

RA2023-4

# 鉄道事故調査報告書

I 西日本旅客鉄道株式会社 東海道線 灘駅構内  
鉄道人身障害事故

令和5年5月25日

本報告書の調査は、本件鉄道事故に関し、運輸安全委員会設置法に基づき、運輸安全委員会により、鉄道事故及び事故に伴い発生した被害の原因を究明し、事故の防止及び被害の軽減に寄与することを目的として行われたものであり、事故の責任を問うために行われたものではない。

運輸安全委員会  
委員長 武田 展雄

## 《参 考》

本報告書本文中に用いる分析の結果を表す用語の取扱いについて

本報告書の本文中「3 分 析」に用いる分析の結果を表す用語は、次のとおりとする。

- ① 断定できる場合  
・・・「認められる」
- ② 断定できないが、ほぼ間違いない場合  
・・・「推定される」
- ③ 可能性が高い場合  
・・・「考えられる」
- ④ 可能性がある場合  
・・・「可能性が考えられる」  
・・・「可能性があると考えられる」

I 西日本旅客鉄道株式会社 東海道線  
灘駅構内  
鉄道人身障害事故

# 鉄道事故調査報告書

鉄道事業者名：西日本旅客鉄道株式会社

事故種類：鉄道人身障害事故

発生日時：令和4年7月19日 18時04分ごろ

発生場所：兵庫県神戸市

東海道線 灘<sup>なだ</sup>駅構内（複々線）

令和5年4月20日

運輸安全委員会（鉄道部会）議決

委員長 武田 展雄

委員 奥村 文直（部会長）

委員 石田 弘明

委員 早田 久子

委員 鈴木 美緒

委員 新妻 実保子

## 1 調査の経過

1.1 事故の概要	<p>西日本旅客鉄道株式会社の草津駅発姫路駅行き6両編成の下り電第797T列車は、令和4年7月19日（火）、六甲道駅を定刻（17時31分）から31分ほど遅れて出発した。</p> <p>運転士は、灘駅を速度約92km/hで通過中、衝突音を認め、非常ブレーキをかけて停車した。列車は旅客1名と衝突しており、さらに列車と衝突し跳ね飛ばされた当該旅客がホーム上の旅客に衝突し、ホーム上の旅客4名が負傷した。また、列車には乗客約750名及び乗務員2名が乗車していたが、負傷者はいなかった。なお、その後、当該跳ね飛ばされた旅客の死亡が確認された。</p> <p>列車は、乗務員室左側前面ガラスと貫通扉ガラス（前後左右は列車進行方向を基準とする。）が大破した。</p>
1.2 調査の概要	<p>本事故は、鉄道事故等報告規則（昭和62年運輸省令第8号）第3条第1項第6号に規定する鉄道人身障害事故に該当し、かつ、航空法施行規則等の一部を改正する省令（令和4年国土交通省令第56号）第2条の規定による改正前の運輸安全委員会設置法施行規則（平成13年国土交通省令第124号）第2条第2号ロに規定する‘5人以上の死傷者を生じたもの（死亡者を生じたものに限る。)’に該当するものであることから、調査対象となった。</p> <p>運輸安全委員会は、令和4年7月19日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか1名の鉄道事故調査官を指名した。</p> <p>近畿運輸局は、本事故調査の支援のため、職員を事故現場等に派遣した。</p> <p>原因関係者から意見聴取を行った。</p>

## 2 事実情報

2.1 運行の経過	<p>(1) 列車の概要 西日本旅客鉄道株式会社 東海道線 草津駅発 姫路駅行き 下り電第797T列車 6両編成</p> <p>(2) 運行の経過 事故に至るまでの経過は、西日本旅客鉄道株式会社（以下「同社」という。）</p>
-----------	---

の下り電第797T列車（快速列車、以下「本件列車」という。）の運転士（以下「本件運転士」という。）、プラットフォーム（以下「ホーム」という。）で本件列車の後続の下り電第4677C列車（以下「本件列車の後続列車」という。）を待っていて負傷した4名の旅客（以下「負傷者A」、「負傷者B」、「負傷者C」及び「負傷者D」という。）の口述によれば、概略次のとおりであった。

① 本件運転士

本件列車は、琵琶湖線内の大雨の影響で、通常12両で運転されるところ、運用変更のため6両で運転され、大阪駅に約25分遅れで到着した。大阪駅まで担当した運転士と交代し、大阪駅を所定時刻（17時07分）から約24分遅れて、17時31分ごろ出発した。その後、芦屋駅まで普通電車が先行であったこと及び6両で運転していたことから、車内が混雑してお客様の乗降に時間が掛かったため、遅れが増大し、六甲道駅を約31分遅れて出発した。

六甲道駅出発後、いつもどおり速度100km/hまで力行して、惰行運転で摩耶駅を通過し、灘駅（以下「同駅」という。）の手前にある「内側第2出発信号機」の進行信号を指差喚呼して、速度約95km/hで同駅の3番線に進入した。このときの3番線のホーム上は、人があふれているような状況ではなく、点字ブロック付近を歩いている人もいなかったため、気笛を鳴らすこともなく3番線を通過していた。すると、突然「バーン」という衝突音とともに座っていた椅子に激しい衝撃があり、体が後ろに反り返った。ガラス片のようなものが、バサバサと飛び散り、運転席の左側にある車内電話機の受話器と、左側前方にある無線機や右側斜め上に置いた時刻表が自分のところに飛んできた。体勢が戻って視線を前にやると、乗務員室の左側前面ガラスが割れてくもの巣状になり、目の前が真っ白だったので、ただごとではないと思い非常ブレーキをかけた。そして、非常ブレーキをかけながら防護無線を発報した。

