

## 北海道旅客鉄道(株)石勝線清風山信号場構内における鉄道事故に係る勧告に基づき講ずべき措置について(実施計画)

### 【事故の概要】(H23. 5. 27発生)

北海道旅客鉄道株式会社の釧路発札幌行き6両編成の上り特急気第4014D列車(スーパーおおぞら14号、6両編成)は、清風山信号場に向かって走行中、4両目の車掌室にいた車掌が異音を聞くとともに振動を感じ、その旨を運転士に連絡した。運転士はそれを受けて直ちに停止手配を執り、列車は同信号場内の第1ニニウトンネル内に停止した。その後、列車から発生した火災の煙が列車内に流入した。列車には、乗客248名、運転士1名、車掌1名及び客室乗務員2名が乗車していたが、全員が徒歩でトンネルの外に避難した。このうち、乗客78名及び車掌が負傷した。列車は5両目後台車第1軸が左へ脱線していた。また、火災により全6両が焼損した。

### 【事故の原因】(調査報告書公表日:H25. 5. 31)

- ◆本事故は、列車の4両目後部の減速機を支える吊りピンが脱落したため、4両目の後台車全2軸及び5両目の後台車第1軸が脱線したものと考えられる。
- ◆減速機を支える吊りピンが脱落したことについては、4両目の後台車第1軸の左車輪の円周形状不整に伴う著大な振動を受けたことが関与したものと考えられる。
- ◆列車が焼損したことについては、脱落した減速機かさ歯車によって6両目前部の燃料タンクが破損したため、漏出した軽油がその付近の木まくらぎ周辺に飛散し、発電機若しくはエンジン後端部上面付近で出火した火が延焼拡大したことによるものと考えられる。

### 【同社に対する勧告内容】(H25. 5. 31)

同社は、路面擦傷、剥離の長さの範囲が使用限度を超えたとして扱うべき車輪を使用することがないように、車輪踏面の状況を把握するための適切な検査時期及び検査手法を確立し、車輪踏面状態の管理を徹底すること。

### 【同社から提出された実施計画】(H25. 7. 31)

#### 既に講じた措置

車輪踏面に連続して発生している剥離(擦傷による剥離、熱亀裂による剥離)を1つの剥離として扱うこととし、それを含めた車輪踏面の状態を把握するための検査を仕業検査、交番検査等で行うこととした。検査の結果、基準値を超えている場合にはただちに運用をやめ、車輪削正又は車輪取替を行うこととした。

#### 今後講じる措置 1. 車輪検査に関する項目

- (1) 車輪検査時に基準値を下回る擦傷及び剥離を発見した場合、検査記録簿に記録を記載する等により、次回検査時に車輪擦傷、剥離等の進行状況等を継続して検査する仕組みを作る。
- (2) 車両関係計画部門の社員が、各現場に年2回赴き、車輪管理及び車輪検査の実態把握を行い、適宜指導及び車輪検査方法の見直しを行っていく。
- (3) 列車が運行している状態で、連続的、定量的に車輪の熱亀裂、擦傷(剥離を含む)を検知する装置の導入を早急に検討する。

#### 今後講じる措置 2. 車輪削正周期の策定に関する項目

- (1) 「熱亀裂による剥離」は、車輪踏面全周にかけて徐々に発生することから、車両走行中の振動との因果関係や剥離の進行等の調査を複数回の冬期を経ながら行う。
- (2) (1)の取り組みにより、車両形式ごとの車輪削正時期の適正化を図っていく。
- (3) 従来からの踏面擦傷、剥離の長さの基準値で管理している高速車両や小径車輪を用いている車両に対し、基準値の見直しが必要か検証を行う。