

平成 29 年 11 月 9 日

各位

JR 和泉砂川駅周辺活性化協議会

会長 北野 勝彦

報 告 書

南海本線男里川鉄橋橋脚沈下で樽井～尾崎駅間が不通となった
樽井・尾崎駅～JR 和泉砂川駅間の代行輸送を可能にしよう

去る 10 月 22 日（日）16 時 30 分頃に、台風 21 号による影響で発生した南海本線樽井～尾崎駅間の男里川下り鉄橋一ヶ所の橋脚沈下事故の現場を、同月 25 日（水）午前に見分しました。現場では、国土交通省運輸安全委員会の調査官が調査をされていました。現場の状況は別添の写真の通りです。

原因は、下り橋脚一ヶ所のレンガ積み橋脚の洗掘による沈下です。沈下した橋脚は、長年による土砂堆積により川幅が急激に両側から狭さくされた先を遮るような位置にあり、台風 21 号による大量の水流を一手に受け、耐えしのいたものの、周囲の土砂が洗掘され、橋脚沈下に至りました。また、その他の橋脚全箇所にも経年変化による歪み・傾きがあるように見受けられました。男里川鉄橋は、日々の保線活動と運行の適切さ、運転手の機転に助けられたおかげで大事故には至りませんでした。

半月余りを経過した現在は、樽井～尾崎駅間の運休から復旧し、上下線とも普通列車を概ね 30 分間隔で単線運行しています。バス輸送は、箱作駅前～泉佐野駅前を平日の朝のみ片道運行しています。

運行トラブル以来、府県民は大変な苦境を強いられています。今回のトラブルで、樽井駅 駅前広場～JR 和泉砂川駅 駅構内と其中的の泉南市所有の袋地を利用し、乗り継ぎ場所を確保して代行輸送も出来たのではと思います。泉南地域で特急・快速停車駅である JR 和泉砂川駅の災害時の支援救助・代替輸送拠点駅としての重要な役割が大きくクローズアップされたように強く感じました。

私達は、既に駅舎・自由通路橋上化、車両乗降施設（災害・代替輸送拠点、福祉支援駅）の実現をお願いしており、一刻も早く実現出来るよう、JR や泉南市に働きかけていきます。

平成 29 年 12 月 13 日

リニア新幹線『奈良ルート』決定、
その接続口を基点にした在来路線高速ネットワーク化が急務！

南海本線は、短期間のうちに復旧を遂げ、以前と変わりなく電車が上下とも男里鉄橋を通過しています。しかし、全国には、建設から 100 年以上経過した鉄橋が約一万本あるそうで、築堤構造の線路盤が長雨に打たれると水ぶれ現象になり、崩壊や陥没の恐れがあり、鉄道の維持管理も大変なようです。

一方、近畿地方では、リニア新幹線『奈良ルート』が決定し、接続口を基点とした在来線の高速ネットワーク化が、近畿の発展上、急務となっています。弊社も、その啓蒙・啓発活動により一層努力したいと思っています。



撮影日

H29.11.25

南海本線の線路 台風でゆがみ

10月の台風21号で南海本線の鉄道橋の線路がゆがんだ事故は、橋脚の根元周辺の川底が増水の影響でえぐられ、沈み込んだのが原因とみられている。この橋が設置されたのは1918年（大正7年）だが、同時期に架けられた鉄道橋は全国に1万本以上ある。使い続けることに問題はないのか。

（磯野大悟）

復旧急ぐ

今日15日、大阪府泉南、阪南両市境の現場では、南海本線下り線の「男里川橋梁」の復旧が急ピッチで進んでいた。男里川に架かる鉄橋は長さ約94メートル、橋脚は6本。うち川の中に

側の水深が下流側より深くなっており、急激な増水で川底がえぐられる「洗掘」が起きたとみている。

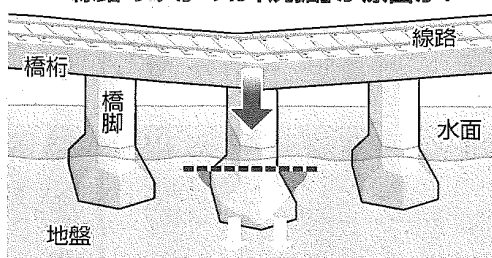
南海本線は、大阪・難波と和歌山を結ぶ大動脈だ。同社は現在、被害がなかった上り線の鉄橋に上下両方の電車を走らせる「単線運転」で対応しているが、通常より本数を間引かざるを得ず、特急の運行を取りやめている。下り線の橋の復旧は、架線を張る工事などが終わる今月末以降になる