停止後、車掌と輸送指令（以下「指令」という。）に前面ガラスが割れたことと、防護無線を発報したことを報告した。指令と列車無線で連絡を取り合っているときに、無線機の受話器から他の指令員同士の会話が聞こえてきて、その会話の内容から先ほどの衝突は人身事故であったと理解した。

なお、本件列車は大阪駅を出発してから事故発生までの間、異常はなかった。また、同駅進入時の天候は、曇っていたが雨は降っていなかった。



※この図は、国土地理院の地理院地図（電子国土Web）を使用して作成

図1 本事故現場周辺図

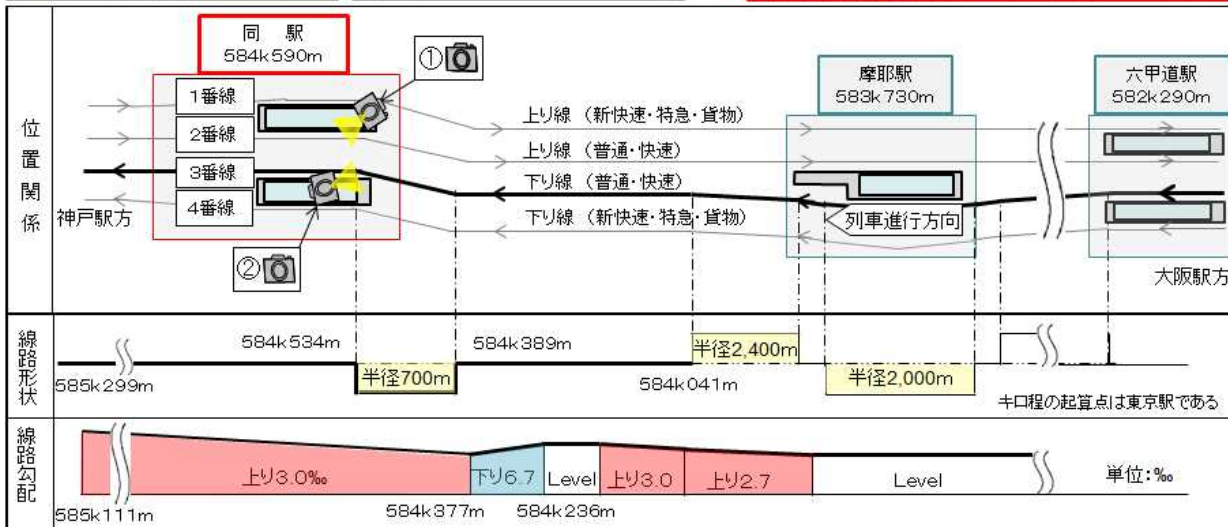
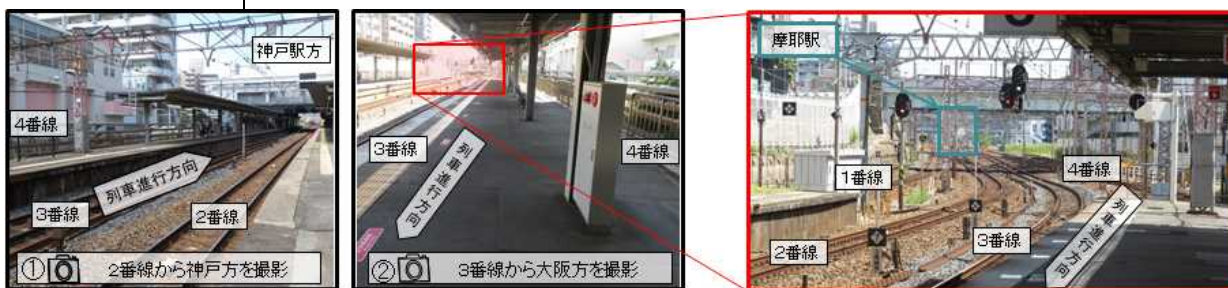


図2 同駅付近の状況

② 負傷者A

事故当日は、女性専用車の乗降位置（5号車、四つある乗降口の大阪駅方）の最前列で、携帯電話の画面を見ながら一人で音楽を聴いて本件列車の後続列車を待っていた。携帯電話の画面から顔を上げて、本件列車が一つ前の摩耶駅を通過したことを確認した。その後、立っている位置より東側（大阪駅方）で、「バーン」という音が、イヤホンで音楽を聴いている状態でも聞こえた。列車が爆発したのか、銃撃されたのかと思った。ガラス片が右側から飛んできて、目に当たった。神戸駅方後方を見ると、緑色のスカートを履いた女性が、頭から血を流し横向きで倒れていた。倒れている女性に、「大

丈夫」と声をかけると、「何が起こったの」と返答があり、「私も何が起こったのか、分からない」と答えた。このとき、同女性は意識があったので、女性に名前と年齢を尋ねた。その女性は傘と靴を持ち、長靴を履いていたが、靴は血だらけで、片方の長靴が脱げていた。その後、近くにいた10代くらいの方から、同女性は本件列車へ飛び込んだ男の人に足元をすくわれて倒れたと聞いた。

