

大事故：桜木町電車火災事故に学ぶ教訓

■事故の概要

1951/4/24 13:45頃 国鉄(現在のJR東日本)桜木町駅付近(横浜)で発生した電車火災事故。
死者106人、負傷者92人。負傷者より死者が多いのが事故の激しさを物語っています。
大きな社会的衝撃を加え、その後、各種の列車安全対策が取られることになりました。

■事故の要因

[wikipedia等を参考に作成\(2025/4/23閲覧\)](#)

分類		状況	備考
先行 事案	1	2年前に関西で類似火災事故あり、乗客が脱出困難であったものの、この教訓が活かされず。	被害が少ないと顧みられない。
	2	粗悪品質の戦時仕様の電車で、それまでも小規模な火災は日常的に頻発していた。	戦争の悪影響が終戦後も継続。 ハインリッヒの法則
	3	事故前に別の変電所で起きた火災の復旧に転用するため、ある変電施設から遮断機の一部を外していた。このため桜木町事故で通電を遮断できず。	事故・災害では要因の連鎖がよく見られる。
発端	4	上り線架線工事中に工具を落下。	工具に落下防止の紐を付つけず？
	5	工具で架線がショートし、断線して垂れる。	
	6	すぐに上り線を止めたが、下り線を止めず。行き止まりの終端駅のため、折り返し運転の下り列車が当初予定通り上り線に進入。	緊急措置の判断ミス。事前危険想定無し？ 終端駅で折り返すという条件を現場が理解せず？
	7	断線した架線がパンタグラフに絡まり、運転士がパンタグラフを下す。	パンタグラフを下すと自動ドアを開けられなくなる。
	8	架線が絡まっていたためパンタグラフが破損し、車体と架線がショートして火花が散った。	後に同系車種に絶縁強化の応急対策を実施。
	9	変電所問題：最寄り変電所は異常感知で通電を遮断したものの、隣接変電所等から電気が流れ続け、通電を遮断できず。結果としてショートしたまま、5分間電気が流れ続けた。	第3項先行異常の影響。 他の異常発生時の想定不足？
	10	変電所の運転は有人運転で、電話連絡により異常連絡していたので、対応に時間がかかった。	これを契機にショート等通電異常を自動検出する装置を開発。
火災	11	ショートの花火から屋根の可燃性塗料に着火。先頭車両は約10分間で全焼。	後に同系車種に防火塗料塗布の応急対策を実施。
	12	この電車は戦時中の物資不足対応のため粗悪品を使った簡易仕様で、燃え易かった(終戦後6年経過していたが社会疲弊で改善の余裕が無かった)。	その後の車両は安全面を配慮し難燃化が再進展。木材を排した全金属車体が標準に。

分類		状況	備考
被害 拡大	13	桜木町駅は終端で、列車前方に改札口があったため、先頭車両に多くの乗客が乗車。	他のターミナル駅は今も同様。 先頭車両は衝突の危険も。
	14	乗務員がドアを開く操作しても開かず。	パンタグラフを下ろしてなくても、ショートで電車の回路が故障していた可能性あり。
	15	非常時の脱出用に車内から自動ドアを開けるための非常用ドアコックが設置してあったが、いたずら対策で位置を分かりにくくしてあり、乗客も乗務員もコックの場所が分からず、ドアを開けて脱出できなかった。	この事故を教訓に、非常用ドアコックの表示を分かりやすく明示することになった。 ⇒その後の1962年三河島事故(死者160人)では非常用ドアコックで車外に脱出した多数の乗客が後続列車に跳ねられるという裏目が発生。
	16	窓が3段窓で中段が固定。可動の上段・下段は高さが29cmしかなく、窓から脱出できず。	戦前は2段窓が標準だったが、ガラス板不足から当時の設計は3段窓になっていた。後に再び2段式窓を標準に。既存3段式の場合は中段を可動式に。
	17	車両前後の貫通扉から脱出しようにも、常時は乗客が転落しないように、外側から施錠されていたため、乗客は中から開けられず。	後に電車も転落防止の幌を設置して常時貫通させ移動可能な客車列車と同様の構造にした。
	18	先行する別の事故(木製貫通ドアが壊れて乗客転落)の対策として、貫通扉が頑丈な鋼鉄製に変更されたため、乗客が蹴破っての脱出が不能。	先行事故の対策は誤っていないが、非常時脱出への配慮が足りなかった。
	19	貫通扉を乗務員が外から開錠したが、ドアが内開きであり、パニックになった乗客がドアに殺到して押しつけられていたため開けられず。	後に引き戸に変更された。 貫通路の拡張も。
	20	乗務員は3両目から後ろを切り離れたが、1・2両目は手出しできず。	
	21	高架上で外部からの救出活動を進められず。	当時、はしご車はまだ普及せず (国産油圧式開発は1957年)