

ミャンマー国鉄職員の訪日研修受け入れ

東日本旅客鉄道株式会社	正会員	○小代 文彦
同 上	正会員	谷中 仁志
同 上	非会員	新沼 佑成
(株)JR 東日本 パーソネルサービス	非会員	山田 翔

1. はじめに

2019 年 9 月から 2020 年 3 月まで、JR 東日本の保線部門では、ミャンマー国鉄より 1 名の職員を研修生として受け入れ、在来線における各種検査や修繕方法等の線路メンテナンス業務に関する研修を実施した。これはグループ経営ビジョン「変革 2027」で、ESG 経営の一環として「国際鉄道人材の育成」を掲げており、アジア地域を中心とした鉄道の付加価値向上に寄与すべく、今回「国際鉄道人材育成研修」として、独立行政法人国際協力機構（JICA）が窓口となり、当社での受け入れが実現したものである。

2. ミャンマーの鉄道

ミャンマーの鉄道では、保守整備が十分でないことや、鉄道施設が老朽化していることにより、列車の速度を上げることができないほか、脱線事故が多く発生している。現在は、ヤンゴンからマンダレーを結ぶ路線（約 620km）で、改良・近代化のための改修事業が JICA の支援により進められており、JIS 規格 50N レールの敷設等の軌道強化や、設計最高速度 100km/h の速度向上が計画されている。これにより、安全性・安定性に優れた列車運行の実現と、鉄道輸送力の増大によるミャンマー経済の発展が期待されているところである。研修生であるゾウ・イエ・ミント（Zaw Ye Myint）氏は、ミャンマー国鉄で主にメンテナンス業務を担当しており、日本の技術を学び、ミャンマーの鉄道の発展に貢献したいという思いで、研修に臨んでいた。

3. 研修概要

5 か月半の研修期間のうち、当社での 2 週間、総合研修センター（新白河）での 5 週間を準備段階と位置付け、メインとなる研修を仙台保線技術センターで実施する 3 か月半の OJT 研修とした（表-1）。前半で、日本のメンテナンスの概要を理解し、安全や技術の基礎を身に着けた上で、後半でその技術を実践するという構成である。到達目標レベルとしては、検査や巡視を通じて不良箇所の把握ならびに処置方法や処置期限が判断できるようになること、メンテナンスサイクルに則った業務遂行や数値管理の重要性を理解すること、検査機器の取扱いができるようになることとした。このような長期間、海外からの研修生を保線の現業職場で受け入れることは、当社では初めてのケースであった。言語については、日本語・ミャンマー語の通訳者が同行したため、講師は日本語で説明したが、一部の資料についてはミャンマー語への翻訳を実施して、文字情報からも理解を助けることとした。

表-1 研修スケジュール

期間	場所	研修内容
9月17日～20日	本社	会社概要説明
9月24日～10月4日		設備部門・保線系統の概要説明、研究開発部門、各メーカー訪問、首都圏の現場視察
10月7日～11月8日	総合研修センター	安全教育、保線専門講義
11月11日～2月28日	仙台保線技術センター	検査から修繕までの流れ習得
3月2日	本社	振り返り、修了式

4. 本社・総合研修センターでのカリキュラム

本社では、業務概要の説明を行ったほか、各メーカーのご協力のもと、軌道材料等の製造過程を見学させていただくなど、日本の鉄道を理解する上での基礎知識を学んだ。総合研修センターでは、前半の 2 週間は安全教育、後半の 3 週間は保線技術の専門講義を行った。安全教育では、(株)JR 東日本 パーソネルサービスの社員が講師となり、安全に対する考え方、ルール、取組み事例についての座学教育と、基本動作訓練（指差喚呼）や待避行動訓練の実習を行った。説明は通訳者を介して行ったが、指差喚呼や待避行動訓練における責任者からの指示は日本



写真-1 保線技術の実習

キーワード：鉄道設備メンテナンス、保線、教育、研修、海外鉄道事業者、ミャンマー
連絡先：東日本旅客鉄道株式会社（〒151-8578 渋谷区代々木 2-2-2、TEL 03-5334-1244／FAX 03-5334-1191）

語のみで行い、いざという時に日本語で指示されても、適切に行動できるよう訓練を行った。保線技術の専門講義では、保線の専門コンサルタント会社に講師を依頼し、軌道変位管理や分岐器管理、レール損傷管理などについて、座学と実習を織り交ぜて研修を行った。研修生は講師の説明を聞きながら、実際に自ら検査を行い、理解を深めていた（写真-1）。

