

リモートによる実験計画法シミュレーション演習(QC ゲーム)

～レポート：社内セミナー（出張研修・講師派遣）で大好評のグループ演習～

日科技連 品質経営推進センター 営業・企画グループ 鈴木 健二

日科技連の社内セミナー（講師派遣・社内研修）サービスは、お客様のご希望・ご要望に合わせたセミナーの企画や定例セミナーのアレンジ、最適な講師陣の選定、開催時期・場所を自由に設定できる等の理由から、多くの企業にご利用いただいております。



社内セミナー 講義風景

ここ1～2年では、新型コロナウイルスの感染拡大が懸念される状況から、オンライン会議システムを活用した研修のご要望が増えています。

ご要望が増える一方で、オンライン研修は集合研修と比べると研修効果が劣るのではないかと心配する声が寄せられました。その理由として、講義を一方向的に聴く場面が増える、他の受講者との交流ができない等が挙げられます。

そこで今回は、オンライン研修でも集合研修と変わらない研修効果が得られる例として、QC ゲームをご紹介します。実際に社内セミナーで開催しており、高い評価を得ているグループ演習です。

QC ゲームは、受講生を3～6名ずつブレイクアウトルームに分けて、モノづくりの現場で想定されるリアリティある問題に対して、統計手法である実験計画法を用いて解決を図るグループ演習です。

実験計画法を実務で活用しようとした場合、どの因子(特性に影響を及ぼしていると考えられるもの)を取り上げるか、その水準を幾つとるか等、正に実験を計画しなければなりません。これは経験を積まないと一朝一夕には難しく、しかも実務で実験に失敗してしまうと費用と時間だけがかかり、欲しかった情報が得られないという結果に陥ります。

そんな実験計画法を、QC ゲームではコンピューターシミュレーションを用いて模擬的に体験し、時には失敗から教訓を学び、実務で活用するトレーニングを行います。

従来は集合研修だけで実施していたQCゲームですが、シミュレーションに用いるソフトがインストールされたPCを受講生が遠隔操作することにより、オンラインで行うことが可能となりました。最初は遠隔操作に戸惑っていた受講生も、活発に演習を進めるまでにそれ程時間はかかりませんでした。



研修会場に設置された遠隔操作PC

この様なリモート制御で演習を行うメリットは大きく 2 つあります。

1. 一方向になりがちなオンライン研修で、集合研修と変わらないグループ演習が可能となる。

2. 実験計画法の教育に特化した専用ソフトを用いた演習ができる。

講師の方からも、集合研修ではグループメンバーが 1 台のパソコン画面を覗き込む必要があったものの、リモートでは全員が自身のパソコン画面を確認できる点をメリットとして挙げていただきました。

実際に QC ゲームを受けた方より好評な感想をいただきましたので以下に一部ご紹介します。

受講者の声

- ・ これまで学んだ知識を実際に活用してみることで、実務に生かすイメージを掴めた。
- ・ 実験の回数にも制約があるような状況で、どのような作戦で実験を計画するかという実務に近いシミュレーションができて非常に良かった。
- ・ 実際の実験の組み方により近い内容を学べたと思います。
- ・ 実験計画法を用いた計画や解析について、流れに沿って演習することで理解が深まった。また、人によって範囲の取り方や戦術の立て方が違うことがわかり、面白く重要だと思った。
- ・ 実際にこうやったらいいのでは？と考えた内容で演習が進んでいくので、より理解が進んだように思う。



今回は、QC ゲームを例として、オンライン研修でも集合研修と変わらないグループ演習が可能であることをお伝えしました。様々な研修への応用が可能ですので、私共日科技連では、より実践的なオンライン研修をこれからも提供してまいります。

以上