それから同女性を助けるため、駅員を呼びに駅の改札口へ向かった。その途中で他に倒れている人を見た。何人だったかはよく覚えていないものの同女性を含め女性2名だったと思う。そして、階段のところに跳ね飛ばされた旅客（以下「本件旅客」という。）が倒れていた。

駅員2名を連れて倒れている同女性のところに戻り、同女性が救急隊に救出されるまでそばにいた。その後、自分自身も病院へ搬送された。

### ③ 負傷者B

仕事帰りで駅に向かったと思うが、事故当時の記憶が完全ではない。携帯電話を見ながらホームへの階段を降り、危ないから携帯電話を靴に入れた記憶はあるが、事故当日のことなのか分からない。長い間電車で通勤をしているが、ほぼ女性専用車両に乗っていた。女性専用車両の西側の乗降位置で待っていたと思うが、記憶がないので断言できない。

当日は、病院のベッドで、姉に声をかけられて意識が戻った。警察から緑色のスカート等の衣類を返してもらったが、朝から着ていた服だと思う。

### ④ 負傷者C

事故当日は帰宅するために、階段を降りて2個目くらいの乗降位置の最前列に一人で並んでいた。ホーム上はふだんと変わらず、特に気になることもなく、反対側のホームを見ていた。何か音がしたので、音があった方（大阪駅方）を振り向くと、飛んでくる物が下の方に見えて、直後に倒された。飛んできた物に当たったと思うが、体のどこに当たったのか分からない。何が起きたのか、分からなかった。

気が付いて目を開けて体を起こすと、腰が痛かったので足を伸ばした状態で、4番線側を向いて座った。その時に、左側（大阪方）に女性が倒れているのが見えた。その女性は起き上がらず、ずっと倒れていた。

その後、帰宅途中の会社の同僚が助けに来てくれて、救急隊に搬送されるまで付き添ってもらった。

### ⑤ 負傷者D

事故当日は帰宅のため、階段を降りてすぐのところにある乗降位置の先頭で、イヤホンで音楽を聴きながら、携帯電話を操作していた。隣に誰もおらず、後ろにも誰もいなかったと思う。

電車がホームに入ってきたときに、向かいのホームから悲鳴が聞こえたので、「なに？」と思い、悲鳴が聞こえた方向に体を向けて、視線を携帯電話から離すと、足に何か当たった。直後に自分自身の体が浮いた状態で、白い物が右から左へ流れて行くのが見えた。その後、顔を3番線の線路側に向けて、持っていたデイパックを前に抱えたまま腹ばいの状態で倒れた。とっさに腕で顔をかばい、右腕に顔を強打したが、意識はあった。一瞬の出来事だったので、何が起きたのか分からなかった。立ち上がらずに四つんばいの状態で、何が飛んできたのかと思い、左側を見ると白色のシャツを着た本件旅客が倒れていた。本件旅客は頭を大阪駅方に向けて、大の字に横た



わっていた。私は鼻血が噴き出してきたので、後ろにある柱に寄りかかるように座り、持っていたタオルで鼻を押さえた。座った状態で右側を見ると、距離は分からなかったが、うずくまって動かない人と、その奥にもう一人が倒れていた。直後に右側の方から「この人まずいから、早く人を呼んで」という声が聞こえた。おそらく1番目に当たった人みたいで、うつ伏せの状態で倒れていて、動いていなかった。

その後、警察と救急隊が到着し、近くにあるベンチへ誘導され、搬送されるまでベンチに座っていた。

(3) 運転状況の記録

① 運転状況記録装置の記録

本件列車には、運転状況記録装置が搭載されており、0.2秒ごとに、時刻、速度、キロ程、力行及びブレーキ操作状況等の情報が記録されていた。

同装置の記録によれば、本事故発生前後の運転状況の概略は、表1のとおりであった。

表1 本件列車の運転状況記録装置の記録（主要な記録のみ抜粋）

時刻 [時分秒]	速度 [km/h]	キロ程 [m]	力行及び ブレーキ	備考
18時03分04秒6	0	582k382	力行	六甲道駅発車
18時04分10秒2	100	583k458	ノッチオフ	惰行運転
18時04分53秒0	92	584k589	非常ブレーキ	
18時05分18秒8	0	584k935	非常ブレーキ	停車

※1 時刻は日本標準時に補正されている。

※2 キロ程と速度には誤差が内在している可能性がある。

※3 キロ程の起算点は東京駅である。

② 運転台カメラの映像記録

本件列車には、先頭車両及び最後尾車両の運転台（1号車及び6号車）に設置したカメラで撮影した映像及び音声を記録する装置（以下「映像音声記録装置」という。）が搭載されている。

1号車（運転士側）に設置された映像音声記録装置には、本件列車が18時04分47秒00に同駅3番線ホームに進入してから、1.04秒後の18時04分48秒04に長袖の白っぽいシャツを着た本件旅客が走りながら内方線付き点状ブロック\*1を越えて線路内に入る様子が、2秒後の18時04分49秒に衝突音とともに映像が乱れた様子が、そして2.02秒後の18時04分49秒02に本件列車の前面ガラスが割れている状況が記録されていた。

6号車（車掌側）に設置された映像音声記録装置には、18時04分56秒08にホーム上に緑色の服を着た人が倒れている様子が、18時04分57秒06に他の2名がホーム上に倒れている様子が記録されていた。

