

江差線における貨物列車脱線事故に対する対応について

平成 26 年 7 月 16 日
日本貨物鉄道株式会社

- 平成 26 年 6 月 22 日に江差線で貨物列車が脱線事故を発生させ、関係の皆様にご迷惑をおかけしたことにつきまして、あらためて深くお詫び申し上げますと共に、再発防止に向けた対応についてお知らせ致します。
- 当社の貨物列車が、江差線をはじめとし北海道地区において列車脱線事故を連続して発生させたことは、原因の如何によらず、鉄道輸送の安全を損なうものであり、鉄道貨物輸送のみならず、鉄道輸送全般の安全性に対する信頼を損なうこととなる重大な問題であると認識し、同種事故の再発防止に万全を期すため、安全管理の徹底に取り組んでおります。

(原因調査について)

- 事故の原因については、国土交通省運輸安全委員会による調査に最大限協力すると共に、事故の当事者として、JR北海道と協力して究明に取り組んでおります。
 - ・ 事故の当事者としての原因究明については、当社とJR北海道による「事故防止連絡協議会」を設置しており、原因究明及び再発防止対策について協議を行い、連携して進める体制としています。
 - ・ 原因究明に当たっては、公益財団法人 鉄道総合技術研究所に、両社共同で、原因究明についてのコンサルティング業務を依頼しています。

(今後の安全対策について)

- 原因の特定を待たず、事故の要因となる可能性がある事柄に対して、出来る限りの対策を取るとの考え方で取り組んでいます。複数の要因が重なって事故につながる場合があることを踏まえ、それぞれの要因についてリスク低減を図る観点から取り組みます。
- 今回江差線で発生した列車脱線事故について、原因との因果関係は不明ではありますが、脱線した車両に積載していたコンテナ内の積荷に偏積があったとの指摘があることも踏まえ、今回の事故の原因の如何によらず同種要因による事故の再発防止に万全を期す観点から、積付けに関わる安全対策の強化に取り組んでいます。

(具体的対策について)

- JR北海道が行っている当面の対策に合わせ、脱線が始まったと推定される曲線区間について45km/hの徐行運転を実施しています。
- 重量計によるコンテナの重量バランスの測定(サンプルチェック)を実施している他、トップリフターによる測定を導入(20フィート以上のコンテナの一部を対象)していきます。
- コンテナを積載した貨車の走行安全性を最終的に確認することを目的として、輪重測定装置を導入するべく、実用化のために必要な多くの課題の解決に向け、開発に着手しています。
- この他、利用運送事業者に、均衡の取れた積付けを定めた貨物運送約款の遵守を要請しており、当社としても、積付けガイドラインを示すと共に、偏積の可能性のあるコンテナの調査に基づき、積載状況の確認への立ち会い、積載状態のサンプリング調査等を実施していきます。

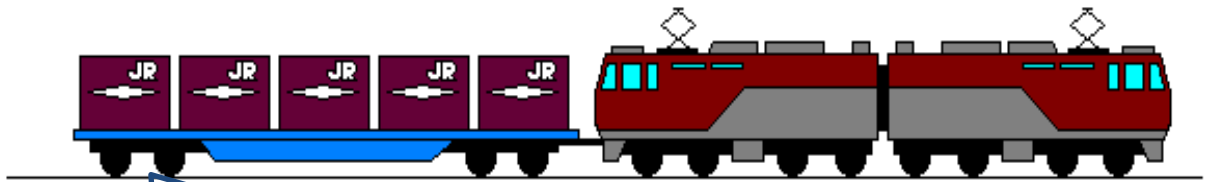
重量計による測定



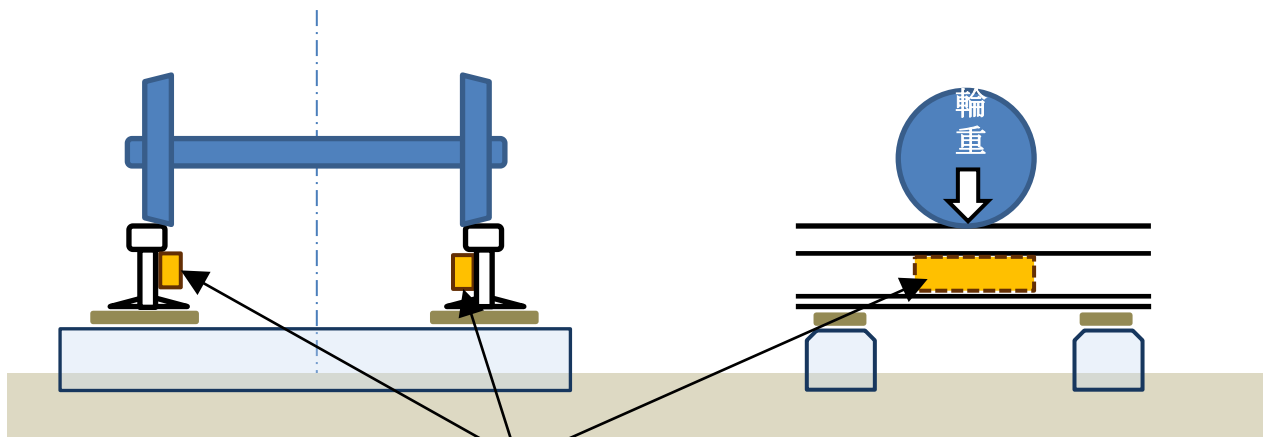
コンテナ毎の偏積状態をチェックできる重量計を設置(サンプルチェック)

