



内容

I. 巻頭言

II. 第44回見学会

III. 平成30年度定例研究会・各グループ活動計画

IV. 会員の声

編集後記

I. 巻頭言 「持続的成長と安全文化について」

副会長



浅田 義浩

会員の皆様、日頃から品質保証研究会の活動にご協力、ご支援を賜り、ありがとうございます。当研究会といたしましては、今年も皆様のお役に立てるよう積極的に活動していきたいと思っております。私事ですが、昨年後半に会社勤続30年の特別休暇を取得させていただき、久しぶりにゆっくりとした時間を過ごさせていただきました。その時に自分のこれまでの会社生活を振り返り、30年間でどんな出来事があったか棚卸をしようと思いつ立ち、頭の整理をしていたのですが、思い出すのはトラブル対応で苦勞したことばかりでした。色々な仕事でうまくいったことも数多くあったと思うのですが、それらよりも大変な思いをして、なんとか切り抜けたことばかりが鮮明に思い出されました。特に入社して間もない頃に苦勞した経験は自分自身の根っこを鍛えてくれたと感謝しています。今の時代に何を言っているのだとお叱りを受けるかも知れませんが、やはり「若い時の苦勞は

買ってでもするべき」「苦勞は自分を鍛えてくれるために神様が与えてくれた機会」だと考えることが大切だと感じました。昨今、日本の様々な企業で不正や不適切な行為が発覚して、日本企業全体の評価が下がっているような気がします。企業を持続的に成長させるためには、このような行為は絶対にすべきではないことは自明だと思いますが、なぜか人は誤った判断をしてしまいます。事業活動においては組織文化が重要だと言われる。組織風土という言い方もありますが、これらの違いについては諸説あります。風土という文字から連想するのは、もともとの場所に備わっている固有の特徴、日本という国においては四方を海で囲まれ、四季がある美しい国といったところでしょうか。一方で、文化は人間が長い時間をかけて作り出した慣習や伝統で日本では「和」という言葉がしばしば用いられることがあります。企業を持続的に成長させるためにはトップが安全や品質を最優先することを明確に示し、どのような環境に追い込まれても、安全や品質を軽視して、工程やコストを優先させることがないようにしていく必要があります。お客様の期待を超えるような素晴らしい製品やサービスを提供するための根っこにあるのは、やはり安全文化ではないでしょうか。安全文化の醸成は精神論だけでは不十分であり、必要な知識や技術を修得し、それを活用できる仕組みが整い、事業に従事する全員が同じ価値観を共有して、ゴールを目指して突き進み、「和」の名前にふさわしい事業活動をしていく必要があるのではないのでしょうか。企業のみならず、自分自身についても持続的に成長していくためには、苦勞しているときこそ明るく、元気に振る舞い、常に学習して知識や技術を身に付け、少しでも世の中のお役に立てるような仕事ができるよう努力していきたいと改めて思いました。安全文化

を学ぶためにも当研究会の活動テーマの一つである異業種交流を含め絶好の機会だと思っており、これからも研究を継続し、自分の根っこを鍛えていきたいと思えます。

以上

Ⅱ. 第44回見学会「(株)日本製鋼所室蘭製作所」

1. はじめに

品質保証研究会 第44 回見学会を、平成30 年11 月9 日(金)に北海道室蘭市にある(株)日本製鋼所室蘭製作所(以下、「室蘭製作所」と記す)にて実施した。

室蘭製作所は、日本製鋼所発祥の地として、明治40年に母恋の海浜を埋め立ててつくられた。以来、民間最大の兵器会社として蓄積してきた技術をベースに、戦後はいち早く民需転換を行ない、基幹産業向けに、大型鋳鍛鋼品・鋼板・各種塔槽・産業機械製品を供給し続け、世界最大670トン鋼塊を製造する等、世界有数の素形材メーカーとして高い評価を受けている。

当日は炭谷品質管理部長、小山原子力製品部長他の方々にご対応いただき、研究会からは14名の参加があった。

意見交換会では、製品・技術伝承・研究開発等多岐にわたる質疑応答があり、室蘭製作所従業員のものづくりに対する熱い思いを実感する有意義な見学会となった。

2. 見学会スケジュール(13:30~16:30)

- ー炭谷部長及び小山部長からのご挨拶
- ー浅田副会長から見学会実施に対するお礼
- ー工場の紹介(PPT、ビデオ)
- ー工場見学
- ー意見交換会

3. 室蘭製作所について

◎会社概要

明治40年に創業の素形材メーカーであり、東京本社及び、室蘭・横浜・広島の3拠点に製作所を有する。室蘭製作所の主な製品として、鍛鋼品・鋳鋼品・圧力容器類・クラッド鋼板・クラッド鋼管等があり、特に大型製品の製作を得意としている。