③ ホーム状態確認カメラの映像

同駅には階段やエスカレーターの昇降部分を映す定点カメラ（以下「ホーム状態確認カメラ」という。）が設置されている。階段1（図3参照）を映

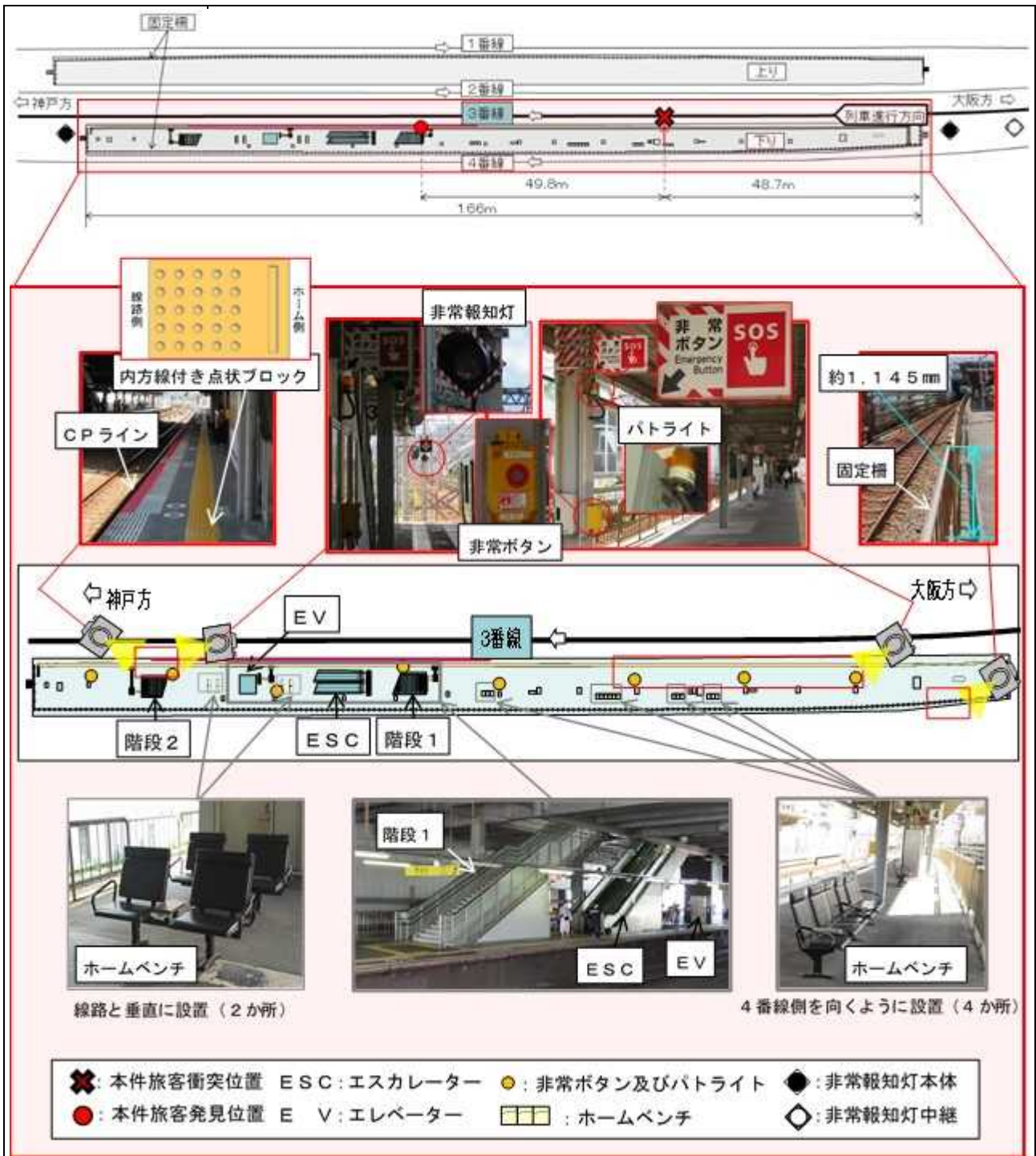
\*1 「内方線付き点状ブロック」とは、点状ブロックのホーム内方側に線状突起を設け、ホームの端がどちら側にあるかを分かるようにするものをいう。

