンを提示している。真に持続可能な DX は、それを支える組織文化が変わらなければ実現しない。早稲田大学と三菱電機は、この根源的な課題に正面から向き合い、データサイエンスのツールを「使える」人財ではなく、どのような意思決定が必要か、導くことができるかを常に「考え続ける」ことができる人財の育成を目指している。

4. 具体的な連携の内容

三菱電機における「DX イノベーションアカデミー」設立を契機に、具体的には主に以下のような産学連携の仕組みの構築を行う。

(1) データサイエンス分野の社会人向け教育プログラムを活用した DX 人財育成の推進

① DX 人財育成データサイエンス教育プログラムの「DX イノベーションアカデミー」への提供

早稲田大学の社会人向け「データサイエンス実践講座」をベースとして、「DX イノベーションアカデミー」用に新規に開発した教育プログラムの提供を行う。これによりデータサイエンスの「理論」とビジネス領域で利用するための「スキル」を同時に学び、ビジネスの専門性にデータサイエンスを「活用」する実践的な能力を鍛える。さらに「早稲田大学データ科学オープン認定制度」を活用して、受講修了者に対してデータサイエンスの知識・スキルの所定の基準を満たしていることを早稲田大学データ科学センターが認定する。この「早稲田大学データ科学オープン認定」のもととなっている早稲田大学のデータサイエンス関連の単位科目群は、文部科学省における「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度」の「応用基礎レベルプラス」に認定されているものであり、この教育プログラムはこれらの内容が含まれている。

② スマートエスイー講座の「DX イノベーションアカデミー」への提供

早稲田大学データ科学センターに設置している社会人向け「スマートエスイー講座」は、早稲田大学を中心とし、第一線の教育者・研究者・実務家が、超スマート社会を国際的にリードするイノベティブ&DX 人財を育成するプログラム[3]である。「IoT/AI コース」ではセンサー技術、データ収集、機械学習など IoT と AI の最新技術を学び、スマートシステムの設計・開発に必要なスキルを習得する。ビジネス、アプリケーション、情報処理、通信・物理の 4 つの専門領域に総合実践を合わせた 5 つの領域をカバーする科目群を、iCD や RAMI4.0 等を参照モデルとして整理し体系化したプログラムとなっている。また「DX コース」はデジタル技術を活用したビジネス

戦略の立案と実行に焦点を当て、戦略的思考を養成するプログラムであり、PBL(課題解決型学習)やゼミ形式によるDX計画立案を通して、実践的なアジャイルマインドや転移可能なスキルを習得するとともに、抽象化・構想力を養う「ビジネス領域」、活用・実践力を養う「アプリケーション領域」、データ分析力を養う「情報処理領域」、総合力を養う「総合実践領域」の4つの領域をカバーした科目群で構成されている。この「IoT/AIコース」および「DXコース」のそれぞれにおいて専用枠を設け、三菱電機グループ社員を受け入れる。

(2) データサイエンス分野のキャリア形成支援プログラムを通じた人財育成の推進

2節で示した大学生のデータサイエンス教育における「データサイエンスを実践する場の提供の課題」に対し、「産学連携型キャリア教育プログラム(インターンシップ)」のスキームを活用し、早稲田大学の学生を三菱電機DXイノベーションセンター等のデータサイエンス関連部署に派遣する。企業には現在進行している課題やデータがあり、これらの生きた問題を解決するためにデータサイエンスを実践する機会は、データサイエンス教育にとって非常に重要である。さらに、今後も双方で継続的に協議・検討を進め、従来のインターンシップの枠組みに囚われない産学連携による新たなキャリア教育、実践型教育プログラムの構築を目指す。

(3) 相互の人財交流を通じた産学連携の推進

DXやデータサイエンスに関する講演会・研究会・交流イベントを両者で展開し、大学教育から企業現場までを見通した人財育成スキームを共に磨き上げる。企業の持つ知見や問題と大学の最新技術を融合させることで、双方にとって新たな価値創出を目指す。

5. エコシステムとしての価値創造

本産学連携スキームが構築するのは、両者が長期的なパートナーとして共に成長していく「共生的なエコシステム」である。早稲田大学としては教育プログラムの提供を行いながら、現場の問題や課題意識を持つ三菱電機グループ社員からプログラム内容に対するフィードバックを行い、これを本プログラムはもちろんのこと、さらに大学教育にも反映させる。さらにビジネス課題の解決のために必要な要件を理論的な枠組みに一般化し昇華させる機会が得られる。また大学生にとっては大学で学んだデータサイエンスの理論やスキルを実際の現場で活用し、必要となる意思決定を自ら考え実践し、データから問題を解決するプロセスを実践的に経験する貴重な機会が得られる。一方三菱電機における連携教育プログラムの受講生は、日々の業務や新規事業等においてデータサイエンスやAI等を活用する方法論を体系的に学ぶことができ、外部に頼らずに一人ひとりが自身で課題解決に必要な意思決定の候補を種々考え、さらにデータから論理的で明確な意思決定を導くことが可能となる。また大学生を現場に受け入れることにより、現場においてもデータサイエンスにおける問題意識や真髓を学生に伝える機会に触れ、社員へのフィードバックやモチベーション向上にも繋がる。さらには学生が企業におけるデータサイエンスやAI活用に大いに興味を持つことも含まれる。

松嶋所長の言葉を借りれば、DX・データサイエンスを修得した一人ひとりの「考え方の変革」が、やがて社会・産業・生活の変革へと繋がっていく。この連携を通じて新たな思考様式を身につけた多くの人財が新たな価値創造へ向けて活躍されることを望む。

[参考文献]

- [1] DX 人材育成強化を目的とした「DX イノベーションアカデミー」を設立, 三菱電機ニュースリリース, <https://www.mitsubishielectric.co.jp/ja/pr/2024/1216-b/>
- [2] 三菱電機「DX イノベーションアカデミー」の開校式における特別講演, 早稲田大学データ科学センター News, <https://www.waseda.jp/inst/cds/news/7610>
- [3] スマートエスイー, <https://www.waseda.jp/inst/smartse/about/overview>
- [4] 早稲田大学と三菱電機が DX 人材育成における産学連携に関する協定を締結, 早稲田大学ニュースリリース, <https://www.waseda.jp/inst/research/news/80249>
- [5] 早稲田大学の教育プログラムを活用し、DX 人材育成を推進, 三菱電機 Our Stories, <https://www.mitsubishielectric.co.jp/our-stories/articles/news-184/>
- [6] 体系的な学びとマインドセット変革で、事業を牽引する DX 人材へ。三菱電機「DX イノベーションアカデミー」が描く成長ストーリー, 三菱電機 Our Stories, <https://www.mitsubishielectric.co.jp/our-stories/articles/focus/dia/>