

I. 序（はじめに）

福知山線列車事故のような事故を二度と発生させないという決意のもと、JR西日本グループは、組織をあげて安全性向上に取り組んできました。新たな「安全考動計画2017」は、2008年から5か年にわたり取り組んできた「安全基本計画」の振り返りをはじめ、事故後に実施してきた様々な事故の振り返りと反省、社内外の新たな知見や経験などを踏まえ、「JR西日本グループ中期経営計画2017」の基本戦略「安全」に関する具体的計画として策定しました。

1. 鉄道の安全

(1) 鉄道の安全とは

鉄道は、列車が動き出すことにより様々なリスクが発生します。安全な状態とは、既知のリスクを許容範囲内に抑え込み続けるとともに、環境の変化等により発生する新たなリスクを予測し、許容範囲内に抑え込んでいる状態です。安全な状態を維持するには、設備の保守・取替、ルール等の遵守や基本動作の実行、変化等に対応した設備の新設・改良、ルール・仕組みの変更など、ハード・ソフト対策を効果的に組み合わせなければなりません。こうした弛まぬ努力によりはじめて、安全かつ安定的に列車を運行できます。そして、リスクが許容範囲を超えると想定される場合には、直ちに列車の運行を停止しなければなりません。

(2) 安全を維持するシステム

鉄道の安全は、車両、線路、信号に代表される列車の運行に必要な技術の進歩と、列車を運行する中で発生した多くの重大事故を教訓として構築された安全の仕組みによって実現されています。

安全の仕組みは複雑で多岐に亘っていますが、基本的なシステムとして、ブレーキ、閉そく、鎖錠などがあります。これらは、新たな技術の導入などにより進化してきました。閉そくは手動のタブレット式から自動閉そく式へ、鎖錠は機械式から電気式の継電や電子連動装置へ進化しました。また、乗務員の信号見誤り対策として開発されたATSなど、ヒューマンエラーに対するバックアップ機能も充実しました。

「人」は意図せずエラーを起こすものとの前提に立ち、ヒューマンエラーは結果であり原因ではないとの観点から、安全をバックアップする保安設備を絶え間なく、さらに高いレベルに進化させるとともに、人と機械のより良い調和をめざして、鉄道システムの機能を向上させることが必要です。

(3) 安全を支える技術

列車を安全に走行させるためには、機械・電気・土木・材料などの工学分野で進歩する設計・製造・修理・材料の劣化管理などの技術を応用して鉄道システムが構築され、保守基準や運用ルールが適切に定められる必要があります。そして、それらが確実に運用され、技術の進歩に合わせた改善がなされていることも必要です。

(4) 安全を支える人と文化

列車の運行、それを支えるシステムの設計・維持、保守基準や運用ルールの策定に携わるのは「人」です。したがって、一人ひとりが「人」として果たすべき役割の重要性を認識し、その役割を果たすことが必要です。こうした安全を担う人材の確保と育成、各部門の専門性発揮と部門を超えた連携に取り組む続けることも必要です。また、安全を支える役割を果たす一人ひとり、かけがえのない大切な存在です。列車の運行の安全と同様に、働く「人」の安全を確保することも必要です。

このように、安全を追求し続け、「安全を最優先する企業文化」を構築することが重要です。

(5) ヒューマンファクター

安全を支える「人」は、意図せずエラーを起こしてしまうというマイナス面がある一方、予期せぬ事態に遭遇しても柔軟に適切な対応ができるという機械やコンピュータプログラムでは代替できない極めて優秀な能力を備えています。したがって、これらヒューマンファクターの両面について理解し、ヒューマンエラーが発生しにくい装置や機器の具体化、ルールや手順の最適化などを進めるとともに、異常時や緊急時において冷静に人命最優先の行動ができるための訓練を繰り返すことが必要です。

2. 福知山線列車事故の反省

福知山線列車事故を発生させた当時のJR西日本、すなわち私たちは、

- お客様のかけがえのない尊い命をお預かりしている責任の重さの自覚が十分でなかった
- 安全対策は発生事象に対する対症療法が主体であり、社員の気づきや報告に広く耳を傾けることを通じて潜在するリスクを見つけるための方策を具体化していなかった
- 安全の基盤ともいべき「技術力の向上」「上司・部下間の信頼関係の構築」「組織内・組織間のコミュニケーションの改善」などに対する重要性の認識と取り組みが十分でなかった
- とりわけ、人と人、人と機械・設備との関係に着目し、そこにヒューマンファクターの知見を取り入れ、その関係性を改善し、安全性向上につなげるという視点が不足していた
- 以上のようなことに対する経営陣の理解と行動が十分でなかった

といった状況にあり、お客様の命と財産を安全かつ正確に目的地までご案内しなければならない鉄道事業者として、お客様や社会から信認していただけるレベルには達していなかったと言わざるを得ません。