	<p>したホーム状態確認カメラの映像には、18時04分51秒08に本件列車の1号車が階段1を通過する様子が、18時04分52秒03に長袖の白っぽいシャツを着た本件旅客が階段1に衝突し、付近の乗客が飛び跳ねる様子や、18時04分55秒08に本件旅客が足を神戸方に向けて仰向けに横たわり、6号車が通過する様子が記録されていた。</p>										
<p>2.2 人の死亡、負傷の状況</p>	<p>死亡：1名（本件旅客：23歳）          負傷：4名（重傷1名、軽傷3名）          （本件列車：乗客約750名、運転士1名、車掌1名が乗車）          死亡した本件旅客は、本件列車と衝突した場所から、階段1付近まで約50m跳ね飛ばされていた。          なお、兵庫県灘警察署によれば、本件旅客は、頭部損傷により死亡したとのことであった。          負傷者の状況は、表2のとおりであった。</p> <p style="text-align: center;">表2 負傷者の状況</p> <table border="1" data-bbox="472 792 1374 1397"> <thead> <tr> <th data-bbox="472 792 810 846">旅 客</th> <th data-bbox="810 792 1374 846">状 況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="472 846 810 898">負傷者 A</td> <td data-bbox="810 846 1374 898">・目の中にガラス片が入った</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 898 810 1120">負傷者 B(重傷)</td> <td data-bbox="810 898 1374 1120"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・脳震盪</li> <li>・頭部挫創</li> <li>・右腓骨骨折</li> <li>・左腓骨骨折</li> <li>・右肩打撲</li> <li>・外傷性脳神経損傷</li> <li>・外傷性右 Brown 症候群(上斜筋腱鞘症候群)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1120 810 1211">負傷者 C</td> <td data-bbox="810 1120 1374 1211"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・腰椎横突起骨折</li> <li>・右肘及び右肩打撲</li> <li>・頭部打撲</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1211 810 1397">負傷者 D</td> <td data-bbox="810 1211 1374 1397"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外傷性頸椎症</li> <li>・3、5指擦過</li> <li>・右手及び左手打撲</li> <li>・左足関節打撲及び捻挫</li> <li>・顔面打撲</li> <li>・外傷性精神病</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	旅 客	状 況	負傷者 A	・目の中にガラス片が入った	負傷者 B(重傷)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脳震盪</li> <li>・頭部挫創</li> <li>・右腓骨骨折</li> <li>・左腓骨骨折</li> <li>・右肩打撲</li> <li>・外傷性脳神経損傷</li> <li>・外傷性右 Brown 症候群(上斜筋腱鞘症候群)</li> </ul>	負傷者 C	<ul style="list-style-type: none"> <li>・腰椎横突起骨折</li> <li>・右肘及び右肩打撲</li> <li>・頭部打撲</li> </ul>	負傷者 D	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外傷性頸椎症</li> <li>・3、5指擦過</li> <li>・右手及び左手打撲</li> <li>・左足関節打撲及び捻挫</li> <li>・顔面打撲</li> <li>・外傷性精神病</li> </ul>
旅 客	状 況										
負傷者 A	・目の中にガラス片が入った										
負傷者 B(重傷)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・脳震盪</li> <li>・頭部挫創</li> <li>・右腓骨骨折</li> <li>・左腓骨骨折</li> <li>・右肩打撲</li> <li>・外傷性脳神経損傷</li> <li>・外傷性右 Brown 症候群(上斜筋腱鞘症候群)</li> </ul>										
負傷者 C	<ul style="list-style-type: none"> <li>・腰椎横突起骨折</li> <li>・右肘及び右肩打撲</li> <li>・頭部打撲</li> </ul>										
負傷者 D	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外傷性頸椎症</li> <li>・3、5指擦過</li> <li>・右手及び左手打撲</li> <li>・左足関節打撲及び捻挫</li> <li>・顔面打撲</li> <li>・外傷性精神病</li> </ul>										
<p>2.3 鉄道施設等の概要</p>	<p>(1) 事故現場に関する情報</p> <p>同駅は図2に示すように、島式ホーム2面4線で、1番線及び2番線は上り線、3番線及び4番線は下り線として使用している。それぞれの番線は、列車種別ごとに分けて使用されており、表3に示すように1番線と4番線は主に新快速列車、特急列車及び貨物列車の通過専用線として、2番線と3番線は同駅に停車する普通列車と同駅を通過する快速列車が使用している。なお、通過専用線として使用している1番線と4番線には固定式の柵（高さ約1,145mm）が設置されている（図3参照）。そして、同駅は普通列車の停車駅であり、本件列車を含む快速列車は2番線と3番線を通過することから、旅客の安全を考慮して、列車進入時には自動的に列車接近案内放送が流れる設備がある。</p> <p>下りホームの長さは約166mであり、ホームには中央部から神戸駅方に向かって、階段1、エスカレーター、エレベーター、階段2があり、3番線側には内方線付き点状ブロックがホームの長さに合わせて設置されている。そ</p>										

して、ホーム通行時の転落防止のためCPライン\*2が3番線の1号車から4号車の停止位置付近に設置され、ホームベンチは、酔客の行動特性を踏まえて、線路と垂直になるように座るタイプと、4番線側を向いて座るタイプが合計6か所に設置されている。また、ホーム上には非常ボタンが8か所に設置され、非常ボタンが扱われると、進入側と進出側に設置された非常報知灯の赤色灯が点滅するとともにブザーが鳴動して、駅員や乗務員へ異常を知らせる。なお、同社によると本事故当時、上りホームの非常ボタンが扱われていたが、いつ、誰が扱ったかは不明とのことである。

本件旅客は、大阪方ホーム先端から約48.7m離れた584k540m付近から、内方線付き点状ブロックを越えて本件列車に衝突し、その位置から約49.8m離れた階段1付近のホーム上に、頭を大阪方に向けて仰向けの状態で横たわっていた。

\*2 「CP」とは、「Color Psychology (色彩心理)」の略で、人が危険と感じる度合いが高い色彩を用いてラインを引くことにより、視覚的・心理的にホーム端部の危険性に対して注意喚起を行うものをいう。



※この図は、事故調査時点の状況を基に、主な設備及び標識等の線路に対する大まかな配置を示した略図であり、正確な縮尺、大小、位置関係にはなっていない。

図3 同駅略図

表3 同駅の番線別の主な列車種別

灘駅	番線	上・下	停車・通過	固定柵	主な列車種別
	1	上り	通過	あり	新快速列車、特急列車、貨物列車
2	停車／通過		なし	普通列車(停車)、快速列車(通過)	
3	下り	停車／通過	なし	普通列車(停車)、快速列車(通過)	
4		通過	あり	新快速列車、特急列車、貨物列車	

