

業務変革と人材育成の同時達成教育プログラム



企業レポート

関西電力能力開発センター 所長 (現 北陸支社 支社長)	藤井 俊成
関西電力能力開発センター 一般研修グループ 副長 (現 送配電カンパニー 託送営業部 業務運用グループ リーダー)	村井 隆之*
経営企画室 CSR・品質推進グループ チーフマネジャー (現 東海支社 総務部長)	中田 一真
経営企画室 CSR・品質推進グループ マネジャー	北川 泰弘

1. はじめに

関西電力は昭和26年5月の設立以降、関西地域の電力の安全・安定供給の責務を担い、地域密着型エネルギー企業として、電力インフラを支え、お客さまの生活・暮らしに貢献してきた。また、平成12年の電力小売部分自由化以降、競争環境下においても、総合エネルギーカンパニーとして、「お客さまと社会のお役に立ち続ける」という使命のもと、変革を続けて今日に至っている。

企業活動には様々な問題・課題が発生する。日常的な改善活動から経営課題の解決に至るまで継続的にプロセスを見直し、持続的成長を成し遂げていくこと、つまり業務変革が健全な企業活動に求められる。また、企業活動を支えるのは「人」であり、時代にマッチした人材育成（人がリソースという意味では「人財」とも言える）は必要不可欠である。

業務変革と人材育成は企業活動の両輪として重要であることは、どの企業でも同じであろう。当社にはこれを実践的に同時達成する仕組みがある。これは組織でもなければ仕事の枠組みでもない。業務変

革を達成するための各事業部門が抱えている問題・課題に対し、それに取り組むスタッフを担当者の中から選抜し、実践的解決に向けて推進することで、リーダーシップや問題解決力などのスキルを向上させ、職場の牽引者となる人材を育成するアクティブラーニング、当社ではこれを「実務スタッフコース」（通称、実スタと呼ぶ）と称し、昭和57年から継続して実施している。これは、業務変革と人材育成を同時達成した、おそらく他社でも類をみない成功例であり、その時々を経営環境の変化に対応しつつ持続的に実施してきた有効な研修プログラムである。

本稿では、この実スタの歴史や概要、その有効性について取りまとめ、あらためて当社の業務変革に対する意思を明確にし、持続的成長の礎としたい。

2. 実スタの導入背景と目的

〈2・1〉創成期

昭和54年に米国スリーマイルアイランド原子力発電所事故が発生し、当社でも大飯・高浜といった原子力発電所におけるトラブルが生じ、第2次石油危機が深刻化したこの時期、内外で原子力発電所のトラブルが相次いだ。当時、経営トップは、対症療法的対応ではなく、再発防止はもちろん、未然防止も含めて原子力発電所の安定稼働を達成し、社会的信頼を回復し得る抜本的な方法がないか全社を挙げて模索するように指示した。その結果、全社的にTQC（Total Quality Control：総合的品質管理）を導入し企業体質の改善を図る以外に当社が21世紀に向けて生き残る道はないとの認識を持つようにな



* Takayuki MURAI

1973年7月生まれ
京都大学大学院 工学研究科 電気工学
専攻修士課程（1998年）
現在、関西電力株式会社
送配電カンパニー 託送営業部 業務運
用グループ リーダー
E-mail：murai.takayuki@c3.kepco.co.jp

った。これを契機に、昭和56年以来、当社は、「品質と信頼の関西電力」の確立を目指し、電力会社としては先駆的にTQCを導入し、これに伴う教育体系確立の一環として、昭和57年に実スタを創設した。

当時の実スタは、上級管理者クラス（課長、副長）を対象とし、TQC教育における様々なカリキュラムにより構成された集合教育の「セミナー」と、受講生が取り組みテーマを設定し研究、活動していく「実践研究会」で構成される。「セミナー」では、QC手法研修（スタッフ養成の15日間程度）を受講させるとともに、「実践研究会」では、受講生個人が第一線職場における問題・課題を取り組みテーマに設定し、半年ごとに検討を進めていくものであった。プログラム内容や指導講師は日本規格協会のご協力のもと、パッケージ教育をご提案いただき採用することとした。「実スタ」のネーミングは、その名の通り、実務に携わるスタッフが対象であるところに由来し、第一線職場における業務改善の推進に貢献してきた。（図2-1参照）