また、敷地内に室蘭研究所を併設しており、金属系新材料の開発や、新素材・応用機器システムの開発等を行っている。

◎ものづくりの原点

大正7年に日本刀製作技術の保存と向上を目的として、瑞泉鍛刀所を建設。日本刀と製品は、大きさこそ異なるが、同じ鍛鋼製品として、基本的な製作工程は変わらないことから、「ものづくり」及び「技術伝承」の原点がこの鍛刀所にある。

4. 見学した施設/設備

会社概要説明のあと、室蘭製作所内の施設と設備を見学した。施設としては、第二鍛錬工場、研究所、第四機械工場、瑞泉閣(明治44年天皇のご宿泊所として建築)、瑞泉鍛刀所等を見学。設備としては、14,000トン油圧及び水圧プレス、熱処理炉等を見学。研究所では、サルファブリント試験による分析結果等を踏まえ、温度管理や成分調整等により不純物低減を徹底的に実施した歴史や背景等を説明いただいた。研究所と製造部門が一体となって素材の改良を徹底的

に行った結果、硫黄の含有量や溶接箇所的大幅低減を実現可能とした。

5. 意見交換会

主要な質疑応答を以下に示す。

Q 1 : 構内の各所で表示されているAK50運動とは何か。

A 1 : 製作所をあげて取り組んでいる業務改善活動の呼称である。

業務の改善アイデア提案は、毎月 3件/人を目標としている。

Q 2 : 600トン鋼塊製のタービンロータ軸材は、製作に約1年程要するとのことだったが、一番時間がかかるのはどこか。

A 2 : 大型製品ゆえ、熱処理工程や検査工程、機械加工工程に時間を要する。

Q 3 : 昨今のメーカー不適切行為に対する予防処置を具体的に何か実施しているか。

A 3 : 。品質管理を含め、従来から従業員教育に力を入れている。

現状、社内の人員構成は中堅層が不足した形となっているため、ベテランと若手を組み合わせて技能教育を計画的に行うこと等でカバーしている。

Q 4 : コンプライアンス関係で工夫している点があればご教示をお願いしたい。

A 4 : e ラーニングや法務部門による社内セミナー等を実施している。顧客の要求事項が以前より厳しくなっている。

Q 5 : 技術伝承とは、本来もの（製品）を造りながら伝えていくものだが、現在のようにプラントが停止している状態では難しいと思う。御社として工夫している点があればご教示をお願いしたい。

A 5 : 素材自体は現場に流れているので、技術伝承は特に問題ないと考えている。

何かあればベテラン（技能士）に指示を仰ぐことになっており、OJTで技術伝承は可能。（ベテランのノウハウ等を文書化はしているが、全ては書ききれないためOJTは重要。）

Q 6 : 研究所と一緒にプロセス開発（改善）を行っている部分があると思うが、取り組み方をご教示をお願いしたい。

A 6 : 鋼を溶解して固めてインゴット（鋼塊）を造るプロセスが非常に難しいため、ここをいかに造るかが重要になる。そのため、材料部門とプロセス部門、研究所と現場が一体になり、素材や加工方法等に対して徹底的に検討・議論を行っている。



6. 見学会を終えて

今回の見学会で鑄込みの状況等が見られるものと期待していたが、見学開始前の説明で見ることができないことが判り、少し残念に思った。しかしながら、工夫満載の充実した設備を見せていただいたり、現場と研究所が一体となって素材や製造プロセスの改善・開発を徹底的に行っている状況を直接聞かせていただき、ものづくりに対するこだわりや熱い思い等を実感でき、非常に興味深い見学会となった。

特に過去からのサルファプリントの変遷は目覚ましく、最近の素材に対しては真っ白なシートが誇らしげに展示されていたが、関係者のご苦勞の様子がうかがわれ、たゆまぬ努力の賜物と

感動せずにはいられなかった。技術者たるものの心構えを、改めて教えられた気がした。最後に、本見学会という貴重な機会を与えてくださった室蘭製作所の皆様のご厚意に深く感謝申し上げます。ありがとうございました。



(記録;小貝)

Ⅲ. 平成30年度定例研究会・各グループ活動計画

1. 第1グループ活動計画(工藤リーダー)

(1) 研究テーマ

品質システムの研究「原子力 QMS のあるべき姿に関する研究
～原子力セクタ規格の調査・検討」

(2) 研究の内容

平成29年度は、要求事項の整理を行い原子力セクタの特徴的事項を検討した。平成30年度は、原子力セクタ規格として特徴的な事項について、近年新しく話題となった項目も加えて検討を続ける。

