

Ⅲ 具体的取組内容

1 リスクアセスメントに基づく安全マネジメントの確立

本計画の到達目標は、「お客様の死傷事故ゼロ、社員の重大労災事故ゼロへむけた体制の構築」です。私たちは、お客様の死傷事故ゼロ、社員の重大労災ゼロを目指して経営資源や社員のエネルギーを集中させる取り組みに着手します。

この取り組みにふさわしい方策として「リスクアセスメント」を導入します。

また、同じ観点で、当社の事故に関する概念を抜本的に見直すこととします。

A リスクアセスメント

当社は、福知山線事故を惹き起こしてしまったことから、「過去に発生した事故への対応を主体とする安全対策から脱却し、安全（危険）に対する感度を高め、より高い安全レベルを追求し、先手の安全対策を講じていく構えが必要」との認識を持つに至りました。

その具体的方策としてリスクアセスメントを導入します。これは、お客様の死傷事故や社員の重大労災につながる可能性の大きさを事前に評価したうえで、「優先して対処すべきリスク」に対して、適切な対策を実行しようとするものです。

リスクアセスメントにより、リスクを抽出し、その重大性について関係者間で共有することは、従来と比較して安全に対する感度を格段に高めることとなります。

今後、あらゆる現場、支社そして本社においてリスクアセスメントを展開していくこととします。

ここで、「優先して対処すべきリスク」についての考え方を整理します。

安全報告などの得られた情報から、想起できるもっとも危険なケースを考えたとき、死者や重傷者が発生する可能性がある場合は、これまでにその事象の発生事例がわずかであっても「優先して対処すべきリスク」と考える。

また、軽傷に至る可能性の高い事象が一定程度の頻度で発生している場合もまた「優先して対処すべきリスク」と考える。

なお、有識者会議も示しているとおり、踏切の無謀横断による事故のように、その対策には限界があるものが多くあります。したがって、最優先で取り組むべきは鉄道事業者として制御可能な分野と考えます。

[主な取組項目]

リスクアセスメント、つまりリスクの事前評価に基づく対策の実行は、以下の三点の取り組みで構成します。

□ 「多面的分析手法」による対策の実行

現に発生したお客様の死傷事故、社員の重大労災は、再発の恐れが高い事象、つまり予兆と考えれば、これに対処することもまた、広い意味でリスクアセスメントです。

このような事象に対しては、「総研式ヒューマンファクター分析法」に当社としての独自性を加えた「多面的分析手法」により科学的な分析を行います。その結果に基づいて、再発防止に確信のもてる対策を実行します。

□ すべての職場におけるリスクの見積もり

安全報告や気がかり事象などの予兆に対して、お客様や社員の死傷事故につながる可能性を定量的に見積もり、重大性を評価し、優先順位を定めて対策を講じていきます（一般的には、この方法を、リスクアセスメントと呼ぶことにします）。

過去の事故例、他社の事故及び各種記録装置や保守記録のデータについても、リスクアセスメントの対象とします。

□ 計画に対する事前評価

鉄道施設の変更や高速化などの運転方式の変更、さらには保守基準の変更（特に規制緩和）など、会社としての施策を実施に移す計画を立案する際にも、その計画に内在するリスクをあらかじめ検討・評価します。この際には、「あり得ることは起こる」、「技術や管理の境界領域こそ事故の発生確率が高くなる」との視点で臨むこととします（このことを、計画リスクアセスメントと呼ぶことにします）。

なお、リスクアセスメントは、労災の世界で定着しつつありますが、鉄道運転事故への適用は初めての試みです。鉄道事業者として制御できないリスクが存在することをはじめとして、確立した手法として運用するためには研究すべき点が残されています。リスクアセスメントの事例を重ねる中で、仕組みの確立を目指します。

〔到達目標〕

- リスクアセスメントの考え方が理解され、その取り組みが定着している
- 洗い出された職場のリスクとその重大性の評価を全員が共有している
＝そのこと自体により、安全性が高まる
- 「優先して対処すべきリスク」について、必要な対策が実施されている
- 事例が積み重ねられ、リスクアセスメントの仕組みが確立されている

B 事故の概念の見直し

本計画は、お客様の死傷事故ゼロ、社員の重大労災ゼロを目指すものであり、こうした事故を回避するために、経営資源や社員のエネルギーを集中させることとします。

このため、今後は、人的・物的被害のあるもののみを「事故」と位置付けるなど、当社の事故の概念を抜本的に見直します。

見直しの概要は以下のとおりです。

1. 人的・物的被害のあるもののみを「事故」とします。
2. 結果的に「事故」には至らなかったが、「事故」に至る現実的かつ具体的危険性のあった事象を「注意事象」とします。
3. その他を「安全報告」とします。したがって、「安全報告」の領域が大幅に拡大します。
4. 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、従来の「社員の取扱い誤り」という事故区分を廃止します。

今回の事故の概念の見直しにより、これまでのヒューマンエラーを中心とした分析や対策を改め、安全上問題のある事象に対する分析や対策をより幅広く行うこととします。

また、「安全報告」は、従来と同様に、処分やマイナス評価の対象外とすることを基本とします。「安全報告」の領域が拡大することから、より多くの安全に関する情報が社員から寄せられる環境になると考えます。もちろんその情報は、リスクアセスメントの対象となるのです。

〔主な取組項目〕

- 事故概念の見直し趣旨の周知と浸透

〔到達目標〕

- 新しい事故の概念が全社員に浸透し、趣旨に沿った運用がなされている
- 適切な事故分析と対策が実施されている
- 社員から多くの「安全報告」があり、これらに対してリスクアセスメントが実行されている（職場のリスクとその重大性の評価が共有され、また、「優先して対処すべきリスク」に対策が実施されている）

