

## 成功スパイラルへの道 第3回

小石原 健介 (E 8)

### 事例：その5

1986年2月、筆者は台湾中国鋼鉄公司（China Steel Corporation）向け第2製鋼工場建設プロジェクトの建設所長として高雄に赴任しました。間もなく客先の建設部長が呉国柱氏から気鋭の王樹風氏へ交代になりました。王樹風氏は当時41歳、台湾では台北大学とならぶ名門、台南の成功大学を卒業された米国留学組みのエリートで、台湾中のエリートを集めたと言われる国営製鉄所の中でも一際目立つ存在でした。身長は185センチ、体重は100kgを超える堂々たる体躯の持ち主で、整った顔立ちには常に満面の笑みを絶やさず、その風貌や所作はあたかも中国の三国志に登場する英傑を彷彿させるものでした。彼は中国鋼鉄が高雄に建設を進めた一貫製鉄所の建設において第1期建設工事では原料・コークス炉の建設を担当し、第2期建設工事では高炉の建設を担当、さらに今回の第3期建設工事では製鋼・連続鋳造設備担当の建設部長として、一貫製鉄所のプロセスの流れを上流部門から順次担当しており、製鉄所の全てを知る将来の経営幹部としてエリート階段を登っていました。

その彼が建設部長に就任するや否や先ず建設事務所のレイアウトを一新しました。これまで製鋼部門の建築、機械、電気と連続鋳造部門の建築、機械、電気はそれぞれグループごとに間仕切りや高いキャビネットで囲まれていましたが、その事務所の壁を全て撤去し、結果としてこれまでセクショナリズムの強かった各部門やグループを他責の体質から解放しました。また現場事務所内の配置については、建設工事の開始に伴い客先のプロジェクトマネジャーである管新湾氏と筆者が机を並べ、客先の担当者と日本人技術指導担当者とはそれぞれ向い合せになるよう机を配置した結果、両者の綿密なコミュニケーションが促進され、信頼関係の構築に大きく貢献しました。このようにコロケーションを通して王樹風氏が提唱する「共識」が見事に実践されました。当時プロジェクトに参加したメンバーで今日なお客先担当者との間で賀状や情報交換を続けている者も少なくありません。

**「成功スパイラルへの道」に近づくためには、民族、立場、習慣の違いを超えた相互信頼すなわち「共識」の構築が欠かせません。そしてその実現にはコロケーションが大きな推進力となります。また「共識」の上に立って初めて深い暗黙知のマネジメント実践が可能であることを王樹風氏より多くを学ぶことが出来ました。**

### 事例：その6

1987年10月14日、台湾中国鋼鉄公司第2製鋼工場の火入れ式の日です。その日だ

けは普段と違って全ての設備や人々の顔が晴れがましく輝いて見えていました。国営製鉄所の火入れ式にふさわしく、台湾政府の高官、中国鋼鉄公司董事長（会長）、総経理（社長）をはじめ関係各社の経営幹部他多くの来賓を迎え待望の火入れ式が挙行されました。式典の後、いよいよ関係者が固唾を飲んで見守る中、高炉から運ばれてきた溶銑230トンが転炉に注入され、酸素上吹き初吹錬が無事完了しました。後は転炉を傾動させ炉内の溶鋼を炉下に移動してきた受鋼台車上の溶鋼鍋に注ぎ込めばこの日はめでたし、めでたしということになります。

運転員が出鋼のため転炉を傾動すべく出鋼側の現場操作盤のハンドルを操作しましたが、これはどうしたことか転炉は微動もしません。驚いた関係者が一斉に操作盤に駆けつけハンドル操作を行いました。やはり転炉は微動もしません。かりにそのまま転炉の傾動が出来ず炉内の溶鋼の温度が下がってしまえば大変な事態になります。周りが騒ぎ始めました、郭炎土副総経理（副社長）が筆者に近寄り「一体これはどうしたことか」と尋ねられました。これに対して筆者は「実は装入側と出鋼側にある傾動装置の現場操作盤のうち、出鋼側については炉体のレンガ積み作業と平行して調整作業を行ったため、調整完了後の最終的な実機での傾動確認がなされていなかったためです。」と答えました。そしてこれは所定の日に初吹錬を迎えるための苦汁の決断であったことを説明しました。郭炎土副総経理（副社長）からは「それは極めて危険なことです」との言葉が返ってきました。筆者は、最悪の場合、装入側の現場操作盤を使い合図を送りながら転炉を傾動し出鋼させるという最後の手段を思い描いていました。長い時間に感じられましたが十数分後、東芝より派遣されていた直流サイリスター制御のスペシャリストの手により出鋼側の現場操作盤が使用可能となり、これを使って転炉を傾動し無事出鋼を終えることが出来ました。幸い最悪のケースには至らず事なきを得ました。

