



発行 一般社団法人 日本品質管理学会
 東京都杉並区高円寺南1-2-1 日本科学技術連盟東高円寺ビル内
 電話.03 (5378) 1506 FAX.03 (5378) 1507
 ホームページ:www.jsqc.org/

CONTENTS

- 1-トピックス 中部支部の活動紹介
- 2-私の提言 産と学との相互啓発の促進
- 2-ルポルタージュ 第435回事業所見学会ルポ
- 3-ルポルタージュ 第137回クオリティ・クルボ / 第150回講演会ルポ
- 4-ルポルタージュ JSQC規格「プロセス保証の指針」講習会ルポ
- 4-行事案内 / 2023年10月の入会者紹介

中部支部の活動紹介

中部支部幹事長 余語 英俊

中部支部では、東海、北陸地方の7県（愛知、静岡、三重、岐阜、福井、石川、富山）を対象に、地域の特徴を活かした活動を行っている。主な活動として、研究会活動を軸とした産学連携による会員の相互研鑽の場の提供と、シンポジウムや講演会などの行事を開催し品質管理に関する先進的な情報の発信を行っている。以下、その内容について紹介する。

■研究会活動

(1)東海地区若手研究会

年6回、東海地区の大学、企業、準会員のメンバーに大学院生オブザーバ数名が参加し今年度は19名で活動。主にSQCに関連する問題提起と解決方法を議論し、実践的な「問題解決能力の向上」につなげる場としている。メンバーから提供されたテーマを議論することによって自己研鑽、相互研鑽を図っている。

(2)北陸地区若手研究会

毎年2月か3月に北陸地区の高等教育機関の所属学生や金沢工業大学の学生による学生論文発表会を開催する他、年1回講演会・セミナーを開催している。

(3)中部支部産学連携研究会

クローズド研究会として年6回開催し、今年度は産側14名、学側9名で活動。産学から持ち寄ったテーマを基にテーマ1～5件を登録し、学と産が双方向に情報発信を行う形で

進めており公表可能な研究内容については研究発表会等で積極的に発信している。

(4)中部医療の質管理研究会

2005年に岐阜県所在の医療機関が中心となって発足し、医療におけるTQMの実践と普及を目的として、品質管理の専門家のアドバイスを受けながら現在は15医療機関が参加して活動している。年1回シンポジウムを開催し、各病院のカイゼン活動の紹介や特別講師を招いての講演などを通じて中部地域の病院の総合的質向上を図っている。

■研究発表会

会員の多岐にわたるニーズに応えた幅広い研究・開発テーマで、多くの企業・組織に展開できる発表の場として毎年8月に発表会を開催。前述の研究会からの成果発表を含め、学术界・産業界・医療界から16件程度の具体的実践事例の発表がある。コロナ禍ではオンラインで開催していたが、昨年度より従来の対面での開催に戻している。

■シンポジウム

年1回、7月頃に産学界の関心が高く、一般からも多くの方に参加いただけるテーマを選定して開催している。ここ数年は参加者からの要望が多い「価値創造」に関するテーマを続けているが、より多くの賛助会員に参加いただけるよう大口参加券を設けたこともあり250名を超える

方々に参加いただいている。

■講演会

年1～2回、会員の関心が高いテーマを選び開催している。シンポジウム、講演会は、以前は対面で開催していたが、コロナ禍を機にオンライン開催に変更した。

■事業所見学会

年2回、質の高い品質管理・人材育成をしている中部地区の企業を選定して開催している。見学会の中では、参加者相互の異業種交流・相互研鑽を目的として「参加者意見交換会」を実施し、見学先企業からの一方向の情報だけでなく、異業種の参加者から普段とは異なる幅広い意見も聞きながら見学で学んだことを整理して発表してもらうことで、新しい気づき、学びを得られる見学会にしている。

■幹事研修会

これらの活動を推進するため、中部支部の役員・幹事が分担して各行事を企画・運営しているが、幹事自身の企画力・運営力・知識の向上を図るため、毎年研修会として講師による勉強会と北陸地区の企業や施設の見学会を実施している。

以上が、中部支部の活動概要である。今後とも、中部地区の強みである産業界と学界の連携を密にしながら、ものづくりやサービスの現場で、実践に役立つ品質の考え方、管理手法を発信し、会員や社会に貢献していきたい。