2 事故から学ぶ教育の効果向上

福知山線事故を将来にわたって重く受け止め、安全を最優先する企業風土を構築するため、「安全性向上計画」において、企業としての最上位方針である「経営理念」を見直し、新たに「企業理念」を制定しました。あわせて、「企業理念」の第一項に掲げた「安全」が最も優先すべき価値観であるとの認識にたち、その具体的な行動指針として「安全憲章」を定めました。

「安全憲章」は、「福知山線事故を決して忘れないこと」にはじまり、この事故から得られた重い教訓を胸に刻み込むものとしています。

さらに、福知山線事故を将来にわたって役員ならびに社員一人ひとりが重く受け止めるとともに、過去の事故から得られた安全対策を体系的に理解することを目的として、鉄道安全考動館での安全研修、事故現場での現地研修、ご遺族様担当者の声の伝道等を実施し、平成20年度を目途に、鉄道に携わる全社員の安全研修の受講を目指しています。

今後、経営幹部が率先し、各種研修等を通じてさらなる安全に対する意識や見識などを高めるとともに、「事故から学ぶ」教育をより効果的なものとするように工夫し、役員・社員全員が恒常的に意識改革を行うことのできるよう努めていきます。

発生した「事故から学ぶ」取り組みは、福知山線事故に限らず実行していく必要があると考えています。日常の業務の成り立ちが、これまでの事故の教訓に基づいているものであることを強く意識するための工夫を行います。

〔主な取組項目〕

- 「安全憲章」の具現化に向けた取り組み
 - ・「指差・喚呼オンリー・ワン企業グループ」を目指した取り組み、「確認会話」の定着
 - ・「併発事故の阻止」「お客様の救護」をはじめとする異常時対応能力の向上
- 鉄道安全考動館研修の恒常的ブラッシュアップ
- 系統別・階層別など各種研修の機会を利用した、福知山線事故を重く受け止め、決して忘れない取り組みの実施
- それぞれの職場に関係する、重大事故を忘れず、安全な業務遂行に活かすための工夫と実行
- 当社全体の過去の事故対策と技術体系との関係の系譜化
この系譜が完成すると、日常業務における安全上の手続きや、今まさに受講している教育の意味を理解する手助けになると考えます。

〔到達目標〕

- 「安全憲章」の具現化に向けた取り組みに、社員一人ひとりが主体的に参画するとともに、会社としてその取り組みを積極的に支援している
- 鉄道安全考動館研修について、一巡後の次期研修プログラムが完成している（1年後）
- 福知山線事故を重く受け止め、決して忘れないための教育が各種研修に効果的に盛り込まれている
- 各職場において、過去の事故から学ぶための工夫がなされ、実践されている
- 当社の過去の事故対策と技術体系の系譜が完成している

3 安全基盤の形成

A 安全を支える技術の向上

鉄道は、多くの技術や専門知識の集合体であり、鉄道運営における安全も、技術や専門知識によって支えられています。

社員や組織の技術力を向上させることや、鉄道システムの安全性・信頼性を向上させる取り組みは、いずれも安全基盤形成の根幹をなすものであり、着実に推進していきます。

1) 社員、組織の技術力向上

a. 日常の業務遂行に必要となる実務能力の維持・向上

鉄道業務を確実に遂行するために必要となる実務能力（技術・技能）の維持・向上は、鉄道事業を営む上での基礎的要件です。

実務能力の現状を把握した上で、具体的な到達イメージをふまえた取り組みを行います。

その際の教育効果を高めるため、社員自身の自己評価に基づき、「高めたい」と望む、「補いたい」と望む技術の分野や内容について、本人自身の自主的な取り組みを管理者が支援するような形態も取り入れます。つまり、社員の自主性・能動性を尊重します。

なお、社員の自主的な取り組みへの支援を通じて、管理者の教えるスキルが上達し、充実したコミュニケーションが実現するものと考えます。

さらに、多くの分野でグループと役割分担して業務を遂行していることから、社員が必要な実務経験を習得できるような育成プランを検討します。

〔主な取組項目〕

- 職域、階層ごとに期待する実務能力の再整理
- 現状把握に基づく教育および育成プランの作成と実行
- 社員の自主性・能動性を組み入れた教育の具体化

〔到達目標〕

- それぞれの分野において、職域、階層ごとに必要となる実務能力が整理され、教育体系と育成プランが完成している
- 社員の現状をふまえた教育が展開されている
- 社員の自主性を組み入れた教育が具体化され、展開されている

b. マニュアル類のわかりやすさ、使いやすさの追求

規程やマニュアルは、業務を安全・確実に遂行する上で極めて重要なものであり、実務の拠り所といっても過言ではありません。

また、これらを遵守することは、コンプライアンスの観点からも極めて重要です。

「安全性向上計画」において、わかりやすく使いやすい規程・マニュアル類への改善を図るべく取り組みを実行してきましたが、社員意識調査の結果では、依然として改善を望む声が多いことから、わかりやすさ、使いやすさ、あいまいさ・矛盾の解消を目指した取り組みを継続します。

「マニュアルは、守るためにある。されどマニュアルは、変えるためにある。」との観点で

改善を進めますが、この際には、マニュアル類のユーザーとも言える社員の参画を求めていきます。社員が改善へ参画するということは、業務に対する理解を深め、技術力を高めることに通じます。