H30年度の第1グループの研究テーマを以下に挙げる。

7月 正式発行版ISO19443

供給者向けのQMS規格の特徴の把握

10月 製造者不正問題

組織のQMS上の教訓、発注先管理上の教訓を検討する

12月 日本版CGD、偽造品・不正品・疑惑品排除

「一般産業向け工業品」の採用に関する考察、偽造品・不正品・疑惑品排除に関する規格上の要求の確認

2月 大きなQMSのなかでのインセンティブ

インセンティブの在り方に関する検討

2. 第2グループ活動計画(氏田博士リーダー)

(1) 研究テーマ

エラーマネジメントに関する調査研究

(2) 研究の内容

2019年度は、MTO 文献調査検討および良好事例分析手法の確立とその適用に注力し、実施項目としては以下の3項目を計画している。

- 1) MTO 関連の文献調査と各組織への適用性の検討
- 2) 良好事例分析手法確立と分析適用のまとめ
- 3) 福島第一/第二、東海第二、女川の良好事例と失敗事例の総合的比較分析と4プラント/国/自治体総合分析

(3) 今年度の活動

第1回:2018.10.26

- 上記研究計画の審議
- 4プラント/国/自治体総合分析の議論
- MTO の考え方の議論

第2回:2018.12.26

- JR 東日本研究開発センター安全研究所(楠神氏/佐藤氏)との意見交換会(EM 研から氏田/奈良/近藤/作田/桑野、の5名参加)
- JR 東日本では、ヒューマンファクタの地道な取り組みとトップの理解により効果的な対策が実現できているところが印象的

第3回:2019.2.19

- 東電近藤氏から Phased Approach(米国の FLEX と同等)についての紹介と議論
- 「4プラント/国/自治体総合分析」及び「成功・良好事例分析」の今後の取り組みの審議

IV. 会員の声

三菱重工業(株)総合研究所 QMS グループ 川田かよ子
はじめまして。2018年に入会させていただいた会員番号0254の川田です。研究所のQMSを担当しており、品質保証は未熟者です。研究開発に関する品質関連の事例や情報はあまり多くなく、異業種も含め色々な情報や刺激を得て、発想を広げられたらいいな、と思って入会させていただきました。

早速、講演会、特別講演等に出席させていただき、これまで接する機会のない分野での取り組みを体感するようなお話を伺うことができ、大変ありがたく思っています。どうやって講師の先生方を見つけておられるのかな、と感服しました。

これからも参加させていただくのが楽しみです。宜しくお願い申し上げます。

編集後記

日本社会の不適切品質問題が止まらない。当研究会でも、「隠しごとを考える～品質・安全問題に関連して」と題し講演会を開催した(GASG ニュース93号掲載)ことが記憶に新しいところであるが、自動車の燃費、マンションの基礎杭に始まって、製造業では2017年10月に材料大手が長年に渡る大規模な品質偽装を公表したことが、以降の大きな流れの始まりとなった様に感じる。材料大手の不適切事象公表後、雪崩をうつように、シール部品、絶縁材、樹脂、制振ダンパー、と赤信号の横断者は途切れることなく、不適切行為は、ついに官庁にまで飛び火してしまった。

製造業の品質保証部門に身を置くものとして、各組織の工場や事業所を対象とした不適切行為の調査に関係したが、調査の結果導かれた「真因」として、「現場の管理者」に対する「経営者の係わりの姿勢」の問題があった。特に、「納期圧力と現場の抵抗の板挟みにあった。何度も声を上げたが、上司は見て見ぬふりをした」「検査に付加価値は無い、という経営層の掛け声で、施策無しに検査員を削減し、実態に合致しない記録を書くことに慣れてしまった」という告白は悲痛であった。品質保証システムの運用不備は、製品・サービスの問題に留まらず、従業員の人生までも貶めてしまうリスクを孕んでいるのである。

品質保証システムは本来、顧客に適切な製品・サービスを提供することを目的としているので、ともすると製品の周辺近傍、検査員の認定や、機材の校正管理、手順書の整備などに、注力が偏りがちである。しかしながら、不適切事象調査に携わっての私の実感は、「管理者と経営者の姿勢と係わりが品質に及ぼす影響は、これらと比較にならないほど大きい」、ということである。これらの不適切行為を教訓とする、品質保証システムを導入・運用している経営層及び管理者層としての取り組み姿勢の再認識が問われていると思われる。

(編集 HK)

以上