＜火力部門＞

No.	所属	研究テーマ
1	企画部	従来部門品質バラツキの減少による火力発電プラントの熱効率向上
2	火力部	止燃の頻度を少なくするには
3	"	新規火入業務所における燃費事故の根拠を計る（既設発電所の不良内容を分析して、その結果を次期プラントに反映する）
4	新設火力建設部	新設火力ユニット連動後の事故低減
5	燃焼LNG誌改定部	LNGタンク建設における溶接作業の信頼性向上
6	神戸支社	再燃燃スプレー量の低減による熱効率向上について
7	和歌山支社	人員削減用ユニットの高圧給油停止運用への対応
8	相生発電所	LNG発電機プラントの熱効率の把握精度の向上

図2-1：昭和57年第1回実践研究会のテーマ一覧（火力部門の例）

＜2・2＞ 成長期

実スタ発足当初は、浸透を図るために多くの社員を対象に、受講生個人の業務改善に係るテーマについて、基本的には個人で取り組み、実践研究期間も半年であったが、平成4年（第20回）以降、複数のメンバー（5名）で班を構成し、協働で一つのテーマに取り組むようになった。

平成7年に電気事業法が31年ぶりに大幅に改正され、電気事業は競争の時代に突入することになり、品質、サービスおよびコスト面においてより一層、お客さまの満足度を高め、競争の優位性を確保することが必要となった。これを踏まえ、平成8年に従来のTQCの基本をさらに徹底し、そこで培ってきた継続的改善、科学的思考、部門間連携といった業

務改善力を活かしながら、かつ、それを一段と高いレベルに昇華させるTQM（Total Quality Management）として展開することとなった。

＜2・3＞ 転換期

平成9年（第30回）に、個人の能力や職場のニーズに応じた手法のマスターをねらいとしてカリキュラムを多様化するとともに、実践研究期間を半期から一年間に延長することにより、より実務に密着した課題にじっくり取り組むことが可能となり、研究成果のレベルアップを実現した。

他方、平成12年の電力小売部分自由化を皮切りに競争環境が進展する中、トップレベルの価格競争力の実現を目指すとともに、財務体質の強化にも取り組み、強靱な企業体質の構築に努めるべく、設備形成や設備運用・保全、業務運営にわたり経営効率化が推進され、人材育成に係る養成費も例外なくコスト削減の対象となった。平成16年に発生した美浜発電所3号機事故の発生を機に、再発防止に係る行動計画の実施項目の1つとして「法令、保守管理、品質管理等の教育を充実」を掲げ、安全・品質の重要性をあらためて認識する契機となったが、こうした背景から実スタにおいても業務変革に対する従来の役割を再認識するとともに、部門の重要課題解決を念頭に置いたテーマに対し少数精鋭化して取り組むようになった。

＜2・4＞ 現在

実スタは、「職場全体の品質・安全と効率性の同時達成を強力にリードする人材の育成」を目標とし

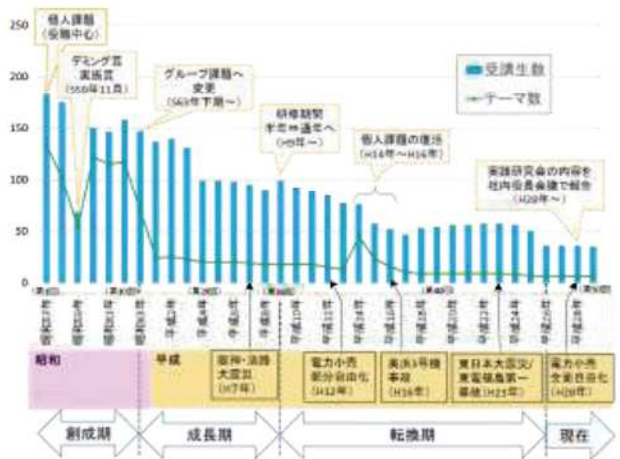


図24：実スタ受講生と取り組みテーマ数の推移

た1つの社内教育プログラムとして実施している。平成29年の実スタが第50回という節目を迎え、実スタ受講生は累計で約2800名にも上る。(図3-4参照)

広く浸透を図っていた創成期に比べ、年々、受講生数およびテーマ数は減少傾向にあるが、現在の実スタは、各部門が経営環境を踏まえ、経営に直結する最重要課題を取組みテーマとすることで、タスクフォースとして精鋭化しながら、業務変革と人材育成を同時達成する教育プログラムとして継続している。

3. 現在の実スタの構成と体制

経営企画室CSR品質推進グループと人財安全推進室人材育成グループ(平成30年6月までは、能力開発センターが担当)が研修事務局を務め、TQMパッケージ教育として3ヶ月間のセミナーを実施するとともに、9月から翌年5月までの約8か月にわたり、部門毎に問題・課題解決に向けた取組みを集中的に実践している。TQM推進の観点から、品質管理の分野で著名な社外講師を招聘し、指導・助言を受けながら幅広い視野・高い視座を持つとともに、論理性と客観性を高めている。現在の体系は時代の変遷と合わせて見直しを図りつつ、平成18年に確立したものをベースに今日に至っている。

