

現場力向上のための効果的な研修に関する一考察

(株)日本線路技術 正会員 ○葛西 亮平

(株)日本線路技術 村尾 和彦

1. 概要

各鉄道会社において、急速な世代交代の中で、技術・経験を有するベテラン技術者は退職し、経験の少ない中堅・若手技術者により軌道の維持管理を行う必要が生じている。

このような経緯から昨今、中堅・若手技術者に対する研修が鉄道各社で充実しつつある。しかし、従来から行われている座学による研修は知識を与えるものであるため、必ずしも実務、現場で使える経験、技術を与えるものとはなっていない。そのため現場力の向上につながらないことがある。

そこで、中堅・若手社員の現場力向上をサポートするための研修についてカリキュラム例の紹介、及び実施した例を示す。

2. 従来の研修とその問題点

従来の研修は、研修テーマを決め、座学によりテキスト等を用いて講師が生徒に教えるものである。これは、現場における経験のある程度有している技術者が、研修により知識と理論を学ぶことで、知識の向上及び知識と理論のリンクを行うことでレベルアップをするものである。

一方、十分に経験を積んでいない中堅・若手技術者が従来の研修を学ぶことは以下のデメリットがあると考えられる。

- ① 研修テーマに関する経験が少ないため、講師の教える内容が理解できない。
- ② 研修で得た知識が実務で活かすものではなく、単に

知っているというレベルに留まる可能性がある。

- ③ 知識を学んでも現場で活かす方法がわからないため、現場力のアップにはつながらない可能性がある。

研修生それぞれには特性があり、上記のことが必ず言えるとは限らないが、研修を行っている中でそのようなことが起きつつある。

3. 効果的な研修の概要

効果的な研修は受講生が受動的に講義を受けるのではなく、主体的に自ら行動し、考え経験させるものである。

中堅・若手技術者が効果的に実務レベルを向上するための研修の流れの例を図1に示す。流れの中の各段階における注意点は以下の通りである。

- ① 座学に用いるテキストは現場の事例を用いることで、理論と実務（現場）がスムーズにリンクできるようにする。
- ② 現場の事例は、現象の把握のみに留まらずにその真の原因をつかめるようにフォローする。このことにより、問題点を抜本解決するための思考方法が身に着く。（例 高低変位 → ×総つき固め）
- ③ ②と同様に現象の把握のみに留まらず、感覚及び測定器具を活用し、真の原因をつかめるようにする。現場における感覚及び測定器具の活用方法は講師がフォローを行う。
- ④ 対策とは現象を解決することではなく、原因を解決することが、中長期的な視点から有利であるこ