有識者会議は、「社員が白紙の状態から自分で、マニュアルを作成することを勧める。自分で作成したマニュアルと現行のマニュアルを比較すれば、改善すべき点が明らかになる一方、自分の技術や知識の不足が明らかになる。」と示しています。

さらに、規程やマニュアル類の制定背景や解釈に関する教育を継続的に実施します。このことが、異常時対応能力の向上にもつながると考えています。

〔主な取組項目〕

- 規程・マニュアル類の現行体系の検証と必要な見直し
- 個別の規程・マニュアル類の順次改善
- 改善に対する社員の参画への意欲
- マニュアル類の制定の根拠・背景に関する教育の継続実施

〔到達目標〕

- 規程・マニュアル類の体系化と必要な見直しの完了
- 社員の声を反映した規程・マニュアル類の改善が定期的に行われている
- 主要なマニュアル類について、背景や技術的根拠・解説などが明文化されている

c. 技術スタッフや専門家の育成

鉄道は、多くの技術の集合体です。また、今日の事業運営は、グループ会社と役割分担や、社外から技術調達を行うことで成り立っています。

このようなことから、技術やその体系などを総合的に把握したうえで、施策を展開していく技術スタッフ（企画技術者）を計画的に育成していくこととします。

さらに、技術スタッフのみならず、列車ダイヤの作成や車両の運用などの事業運営を支える各分野の専門家も育成していきます。

〔主な取組項目〕

- 技術スタッフを育成するための方策の策定
- 鉄道業務に必要な専門家の育成のための方策の策定

〔到達目標〕

- 技術スタッフや専門家を育成する方策に基づいて、必要な教育や人事運用が行われている

d. 運転技術者の育成

運転技術者とは、保安設備、ダイヤ作成、車両運用、列車運行などに知悉しているだけでなく、運転にかかわりある線路保守などの技術全般に関する基礎的知識をもち、鉄道の運行オペレーションシステム全体に目配りできる人材のことを指します。

このような人材を継続的に育成する計画を策定します。

〔主な取組項目〕

- 運転技術者が備えるべき要件の明確化
- 運転技術者育成のための人材育成プログラムの策定

〔到達目標〕

- 運転技術者の育成に向けたプランが展開されている

e. 技術コアの形成

実務能力の向上や技術スタッフ・専門家の育成に取り組む一方で、広い技術的視野と深い専門能力を有する専門技術集団を組織します。

当社の技術そのもののステップアップや、現場に対する支援とコンサルティングの役割を担わせることとし、実務を中心とする会社全体の技術的な課題の解決と技術の底上げを行います。

〔主な取組項目および到達目標〕

- 技術コア組織の形成
- 技術コアの活動による当社技術のステップアップ

2) 鉄道システムの安全性・信頼性向上

「安全性向上計画」に基づき、曲線などに対するATSによる速度照査機能(付加機能)の整備を行い、安全性・信頼性の向上を図ってきました。さらに、ATSによる下り勾配への速度超過防止対策など大規模な投資による保安設備の整備を着実に行っていきます。

一方、有識者会議から「当社の鉄道の将来像」について、以下のご提言をいただきました。

当社の鉄道の将来像

＝高安全性・高信頼性・高性能、より快適で低コストな鉄道システムの構築

- ▶ 高安全性：・より高い安全性を構築するための安全マネジメントの確立
 - ・バックアップ装置の更なる増強
 - ・より安全に安心してご利用いただくための地域との連携・協働、お客様とのコミュニティの形成
- ▶ 高信頼性：・車両や設備の信頼性の更なる向上
- ▶ 高性能：・安全の確保を前提とした鉄道特性を発揮し得る高品質な輸送サービスの提供
 - ・地球にやさしい鉄道として、更なる環境性能の向上
- ▶ 快適性：・シームレス化等の快適な移動の実現
 - ・駅及び車内における情報提供やアコモなど、お客様の多様なニーズへの対応
 - ・少子高齢社会化や移動制約者対応などの社会的要請への対応
- ▶ 低コスト：・汎用技術の積極的な応用により、安全性、信頼性が高く快適な鉄道システムを低コストで実現

このような鉄道システムを構築するにあたっては、その方策として示された以下の事柄を重視して取り組むことが大切です。

- ▶ 安全性を高めるための技術開発
- ▶ 発展著しい情報通信技術・汎用技術の積極的な導入
- ▶ 安全の確保に加え労働環境を向上させるための地上設備の軽減
- ▶ 現場第一線での既成概念にとらわれない工夫の集積
例) 触車事故防止、停車駅通過防止、ドア扱い不良対策等

また、鉄道のシステムチェンジを検討するに際しては、以下の事柄に留意します。

- ▶ 理解し継承しやすい技術体系の構築に向けた複雑化しつつある技術の簡素化
- ▶ バスケット別（新幹線、近畿圏およびその他線区）の鉄道システムのあり方
- ▶ メンテナンス部門とオペレーション部門との連携強化
- ▶ 技術者や専門家の育成に向けたグループ一体となった対応

このような鉄道のシステムチェンジに向け、当社としてこれまで進めてきた研究の一層の充実や新たな技術開発等に取り組む一方で、脱線検知装置など早急に実用化が望まれる技術開発についても積極的に取り組んでいきます。

〔主な取組項目〕

- A T Sによる下り勾配への速度超過防止対策などの省令に適合する保安設備の整備
- 鉄道のシステムチェンジに向けたプロジェクトチームによる検討
- 鉄道のシステムチェンジに向けた技術開発の推進