私たちは、これまで「福知山線列車事故を決して忘れない」ため、鉄道安全考動館での研修をはじめとする様々な場面において、この事故について学ぶ取り組みを実施してきました。さらに今後は「事故を学び、忘れない」ことに加えて、JR西日本グループで働く全員がこの事故を安全再構築の原点として深く心に刻み、それぞれの立場での反省や学んだことを日々の業務に具体的に活かすという視点が極めて重要であると認識しています。

3. 「安全基本計画」の振り返り

私たちは、「安全性向上計画」に続き2008年に「安全基本計画」を策定し、その柱に「リスクアセスメント」を取り入れ、それまで事後的に対処することが中心であった対症療法的な安全対策から脱却し、自らの責任において制御できるリスクを事前に予測し、対策を実行する領域に踏み込むこととしました。

また、福知山線列車事故を将来にわたり忘れない取り組み、過去に発生した鉄道事故からの学びを通じて安全意識を高める取り組み、ATSなど保安設備の設置・拡大や機能向上などの安全性向上のための直接的取り組みのほか、上司と部下・職場・系統間のコミュニケーションの改善、新たに設立した安全研究所を拠点としたヒューマンファクターの理解を浸透させる取り組みなど、いわゆる「安全の基盤」を向上させる取り組みに着手しました。この5年間の取り組みを通じて、

- リスクアセスメントに全ての職場で取り組み、数々のリスク低減策を実行した
- 職場のコミュニケーション改善、系統間連携や技術力の向上、安全研究所を拠点としたヒューマンファクターの理解浸透など「安全の基盤」に掲げた取り組みについても着実に進捗させた
- ATSや踏切など保安設備の強化、触車事故防止のためのGPSを活用した列車接近警報装置の整備、ホーム上の安全対策など鉄道運行を支える設備の強化により安全性を向上させた

などの成果を上げることができました。

また、統計面からも、鉄道運転事故や重大労災の発生については総じて減少傾向にあり、社員に対する意識調査結果からも、社員の安全意識が着実に向上しつつあると考えています。

しかし、ホームや踏切における鉄道運転事故は依然発生しています。また、残念ながら死亡に至った労働災害や構内踏切における鉄道人身障害事故など、私たちのリスクアセスメントの取り組みがもっと効果的に機能していれば、未然に抑え込めたかもしれない事象も発生しました。

私たちは、このような現状を踏まえ、「安全基本計画」に取り組んだこの5年間の振り返りを行い、

- リスクアセスメントにより列車事故や労働災害をさらに効果的に抑え込むためには、これまでの全員参加型の取り組みに加え、ベテラン社員や管理者の視点を活かし、作業頻度や環境変化に着目したリスクの抽出、リスク抽出後のリスク低減策実施までの間のリスク管理の強化、一旦実施したリスク低減策の効果を検証するための仕組みの構築も重要である
- コミュニケーションの改善やヒューマンファクターの理解の浸透などについては、JR西日本の鉄道部門が主体となり「安全基盤の形成」として取り組み、着実に進捗させたが、これを一層効果のあるものとし、過度の縦割り意識や上意下達など意図せぬ弊害の発生を組織全体で防ぐには、グループ共通の取り組みとして明確に位置付けることが必要である
- 事故につながりかねないヒューマンエラーは、正常運行時に比べ、列車が遅延している場合に多く発生する傾向があり、安全性を一層高めるためには、安全の確保を前提に、列車が遅延が発生する確率と発生時の影響を最小限に抑えるための取り組みが不可欠である

ということを認識するとともに、今後も重点的な取り組みを継続していくとの決意を強くしました。

4. マニュアルでは対応できない事態に直面した際の考動

(1) 起こり得ることはいつか起こる

2011年3月11日に発生した東日本大震災では、極めて発生頻度の低い大津波により甚大な被害がもたらされました。可能性が低くても、起こり得ることはいつか起こると想定しなければなりません。そのうえで、まず、東海・東南海・南海地震とこれに伴う大津波に備えるための具体的な防災や減災対策を着実に実行していく必要があります。

(2) 現地で判断し行動する重要性

トンネル内で列車の脱線と火災という二つの事象が同時に発生した事例では、係員がマニュアルに沿って行動しましたが、お客様の安全な避難誘導を適切に行うことができませんでした。

一方、東日本大震災では、乗務員がお客様の協力を得ながら、自らの判断により避難誘導を行い、ご乗車中のお客様の人的被害はありませんでした。

こうした他社事例からは、マニュアルがない、マニュアルが想定していないような緊急事態に直面した際には、限られた情報に基づき、現地での的確に判断し、人命を最優先に柔軟に「考動」することの重要性を改めて認識しました。

鉄道の安全は、過去の事故等の反省や教訓により築き上げられてきました。この観点に立てば、福知山線列車事故を発生させた当社は、この事故を安全の維持・向上に向けた再出発の原点として、安全な鉄道を築き上げていく使命を果たす必要があります。

この使命を果たすために、本計画に社長、安全統括管理者をはじめ、JR西日本グループで働く全員が一体となって取り組み、安全マネジメントに卓越した企業グループをめざします。