



『CAE とともに 40 年 (Ⅱ)』

立石 勝*

Masaru Tateishi*

入社してすぐに、日立造船は載荷重量 28 万トン VLCC を 4 隻受注した。契約条項の一つに直接構造計算で構造強度を確認する条件があったとのことで、この解析の担当者に任命された。新入社員にこのような大役を任せるなど今では到底考えられないが、当時は FEM になじんだ設計者が皆無であったので、私に幸運が飛び込んできた。ここで大学時代に勉強した経験が生きた。僅か 1 隻の横強度計算のために 800 万円を業者に支払い、いろいろ検討したが、結局はうまくいかなかった。最後はドイツのソフト (ASKA) で計算した。結果表示のグラフィックなどほぼゼロの時代であったため、何百枚ものグラフ用紙を使い、インプットデータと結果のリストに埋もれて格闘した。結果をまとめるまでに数回の計算を余儀なくされ、トータルで 2,000 万円以上の金を使わせてもらった。新入社員の給与が 4~5 万円の時代ある。しかも、新米の社員の裁量でこのような大金を使うことができたのは、今では想像するのも難しいことであろう。

日立造船では、今思うと実によく頑張ったと思う。基本図出図のために 3~4 日泊まり込みなど珍しくなかった。大型計算機を使用するために 1 週間東京出張をしたものの、ホテルのフロントに荷物を預けそのまま、計算機センターにそのまま居座って、結局はホテルでは一泊もしなかったこともある。ホテルは業者から準備された破格のパレスサイドホテルである。

とにかくがむしゃらに頑張った。日本が高度成長を続けていた時代である。給与も年率 20~30% の率で上昇した時期もあった。まさにアメリカにおいつけ追い越せの時代である。

英会話の猛勉強をしたのもこの頃である。当時の給与は 5 万円程度であったが、3~4 万円もする教材を

2~3 種類買い込んで、来る日も来る日も英語を聞いた。NHK の英会話講座も毎日聞いた。英語のテープ 2 巻をすり切れるまで聞いた。風呂に入ってひとり壁に向かってしゃべった。それこそトイレの中まで持ち込んで英語の訓練をした。わずかであっても時間があればイヤホーンをつけて英語を聞いていたので、立石は補聴器をつけていると冷やかされた。だが、いっこうに上達しない、話せない。自分には才能がないのかと諦めかかっていたときに、単身で一ヶ月の米国出張を突然命じられた。30 才の頃である。

この米国出張時代の話は小説にしてもいいようなドラマティックな旅であった。当時は入社 4~5 年目の社員が単身で米国出張することなどなく、『なぜ英語も出来ない男をアメリカに行かせるのか』と取締役会で議論になったとの事である。当時としては異例のことであった。

驚くことに、アメリカから帰ったときには、英語のレベルが向上していた。飛躍的といっていっくらいに向上したのである。少数しか合格できない社内検定 1 級にも合格した。別にアメリカに行ってもうまくなったわけではないと思うが、これまでの努力が開花したのであろう。また、米国出張中に英文タイプで苦勞したので、帰国後早々に、英文タイプライターを買い込み、2 週間ぐらい英文タイプの特訓をした。その時の特訓が MSC 以降の私のビジネスライフに大いに役に立った。今でもこうして国際社会の中でスムーズに仕事が出来るのは、その頃頑張って自己投資をしたお陰である。若い人に声を大にして言いたいことは『若い時には自分に投資をなさい』である。それが何よりの貯金になる。

日立造船では先輩に可愛がられ、後輩にはサポートされ、良い仕事をさせて貰った。実に恵まれていたと思う。一生を日立造船で全うする心に決めていたので、

* 株式会社テクノスター
TechnoStar Co., Ltd.

まさか日立造船を辞めるなどということは、夢想だにしていなかった。日立造船を去る転機が訪れたのは、他でもない造船不況の波だった。現在に到るまで、たびたび造船不況は起こっているが、この時が最も過酷であったと思う。

特に日立造船は倒産の寸前まで追いやられていた。設計する船がほとんど無いという燦々たる状況に陥った。会社に行っても仕事が無かった。会社でダラダラと過ごす自分に耐え難いフラストレーションがたまった。オーストラリアのLNGプロジェクトを失注したのに、反省をしていない自分を見た。入社以来LNG船の開発に膨大な金を使わせてもらったにも拘わらず。

会社が悪いからやる気にならないと八つ当たりする自分を見た。『このままでは自分はダメになる』と思い、先の保証など何も無いまま、退職届を出した。39歳の時であった。

日立造船を辞めるときに、入社以来ご指導をして頂いた村田先輩が『立石君、君は何でも出来る。極端なことを言うと、バナナのたたき売りでも、飲み屋の呼び込みでもできると思う。どこへ行っても何をしても良い。ただ、ひとつの条件は、日立造船の基本設計で鍛えられたに値するだけの仕事をしなさい。生涯を通じて、人類の福祉に貢献する事を常に頭にとどめて置くこと。それが約束できる事を条件に退職を認める』と言われたことが、その後の人生で何をするときも、私にとっての人生の十字架となっている。