● 私の提言 ●

産と学との相互啓発の促進

中央大学 中條 武志



1971年に日本品質管理学会が設立されてから、半世紀が経ちました。学会の設立目的は、

初代会長・原安三郎氏が品質誌1巻1号の巻頭言で述べられているように、「多くの優れた研究が学会を通じて発表され、それを企業の中で実践し、企業での貴重な経験が新しい理論と結びつく」ことでした。

しかし、今の学会の状況を見ると、産と学との相互啓発の中で新たな実践や理論を生み出す場になっていないように思われます。学術誌として新たに英文誌Total Quality Scienceが発刊さ

れるようになり、毎年10数本の論文が掲載されていますが、学の研究報告ばかりで、それを受けた産の実践報告はありません。また、品質誌については、解説記事が多く、学術論文の投稿数・掲載数が年々減少しています。

どうやったらこの状況を打開できるか、会員一人ひとりが真剣に考え、議論していく必要があると思います。

なかなか良い方法はありませんが、一つは、比較的活発に活動が行われている研究発表会やシンポジウムの要旨集をJ-Stage等を活用し、会員が容易に閲覧できるようにしてはどうでしょうか。有料の行事なので公開すべきでないという意見もあるとは思いますが、「産と学との相互啓発」というありたい姿に一步でも近づく努力をする

ことが必要ではないでしょうか。

品質誌については、「ケースメソッド資料」を投稿区分として復活してはどうでしょうか。マネジメントにおいては、基本的な行動原則を踏まえた上で、それぞれの組織・職場の状況に適した活動を行うことが大切です。汎用性や、有効性の検証を求め過ぎると、新たな実践や理論が生まれなくなると思います。

計画研究会・公募研究会、2010年ごろに積極的に取り組んでいた産学協同研究についても、学術論文につながっていないものが少なくないのですが、再挑戦が必要ではないでしょうか。

JSQC規格やJSQC選書の発行、QC検定への関わりなどを通じて、学会として情報発信力は着実に向上しています。品質管理に関する新たな実践や理論を生み出すという学会の設立目的の達成に向けた取り組みが、他の団体と密接に協力しながら着実に進むことを期待したいと思います。

第435回 事業所見学会 ルポ

マツダ株式会社 本社工場

2023年8月4日(金)広島県のマツダ株式会社本社工場へ総勢24名で訪問した。概要説明を受けた後バスに乗り現場へ向かう。まずはマツダ車の歴史が詰まったマツダミュージアムの見学である。初期の三輪トラックから世界初のロータリーエンジン車・コスモスポーツ等昔懐かしの車や最近の車までであった。また展示されていたSKYACTIVエンジンは内燃機関の常識から飛び抜けている。ガソリンではノッキングが起きる領域まで極めた高圧縮比のGタイプ、ディーゼルでは燃料が自然着火しないような領域にまで圧縮比を下げたDタイプ、ガソリンで火花と圧縮着火を併用したXタイプ等類稀な機構を開発し量産化している。

次に向かったのは車両組立工場で、ここでは54秒に1台のペースで車が完成している。異なる車種に加え、左、右ハンドル仕様車が混在して同一ラインを流れて行くがタクトタイムは守られている。組付ける部品も

その都度変わるがサブアッシー等によるサイクルタイム短縮化やタイムリーに部品供給をする支援等で達成されていた。一方重量物や腕を上げた位置での組付作業にはアシストスーツで体の負担を軽減していた。また作業1回に必要なネジ等を1プッシュで取れる機構等も設置され、改善活動も盛んなようだ。保証面ではネジ締めトルクの自動記録や組付け作業をカメラ映像で記録しエビデンスが残されていた。

最後に向かったエンジン工場ではガソリンとディーゼルエンジンが混流で流れているのには驚かされた。本来構造や重量が大きく異なるものだが低圧縮比の効果か見た目違いが分からずラインを流れ、検査機器も工夫し共通化されていた。現場内ではAGV(無人搬送車)で運搬する事で固定ラインより設計の自由度が増したり場内移動がし易い等工夫がされていた。技術力×独創性×現場の改善が工場を支えていた。

最後にマツダ株式会社本社工場の皆様方にはご多用中にも関わらず、工場見学や説明などをご丁寧に対応いただきました事を御礼申し上げます。

田中 也寸志(倉敷紡績株)

第137回 クオリティーク ルポ

知っておきたい 最新・機能安全の 考え方と進め方

2023年8月25日(金)に第137回クオリティークがオンラインで開催された。「知っておきたい最新・機能安全の考え方と進め方」をテーマに、筑波大学システム情報系教授の伊藤誠先生に講義をいただいた。