このケースは筆者にとっては極めて大きなリスクを伴う苦汁の決断でした。ひとたび炉体のレンガを積み始めるともはや炉体を傾動することはできません。一方ではスペシャリストがその調整に数日を要する直流サイリスター制御の調整作業のうち出鋼側については初吹錬の工程を厳守するため、敢えて炉体のレンガ積み作業と並行して実施を決断しました。この場合は出鋼側の現場操作盤による実機での傾動テストは未確認のままとなります。あわせて本来であれば炉体の傾動テスト前に完了しておくべき炉体上部に設置されたスカート昇降装置のテストが油圧システムのトラブルで1週間前後の遅延を生じており、これも炉体のレンガ積み作業と並行して実施を決断しました。

本来であれば全ての試運転作業を完了後、はじめて炉体のレンガ積み作業を行うこととなります。しかしながら、それでは所定の初吹錬はおそらく1週間から10日の遅延が予測されたため、敢えて所定の初吹錬から逆算し、最後に残された約2週間の炉体

のレンガ積み期間中に残りの試運転を実施する決断をしました。これは技術的に可能なリスクと工程とのぎりぎりのトレードオフによる大きな賭けでした。

この決断に至る背景には次のような事情が隠されていました。すなわち邦貨に換算して約 22 億円におよぶ鉄骨製品 16,000 トン、機械製作品 5,000 トンの大規模な現地調達品について、契約では顧客が直接それぞれ現地のベンダーへ発注し当社とは関係なく金銭上のやりとりがなされます。一方、関連する全てのエンジニアリング、発注品の納期管理、品質管理ならびに全体発注総額の上限については全て当社が責任を負うという極めて異例の契約条件が採用されていました。当時の台湾国内ではこれほど大規模でかつ高度な製作技術が要求される現地調達品を短納期で処理するだけのものづくりの基盤が未だ整備されていなかったため、発注先各ベンダーの能力・経験不足等から調達品の納期遅れ、品質不良に関するさまざまなトラブルを余儀なくされた結果、プロジェクトの全体工程を大きく圧迫し、最後のプラント立ち上げ試運転期間に大きな皺寄せがきました。加えてプロジェクトの契約納期は契約締結後 26.5 ヶ月で初吹錬という、この種のプロジェクトとしては極めて短い納期が設定されていました。幸い、こちらはプラント立ち上げ試運転全体の業務プロセスに通暁していたため、試運転手順の異例の変更、ファーストトラックによる工程短縮とそれに伴うリスクとのトレードオフについてあらゆる可能性を追求し、通常ではまず不可能に思える短期間でのプラント立ち上げ試運転を実現させ、所定の期日に初吹錬を迎えることが出来たのでした。

この一件については、トラブルを生じたにもかかわらず、むしろ重大事態発生に騒ぐことなく冷静に対応し問題を解決したことが、かえって客先や火入れ式に参列した事業本部長から高い評価を得る結果となりました。数日後の客先とのプラント完成を祝う祝賀の席上、隣席の建設部長王樹風氏は筆者に次のような言葉をかけてくれました。「立場上今まで言えなかったが、内心はこのプロジェクトがまさか所定の日に火入れが出来るとは考えられなかった。自分達の側で招いたトラブルについても常に笑顔で応え、いかなる事態においても **Never give up** の精神でプロジェクトを完遂に導いてくれたことに感謝したい。」

**「成功スパイラルへの道」へ近づくには、時と場合により苦汁の決断をせざるを得ないことがあります。決断の決め手は常に最悪の事態を想定したリスクへの備えです。それには綿密な技術的裏付けにもとづく確信と決断への勇気が求められます。**

プロジェクト遂行を通して苦楽を共にしてきた敬愛する王樹風氏とは互いに肝胆相照らす仲となりました。その後、筆者がドーバー海峡トンネルプロジェクトでフランス滞在中に、すでに副総経理（副社長）に昇進されていた彼からスイスでの国際経営者セ

ミナーに参加するので時間があればフランスを訪問したいとの手紙を受け取りました。残念ながら筆者の帰国時期と彼のスケジュールが調整できず、その後、彼の早世により再会を果たせないままその際交わした手紙が彼との最後の別れとなりました。

以上