

東海旅客鉄道株式会社 東海道新幹線 列車火災事故 (平成27年6月30日発生)

事故調査報告書 説明資料

運輸安全委員会
平成28年6月

1. 事故の概要

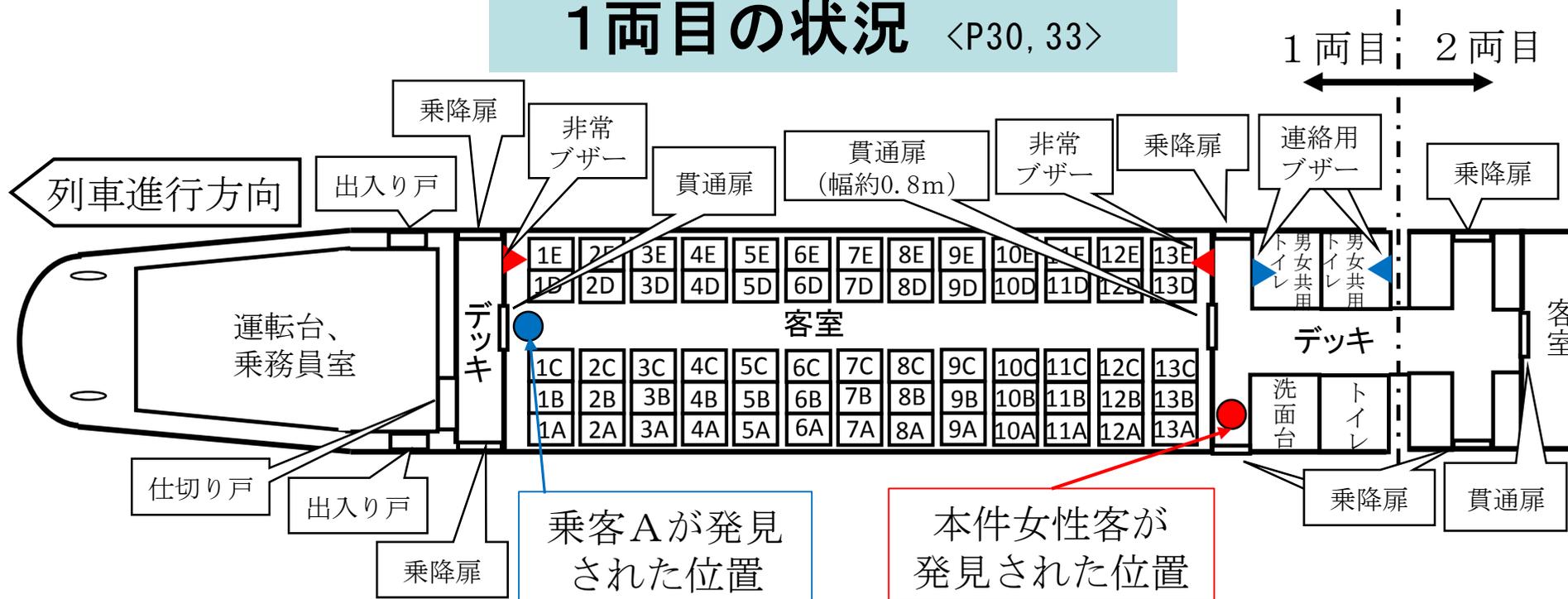
1. 事業者名：東海旅客鉄道株式会社
2. 事故種類：列車火災事故
3. 発生日時：平成27年6月30日（火） 11時30分ごろ（天候：曇り）
4. 発生場所：東海道新幹線 新横浜駅～小田原駅間（神奈川県小田原市）
5. 関係列車等：東京駅発 新大阪駅行 第225A列車
（のぞみ225号：N700系16両編成）
6. 死傷者：乗客：死亡2名（気道熱傷、焼死）
重傷2名（気道熱傷等）、軽傷23名（気道熱傷等）
乗務員：負傷3名（運転士及び車掌2名）

7. 事故概要：

- 運転士は、車内のブザーが扱われたことを確認したため、ブレーキを使用するとともに、車掌に1両目の確認をするよう連絡した。一方、車掌は、乗客から申告を受け、1両目へ向かう途中で火が出たことを見たため、車内放送を行った。
- 停止後、乗務員は、1両目の後側デッキに倒れている乗客1名を発見したため、救護活動を行った。また、前側の客室内にも周囲等がくすぶっている中で倒れていた乗客1名を発見したため、消火器で消火作業を行った。
- 乗客約900名、運転士1名、車掌3名、パーサー5名が乗車しており、1両目で倒れていた乗客2名は死亡し、乗客25名及び乗務員3名が負傷した。

