

## 市場探究テーマ

北米市場のニアショアリングがモンテレイの経済に与える影響

本報告書は、メキシコ・モンテレイ市にて実施した長期間の実務訓練に関する総括である。先日、無事に全日程を終えて日本へ帰国した。本訓練では、大きなテーマとして「米国の関税政策がもたらす現地経済への影響」を現地調査から紐解くとともに、モンテレイ大学（UDEM）での教育支援およびHi-tech社での自動化技術開発という2つの現場で実践的な課題に取り組んだ。

### 1. 関税強化による製造業への打撃と、国境へ向かう巨大な物流網

実務訓練の開始当初、私は地元優良企業であるFRISA社への派遣が予定されていた。しかし、2025年初頭の米国政権による関税強化措置のあおりを受け、同社で大規模な経費見直しと人員削減が行われ、私の派遣は急遽取りやめとなった。この出来事は、対米輸出に依存するメキシコ製造業の脆さを痛感する原体験となった。

一方で、街の物理的な物流網は企業の窮状とは裏腹に力強く稼働している。パセオ・デル・セミナリオ周辺の踏切では、昼夜を問わず長大な貨物列車が通過していく。その進行方向を辿ると、西側のサルティヨやガルシア地区といった巨大な自動車工業地帯で生産された製品を載せ、東へ進んでモンテレイ中心部のヤードを經由し、最終的に北米最大の陸路国境であるテキサス州ラレド方面へと向かう巨大な輸出ルートであることがわかる。絶え間ない物流の活況と、関税コストを吸収するために身を削る企業の台所事情。この大きな乖離こそが現在のモンテレイ産業界のリアルな姿である。

### 2. 周辺企業の現地調査：Daltile Mexico 等に見るサプライチェーンの強靭さ

私はこの物流のダイナミズムに強い関心を持ち、休日を利用して列車のルート周辺や工業団地の調査を行った。例えば、貨物列車が通過する幹線道路沿いには「Daltile Mexico」のような巨大なセラミック・床材メーカーの工場群がそびえ立っている。建設資材から自動車部品に至るまで、様々な産業が北米市場への供給拠点としてこの地に集積している。

現地での観察と経済ニュースを照らし合わせた結果、関税という逆風が吹く中でも、アジア等から関税回避を狙って進出してくる「ニアショアリング」の動きは依然として活発であり、モンテレイの強靭なサプライチェーンは形を変えながらも北米経済に深く組み込まれ続けていることが理解できた。

### 3. インフレの進行と市民生活への波及

こうしたマクロ経済の圧力は、一般市民の生活にも重くのしかかっている。現地での対話を通じて、かつて20ペソで買えたコーラが値上がりし、中国系の安価なECアプリ（AliExpressやTemuなど）にも関税が転嫁され負担が増しているなど、急激なインフレと購買力の低下が市民生活を直撃している実態を知った。

外資系企業の進出は現地に雇用を生んでいるが、その恩恵を享受し最低賃金以上の職に就くためには基礎的な学力が不可欠である。十分な教育を受けられない層は物価高騰の波に取り残されており、マクロ経済の成長の裏で教育格差が経済格差へと直結している厳しい現実を目の当たりにした。

### 4. 現場での挑戦：UDEMでの教育支援とHi-tech社での自動化開発

この「教育格差」という課題に対し、私はUDEMにて理数系科目のティーチングアシスタント（TA）として教育現場に立った。物理や数学の基礎を対象に、生徒一人ひとりに個別の時間を設け、数式のロジックや導出過程を日本語で丁寧な解説をサポートに注力した。言語の壁を越えて「論理を翻訳し、相手の理解度に合わせて伝える力」の重要性を深く学んだ。

並行して、Hi-tech社ではロボット制御エンジニアとして、4軸ロボット「DOBOT MG400」を用いた「PCレス自動化」のシステム構築に挑戦した。PC常時接続が不要なLuaスクリプトを採用し、Modbus TCP通信を用いてPLC（Siemens S7-1200）と連携させた。また、Unityを用いて実機動作前の安全性検証を行うデジタルツインも構築した。未知のハードウェアに対し、異なる機器同士を共通のプロトコルで繋ぐ技術的なアプローチを実践的に習得した。

## 5. 実務訓練の総括

予定外のトラブルから始まった実務訓練であったが、結果として「語学を通じた教育」と「技術を通じた自動化」という現場での実践に加え、自らの足で企業の物流や市民経済を調査するという多角的な学びを得ることができた。この経験を通して、エンジニアには専門技術だけでなく、マクロな経済動向や現場の課題を捉え、他者と協働する総合的な力が不可欠であることを再認識した。

## 6. 最後に：寄付者の皆様へのお礼

末筆とはなりますが、本実務訓練の実現にあたり、多大なるご支援を賜りました寄付者の皆様に心より厚く御礼申し上げます。皆様からの温かいご支援のおかげで、当初の想定を超える困難と喜びに満ちた、充実したメキシコでの日々を送ることができました。言語や文化の壁にぶつかりながらも、現地のリアルな経済動向を足で稼いで調査し、教育と技術の最前線で奮闘した経験は、私自身のキャリアと人生において何物にも代えがたい財産となりました。

このモンテレイで得た広い視野と問題解決能力を糧に、将来はグローバルな視点から社会の課題解決に貢献できる技術者となれるよう、日本帰国後もより一層の研鑽を積んで参ります。誠にありがとうございました。



図1 幹線道路を走るトラック



図2 貨物列車の様子