(2) 事故現場付近の線形等

事故現場付近の線路形状は、図2に示すように584k041mから584k389mまでが直線で、584k389mから584k534mまでが半径700mの右曲線、584k534mから585k299mまでが直線である。また、勾配については、584k236mから584k377mまでが6.7%の下り勾配区間で、584k377mから585k111mまでが、3.0%の上り勾配区間である。

なお、同駅付近の列車の最高運転速度は、同駅進入手前に半径700mの曲線に対する特殊制限があるので、100km/hである。

(3) 鉄道車両の概要

車種	直流電車 (DC1,500V)
記号番号	クハ221-57 (1号車)
車両重量	29.3t
車両長	19,670mm
車両幅	2,950mm

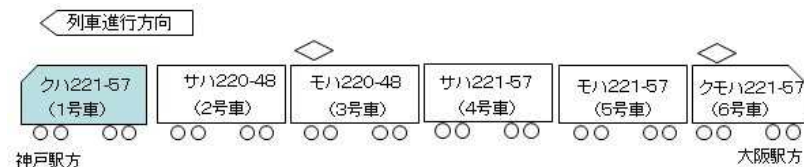


図4 本件列車の編成図

本事故発生前直近の車両の定期検査記録に、異常は認められなかった。

同社によると、本件車両の非常ブレーキ使用時の平均減速度は3.9 km/h/s、空走時間は1.1秒である。

2.4 鉄道施設等の  
損傷状況

(1) 鉄道施設

鉄道施設に本事故に起因すると見られる損傷は認められなかった。

(2) 鉄道車両

車両の損傷は1号車の車体前面左側に集中しており、特に左側前面ガラスはホーム上から高さ1,350mm付近にかけて損傷が著しく、割れた破片の一部が乗務員室やホーム上に飛び散っていた。また、左側前面ワイパーもアーム部分から破損した。この影響で本件列車は、前途の営業運転ができず、乗客の降車誘導の後、前方の視認性を確保するために左側前面ガラスを切断し、回送運転を行った。そして、左側転落防止ホロに衝突の痕跡が認められ、左側の前部標識灯及び後部標識灯のレンズガラスも割れていた。また、前面中央部にある貫通扉のガラスにもひびが入っていた。





図5 車両の損傷状況

2.5 乗務員等に関する情報	本件運転士 37歳 甲種電気車運転免許 令和2年7月15日
2.6 気象	曇り
2.7 その他の情報	<p>(1) 列車の停止位置          本件列車の停止位置は、本件旅客と衝突した位置から約395m神戸駅方の位置であった。</p> <p>(2) 駅ホームにおける安全性向上に関する同社の取組          同社によると、平成30(2018)年度から安全性向上の具体的な計画として、5か年計画である「JR西日本グループ鉄道安全考動計画2022」を策定し、「お客様が死傷する鉄道人身障害事故さらに1割減」を目標に掲げ、ホーム上で旅客が列車と接触する事故の低減にハード・ソフト両面から取り組んでいる。そのハード対策としては、ホーム柵の整備、内方線付き点状ブロック、CPラインやホーム非常ボタンの設置、ホームベンチ設置方向の工夫等がある。</p> <p>ホーム柵整備の基本スキームとして、山陽新幹線のぞみ号の主要停車駅及び在来線の利用者数の多い駅等(乗降10万人以上及び10万人以上の駅と同程度に優先的な整備が必要な駅)に整備することとしている。ホーム柵の整備実績として、扉式の「可動式ホーム柵」及び異なる扉枚数の列車に対応できるロープ式の「昇降式ホーム柵」を、令和3(2021)年度末までに22駅(56番線)に設置していた「(同社 鉄道安全報告書2022による)」。</p> <p>今後のホーム柵の整備については、令和3(2021)年12月に国土交通省が創設した「鉄道駅のバリアフリー化により受益する全ての利用者に薄く広く負担して頂く制度」を積極的に活用してホーム柵やホーム安全スクリーン<sup>*3</sup>の整備を推進し、整備された駅を利用する旅客の割合を、令和7(2025)年度に5割、令和9(2027)年度に7割にすることを目指すバリアフリー設備の整備計画を令和4(2022)年8月19日に公表した。</p> <p>同計画では、令和14(2032)年度までに整備対象エリア(図6)の全駅(211駅・603番線)にホーム柵(可動式又は昇降式)あるいはホーム</p>

\*3 「ホーム安全スクリーン」とは、ホーム上の屋根に設置されたセンサーにより物体を検知し、同社が独自に開発したアルゴリズムにより旅客の転落を判定し、自動的に非常報知灯を作動させるシステムをいう。