2. 分析等

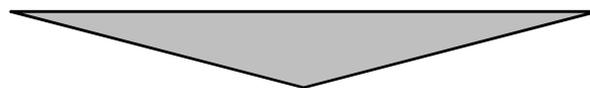
1両目の状況 <P30, 33>



火災が発生したことに関する分析 <P20>

原因

- 目撃者の口述
- カメラ映像
- 本事故現場を管轄する警察及び消防本部からの情報



- 乗客Aが、1両目の車内において、ガソリンをまき、自ら火をつけたため、火災が発生
- 乗客Aが自ら火をつけたことについては、本人が死亡したため、その詳細を明らかにすることができなかった

火災の発生経過に関する分析 <P20~24>

1 両目及び2両目の車両設備の損傷及び痕跡に関する分析 <P21, 31>

同型車両の客室内の主な材質

天井パネル
アルミニウム、炭酸カルシウム
(不燃性)

内妻パネル
アルミニウム、合成樹脂(不燃性)

○ 車両の主な損傷は、火災発生箇所付近の1両目の客室内の中ほどから前側デッキまで

日よけ
合成繊維(難燃性)

側面パネル
アルミニウム、合成樹脂
(不燃性)



床板
アルミニウム、鉄(金属)

表地
合成繊維(難燃性)

座布団詰物
合成樹脂(難燃性)

床上敷物
合成樹脂(難燃性)

背ズリ詰物
合成繊維(難燃性)

○ 技術基準に適合する材料の使用により、延焼の拡大防止が図られたものと考えられる

火災の発生経過に関する分析 <P20～24>

避難誘導に関する分析 <P21～23>

乗務員が異常を認知してから火災発生箇所に向かうまでの時間について <P22>

- カメラ映像で、11時30分ごろ、前車掌が1両目で液体がまかれているとの乗客からの申告を受け、移動を開始してから火災が発生するまでの時間は1分未満

- 乗務員が異常を認知してから火災発生箇所まで向かい、乗客を避難誘導するために必要な時間はなかったものと考えられる

乗客の避難行動に関する分析 <P22～23>

- 目撃者の口述及びカメラ映像から、乗客Aが液体をまき始めたことを目撃したことや、ガソリンのにおい、他の乗客が避難を開始した様子を確認したことにより、多数の乗客は、自主的に避難を開始しているが、一部の乗客は、デッキに立ち止まったり停滞したりし、煙がデッキ内に広がる状況になってから後方の車両に避難

- 乗務員が異常を認知してから火災発生箇所まで向かい、乗客を避難誘導するために必要な時間はなく、乗客がその後発生する火災及びその影響範囲を想定できなかったことによる可能性があると考えられる。

人の死亡及び負傷に関する分析 <P24～26>

死亡者及び負傷者が発生したことに関する分析 <P24～25>

死亡者が発生したことについて <P25>

- カメラ映像
- 警察及び消防本部の情報

- 本件女性客は、自主的に1両目の後側デッキまで避難したが、気道熱傷により窒息死したものと考えられるが、本人が死亡しているため、その他の状況については、明らかにすることはできなかった
- 乗客Aは、自ら火をつけたことにより焼死したものと考えられる

多数の負傷者が発生したことについて <P25>

- 警察の情報から、負傷者の乗車位置は、主に1～2両目
- 負傷者の主な傷病名は一酸化炭素中毒及び気道熱傷

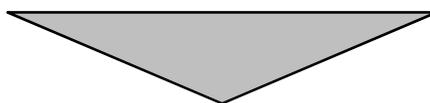
- 避難中に火災による熱風や煙を吸引したことによるものと考えられる

人の死亡及び負傷に関する分析 <P24~26>

死亡者及び負傷者が発生したことに関する分析 <P24~25>

多数の負傷者が受傷前に避難できなかったことについて <P25>

- 乗務員が異常を認知してから、乗客を避難誘導するために必要な時間はなく、乗客が避難開始後に火災が発生すること及び火災の影響範囲を想定できなかったことによる可能性があると考えられる
- 当初は火災の発生まで想定していなかったと考えられる乗客がデッキに立ち止まったり停滞したりした行動が関与した可能性があると考えられる

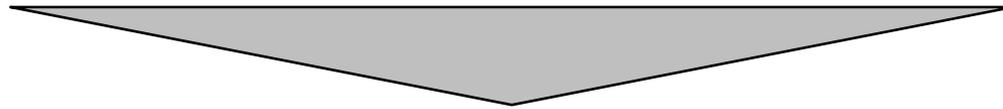


- 乗務員が避難誘導に向かうまでの間に、乗客が自主的にできるだけ速やかに火災又はその兆候の見られた車両から離れた車両へ向かって避難行動を起こすようにするための取組が必要

