クボタトレーン
―大事なことは心を自然に生きさせること―

アメリカ、トレーン社の建築設備製品はシスカヘネシーに勤めていた1968年から70年の間に業務を通して、なじみになっていた。特にマッグロービルの設計の時、空調システムのスタディの対象項目として空調機用の冷温水コイルが選定され、トレーン社スタッフと共にシステム開発のチームに属していた。設計物件はマンハッタンのアメリカンアヴィニュー（6番街）に位置するロックフェラービル群の一つで50階の高層ビルで構成され、3つの建物をXYZと名付けた開発プロジェクトのその真中のオフィスビルである。建物の設備システムはペリメータははインダクション、インテリアはVAVの可変風量方式を採用した。熱源は、メゾニーンの低層階は蒸気吸収冷凍機、メインはターボ冷凍機でカバーされた空調システムである。3っの建物に共通するテーマとして冷温水系統の、圧力差を小さくする試みであった。ポンプを中心に循環する水系統の水頭損失を平均化して、セルフバランスを図るものであった。トレーン社のスタッフの協力で、ポンプに近い空調機のコイルは圧力損失を大きくし、遠くのコイルは圧力損失を小さくするようにコイル選定した。（トレーンのコイルで、冷水の入口、出口の温度差を変化させてこれを実現できた）この考え方での設計は未だ日本の空調システムでは一般化せず、ほとんどがコイルの入口、出口の温度差は一定で、5度差である。このような体験からトレーンに対して、親しさと、信頼があり、日本で会社設立後も、技術的なサポートをお願いしてきた。空調ダクト設計における静圧再取得方法でのダクトサイズ決定は、米国Trane社に依頼して実現できた。又大温度差のファンコイルの空調システムを採用し省エネルギーを図り、モジュールコイルとQファンの組合わせでの空調システムは、日本金属工業の工場空調のモジュール化に採用された。1992年日本のトレーン社のはからいで、米国ラクロスのTrane本社への訪問も実現して、親しさが増していった。1993年にはシカゴでのASHRAE展示会に当時、クボタトレーンの社長付き添いで参加の荒川さんと共に大北一夫社長と会食し、意見交換の機会を持つ事ができた。結果、クボタトレーンのカタログ作成という、重要な仕事を委託できる幸せに浴することになった。空調機を製造している工場に実際に入り込んで、製品を理解することは、会社側にとっては、全てのノーハウを公開することになるが、作業に当たっては、大北社長自ら、現場に立ち会って、調査、検証を共に行い、相互の絶対信頼の中でのカタログつくりは完成した。カタログつくりに際して、我々が感じたクボタトレーン社のそのままの印象が「きまじめ」ということばで、表紙をかざった。

マックグロウヒルビル（中央）

トレーン本社

大北社長とPES社員

大北一夫社長と荒川雄行氏