〔到達目標〕

- A T Sなどの保安設備が計画通り整備されている
- 鉄道システムの将来のあるべき姿のイメージが明確になっている
- そのうちの一部分について、試行や具体的な技術開発がはじまっている
- 現場の工夫に基づく安全対策が随所に採用されている

B 安全を支えるコミュニケーションの改善

当社は、福知山線事故後の振り返りの中で、社内のさまざまな関係者の中で、また多くの場面においてコミュニケーションが不足していることを認識し、「安全性向上計画」において改善すべき課題として掲げ、充実・改善に努めてきました。

しかし、その取り組み過程において、ATSの誤設定や運転通告ミスをはじめ、部門間連携などコミュニケーションに関する課題が改めて明らかになり、社員意識調査においてもコミュニケーションの改善を求める声が高いことが示されるなど、未だ十分にその成果が上がったとは言えない状況にあります。

安全に業務を遂行する上で必要不可欠な連携の面においても、また、より円滑な意思疎通という面においても、コミュニケーションは重要な前提となるものであり、本計画において、関係者相互間のコミュニケーションにおける課題などを明確にし、改善に向けた取り組みをさらに強力に推進します。

1) 業務運営を支えるコミュニケーションの確立

関係者相互間（系統間、階層間、職場間及びチーム構成員間）において、業務運営上必要な連携と情報（報告・連絡・相談・協議等）を改めて洗い出し、現状とのギャップを整理します。

その上で、ギャップを埋めるための望ましいコミュニケーションのあり方についてとりまとめるとともに、場面に応じたシミュレーションを行い、実践に結び付け、具体的改善を図ります。

＜必要なコミュニケーションを整理する対象＞

- 1) 関係者：会社間 当社 — グループ会社、グループ会社相互、当社 — 他社・行政等
組織間 本社 — 支社 — 現場、系統間、職場間
階層間 上司 — 部下
同一業務を行うグループ等のチーム構成員間
- 2) 状態：平常時、異常時

また、会話の中での思い違いなどのミスを防止する「確認会話」は、安全を確保する上での重要なツールであり、全ての職場にしっかりと浸透するよう取り組みます。さらに、安全輸送を完遂するために必要な指揮命令を基本としつつも、社員が自由に提言し、必要な内容が迅速に関係部署に連絡される仕組みの整備に努めます。

〔主な取組項目〕

- 業務運営上必要となる連携と情報の洗い出し及び現状とのギャップの整理
- ギャップを埋めるためのコミュニケーションのとりまとめ及び平常時、異常時などの場面に
応じたシミュレーションの実施
- 確認の励行と「確認会話」の浸透
- 安全に関する改善・提案などの仕組みの充実
- コーチングなどを通じた管理層のコミュニケーション能力の向上

〔到達目標〕

- 関係者相互間において業務運営上必要となる連携と情報が整理、共有化され、関係者相互間で確実に実践されている
- 全ての職場において確認が励行され、「確認会話」が定着している
- 社員からの安全に関する提案等が日常的になされ、リスクアセスメントに基づく必要な対策が実施されている
- 相互理解と信頼の下で課題解決に向けた取り組みが行われている

2) 安全風土の前提となる報告文化の形成

お客様の死傷事故ゼロ、社員の重大労災ゼロを目指して経営資源や社員のエネルギーを集中して取り組むこととし、リスクアセスメントの導入と、事故概念の抜本的見直しを行うこととしました。

事故の概念の見直しにより、「安全報告」の領域が拡大し、これまで以上に安全に関する多くの情報が社員から発せられるようになります。多くの安全報告により、一層充実したリスクアセスメントが実行できることから、社員一人ひとりもこれに応え、報告することがお客様の信頼を高め、当社の安全性向上につながることから、報告に努めることとします。

〔主な取組項目〕

- 事故概念の見直し趣旨の周知と浸透
- 報告しやすい「安全報告」のフォーマットへの見直し
- 「安全報告」の態勢など報告しやすい環境の整備

〔到達目標〕

- 全社員が「安全報告」の必要性を自覚し、全ての事象が報告されている
- 職場において、報告することが安全を高めることとなるとの意識が浸透し、相互に注意喚起し合える状態となっている

3) チームワークの形成

鉄道の運営は、多くの分野にまたがる大規模システムのオペレーションです。一本の列車の運行には、駅社員、運転士、車掌、指令員だけでなく、車両や地上を保守する社員、そして計画部門も関わりを持っています。このような関係者間の連携のために必要なコミュニケーションの確立については先に示しましたが、これに加え、一つのサービスや作業がグループ会社も含めて複数の関係者により行われる業務では、チームワークを考えることが重要です。こうした観点から、チームワークの意識の浸透と仕事の仕組みの見直しに取り組みます。

〔主な取組項目〕

- チームワークの重要性、必要性について理解を深める機会の充実
 - ・チームを構成する社員（グループ会社社員を含む）間の意見交換の充実
 - ・CRM（Crew Resource Management）などの合同訓練
- ワンフロアー化、詰所の統合の推進
- 業務範囲の見直しの検討

〔到達目標〕

- 意見交換や合同訓練を通じて、チーム構成員としての意識が浸透している
- 平常時、異常時ともに個々の役割を果たすとともに、しっかりとチーム構成員としての役割も実行している

4) トップと現場の双方向コミュニケーション

安全性向上に向けたトップの思いや方針の発信と浸透に加え、トップと現場との双方向のコミュニケーションによって、トップ自らが現場の実態を把握することが極めて重要であるとの認識のもと、現場の実態把握の取り組みを充実し、現場に立脚したマネジメントを遂行します。