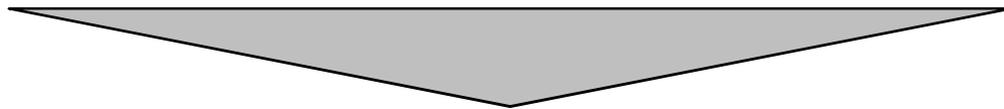
人の死亡及び負傷に関する分析 <P24～26>

被害の軽減に関する分析 <P25～26>

- 本事故では、乗務員が異常を認知してから、乗客を避難誘導するために必要な時間はなかった
- 一般の乗客に死傷者が発生



- 鉄道車両の客室内で可燃性物質が着火されたことで急激にその影響範囲が広がるような火災においても、その更なる被害の軽減に努めることは、今後も鉄道の安全性を継続的に向上させるために必要



- 鉄道事業者等は、必要に応じ、乗客に対して、乗務員等が避難誘導を開始できるまでの間の異常時における行動への理解や協力を求める啓発活動について、検討することが望まれる

人の死亡及び負傷に関する分析 <P24~26>

被害の軽減に関する分析 <P25~26>

啓発活動

(1) 乗務員への連絡について

火災発生時及びその兆候が見られた場合、速やかに乗務員へ連絡する。

(2) 避難方法について

① 乗務員が避難誘導する場合、その誘導に従う。

② 本事故のように乗務員が避難誘導できない場合、(3)を考慮し、自主的に避難を開始する。

(3) 避難する場合の注意事項について

大きい荷物等を持たないこと、逆行しないこと等を遵守し、可能な限り火災又はその兆候が見られた車両から離れた車両に避難する。

3. 結論

原因 <P26>

- 本事故は、本件列車に乗車していた乗客が、1両目の車内において、ガソリンをまき、自ら火をつけたため、発生したものと推定される。
- 乗客が自ら火をつけたことについては、本人が死亡しているため、その詳細を明らかにすることができなかった。

その他判明した安全に関する事項 <P26～27>

- 本事故により一般の乗客が死亡したことについては、1両目の客室内で異常を認知した後に自主的に1両目の後側デッキまで避難したが、火災により発生した熱風を吸引したことによる気道熱傷により窒息死したものと考えられる。しかし、その他の状況については、明らかにすることはできなかった。
- 多数の乗客が負傷したことについては、鉄道車両内において、可燃性物質が着火されたことで急激に影響範囲が広がり、乗務員が異常を認知してから、乗客を避難誘導するために必要な時間がなく、乗客が、避難開始後に火災が発生すること及び火災の影響範囲を想定できなかったことが関与した可能性があると考えられる。
- 同社においては、「危険物や不審物」に対して係員への申告協力を乗客へ求める啓発活動や、乗務員への避難誘導の訓練などの従前からの取組は、本事故においても、被害の軽減に一定の貢献を果たしたものと考えられるが、火災に巻き込まれて一般の乗客に死傷者が発生した。このことから、鉄道事業者等は、同種の事故における更なる被害の軽減のため、線区の状態を踏まえ、必要に応じ、乗務員が避難誘導に向かうまでの間に、乗客が自主的にできるだけ速やかに火災又はその兆候が見られた車両から離れた車両へ向かって、避難行動を起こすようにするための啓発活動などを検討することが望まれる。

4. 事故後に 講じられた措置

事故後に同社が講じた措置 <P27>

- (1) 乗客に対して、次の①及び②のとおり、啓発活動を実施した。
 - ① 注意喚起の強化
 - a 車内テロップや駅の発車標テロップの注意喚起文の変更
 - b 注意喚起放送の内容の変更
 - ② 危険物持込禁止、不審な物、行為発見時に対する啓発ポスターの変更
- (2) 乗務員室等に「乗務員用防煙マスク・耐火手袋」を搭載した。
- (3) 鉄道車内へ持ち込める手回品について、平成28年4月28日から旅客営業規則で、ガソリンをはじめとする可燃性液体そのものの持込みを禁止することとした。
- (4) 車内の防犯カメラに関する増設及び機能強化の計画を次のとおり策定した。
 - ① 平成29年度末までに700系を除く全編成の客室内およびデッキ通路部に車内防犯カメラを増設
 - ② 非常ブザーと車内防犯カメラを連動させ、乗務員室で即座にブザーが扱われた車両の状況を確認できるように改良する。
- (5) (4)②に伴い、非常ブザーが扱われたときの取扱いについて、ブザーが扱われた車両の状況を防犯カメラの映像で確認し、火災発生を判断する取扱いを追加した。

事故後に国土交通省が講じた措置 <P28>

本事故を受け、平成27年7月1日、新幹線を運行するJRや警察庁が参加する検討会議を開催し、取組について検討を行った。