

第2章 鉄軌道交通の安全

第1節 鉄軌道の運転事故の発生状況とその防止

鉄軌道の運転事故（列車遅延等人身被害を伴わない事故も含む。踏切事故を除く。）は、輸送量の増大に伴う列車運行回数の増加および列車の高速化にもかかわらず、昭和37年度37,838件（死傷者3,378人）をピークにその後は年々減少して昭和44年度には23,184件（死傷者1,887人）であった。

このような事故の減少傾向は、これまで講じてきた諸般の対策により保安度が向上したことによるものと考えられる。しかし、列車運転の高速化、高密度化に伴い、列車衝突、列車脱線等が生じた場合、事故の大型化は避けられないので、今後は運転事故の防止のうち、とくに重大事故の防止に重点をおき運転保安に関する施設の整備、従事員の資質の向上、車両の不燃化、脱線の防止等の対策を強力に推進するものとする。

第2節 講じようとする施策

1 鉄軌道交通環境の整備

(1) 線路施設等の整備

線路施設は、安全運転の基盤であり、かつ鉄軌道固有の精密さが要求されることにかんがみ、常に信頼度の高い軌道を維持するため、その適正保守を徹底するとともに、軌道および路盤等の施設の強化、補修を促進するほか、台風等による災害を防止するための線路防護施設の整備、競合脱線防止のための施設の整備等を促進する。

また、架線の適正保守に努めるほか、事故電流による障害防止のため、選択しゃ断装置および連絡しゃ断装置の設置を促進するとと

もに、電力指令業務の強化を図るため無線設備の設置を推進する。

(2) 信号保安設備等の整備

高速化、高密度化する列車運行の安全および運転関係従事員の誤扱いによる事故防止のため、次により信号保安設備等の整備を図る。

ア A T S 装置（自動列車停止装置）については、すでに国鉄の全線および私鉄の列車運行の高速化、高密度区間等について整備を完了したが、その他の区間についても整備を促進するとともに、今後さらに装置の改良を促進する。

イ B B 装置（緊急自動停止装置）等を長距離夜間運転を行なう区間の電気機関車およびディーゼル機関車に緊急に整備する。

ウ ポイントと信号機を連動する継電連動装置、C T C 装置（列車集中制御装置）等の整備を促進する。

エ 運転情報および事故対策に関する情報を迅速に伝達するため、列車無線の整備を促進する。

2 鉄軌道の運転事故の防止に関する知識の普及

鉄軌道の運転事故には、外部要因によるものが少なくないので、全国交通安全運動等を通じて事業者団体等による広報活動を推進することにより、一般に対する事故防止に関する知識の普及を図る。

3 鉄軌道の安全な運行の確保

(1) 乗務員および保安要員の教育の充実および資質の向上

鉄軌道の安全な運行確保の任に直接あたる乗務員および保安要員が、新技術の開発、導入等に即応した最新の知識技能を習得しうるよう、養成課程における教育訓練および職場における再教育訓練を一層充実するとともに、教育用機材等の整備を促進する。

また、乗務員および保安要員の適性の確保を図るため、科学的な適性検査の採用を促進し、その充実を図る。

(2) 列車運行の管理の改善等

列車運行の実態を的確には握し、列車ダイヤの乱れ、列車事故の発生等に際して迅速、適切な措置を講ずるため、運転指令と列車間の通信装置、CTC装置等の採用を促進し、運転指令体制の強化を図る。

一方、乗務員等がその職務を十分に果たし安全運転を確保できるよう、就業時における心身状態の的確な把握等安全管理の改善を図るとともに、車両、信号保安装置等の新技術の開発、導入の進展にあわせて、運転等に関する業務内容、業務体系の整備を促進する。

(3) 気象情報の充実

鉄軌道交通の安全に関連の深い豪雨、豪雪等の異常気象についてその的確な把握と予報精度の向上を図るため、雨量観測網、気象レーダー情報伝送網、地上観測装置の整備等監視体制の強化および予報解析中枢の整備等予報体制の充実に努めるとともに、予警報一斉伝達装置等の整備を図り、鉄軌道交通機関への気象情報の伝達をさらに充実強化する。

4 鉄軌道車両等の安全性の確保

(1) 鉄軌道車両等の構造、装置に関する保安上の技術基準の改善

鉄軌道車両等の保安上の技術基準については、新技術の開発、導入による車両等の性能向上に対応してその改正を図るほか、車両故障等の分析解明その他安全性に関する科学的研究の成果を技術基準に十分反映させることとする。

(2) 鉄軌道車両等の検査の充実

鉄軌道車両等の新技術の開発、導入に対応して、検査周期、検査項目に関し科学的な検討を加え、その結果を検査基準に反映させるとともに、新しい検査機器の採用を促進して検査精度の向上を図り、

合理的な検査体系を確立する。

5 緊急時における救急体制の整備

鉄軌道の重大事故に際しての救助救急活動が迅速かつ的確に行なわれるよう救急搬送機関、医療機関、鉄軌道事業者その他の関係機関の連絡協調体制の強化を図る。

6 科学技術の振興等

1) 鉄軌道の運転事故の防止に関する試験研究体制の整備

鉄軌道の運転事故は、車両等施設の構造および性能、人間の注意力等の要素が複合して発生する事例が多いので、事故原因を科学的に解明し、これらの結果を安全対策に反映するとともに、科学的事故防止技術、人間工学的事故防止方策の研究開発をより一層推進して鉄軌道交通の安全性の向上に努める必要がある。

このため、国立およびこれに準ずる試験研究機関の研究施設、研究費の充実等研究体制を整備し研究開発の促進を図るとともに、関連の試験研究機関相互の連絡協調の強化による総合的な試験研究の促進を図る。

また、試験研究の成果は、すみやかに安全対策に反映させるとともに、その活用を促進する。

2) 鉄軌道の運転事故の防止に関する研究開発の推進

鉄軌道の運転事故の防止については、次の事項に重点をおいて研究開発の推進を図る。

ア 車両等施設の安全性の確保のため、列車の脱線、追突等の予防に重点をおいた科学的研究開発を進める。

イ 踏切の安全性の確保のため、踏切保安関係設備の改善について科学的研究開発を進める。

ウ 新技術の導入によるCTC等の新システムの研究開発および

運転関係従事員についての労働科学的研究を推進する。

(3) 鉄軌道の運転事故原因究明のための総合的な研究調査の推進

重大な鉄軌道の運転事故については、徹底的な原因究明を行なうため、必要に応じ専門家等により研究調査を行なうこととし、とくに競合脱線事故については、実験線による実験等を行なってその原因究明を図る。