5. 仙台保線技術センターでのカリキュラム

仙台保線技術センターではOJT研修として、「軌道変位管理」、「分岐器管理」、「レール管理」の分野をメインに、研修生の習熟度に合わせて「基礎教育期間」、「業務見習い期間」、「実践期間」の3ステップで研修を行った。「基礎教育期間」では、現場実態を踏まえた保安体制や基本動作の安全教育を行った。特に、線路立ち入り時の注意点や、待避方法については入念に確認した。「業務見習い期間」では、実践の前段階として検査毎に概要の説明を行った。また、メンテナンスサイクルを回すのに必要な実務、ルールの考え方について教育を行った。「実践期間」では、各分野の実務について、現場での検査・調査・作業への同行や立会いを中心に実施した。これまでに得た知識と実務とを結びつけるような構成とし、メンテナンスサイクルに沿った検査、判断、計画、施工、仕上がりについて理解できるよう、カリキュラムを作成した（表-2）。また、検査方法、判断基準、優先順位のつけ方等を、一緒に考えながら実践してもらうことにより、日本のメンテナンス手法について、身につけやすいものとなるよう工夫した。

6. 研修を振り返って

研修期間を通して、研修生は非常に熱心に取り組み、技術習得に向けた積極的な姿勢が感じられた（写真-2）。また日本の方法を説明する際に、ミャンマーとの違いが議論になることも多く、日本のルールや業務に関して、目的や経緯をあらためて考える機会となり、対応した当社社員も多くのことを学ぶことができた。特に現業職場として研修生を受け入れた仙台保線技術センターでは、職場全員が異国文化に直接触れることができ、国際社会の一員であることを感じる事ができたというメリットもあった。また安全教育と保線専門講義については、研修センターで基礎をしっかりと教えていたこともあり、OJT研修の際にスムーズに進めることができた点は良かった。

その一方でいくつかの反省点・改善点もあった。研修生を受け入れるにあたり、現地訪問を行いミャンマーの鉄道の実態については概ね把握していたものの、実際の技術的な細かいルールがどうなっているのか等については情報が得られていなかったため、研修生に何を持ち帰ってもらうべきか、そのためにどのようなカリキュラムが必要かといった点まで事前に考慮することができなかった。これについては、現地のメンテナン斯拉ールや研修に対する要望をヒアリングするなど、事前の情報収集が重要であると感じた。また資料の中には翻訳していないものを使用することがあったが、研修生はその場では理解できても、定着させるには復習や読み直しが必要であることから、十分な定着が難しかったと考えられる。特に日本語が理解できない研修生の場合は、できる限り資料の翻訳を実施し、理解定着のサポートをする必要があると感じた。

7. おわりに

最後に、研修生は日本での学びの中からミャンマーに持ち帰りたい事柄として、主に以下の内容を挙げた。(1) トラックマスター等の検査装置を使用した軌道管理、(2)分岐器に関する検査項目の導入、(3)安全ルールの見直し（保護具の着用、指差喚呼や待避姿勢等の基本動作の徹底、専任の見張員配置の提案）。日本のやり方や考え方を応用して、ミャンマーの状況に合わせた課題解決策を見つける契機になれば考える。その上で今回の研修がミャンマーの鉄道の発展に少しでも寄与することができれば幸いである。なお「国際鉄道人材育成研修」は、2020年度も実施する予定であり、さらに充実した研修になるよう取り組んでいきたい。

表-2 カリキュラムの一例

	軌道変位		レール管理	
	項目	日数	項目	日数
See(検査)	East-i	1	目視検査	1
	トラックマスター	1	臨時検査(PRD・RFD)	1
Think(判断)	検測結果判定	1	ランク判定、探傷指示	1
	調査箇所選定	1	レール再探傷	3
	施工箇所調査	1	レール交換箇所調査	2
Plan(計画)	作業調整	7	作業調整	1
	材料調達	1	レール運搬MC	1
	施工指示	1	レール運搬長尺	1
Do(施工)	軌道修繕(TT)	1	レール交換(ロング)	1
	MTT作業	1	レール交換(定尺)	1
	PCマクラギ交換	1	長尺レール交換	1
Check(仕上がり)	仕上がりトラマス	3	仕上がりトラマス	3
			溶接仕上がり探傷	2



写真-2 レール探傷 OJT 実習