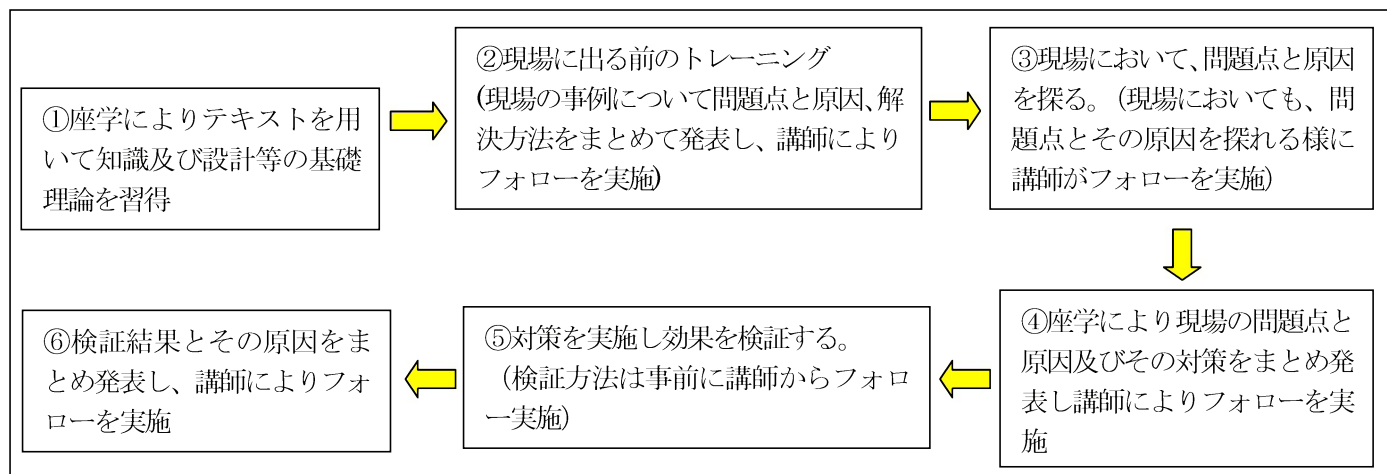


図1 現場力向上のための研修の流れの例

キーワード 実践研修、現場力向上

連絡先 〒120-0026 東京都足立区千住旭町42番3号 (株)日本線路技術 TEL 03-5284-6063

とを教えながら、受講生が自ら考える。

- ⑤ 対策を実施した場合は、効果の確認し検証をすることが重要である。これは自ら考えたことが正しいかどうか、また対策に足りない部分があるかどうか確認し自らさらに掘り下げて考えることでレベルアップが図れるからである。
- ⑥ 検証結果、対策が効果的であった場合、またはそうでなかった場合いずれも、分析しなぜそうなったかをまとめて発表を行う。講師のフォローによりさらに広い視野に立った対策の立案ができるようになる。

現場力向上のための研修は PDCA サイクルそのものであり、講師によりフォローを行いながら、受講生が自ら1つの課題について PDCA サイクルを経験することで、他の課題にも対応できるようになると考えている。

4. 現場力向上のための研修の例①

鉄道事業者 A における現場力向上に主眼を置いた研修の例を以下に示す。各保守区において、抱えている軌道における課題に半年間取り組んだ。

図2は、省力化軌道における軌道変位の原因を探るために、道床を掘削し路盤状態及び肩部の道床状態を調査している様子である。このように、データで判断するのみでなく、自ら原因を推定し、実際に確認することが効果的な対策を立てるためには重要である。

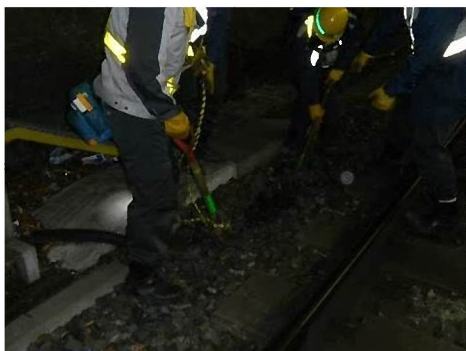


図2 道床を掘削し軌道変位の原因調査している様子

調査し、原因を特定し対策を立案した段階で、発表会を実施した。真の原因を特定することは非常に難しいが、受講生は講師のフォローを受けつつ、自ら考え真の原因の特定及びそれを除去するための効果的な対策の立案ができるようになった。本トレーニングを繰り返し行うことで、PDCAの流れが自然に身に付き、現場力、実務力が向上すると考える。

5. 現場力向上のための研修の例②

鉄道事業者 B においては、日中研修の中で巡回を実施



図3 日中巡回により継目部の調査をしている様子

し、列車が通過する中現象を発見し、さらにその周囲の状態を調べることで、真の原因を探ることを行った(図3)。さらに巡回による結果を座学で整理し、発表を行った。それに対して講師が理論を教えながらフォローを行った。実体験に基づいているため、実務に使える知識が身に着いたと考える。

6. 現場力向上のための研修の例③

鉄道事業者 C における研修は、現場で生じている課題について、調査の方法から原因の特定、対策方法までを現場で講師が教えることを行った(図4)。現場で理論を交えつつ流れに沿って教えることで、受講生は自然に知識、及び対策を立てる方法が身に着いたと考える。



図4 分岐器における問題点の原因を解説している様子

8. まとめと課題

現場力向上のための研修の概要及び事例を紹介した。このような研修を効果的に行うためには講師にかなりのレベルが求められる。必要とされるものには、

- ① 軌道の深い知識と理論
- ② 現場における問題点を解決してきた経験
- ③ 効果的に教える力

があると思われる。現在は①～③を高いレベルで兼ね備えた技術者がいるが、将来を見据えて今からそのような技術者を合わせて養成することが課題である