〔主な取組項目〕

- トップからの適切かつ効果的な情報発信
- トップ自らが現場実態を把握する機会の多様化と充実
- 現場情報に基づく改善策の検討及び迅速なフィードバックの着実な実施

〔到達目標〕

- トップの思い・方針が全職場に対し適時・適切に発信され、浸透する状況になっている
- トップ自らが現場実態を正確に把握している
- 現場からの安全情報等が的確にトップに伝達され、それに基づき必要な施策が実施されるなど、現場に対するフィードバックが適切に行われる状況となっている

C ヒューマンファクターに基づく安全性の向上

これまでの当社の安全の確保については、各部門がその業務内容に応じた役割分担に基づき取り組みを推進してきました。このため、部門間を横断して取り組むべき安全の専門家が育成されていない状況にあるとともに、安全のためのマネジメントの仕組みやヒューマンファクターの面からの対策もまた十分ではなかったと考えます。このような状況をふまえ、今後、「安全の専門家」の育成、ヒューマンファクターに基づいた仕組みの改善などに努めていきます。

1) 安全研究所の研究成果の活用

安全研究所は、安全マネジメントの仕組みやヒューマンファクター及び人間工学の面から安全性向上に役立つ調査・研究を行うことを目的として、他部室から独立して専任で研究調査業務に取り組んでいます。

鉄道が多くの人手を介して運営されていることを勘案し、「いつでも」「どこでも」「だれでも」できる安全を追求するよう研究を推進し、当社の安全対策に活用していきます。

〔主な取組項目〕

- 現場に立脚し、ヒューマンファクターの観点を取り入れた実用性の高い研究の推進
- 研究活動の推進や研究成果の活用のため、社内における情報共有・協体制の構築
- 社員が働きがいと誇りの持てる業務のあり方についての研究
- (財)鉄道総合技術研究所や大学をはじめとする社外研究機関との緊密な連携や鉄道他社等との人事交流

〔到達目標〕

- ヒューマンファクターの観点に基づく研究成果を当社の安全対策に反映させている
- 安全研究所を充実させることにより、安全研究所が社内外から頼られる存在となり、国内を代表するヒューマンファクター研究機関を目指してレベルアップしている
- 社員が働きがいと誇りの持てる業務のあり方についての研究を行い、一定の成果が得られている

2) 運転係員の資質管理の充実

現在当社では、運転業務に従事する社員についてそれぞれの職種に必要な知識や技量の認定に合わせて、医学適性検査と運転適性検査を実施しています。その実をさらにあげるために、これらの検査に関する評価と分析をあらためて行うとともに、新たな手法や考え方を取り入れることも検討していきます。

また、ヒューマンファクターやヒューマンインタフェースの観点を取り入れ、社員が働きやすく能力低下を起ささないような労働条件や労働環境を整備するよう努めます。

〔主な取組項目〕

- 運転業務に従事する社員の適性検査についての検討
- パニックに陥りやすい性質や重複してミスを犯しやすい性質などについて、心理学等科学的な手法を用いた評価手法の研究
- 運転業務に従事する社員に対する定期的な知識・技能確認の実施、個人のレベルにあわせた指導
- 操作しやすい運転台や眠気防止対策等の検討

〔到達目標〕

- 運転業務に従事する社員の個人特性を把握するための科学的手法が順次確立されている
- 運転業務に従事する社員の能力を維持し働きやすい労働条件や労働環境の考え方がとりまとめられ、順次実施されている

3) ミスの連鎖を排除する仕組みの構築

ヒューマンエラーを起した場合、動揺することによって次のミスを誘発してしまうことも起こり得ます。こうしたミスの連鎖を排除する仕組みを構築し、業務に取り入れていきます。

〔主な取組項目〕

- ミスの連鎖の発生メカニズムやそれに対する訓練方法の研究推進
- 研究成果を生かした訓練の実施
- 異常時に直面したときにも冷静さを取り戻せるための対処方の検討

〔到達目標〕

- 万一ミスが発生しても連鎖を発生させにくい仕組みに関する研究が進められており、社員の特性に合わせた訓練等が試行されている

4) 社員の安全教育の充実

現在、当社の安全教育は、鉄道安全考動館研修、職種毎の実務教育、異常時訓練など、本社、支社及び現場において幅広く実施されていますが、これらについて、より高い効果を目指してカリキュラムを含めた教育システムを体系化していきます。

また、鉄道のシステム設計を行う社員・組織からオペレーションに携わる社員・組織に至るまで、ヒューマンエラー発生メカニズムや機械と人間の mismatches の存在等を理解させ、ヒューマンファクターの視点の重要性を習得させます。

〔主な取組項目〕

- 対象者、到達レベル、実施内容、時期を明確にした安全教育の体系化と効果的な実施
- ヒューマンファクターの基本的知識に関する教育の実施

〔到達目標〕

- 安全教育が体系化され、効果的な教育が実施されている
- ヒューマンファクターの基本的な知識が浸透している

5) 安全にかかわる人材の育成

発生した事故や注意すべき事象に的確に対応するためには、調査力、分析力そして対策立案力に関する高い専門知識が求められます。とりわけ、鉄道事業は多数の社員を介してオペレーションがなされていることから、ヒューマンファクターに関する知見を有することが必要です。

現在、当社においては、既に多面的分析手法が導入されており、さらに今後はリスクアセスメントについても取り組んでいくこととしており、こうした取り組みを進めていくため、社内でこれらの手法に習熟し各技術部門と肩を並べこれを統括する実力を有する「安全の専門家」を育成します。