安全スクリーンを整備する計画である。

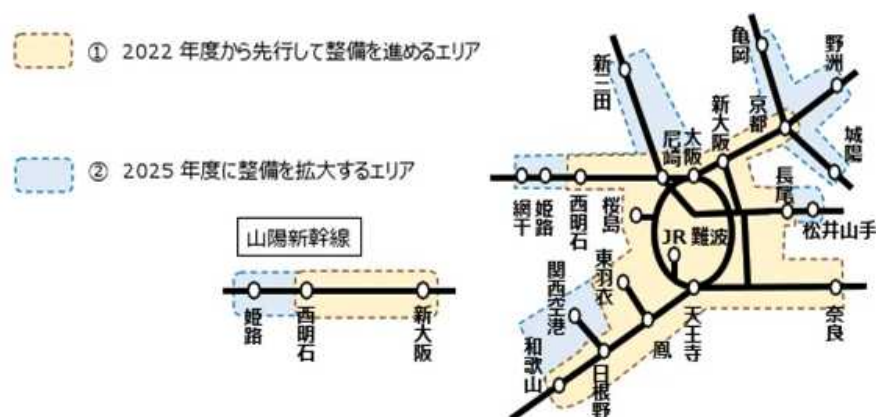


図6 バリアフリー整備対象エリア

(3) 駅ホームにおける安全性向上に関する国の取組

駅ホームにおける安全性の向上は、障害者を含む全ての利用者にとって重要な課題であり、ホームドアは、ホームにおける転落・接触事故やそれに伴う列車遅延を減少させる効果を有するとともに、利用者の安心感の向上にも寄与するものである。

「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（平成18年法律第91号）」に基づく「移動等円滑化の促進に関する基本方針（令和2年国家公安委員会、総務省、文部科学省、国土交通省告示第1号）」において、ホームドア又は可動式ホーム柵について令和7年度までに3000番線を整備すること、そのうち、1日当たりの平均的な利用者数が10万人以上の鉄軌道駅において、800番線を整備することが目標として掲げられている。

(4) 同駅のバリアフリー設備整備計画

同駅の1日の乗降人数は31,406人（令和3（2021）年度）である。同社が公表した整備計画によると、同駅は令和14（2032）年度までにホーム柵あるいはホーム安全スクリーンを整備する対象になっている。

(5) 警察及び検察の対応

兵庫県灘警察署は、令和4（2022）年9月20日、往来危険と傷害、威力業務妨害の疑いで本件旅客を容疑者死亡のまま書類送検した。

神戸地方検察庁は、令和4（2022）年9月27日、本件旅客を容疑者死亡で不起訴処分とした。

### 3 分析

(1) 本件列車が同駅に進入した時の見通しについての分析

2.1(2)①に記述したように、本件運転士が「3番線のホーム上は、人があふれているような状況ではなく、点字ブロック付近を歩いている人もいなかった」、「本件列車は大阪駅を出発してから事故発生までの間、異常はなかった。また、同駅進入時の天候は、曇っていたが雨は降っていなかった」と口述していることから、本件列車が同駅に進入した際の本件列車からの前方及びホーム上の見通しは、問題がある状況ではなかったものと考えられる。

(2) 負傷者の事故発生時の状況分析

① 2.1(2)②に記述したように、負傷者Aが「女性専用車の乗降位置（5号車、四つある乗降口の大阪駅方）の最前列で、携帯電話の画面を見ながら一人で音楽を聴いて本件列車の後続列車を待っていた」、「神戸駅方後方を見ると、緑色のスカートを履いた女性が、頭から血を流し横

- 向きで倒れていた」と口述していること、
- ② 2.1(2)③に記述したように、負傷者Bが「長い間電車で通勤をしているが、ほぼ女性専用車両に乗っていた。女性専用車両の西側の乗降位置で待っていたと思う」、「警察から緑色のスカート等の衣類を返してもらったが、朝から着ていた服だと思う」と口述していること、
  - ③ 2.1(2)④に記述したように、負傷者Cが「階段を降りて2個目くらいの乗降位置の最前列に一人で並んでいた」と口述していること、
  - ④ 2.1(2)⑤に記述したように、負傷者Dが「階段を降りたすぐのところにある乗降位置の先頭で、イヤホンで音楽を聴きながら、携帯電話を操作していた」と口述していることから、負傷者4名の本事故前の位置関係は、図7に示すとおりであったと考えられる。

