

絵とき金属疲労基礎のきそ

138 ページ 「7-6 鉄道の疲労」の項 15 行目

以下の文章は誤りであるため、(正)の文書に訂正させていただきます。

(誤)

事故原因は、外周のタイヤが摩耗で直径が当初の920mmから862mmまで減小し、タイヤ内面とゴムの接触面の応力が上昇し、しかもこの接触面では、フレットィングも関係し、疲労き裂が発生、典型的な金属疲労破面を残し破壊したためでした (図7-6-2)。

この疲労破壊は、6章で取り上げたフレットィング疲労に対する配慮が欠けていたことが、日本の疲労研究者の平川賢爾氏によって、ドイツの法廷で唱えられています。

(正)

事故原因は、外周のタイヤが摩耗で直径が当初の920mmから862mmまで減小して剛性が低下し、鋼製タイヤがレールと接触したときにタイヤの内面に生じる応力が大きくなり、走行回転の繰返しで疲労き裂が発生、典型的な金属疲労破面を残し破壊したためでした (図7-6-2)。

この疲労破壊では、6章で取り上げたフレットィング疲労に対する配慮が鉄道技術者に欠けていたことが裁判で論争されましたが、日本の疲労研究者の平川賢爾氏はドイツの法廷で、この事故ではフレットィングは疲労き裂発生の原因ではないことを証言しています。

139 ページ 「7-6 鉄道の疲労」の項

図7-6-1及び図7-6-2は、平川賢爾著「ドイツ高速鉄道脱線事故の真相 2006年」慧文社刊から、引用転載させて頂いたものです。