〔主な取組項目〕

- 当社の安全施策の指導・研究開発を担う部門の社員に対する、安全にかかわる専門的な教育の実施

- 実務・現場作業の中でヒューマンファクター等の知見を生かし職場で部下を指導できる社員の育成

〔到達目標〕

- 「安全の専門家」が育成され、社内の必要な箇所に配置され、事故防止の機能を果たしている

D 安全を支える現場力の向上

安全にかかわる多くの問題は現場で発生することから、それぞれの現場で、担当業務における安全上の課題の克服に向けた取り組みを行う必要があります。

本計画では、現場における自律的な課題解決能力を「現場力」と呼ぶことにします。

現場において、自らの力で洗い出した内在するリスクや顕在化した安全上の課題に対して、自ら解決しようとする強い意志を持ち、社員の参画のもと、解決策を見出していく取り組みを展開します。

たとえば、社員意識調査で明らかとなった「災害や事故発生時の対応への不安」を解消するため、「不安」の中身を明確にした上で、その解決策のための具体的な方策を検討することや、「指差・喚呼の徹底」や「確認会話の実行」をより効果的なものにするための取り組みは、現場力向上への代表的な事例といえるでしょう。

このような取り組みを、現場に限らず、支社や本社も含めたすべての職場で行うこととし、これに対し、会社も最大限の支援を行うこととします。

このような取り組みにあたって大切なことは、「個の独立」という視点です。「まず一人ひとりが個人としての考えをまとめ、意見を持つことが大切であり、そのうえで議論を通じてまとめ上げられた方向性こそ実行の原動力となる」と有識者会議は示しています。

1) 職場における自主改善の取り組み

それぞれの職場が、業務遂行に潜むリスクに敏感になり、課題を洗い出すとともに、自主改善を継続的かつ組織的に繰り返していくこととします。

この際には、三現主義（現地・現物・現人）に基づくことが大切であると有識者会議も示しています。つまり、現地に足を運び、その実態をつぶさに把握することではじめて真の課題の抽出と対策の立案が可能となるのです。

「気がかり事象」や「安全報告」に対しては、リスクアセスメントにより必要な対策を実行していくこととなります。

その後も、「残された課題はないか」「次なる課題は何か」と考え続けることが大切です。

〔主な取組項目〕

- 職場における課題の洗い出し
- 洗い出した課題に関して、自主改善の実施
- このような取り組みに対する支社・本社の支援

〔到達目標〕

- 職場において、課題の洗い出しと自主改善が実施されている
- 関係社員が参画して課題克服のための対策が立案され、納得感のもとに実行されている
- このような取り組みに対して、支社・本社の支援が十分行われている

2) 業務改善活動の活発化

現場力を向上するためには、多くの社員の参画が不可欠です。少数の人たちによる課題解決は、一過性のものとなるからです。

職場の課題、とりわけ安全上の課題の解決策を検討する際には、小集団活動が有効です。

リスクの理解を共有することができるし、課題解決に向けて勉強することにより技術のレベル向上を図ることができます。さらに、自分の考えを伝え、他の社員の意見を汲み取った上で

成案を得る活動を通じて、「自ら考え、行動する」社員を育成することになるからです。そのことがチームワークの醸成にもつながります。

〔主な取組項目〕

- 職場の課題解決に向けた小集団活動による対策立案
- 業務改善活動の活性化に向けた業務改善スキル習得の機会づくり
- 発表会など活動を褒める「場」の提供

〔到達目標〕

- 職場の課題解決が小集団活動によって実行されている
- 課題の発生に際して、自発的に小集団が形成される
- 自律的な活動の活性化に向けて支社・本社のサポートが行われている

3) 上司と部下の信頼関係の醸成

リスクアセスメントの実行や職場の課題の顕在化には、社員からの情報が不可欠です。

本計画において、社員が安全に関する情報を積極的に報告するための環境を整備しますが、一方で、上司と部下の信頼関係が大切な要件となります。管理者は「信頼関係の構築」と「人材育成」が極めて重要な業務であるとの認識のもと、担当する業務に関する高い知識・技能に基づく指導を行うとともに、コミュニケーションスキルの習得や課題解決能力の向上に取り組んでいく必要があります。

〔主な取組項目〕

- 不安解消や技術力向上のための部下の能動的取り組みに関する管理者の支援・指導
- コーチングなどを通じた管理層のコミュニケーション能力向上のための教育の実施

〔到達目標〕

- 社員それぞれの能動的な発案によって、技術力向上などに向けた取り組みが行われている
- 社員の取り組みを管理者が支援し、成功体験を共有することで信頼関係が構築できている
- 「安全報告」や「気がかり事象」がきちんと報告され、上司・部下が課題解決に向けて自由闊達な議論を行っている

E 安全をともに築き上げるグループ会社等との一体的な連携

鉄道の業務運営は、当社と多くのグループ会社が同一のフィールドのもとで役割を分担しながら行っています。

これまで、「企業理念」において、グループ会社とともに安全・品質の向上を図ることを定め、当社とグループ会社の一体的な連携が重要であるとの認識のもと、定期的な意見交換の場を通じ、安全の確保や品質の向上に取り組んできました。

さらに、社員意識調査の結果もふまえると、これまで以上に当社とグループ会社が一体となって安全性を向上させる取り組みを充実させることが重要です。

これらをふまえ、一層の安全性向上を目的として、当社とグループ会社の果たす役割を明確にした上で、より一層強固で一体的な連携を図る取り組みを展開します。

1) グループ会社のミッションの明確化

鉄道の運行に密接に係る業務を対象に、当社及びグループ各社の個々のミッションを改めて整理して明確化します。その際には、必要に応じてグループ会社の再編を実施することも検討します。

