「マザーマシン」の分析を通じて日本のモノづくりの未来を考える

経済学部
林 隆一
准教授

製品の構造から産業の在り方を探る

私は20年近く証券アナリストとして企業を調査し、投資家向けの情報発信をしてきました。電機・機械・素材・自動車・エネルギー関連企業を中心に、経営者から財務、営業、製造部門などの現場担当者まで約1万人に会って話を聞き、1千弱（約3分の1は海外）の工場や施設などを横断的に現地調査、競争力比較を行ってきました。こうした経験から研究対象として興味を持ったのが、「機械産業」の産業構造や企業戦略です。現在は主に「製品アーキテクチャ」の視点から、機械産業の研究を進めています。

製品アーキテクチャとは、製品の機能や構造に関する基本的な設計構想のこと。製品アーキテクチャに適した産業構造を持つことは強みにつながります。製品アーキテクチャのタイプでいうと自動車産業は「擦り合わせ（インテグラル）型」で、部品企業と完成品企業とが密に協力し合って開発しています。数多くの部品の機能が複雑に絡み合い、それらを調整して性能や乗り心地を実現する自動車の製品アーキテクチャに適した産業構造で、擦り合わせの得意な日本企業が高い生産性を上げています。

一方、電気製品やパソコンなどは統一された規格に基づいて標準化された部品を組み合わせて製造されており、エレクトロニクス産業は「組み合わせ（モジュラー）型」の構造を持っています。

モノづくりの基本が詰まっている機械産業

国内外の「工作機械」企業やそれを支える部品企業を調査・分析をしてきた成果を製品アーキテクチャという分析手法で解析すると、どんなことが言えるのか。それを抽出しているところです。マザーマシンと呼ばれる工作機械は、日本企業が強い分野であり、モノづくりの基本が詰まっているという意味でも産業構造の研究が必要な産業の一つです。日本は世界一の工作機械大国でしたが、2009年以降は中国などにその座を奪われてしまいました。産業として価値を上げていくにはどうすればいいか、企業はどう在るべきか、理論化することが目標です。

また、東証上場の自動車部品メーカーであるカネミツ（兵庫県明石市）の社外取締役として経営にも参画しているため、工作機械を使う側の視点、経営を実践する側の視点、コーポレートガバナンス（企業統治）の視点も交えた研究を進めています。

プロの仕事ぶりに触れ成長する学生たち

私のゼミでは、学生たちがチームを作りさまざまなプロジェクトに参加しています。その一つが、若者と農漁業者、企業とで地元・神戸産の農水産物を使った商品を開発する神戸市主催の「KOBE”にさんがろく“PROJECT」。洋菓子店の「パティシエ ニシカワケンジ」さん（神戸市須磨区）と「小池農園」さん（神戸市西区）とコラボし、米粉を使った「ケークサレ」という甘くないパウンド型のケーキに神戸産の食材を加えた商品づくりにチャレンジしました。

「作り手の気持ちを知ることが大切」というパティシエの方のアドバイスで、学生たちは協力してくださる企業や農漁業者さんを1軒1軒訪問。商品とともに生産者のこだわりや思いも載せたレシピ本にまとめました。

プロジェクトを通じて、アルバイトとは異なる仕事の厳しさややりがい、信頼関係を築く喜びを知ってほしい。そうして、一人ひとりの仕事観が深まっていくことを期待しています。

イベント「ロハスミーツ」でケークサレを販売

■法学部 ■経済学部 ■経営学部
■人文学部 ■現代社会学部
■グローバル・コミュニケーション学部
■総合リハビリテーション学部
■栄養学部 ■薬学部 ■大学院

●ポートアイランドキャンパス ●有瀬キャンパス

夢へのチャレンジが、未来を創る

神戸学院大学

神戸市中央区港島1-1-3 078-974-1551（代表）