具体的に部門の活動は60回を超える自主研究会と社外講師による4回の指導会を実施し、部門横断的な中間発表会(相互研修会)を経て、5月に各部門長や役員が出席した実践研究発表会で成果を報告する。(図3-1参照)



図3-1: 第50回年間スケジュール

この中で、部門主導の継続的な業務改善と現場力の強化を見据えた人材育成の要素は受け継がれてきたが、会社を取りまく環境変化に伴い、「業務改善」から「部門の重要課題解決」をテーマとして選定するようになった。検討ストーリーも発生型問題解決から、設定型問題解決や課題達成型ストーリーも採用され、中長期的な視点での創造的活動が増えているのが近年の傾向である。(図3-2参照)

	取組みテーマ	
第45回	火力発電所における復水器性能管理の最適化運用について	
第46回	コンバインドサイクルプラントの性能低下の改善	
第47回	プラント停止(出力制限)作業時間短縮による燃料費低減	
第48回	計画外停止経済損失の低減に向けたボイラチューブ漏れのゼロ化について	
第49回	トラブル停止による経済損失の低減に向けた運転・保全管理の高度化について	自由競争の世界における建設プロジェクト業務基盤の確立
第50回	今後の市場整備の動向を踏まえた発電プラントの価値向上について	

図3-2: 至近5年の取組みテーマ(火力班)

取組み成果は第48回以降、社長が出席する役員会議の場で部門長から要約および今後の展開を報告し、明確なトップコミットメントのもとで各部門の実務の中でPDCAを着実に回しながら継続的に推進される。

4. 実スタの取組み概要と成果

QC的ものの考え方にもとづき、積極的にQC手法や統計的手法等を活用し、部門の重要課題解決を実践しており、様々な取組み成果を挙げている。

<4.1> 事例紹介

(1) 統計的手法(ロジスティック回帰分析)

鋼材系配電設備の腐食速度評価を行い、リスクマップ結果と実際の腐食速度を比較勘案した回帰式モデルを採用。これによりリスクマップのシミュレーションによる可視化が可能となった。(図4-1参照)

<4.2> 実スタの成果

図4-1に挙げたような部門の重要な問題・課題解決における成果は、次の「ひと」「しくみ」の観点と密接に関連がある。

II. SQC (統計的手法) ロジスティック回帰分析

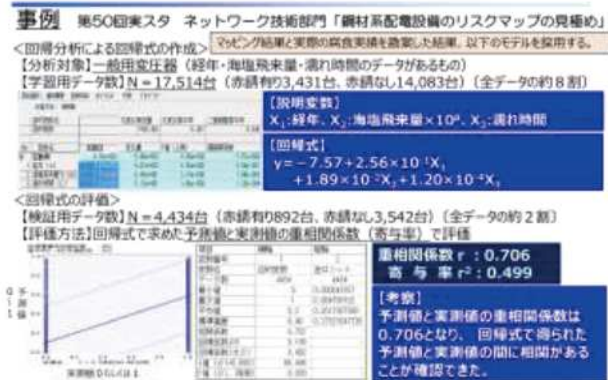


図4-1：第50回ネットワーク技術部門
「鋼材系配電設備のリスクマップの見極め」

(1) 「ひと」の観点

実スタ受講生は研修で得た経験を活かして、職場の改善、業務改革に対する実践および集合研修での教育指導者としての役割を担っており、その多くは役職に登用され、技術・技能の継承を図りながら人材育成に貢献している。

通常、研修といえば、講義中にスキル・知識は教えるが、職場での実践は受講生の意思に委ねられることが多い。つまり、実務との関連度合いによって研修効果が左右されることが多い。一方で、実スタは今まさに直面している部門の最重要課題をテーマとして取り組んでおり、研修の成果はそのまま実務に引き継がれ、受講生の所属する部門や職場でPDCAサイクルを回して継続的に取り組まれることから、研修の効果が大いに発揮されることとなる。そして、受講生に対しては、成果に対する次のステップへの推進役の一人となるという役割が期待されており、実際、実スタ受講生の約8割が役職者として登用されており、各々の職場で、その役割を果たしている。