本トークは、伊藤先生が共編の著作『機能安全の基礎と応用』に沿って解説するとともに、他の例や裏話などさまざまな情報が開陳される大変興味深いものであったが、特に印象深かった、分野による機能安全に関する考え方の違いやゆらぎについて紹介する。

書籍で取り上げられている事例の分野である自動車と鉄道、それに追加で例示いただいたドローン(無人航空機)では、何かアクシデントが起こった際にどうするかが全く異なるという。自動車は、「とりあえず止める」が基本とのことである。しかし、鉄道で何かあったとき、単に「とりあえず止める」では、後続の列車は、制動距離は、など、パッとさまざまな問題点が思いつ

くであろう。また、飛行物体であるドローンを「とりあえず止める」と、墜落するしかないことは自明である。また、自動運転で自動車を「とりあえず止める」(または減速)としても、急ブレーキや回避行動はあり運転と見なされるかも知れず、開発側は考慮する必要があるだろう。

このように、機能によって確保される安全には分野間で大きな違いがある。伊藤先生がトークの冒頭で述べられたように、単に担当者だけが安全について考えればよいのではなく、あらゆる技術者が安全とは何かを理解することが重要になりつつあるといえる。また、生活支援ロボットやドローン、自動運転の自動車が代表するように、技術が生活に密着している昨今、工場設備のように「危険をもたらさうる機械は、人間から隔離すればよい」では済まない時代となっていることである。講演を通して、開発・製造側だけでなく、販売側、使用側を含めたすべての人が安全について考え直す必要があるのかもしれない、との示唆を得られた、大変有意義な機会であった。

石田 新 (株)日科技連出版社)

第150回 講演会 ルポ

飯塚病院の デミング賞受賞に寄せて —飯塚病院で学んだ品質管理—

2023年9月4日(月)に第150回(中部支部第63回)講演会がオンラインで開催された。講演者は(株)麻生飯塚病院特任副院長の安藤廣美氏で、当病院がデミング賞を受賞されたのを機会にこれまでの品質管理の取り組みについてご講演いただいた。

飯塚病院は1918年(大正7年)に九州の筑豊地域に地域医療の中核を担う地域医療支援病院として“国民のために良医を招き、治療・投薬の万全を図らんとする”を創業の精神に掲げ、今年開院105周年を迎える歴史のある高度急性期・急性期病院である。

医療の質向上のため、1992年より改善活動(TQM活動)を開始。米国の医療の質向上に関する国家実証事業(NDP)がもたらした効果から、医療ケアを“プロセス”として捉え、患者一人一つの“医療記録”が用意されることが顧客重視の考え方につながることを学んだ。院内に改善推進本部を置き、問題解決の力量を獲得する教育実践手段である“飯塚病

院TQM大会”を全職員の満足度向上の大切な機会とも位置付けている。

また、国内医療のTQM実証プロジェクト(日本版NDP)にも参加し“質・安全”、“医療に関わるシステム”の考え方や“患者本位の質”のあり方などを学んだことが今日の“医療の質保証システムと組織的な質安全管理の能力及び組織運営体制の構築”につながっている。即ち患者の安全確保のためプロセスに着目し、工程を分解し観察することで問題、課題が見えてくる。看護ナビや電子カルテなどのICTも駆使しClinical Pathを活用・整備し各工程の完結(医療では仕掛品状態では終業不可)、医療の質の改善を推進してきた。

ISO 9001認証取得においては、リーダーや現場スタッフの役割分担の共通理解がTQM構築の基本要素として大切であり、患者をお待たせしない効率的な診療体制を確立するためにTPSの考え方による改善(サイクルタイム改善や7つのムダの視点等)、RPAの活用などにより業務量を9割以上削減できたことなども含め、他業界も大いに参考にしたいと感じたご講演であった。

深谷 公宣 (トヨタ車体(株))

JSQC規格 講習会 ルポ

「プロセス保証の指針」 品質はプロセスで作るこむ

標記の講習会が42名の参加を得て、オンラインで開催されました。冒頭、講師の福丸氏より、「品質はプロセスで作るこむ」とはよく言われるものの、プロセス保証についての理解が不十分なまま品質保証に取り組んだ結果として、効果を十分に上げていない組織が少なくない状況があるため、それに応えるための指針であり、顧客・社会のニーズに合った製品・サービスを提供するプロセスを確立するための指針であることが示されました。