- 札幌貨物ターミナル駅(6/29開始)
- 隅田川駅(主として北海道向け貨物を対象)

輪重測定装置の導入の検討



輪重を測定することにより貨車の偏積状態をチェック



輪重測定器（ロードセル、ひずみゲージ等）

輪重測定の原理

1. 車輪が通過すると、レールが僅かにたわむ（歪む）。
2. レールの歪み量は、車輪の重量（輪重）に比例する。
3. レールの歪み量を輪重測定器で電気的に取り出し、輪重に換算する。

（開発課題）

- 一定速度で走行しながら測定することの信頼性の検証
- 測定地点の路盤などの改良の必要性 等

江差線 泉沢～札幌駅間における列車脱線事故について(概況)

平成26年7月16日
日本貨物鉄道株式会社

平成26年6月22日 4時12分頃に発生した江差線における貨物列車脱線事故の概況については、以下のとおりです。

1. 発生日時 平成26年6月22日(日) 4時12分頃 天候 晴れ
2. 発生場所 江差線 泉沢～札幌駅間 (五稜郭起点 33k174m)
3. 列車 高速貨第7066列車
(札幌貨物ターミナル駅発 宇都宮貨物ターミナル駅行)
機関車1両、コンテナ貨車20両

4. 車両 機関車：EH500-40号 脱線車両：コキ107-87

5. 原因 調査中

6. 概況

第7066列車運転士は、五稜郭駅を定時に発車後、札幌駅構内を走行中、非常ブレーキが動作して列車が停車しました。その後、運転士が列車を点検したところ、コンテナ貨車の後ろから2両目(コキ107-87)の後部2軸が、進行方向右側に脱線しており、この貨車と一番後ろのコンテナ貨車(コキ104-756)が、約17m分離している状態を発見しました。

その後の調査により江差線 泉沢～札幌駅間の曲線(R=350m)の終端手前20mの地点(キロ程33k174m)から、脱線痕が続いていることが判明しました。

なお、現地については、22日20時頃より復旧作業を開始し、翌23日20時04分に運転再開となっております。

7. 列車影響 旅客列車：運休102本
貨物列車：運休50本 遅延11本 2348～149分

8. 脱線箇所等について

- (1) 現地調査にて、33k174m付近(幸連川橋梁を4m越えた箇所)の進行方向右側レールに載り上がり痕が確認されました。なお、当該箇所はR=350の円曲線(進行方向左)(制限速度65km/h以下)の終端20m手前です。

(2) 機関車の最前部の停止位置は 34k564m でした。また、当該コンテナ貨車は進行方向右側(外軌側)に最大約 430mm 移動し停車しており、20 両目と 21 両目コンテナ貨車が分離した距離は 17m でした。

(3) その後の調査で、レールに載り上げてから停車するまでの距離は約 1km でした。

9. 車両等について

現時点の調査では、車両単体で脱線に繋がるような事柄は認められておりません。

なお脱線車両の検査歴は、以下の通りです。

【コキ 107-87】	
新 製:平成 20 年 11 月 17 日	川崎重工業
全般検査:平成 26 年 2 月 13 日	広島車両所
交番検査:平成 26 年 4 月 28 日	札幌機関区
仕業検査:平成 26 年 6 月 21 日	札幌機関区

10. 運転状況について

運転士は、現地カーブを速度約 62~63km/h で走行し、札幌駅構内を速度約 72km/h で運転中に突然非常ブレーキが動作したと供述しています。

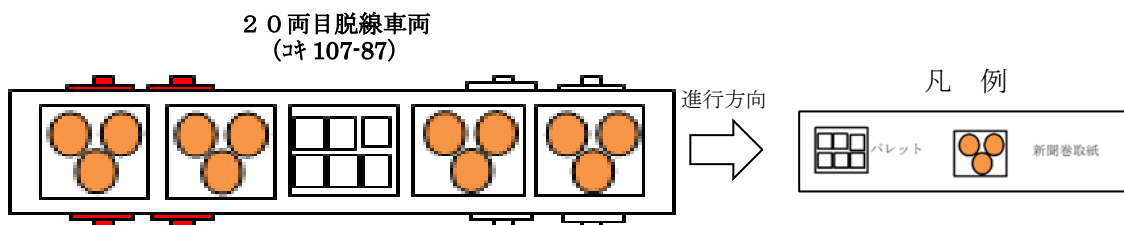
なお、現地カーブの制限速度は 65km/h となっております。

11. 貨車の積載状況について

脱線した貨車には、12ft コンテナが 5 個積載されており、品目は新聞巻取紙が 4 個、返送資材が 1 個でした。なお積載されていたコンテナ 5 個の合計重量は、コンテナ貨車の最大荷重の範囲内であり、過積載はありませんでした。

12. コンテナ内の積載状況について

脱線した貨車に積載されていた 12ft コンテナ 5 個のうち、4 個のコンテナの貨物は新聞巻取紙が 3 本積まれておりました。新聞巻取紙 1 本の重量は 1.3t であり、積載方法は進行方向左側(海側)に 2 本、右側(山側)に 1 本でした。



なお、これらのコンテナには左右の重量差があったことを把握しておりますが、事故当時の積み方で、貨車の輪重にどの程度のアンバランスが生じるかを弊社が試算したところ、通常の積載状態で 10%程度、重い側に最もよった状態で 15%程度であり、脱線につながる程度のものではありませんでした。

1 3 . 略図