また、実スタは、実務に直結して仕事の仕組みを変え(プロセスアプローチ)、業務改善・変革する思考を養成するアクティブラーニングである。具体的には、

- ・自ら問題を見つける力
- ・統計的手法等、セミナーで得た知識を活かし、問題を解く力
- ・それにより得られた成果を自ら実践する(させる)力

の「3つの力」を養成しており、即効的に成果が目

に見えることはないが、長期的な視点で必要不可欠なポテンシャルエネルギーとして、実スタの長い歴史の中で、一貫してこれを養成してきたと言える。

(2) 「しくみ」の観点

限られたリソース(受講生、時間、費用)を最大限有効活用し、実スタでは取組み成果に対する費用対効果を表すことが可能となる。また、業務プロセス改革や標準化、中長期ロードマップや部門戦略の策定提案といった多岐にわたる取組み成果については、研修内で一過的に完結させることなく、各部門においてPDCAを回して着実かつ継続的に実施し、ルールの見直しや標準化など数多くの成果をあげており、本教育プログラムが部門の重要課題解決を図る実践の場としての有効性を示す強みであると考えている。

5. 成功の秘訣

前述の通り、一時的にコスト削減による規模縮小の危機に直面しながらも、それを乗り越え、今なお部門の重要課題解決に取り組むタスクフォースとして、その存在価値、意義はより高いものとなっている。時代によって経営環境に違いはあるが、代々の経営トップは業務変革に対する共通した志を持ち、企業活動を支える人材を「財」として捉え、持続的成長に欠かせない要素として受け止めて、この信念を受け継いできた。時代にマッチした研修体系の見直しを実施し、他の研修が目的・名称含め次々に変化していく中、業務変革と人材育成の同時達成教育プログラムである実スタは、目的・名称を違えず、創成期より今も脈々と続いている。

新入社員研修のような必然性のある全社共通集合研修とは異なり、実スタは業務変革を実現するタスクフォースとしての選抜研修に分類される。部門の重要課題解決の一役を担う実践の場として、各部門長もその役割を重視し、自律的にテーマを選定して研修に参画している。

開講式冒頭では、経営トップ自ら、会社の期待、意気込みを受講生に直接伝え、受講生を鼓舞する。8ヶ月の長丁場にわたる実スタに、生半可な気持ちで取り組むことは難しい。部門長が設定するテーマはハードルが高く、これと対峙し、時間ぎりぎりま

で試行錯誤を続け、大きな成果を示すことは担当者たる受講生にとって精神的、体力的にハードである。

しかしながら、経営層、部門長の多大なる期待を背負い、企業活動への貢献度が絶大である実スタは、経営的意思決定の一役を担っていると言っても過言ではない。そして、成果を出した時の受講生の達成感、満足感は絶大であり、修了後の受講生総合アンケートでも非常に高い評価を得ている。

6. おわりに

実スタは研修という教育の場であると同時に、部門の重要課題を解決するタスクフォースであることは前述の通りである。また、多種多様な専門技能を有することが求められ、それを体得する機会でもある。

これまでのセミナーは、TQMパッケージ教育としてカリキュラムを構成し、品質管理の基本や統計的手法、信頼性工学、品質リスクマネジメントを基礎知識として学び、各手法を駆使して問題解決を図ってきた。他方、平成24年頃から出現した「ビッグデータ」という言葉にも見られるように、当社でも大量のデータを保有し、これを用いて「一気に」「高速で」分析する条件が整ってきたことから、実スタでもこれらを有効活用することで、業務変革につなげていくことが求められている。国内でも、ビッグデータを扱うデータサイエンティストの養成が

求められて久しいが、実スタはこれを実践してきた教育の場と言っても過言ではない。

今後、実スタには、IoT技術という手段を有効活用し、業務変革につなげていく役割が期待される。高度なSQCを駆使し、問題を構造化し、多面的に捉え、リスク管理を確実に行うプロセスを作り、価値を創造していく。そして環境変化に対応してPDCAを回していくことが、当社の持続的成長に欠かせない要素となる。

この先、当社がさらなる飛躍を遂げるには、期待されている実スタの役割を再認識しつつ、指導者の確保・養成という必要不可欠な長期的課題に取り組んでいく必要がある。近年の企業不祥事から品質に対する意識の低下が産業界でも散見されるが、これまでの歴史から得られた教訓を省みつつ、実スタは今後も有効なプログラムとして継続し、時代の変遷に合わせて業務変革と人材育成の同時達成に向けて、引き続き「挑み」続けていきたい。

参考文献

- 1) 朝香鐵一、真壁肇、小林庄一郎：「電気事業のTQC」, 日科技連 (1986)
- 2) 関西電力五十年史 (2002)
- 3) 岩崎日出男他：「次世代品質技術者育成システムの研究」, 日本規格協会 平成22年度研究助成成果報告