日立造船を辞めて1~2ヶ月、将来に大きな可能生のあるプロジェクトに遭遇、自分をそうと試みたが、そのプロジェクトが途中で空中分解してしまった。それからは、当てもなく行き場の無い日々が続いた。先輩や同僚、家族には「半年ほど充電をする」と言ったものの、1~2ヶ月もすると行くところがなくなった。朝、家族には人と会ってくると言い残して、パチンコ屋や場末の映画館をハシゴした。さすがにそれも長くは続けられない。最後は公園で鳩に餌をやっていた。仕事をする場所が無いことがこれほど辛いと思ったことはなかった。

そんな折、MSC社から誘いを受けた。すでに日立造船を辞めてから5ヶ月が経っていた。当時Nastranは、構造解析の先端のソフトとして、各業界に君臨しつつあった。

造船業は日本から韓国へさらには中国へとシフトすると確信し、Nastranを日本に続く国に普及させれば、

上司との約束である『世の中に貢献できる仕事』が出来る思い、MSCに入ることにした。

当時の日本MSCは、社員が僅か7名であった。社長は商社出身の渡辺さんという方で、先見の明のある人だった。商社出身だけに、日立造船時代の諸先輩とは異なるご指導を頂いた。この渡辺社長はかなり大胆な人柄であった。一例をあげると、入社の最終面接の別れ際に『立石君、台湾の空港で会おう。』と言い残され、入社前のわけがわからない状態で台湾（台北）に行った。台湾の空港に到着すると、渡辺社長とばったり会った。第一声は『おう、立石君、ご苦労さん』である。その夜一緒に食事をしたが、何のために台湾に来たかという話は無かった。

翌朝、代理店候補の会社と会い、出張の目的が分かちかけてきたところに、突然、台湾の新竹に行こうと言われた。新竹にはCSIST(国防部軍備局中山科學研究院)があった。後で知ったことであるが、ここは、軍事上最も重要な研究所であり、40~50名のトップ研究者に対してNastranのプレゼンテーションをすることがスケジュールに組まれていたのである。

渡辺社長が約4~5分間、MSCの由来と歴史を話された。私は単に聞いておけば良いものと思い、黙って聞いていた。すると突然『次は技術者が詳細に説明します』と、渡辺社長が私を紹介された。『指名された以上は何かを言わなければ…』、そう考えながら立ち上がり、プレゼンテーションを始めた。当然、配布物どころか、何の準備もしていない。一瞬頭が真っ白になった。速二無二、黒板を使いながらプレゼンテーション始めた。

Nastranの使い手と言う触れ込みでMSCの誘いを受けたわけであるが、恥ずかしながら、実は、Nastranを使ったことは一度もなかった。日立造船時代も、部下がNastranを使って出した解析結果の評価はしていたが、自分でデータを作成した経験は全く無かった。頼みの綱は、上述のZienkiewicz博士の本から得た知識だけである。学生時代に何度も読み直したこの本を、MSCに誘いをうけてから入社が決まるまでの約2週間の間に、必死で読み直した。それだけだった。そんな状況だったので、何を説明すべきか一瞬躊躇したものの、Nastranの得意分野がSuperElementだったことを思い出した。このSEを自分の知っているSubstructureの概念に置き換えて時間稼ぎをしつつ、黒板を消しながら、頭の中をまとめていった。必死で説明したので情熱が伝わったらしく、「Thank You」と言ったときには大きな拍手がわき上がった。言わば火事場のバ

カ力である。思えば、これが最後の入社試験であった。その二日後、正式に MSC への入社が決まった。

入社後はアジア担当ということになり、「Nastran Primer」と言う本(ある種の Nastran の勉強のためのバイブル)を必死で勉強した。Nastran 勉強用のビデオテープが 100 巻(英語)ぐらいあったが、これも貪るように勉強した。入社してから香港にオフィスを開設するまでの約 2 ヶ月の間である。自分で手計算出来る程度の簡単な例題を作った。線型静解析、熱伝導解析、固有値問題、周波数応答解析(Modal および Transient)の問題である。これを実際に Nastran で解いて、手計算と Nastran の結果が同じであることを確認していった。元来徹底する性格のため、例題の数は 40 ぐらいに上ったと記憶している。その 2 ヶ月間は、来る日も来る日も Nastran と格闘した。Nastran のマクロ機能の DMAP も勉強した。Nastran のプロとして入社したた

め、教えてもらうこともままならず、前述の Nastran Primer と Nastran Application Manual を必死の思いで勉強した。この時もトイレの中まで資料を持ち込むほど頑張った。このときの 2 ヶ月間の勉強は、普通の 1 年～2 年の勉強に値すると思う。MSC に入社するときの条件は、香港にオフィスを作り中国に進出せよというものであった。一旦着任してしまえば、周りには誰もいない。頼りになるのは自分だけである。受験勉強時代に次ぐ必死の勉強である。

この勉強の中で、一番驚いたのは、Nastran のデータ構成の優秀さと DMAP である。

DMAP を用いれば、30 行ぐらいで線型静解析のプログラムができる事を体感し、吃驚した。いまではマクロや Script は常識になっているが、1964 年に設計された Nastran は、それを最初から確立していたのである。結局、Nastran のデータを書いたのは、この時が最初で最後、そのまま今日に到っている。