同時に、本社、支社、現場の各レベルにおいて、各々の役割を検証した上で、品質の向上と一体的な連携の実現に向けた取り組みを行います。

〔主な取組項目〕

- 当社とグループ会社の本社、支社、現場の各レベルにおけるコミュニケーション活性化
- 当社とグループ会社の本社、支社、現場の各レベルにおける各々の役割の検証と、必要な業務の見直し
- 当社及びグループ会社のミッションの再整理と必要に応じた再編の検討

〔到達目標〕

- 当社とグループ会社とが、鉄道事業運営を同一フィールドのもとで支えているとの共通認識にたち、安全・品質が向上している
- 円滑でより高い機能を発揮すべく、当社とグループ各社の個々のミッションや役割が明確化され、必要に応じた再編や業務の見直し等が実施されている

2) グループ会社の専門技術の向上

一体的な連携の観点から、グループ会社を積極的に支援し、技術者の育成強化や専門教育の充実を図るなどして、専門技術を向上させる取り組みを行います。協力会社についてもグループ会社とともに支援し、安全の確保と品質の向上を目指します。

〔主な取組項目〕

- グループ会社の技術者の育成プランの整備と専門教育充実への支援
- 当社とグループ会社における相互人事交流をベースとしたジョブローテーションの確立
- 協力会社の専門技術確保に向けた支援

〔到達目標〕

- グループ会社における技術者の育成が進められており、安全をはじめとする品質の向上が図られている
- 相互人事交流をベースとしたジョブローテーションが確立されている

3) 人材確保・育成と機械化・省力化の推進

当社は、グループ会社と一体的に連携し、人材確保の取り組みを進めます。

特に、グループ全体の人材が払底している現状及び今後の若年労働力の不足をふまえ、限られた人材により、安全をはじめとする品質を確保し向上させるため、当社とグループ会社が一体となって機械化、省力化を推し進めるなど、3Kからの脱却を図るとともに、人材を安定的に確保する取り組みを進めます。

〔主な取組項目〕

- グループ全体の人材確保のための採用方法の多様化
- グループ会社の労働条件の整備の検討と支援
- グループ会社の機械化・省力化の推進

〔到達目標〕

- 当社とグループ会社が一体となって必要な人材を確保する仕組みが構築されている
- 労働に対する価値観の変化や少子高齢化の進展を見据え、機械化、省力化等が計画的に進められている

F 事業を支える人材の確保と育成

日々、安心、信頼いただける列車運行を担い支えているのは数多くの社員であり、人材の確保や育成は極めて重要な課題です。

少子高齢化による労働人口の減少や社員の年齢構成を考えると、円滑な業務運営と技術継承を確実に実施し得る質の高い人材を継続的に確保していくことが必要です。人材の確保にあたっては、機械化・省力化等を進めるとともに、多様な形態の人材の活用に取り組んでいきます。

また、人材の育成にあたっては、若手社員や技術者の育成プランを策定する等、鉄道技術の維持・向上に向けた体制整備を進めていきます。さらに、向上心を持った社員の育成を図るべく、モチベーション向上等の検討を積極的に進めるとともに、ワークライフバランスの充実に努めます。

〔主な取組項目〕

<人材確保関係>

- 定年退職時期の見直し、早期退職制度の見直し
- 新規採用のほか、契約社員からの正社員採用拡大や中途採用の実施などによる人材の確保
- グループ会社を含めた機械化・省力化等の推進

<人材育成関係>

- 教育体制の整備とこれを活用した教育の実施
- 若手社員及び技術者の育成プランの策定
- 意欲や向上心を持った社員のモチベーション向上策等の方向付け
- ワークライフバランスの考え方の整理と具体的方策の推進

〔到達目標〕

<人材確保関係>

- 労働力市場が縮小する中で、将来にわたって事業運営が可能であり、かつ技術継承を確実に実施し得る業務執行体制が構築されている
また、そのために必要な人材が確保されている
- グループ会社を含めた役割分担を明確化するとともに、技術レベルの維持向上を実現する体制が構築されている
- 機械化・省力化等に向けた計画が策定され、順次実施されている

<人材育成関係>

- 教育設備の整備等が推進され、継続的な人材育成が図られている
- 若手社員が入社5年目までに自ら習得すべき知識・技能を認識し、主体的に取り組んでいる
- 技術者の育成に向けた社員運用及び教育が実施されている
- 社員が働きがいと誇りを持ち、向上心を持って意欲的に業務に取り組んでいる
- ワークライフバランスの充実に向けて、社員が様々な制度等を活用し、職場全体でサポートする風土が根付いている

G 安全をともに築き上げるための社会、お客様との連携

鉄道は、地域社会において重要なインフラである一方、駅や列車内に数多くのお客様が集まる場でもあります。

お客様あるいは地域の方々の安全を確保するため、当社は引き続き、安全性を向上させる施策を展開していきますが、地域や行政との連携を図るとともに、お客様の協力を得ながら、安全を築く取り組みを行います。

1) 地域社会、行政との共生

鉄道は、地域社会において重要なインフラです。一方で、地域に比較的大規模な敷地を占用し、人々の生活に接しつつ、鉄道事業を営んでいます。地域との良好な連携のもと、安全性の向上を図ります。

