

# お悩み相談室

## 62 設備管理業務における人材育成

設備お悩み解決委員会

### 相談 61

設備管理の責任者をしています。管理に必要な知識やスキルを若手に身につけさせるにはどうしたらよいでしょうか。

建物は、事務所ビル、商業施設、病院施設などの不特定多数が利用する施設や、研究所、工場のように高度な維持管理を必要とする施設があります。施設を安全かつ衛生的に運用するには、設備を適正に維持管理する知識とスキルが必要です。

以下に、当社での取組み事例を紹介します。

### ◎設備管理に必要な知識とスキル

#### ①専門知識

施設が保有している設備の機器単体やシステムを理解・熟知して、日常点検・整備を実施するとともに、異常事態発生時の対応力が求められます。また、エネルギー管理では省エネ知識なども必要となります。

#### ②法令順守と安全衛生管理

設備管理者や施設所有者は、各施設に適用される各法令に則り、有資格者の配置と届出、定期点検、定期報告などを行います。また、労働安全衛生法の下で、設備点検・作業時に作業者の安全を確保する作業手順・要領を確立しなければなりません。さらに、企業倫理や企業の社会的責任、環境問題への取組みにも理解と対応力が必要です。

#### ③品質管理・工程管理

設備の不良・不具合の発生を防止し、安定稼働のための品質管理の知識や、作業の効率化のための業務改善や工程管理の知識も重要です。

#### ④コミュニケーション能力

施設所有者や利用者のニーズを把握し、また部下や作業員への指示や報告確認など、相手の話をしっかり聞き、情報を整理しながら相手に適切に説明を行うなど、意思疎通を図るコミュニケーション能力が求められます。

### ◎研修の種類と特徴

これらの知識やスキルは、研修などを通して習得されますが、研修の種類には主に、

- OFF-JT(Off-The-Job Training)：職場外教育
- OJT(On-The-Job Training)：職場内教育
- 自己啓発があります。

OFF-JTは、主として形式知的な専門知識・スキルを体系的に集中して学べ、自己啓発のきっかけ作りに役立ちます。OJTでは、上司や先輩(以下「指導者」と記す)が指導を受ける育成対象者(以下「研修者」と記す)に暗黙知を含む実践的なスキルを教え、習得させます。

OJTとOFF-JTは、得意とする領域が異なり、それぞれの特徴を組み合わせることで研修効果を高めることができます(図1)。

### ◎研修の取組み事例

#### ①年次育成モデルと研修カリキュラム

当社の新入社員は、入社時にビジネスマナー、就業規則、コンプライアンス、業務専門基礎知識などの研修を行い、その後、各部署でOJTにより現場に必要な知識とスキルを習得します。

若手社員の経験年数ごとに、上司が本人のレベルを評価した上で、知識やスキルのレベルを規定

した教育体系の標準モデルと比較して、不足部分を補強する研修カリキュラムを組みます(図2)。

OJTでは、現場の作業手順書、チェックリストなどを活用して、実際に指導者が「やってみせて」、研修者に「やらせてみて」、指導者が「確認する」方法で行い、研修者に実践的に管理の要点を習得させます。研修者の疑問や質問には、タイムリーにアドバイスします。

OFF-JTの集合教育における座学の場合、講師からの一方的な説明にならないよう、事前に研修者に課題を与えて提出させ、研修の中で課題を解決していくなどの工夫をしています。また、研修後の理解度テストにより、研修者が自己評価し、集合研修をきっかけとした継続的な自己啓発の学習につなげていくことも重視しています。さらに、集合研修後、自己学習の進捗に合わせたレポートを提出させるなど、継続的なフォローアップでスキルの定着を図っています。

#### ②指導者・講師の課題

OJTでは通常、社員が育成指導者になります。OFF-JTでも、内容によっては現場業務の実情を把握していることが重要なため、社内講師となる場合が多くあります。当然、講師自身にも業務があり、時間に余裕があるわけではないので、あまり社内講師になりたがらないのが実情です。そのため、何らかのインセンティブを設け、たとえば講師手当の設定、人事考課での加点評価付与、社内の昇格要件にする、などの工夫をしています。

#### ③エルダーの役割

最近の若手社員は、自分の個性を活かすことを大切にする価値観を持って成長してきたと言われています。個々人の成長を促すよう、常日頃から若手社員の育成に関心を持って接することが大切です。職制上の上司だけでなく、年齢の近い先輩が生活や精神的なサポートを果たすエルダー制度などを設けることも重要になっています。

### ◎研修の効果

社員の能力向上により、現場の業務効率が向上し、会社全体の労働生産性向上につながります。厚生労働省の「平成30年度労働経済白書」によ

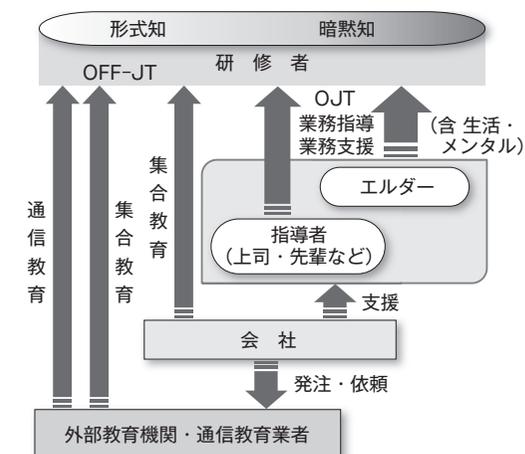


図1 研修による知識向上とスキルアップ

教育体系(標準モデル)				
項目	1年目	2年目	3年目	4年目
電気	図面内容が理解できる	簡単な盤図を書くことができる	システムの設計ができる	盤図の作成ができる
計装	図面内容が理解できる	システムの設計ができる	計装図の動作確認	計装設計
空調	図面の理解	盤図作成	設計業務	-
施工	図面の理解	システム設計	問題指摘	-
育成評価表 氏名:XXXX				
項目	1年目	2年目	3年目	4年目
電気図	○	△	△	△
計装図	○	△	△	△
空調	○	△	△	△
施工	○	△	△	△
施工	○	△	△	△

図2 教育体系標準モデルと育成評価表

ると、OFF-JTや自己啓発支援への費用負担をした企業では、翌年の労働生産性などが向上する関係がみられ、労働者の仕事に対するモチベーションが向上する傾向にあると報告されています。

本委員会では読者の皆様からの「お悩み相談」をお待ちしています。

◆送り先  
〒101-8460 東京都千代田区神田錦町3-1  
(株)オーム社「設備と管理」編集部  
設備お悩み相談係

(高砂丸誠エンジニアリングサービス  
村田 栄一〔ムラタ エイイチ〕)