

2308FailSafe2.pdf

2023.8 のブログ「鉄道のフェールセーフが常識ではなかった（２）」の詳細

（→ <http://www.1968start.com/M/blog/index3.html#2308> ）

鉄道のフェールセーフが常識ではなかった（２）

中所武司

■このブログのきっかけ

私も利用するローカル鉄道において、踏切の警報機や遮断機が故障した状態で、電車が通過した事案について、先月のブログに掲載したが、8/19 に同様の事案が再発したので、追記する。

【先月のブログと詳細】

- ・2023.7「鉄道のフェールセーフが常識ではなかった」

<http://www.1968start.com/M/blog/index3.html#2307b>

<http://www.1968start.com/M/essay/2307FailSafe.pdf>

■記事内容の要約とコメント（→★）

●8/19 の事案に関する 2 件の記事：

- ・朝日（8/21）：香川のことでん、改善指示後にまた遮断機下りず 運転士も気付かず

<https://digital.asahi.com/articles/ASR8N7J2YR8NPTLC00C.html>

- ・朝日（8/22）：踏切トラブル相次ぐことでん 社長が引責辞任へ「組織的な課題ある」

<https://digital.asahi.com/articles/ASR8P7CZ8R8PPTLC00D.html>

- ・遮断機や警報機の不作動が相次いでいる高松琴平電気鉄道（ことでん）で 19 日、高松市円座町の踏切で警報機は鳴っていたが、片側の遮断機が下りていない状態で、運転士も気づかないまま、上下線の電車が時速 50 キロ台で通過していた。同様の事案が続いていた同社は 6 月、四国運輸局から改善指示を受けたばかりだった。

→★安価で簡単に実現できるフェールセーフ実現の対策の提案：

運転士が遮断機の状態を認識するための信号機を設置。

遮断機が上がっている状態では「赤信号」

遮断機が下りている状態では「青信号」となるように配線する。

- ・不作動の遮断機は 2003 年製。メーカーによる 10 年の耐用年数を 2 倍上回っていたが、動作は約 68 万回と約 7 割にとどまっていた。メーカーに送って原因を調べるとのこと。

→★「耐用年数 10 年」と「推定・耐用動作回数 100 万回？」（動作 68 万回が約 7 割）
この 2 つの耐用条件は AND か OR か。この記事の文面では、AND と読めるが・・・
一般には、安全対策としては OR と解釈すべきでは？

- ・下りなかった遮断機は、メーカーが期待する耐用年数は 10 年だったが、ことでは社内規則で更新周期を 25 年と定めていた。この点について、担当専務は 21 日の会見で、「台数も多いし、投資額は相当にのぼる。他の鉄道事業者も含めて、10 年で替えている事業者は、私の知るところでは、あまりない。10 年で替えれば安全だと思うが、使えるならもう少し使いたいというのが本音だ」と釈明した。

→★「使えるならもう少し使いたい」と考えて、更新時期を 25 年と規則化したのならば、同時に、10 年後から 25 年までの遮断機に対する点検規則を厳しくすべきだった。実際の安全点検規則はどうだったのだろうか？

- ・同社の踏切で遮断機や警報機が作動しなかった事案は 15 年度以降、今回で 17 件目。6 月の指示に対する運輸局への改善措置の報告は 7 月末が期限だったが、その間にも同様の事案がさらに 1 件発生。延長された 10 月末の期限までに報告することになった。
- ・ことでの真鍋康正社長は 21 日、記者会見を開き、踏切の遮断機や警報機的不作動が相次いでいることの責任を取って月内にも社長を辞任する意向を表明した。

以上