標準化と工程異常への対応、工程能力の調査・改善、トラブル予測・未然防止、検査・確認といったプロセス保証の構成要素に沿って、基本的な考え方や具体的な取り組みの進め方、進める上での注意点、取り組みの中で活用できるツールや手法が紹介されました。総務部門を含めて組織内で広く活用できる効果的なツ

ルとして、「プロセスFMEA」が紹介されました。

質疑応答の中では、「プロセス保証の指針（2015年作成）」の改訂予定についての質問が出されましたが、現在、「日常管理の指針」について、DX等の新しい状況を踏まえた内容の見直し、変化点管理に関する記述の強化などの検討が始まっているため、日常管理とも関係が深い「プロセス保証の指針」の改訂は、その作業が終了した後になると思われること、そして、その際にはサービス業を想定した内容の充実も検討事項になるのではないかとのことでした。

非常に盛りだくさんの内容で刺激に富んだ講習会でしたので、終了後の参加者アンケートでも満足度の高さがうかがえました。私自身も「品質はプロセスで作るこむ」という言葉の本当の意味について、理解を深めることができたように思います。また、「プロセスの計画・設計においてもデザイン・レビューが重要である」との講師からのメッセージは、現在の自分の仕事との関係でも深く受け止めさせていただきました。

内堀 伸健 (ISO審査員)

行 事 案 内

●第139回クオリティトーク (東日本)

テーマ：統計解析アプリを使って少し楽に行う信頼性データ解析

ゲスト：遠藤 幸一氏 (電気通信大学)

日 時：2024年2月27日(火)18:00~20:30

会 場：オンライン (Zoomミーティング)

詳細・申込：https://jsqc.org/139qtalk/

●令和5年度QMS-H研究会成果報告シンポジウム

テーマ：異業種交流から考えるTQMモデル

日 時：2024年3月3日(日)9:30~16:30

会 場：早稲田大学西早稲田キャンパス
63号館03,04,05会議室

※Zoomによる同時配信も行います

申込先：qms-h-secretary2@tqm.mgmt.waseda.ac.jp

詳細：https://jsqc.org/r5qms_symposium/

●第442回事業所見学会 (東日本・静岡)

テーマ：オカムラの生産工場の製造工程とその工場オフィス(F-Cube)、物流システム(LUX)の取り組みを現地・現物で確認する

日 時：2024年3月18日(月)13:00~16:00

見学先：(株)オカムラ 富士事業所
(静岡県御殿場市)

定 員：20名

※同業他社のお申し込みはご遠慮ください。

詳細：https://jsqc.org/442visit/

●第141回QCサロン (関西)

テーマ：農業オタクが挑む、農業革新とカーボンニュートラルの社会実装

ゲスト：須貝 翼氏 (スパイスキューブ)

日 時：2024年4月9日(火)19:00~20:30

会 場：オンライン (Zoomミーティング)

詳細・申込：https://jsqc.org/141qcsalon/

●第134回研究発表会 (本部) 発表募集

日 時：2024年5月25日(土)

会 場：日本科学技術連盟・東高円寺ビル

(1)申込期限

発表申込締切：3月13日(水)

予稿原稿締切：4月22日(月)必着

参加申込締切：5月15日(水)

(2)研究発表・事例発表の申込方法

https://jsqc.org/134technical_cfp/

(3)参加申込

3月中旬にホームページにてご案内します

事 務 局

JSQCホームページ：https://jsqc.org/

本 部：E-mail：jimukyoku@jsqc.org

中部支部：E-mail：nagoya51@jsa.or.jp

関西支部：E-mail：kansai@jsqc.org

2023年10月の入会者紹介

2023年10月26日の理事会において、下記の通り正会員8名、準会員5名、賛助会員1社1口の入会が承認されました。

(正会員8名)

○杉本 敏和 (カワサキロボットサービス) ○川口 昇 (長岡技術科学大学)
○長友 那豊 (日本アイソトープ協会)
○西 陽子 (東洋炭素) ○中野 秀人 (ニチアス) ○平本 サチコ (日本科学技術連盟) ○中島 巖 (東芝エレベータ) ○客野 大介 (豊田自動織機)

(準会員5名)

○山本 雄太 (慶應義塾大学) ○渡邊 美月・本間 光祐 (横浜国立大学) ○東瀬 皓太郎 (東京理科大学) ○大久保 拓真 (明治大学)

(賛助会員1社1口)

○日清紡プレーキ

名誉会員：25名

正 会 員：1593名

準 会 員：84

賛助会員：156社228口

職域会員：49名

賛助職域会員：11名

公共会員：12口