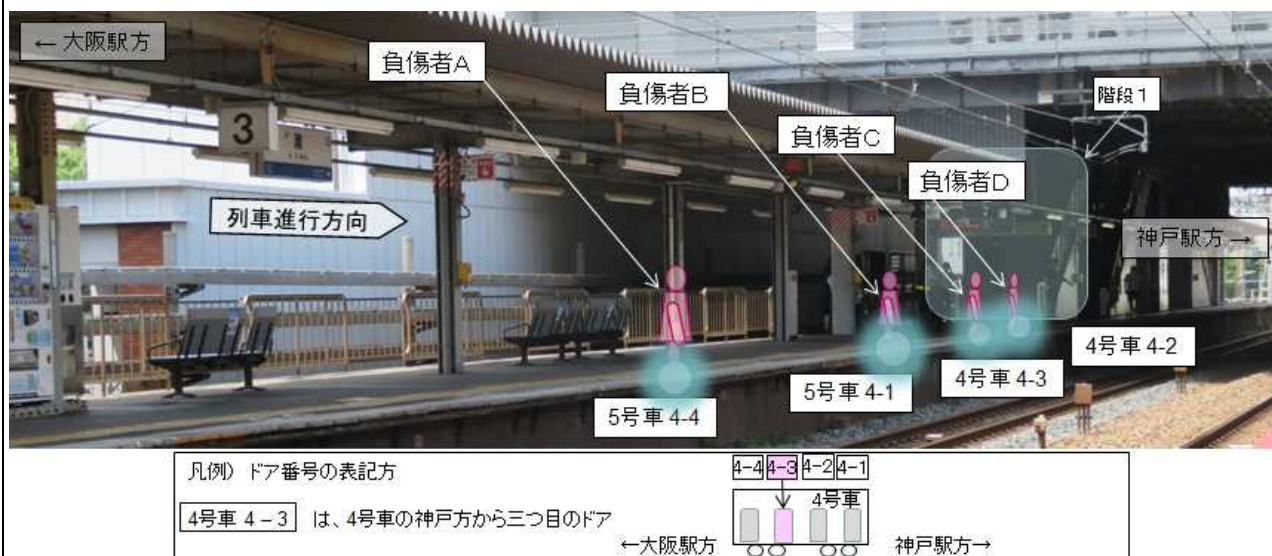


図7 本事故前の負傷者の位置関係

また、負傷者の負傷状況については、

- ① 2.1(2)②に記述したように、負傷者Aが「立っている位置より東側（大阪駅方）で、「バーン」という音が、イヤホンで音楽を聴いている状態でも聞こえた。列車が爆発したのか、銃撃されたのかと思った。ガラス片が右側から飛んできて、目に当たった。神戸駅方後方を見ると、緑色のスカートを履いた女性が、頭から血を流し横向きで倒れていた」と口述していること、
- ② 2.1(2)④に記述したように、負傷者Cが「何か音がしたので、音があった方（大阪駅方）を振り向くと、飛んでくる物が下の方に見えて、直後に倒された。飛んできた物に当たったと思うが、体のどこに当たったのか分からない」と口述していること、
- ③ 2.1(2)⑤に記述したように、負傷者Dが「足に何か当たった。直後に自分自身の体が浮いた状態で、白い物が右から左へ流れて行くのが見えた。その後、頭を3番線の線路側に向けて持っていたデイパックを前に抱えたまま腹ばいの状態で倒れた。ホームに顔を強打したが、意識はあった。一瞬の出来事だったので、何が起きたの分からなかった。立ち上がらずに四つんばいの状態で、何が飛んできたのかと思い、左側を見ると白色のシャツを着た本件旅客が倒れていた。本件旅客は頭を大阪駅方に向けて、大の字に横たわっていた」と口述していること、
- ④ 2.2に記述したように、本件旅客は本件列車と衝突した位置から、階段1付近まで約50m跳ね飛ばされていること

から、本件列車の後続列車を待っていたホーム上の旅客のうち、1名は本件旅客が本件列車と衝突したことにより割れて飛んできた前面ガラスの破片により負傷し、3名は本件旅客が本件列車と衝突し跳ね飛ばされて、それぞれの負傷者に衝突したこと、及びその衝撃でこれら旅客がホームに倒れたことなどにより負傷したと考えられる。そして、ホーム柵が設置されていれば、跳ね飛ばされた本件旅客と3名の負傷者は衝突しなかった可能性が考えられる。



(3) 本件旅客と本件列車との衝突についての分析

- ① 2.1(3)②に記述したように、映像音声記録装置に本件旅客が18時04分48秒04に走りながら内方線付き点状ブロックを越えて線路内に入る様子が、18時04分49秒に衝突音とともに、映像が乱れた様子が記録されていること、
- ② 2.1(2)②に記述したように、負傷者Aが「近くにいた10代くらいの方から、同女性は本件列車へ飛び込んだ男の人に足元をすくわれて倒れたと言っていた」と口述していること、
- ③ 2.4に記述したように、本件列車の1号車の左側前面ガラスは、ホーム上から高さ1,350mm付近にかけて損傷が著しかったこと

から、本件旅客がホームから本件列車の通過直前に線路内に入ったことにより、ホーム下に転落する前に本件列車の左側前面ガラスに本件旅客が衝突したものと考えられる。

なお、本件旅客が線路内に入った理由については、2.1(2)②に記述したように、本件旅客が本件列車へ飛び込んだという口述と、2.1(3)②に記述したように、本件旅客が走りながら内方線付き点状ブロックを越えて線路内に入る映像音声記録装置の映像から、自ら線路内に立ち入った状況がほぼ一致しているものの、特定するに足りる情報が得られなかったことから、明らかにすることができなかつた。

また、2.1(2)①に記述したように、本件運転士が「突然「バーン」という衝突音とともに座っていた椅子に激しい衝撃があり、体が後ろに反り返った。ガラス片みたいなものが、バサバサと飛び散り、運転席の左側にある車内電話機の受話器と、左側前方にある無線機や右側斜め上に置いた時刻表が自分のところに飛んできた。体勢が戻って視線を前にやると、乗務員室の左側前面ガラスが割れてくもの巣状になり、目の前が真っ白だったので、ただごとではないと思い非常ブレーキをかけた」、「無線機の受話器から他の指令員同士の会話が聞こえてきて、その会話の内容から先ほどの衝突は人身事故であったと理解した」と口述していること、及び2.4に記述したように、前面ガラスの損傷箇所の高さがホーム上1,350mm付近であることから、本件旅客は本件列車が目の前を通過する直前に衝突しており、本件運転士はどのような運転操作もすることができなかつたと考えられる。

#### 4 原因

本事故は、列車が灘駅の3番線を通る際に、旅客が直前に下りホーム上から同番線の線路内に入り列車と衝突し、衝突した旅客が衝撃で飛ばされてホーム上の旅客と次々に当たったことにより発生したものと推定される。

なお、列車と衝突した旅客は、自ら線路内に入った可能性があると考えられるが、その理由については、明らかにすることができなかつた。