〔主な取組項目〕

- 立体交差化など都市計画事業などへの積極的参加による保安度の向上
- 治山、治水事業等と連携した保安度の向上
- 行政との防災情報の共有化および災害発生時における連携体制の実現
- 鉄道事故発生時の行政等との連携体制の実現
- 踏切通行マナー向上に対する沿線住民の協力要請
- 地域との連携による駅の秩序維持、駅舎と行政施設との合築などによるコミュニティ化へのアプローチ

〔到達目標〕

- 行政等との間で、都市計画事業などに関して、相互理解に基づく協議がなされ、実行に移されている
- 行政等との間で、防災情報の共有化が図られている
- 行政等との異常時の連絡・連携体制が構築されている
- 踏切事故防止キャンペーンなどに関して、地域や行政等との連携が実現しており、沿線住民等の理解が深まっている
- 駅舎のコミュニティ化などが地域との連携のもと、順次広がり、駅の秩序維持にも貢献している

2) お客様への協力依頼

駅および車内におけるお客様の秩序維持と安全確保について、鉄道事業者として必要な施策を実施していきますが、お客様の理解を深め、協力を求める取り組みを展開します。

〔主な取組項目〕

- 安全に関する「お客様の声」に基づく改善
- お客様等への協力依頼
- 効果的な協力要請、働きかけ方の研究

〔到達目標〕

- お客様への確かな情報提供を行える設備が順次整備されている
- お客様の協力による安全確保の事例が増加している

3) 情報の開示

当社の安全性向上にむけた取り組みはもとより、安全に関するネガティブ情報も含めて情報提供することは、お客様から安心され、信頼されるための重要な取り組みです。これまでの取り組みに引き続き、適宜、適切に情報発信します。

a. 安全に関する取組状況の積極的な情報発信

当社の安全性向上に関する取り組みを積極的に情報発信します。

〔主な取組項目〕

- ステークホルダーごとに様々な媒体を活用した安全に関する取り組みの情報発信
- 鉄道安全報告書の充実

〔到達目標〕

- 当社の情報発信により、安全に関する取り組みへの理解度が向上している

b. ネガティブ事象の情報開示

当社の安全に関するネガティブ事象の積極的な情報開示は、長い目で見ると当社への「安心」「信頼」につながるものと認識し、適切に情報開示していきます。

本計画において、社員に対して安全情報の提供を奨励することから、これを妨げることのないような配慮のもと、適切に情報開示を行います。

〔主な取組項目〕

- 情報提供のあり方の整理
- これに基づく適時・適切な情報開示

〔到達目標〕

- 情報提供のあり方が確立されている
- 当社の情報開示の姿勢が社内外に理解されている
- これに基づく適切なネガティブ事象の情報開示が行われている

4 安全投資

鉄道システムは膨大な設備により運営されています。その設備を維持・更新するための投資は、事業を継続するために必要不可欠であり、基本をなす投資です。これに加え、鉄道の安全をより高めるには、保安設備や防災設備の整備を行っていく必要があります。

これら安全を維持向上するための投資を、事業の運営に必要な「設備の維持・更新投資」と、保安度の向上や防災対策のための「個別投資」に区分し、以下に本計画における取り組みを示します。

本計画に盛り込む投資件名

「設備の維持・更新投資」については、設備の健全性や正常な稼動を維持するために、設備ごとに設定した取替目安や設備の重要度をふまえ、引き続き計画的な投資を実施します。

「個別投資」については、鉄道の安全性をより高めるために、重点的、効率的に行っていきます。

具体的には、「安全性向上計画」等における計画を完遂するとともに、調査報告書における指摘事項について積極的に取り組みます。

さらに、発生件数の多いホーム等での人身事故や踏切事故に対する対策を着実に推進します。

また、乗務員等のヒューマンエラーに対するバックアップ設備の整備、保守作業の事故防止対策、防災対策を引き続き計画的に実施します。

〔主な取組項目〕

<設備の維持・更新投資>

- 引き続き計画的に実施
 - ・検修・土木・機械・電力・信号・通信設備等の取替

<個別投資>

- 「安全性向上計画」等における計画の完遂
 - ・ATS-P形の整備拡大
 - ・地震対策（新幹線高架橋耐震補強、在来線高架橋耐震補強）
 - ・分岐器・下り勾配等速度超過対策（ATS整備）
- 調査報告書における主な指摘事項
 - ・運転状況記録装置整備
 - ・運転通告文字伝送装置の開発
 - ・ブレーキ装置改良（回生ブレーキ減速度変更）
 - ・車内吊手増設
 - ・停車駅通過防止対策（ATS-P形による停車駅誤通過防止機能導入）
- 新たに着手する計画の主な施策
 - ・人身事故対策の強化（ホーム非常ボタン、線路立入防止柵の整備等）
 - ・踏切事故防止対策の強化（踏切警報機、遮断機、障害物検知装置等の整備）
 - ・レール折損対策（レール探傷車等の増備）
- 継続して実施する主な施策
 - ・保守作業事故防止対策（GPS式列車接近警報装置の整備等）
 - ・橋桁衝撃防止対策（橋桁防護工の整備）

- ・乗務員異常時支援（E B・T E 装置の整備）
- ・踏切保安度向上対策
- ・地震対策、斜面防災・落石対策
- 新たに判明もしくは顕在化した「優先して対処すべきリスク」に対しては、速やかに必要な対策を実施

〔到達目標〕

- 「設備の維持・更新投資」が計画的に実施されている
- 「個別投資」の効果的な実施により、「優先して対処すべきリスク」に関する取り組みが行われている