男里川の水位は通常1メートルほどだが、事故当時は3メートル近くに増水していた。南海電鉄によると、沈み込んだ橋脚の根元周辺では、上流

の電車を行き止めた。上り線の鉄橋に上下両方の電車を走らせる「単線運転」で対応しているが、通常より本数を間引かざるを得ず、特急の運行を取りやめている。下り線の橋の復旧は、架線を張る工事などが終わる今月末以降になる

ニュース
NEWS UPDATE
アップデート

線路のゆがみは「洗掘」が原因か？



「築1世紀」鉄道橋 1万本以上

見通した。

新設には指針

男里川橋梁の橋脚は、下部を川底へ埋め込む形で固定されている。「直接基礎」と呼ばれる工法で、古い橋脚でよく用いられているという。

1924年に設置された同社の「紀ノ川橋梁」（和歌山県、約217メートル）も同じタイプで、2011年9月に橋脚1本が傾いて線路がずれ、高野線が約1か月

運休となった。やはり、台風による増水で橋脚の根元周辺の川底が掘られたのが原因だった。

国土交通省によると、鉄道橋の標準的な設計指針は技術の進歩や大規模地震の発生などを受けて見直されてきた。現状の指針（橋脚基礎など）は東日本大震災後に改訂されたが、対象となるのは原則、新設したり架け替えたりする場合だ。同省の調査では、12年度

のうち、1920年以前に完成したものは1万4000本以上ある。各社によると、築100年以上の鉄道橋は、JR西日本で約1000本、JR四国で約300本など。路線延長が私鉄で最も長い近畿日本鉄道には45本あり、担当者は「運行を止めて橋を架け替えるのは容易ではない。点検と保守を徹底し、耐久性を確認したうえで使っている」としている。

入念な点検を

有無を水中に入ってまでは調べていなかった。今月10日から緊急点検を開始し、1944年以前に設置された同タイプの九つの橋を対象に、橋脚の根元周辺に異常がないかどうかを調査している。

一方、近鉄は毎年、川の中に立つ95の橋で洗掘の有無を点検。京阪電鉄は「宇治川橋梁」（京都府）で、ダイバーが水中に潜って確認している。阪急電鉄も一部の橋で毎年、川底の深さを調べている。

架け替えには多額の費用がかかることもあり、鉄道各社では、保守点検で異常が見つければ補修や補強をして寿命を延ばすのを基本としている。

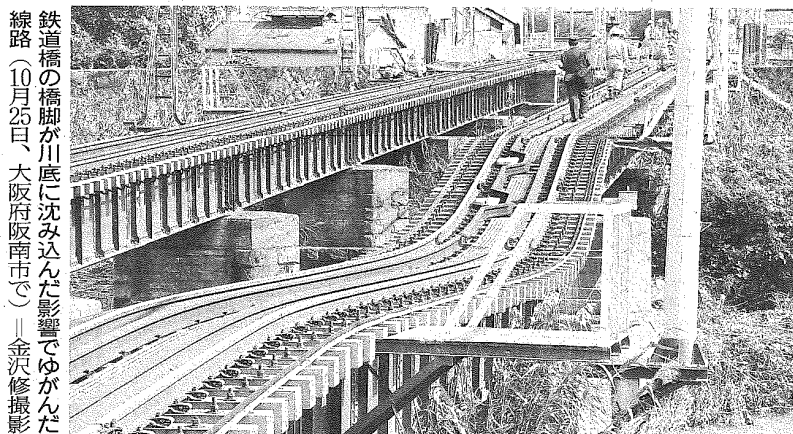
ただ、南海電鉄は国交省令が求める「2年に1度」の点検は実施していたものの、目視が基本で、洗掘の

と指摘している。

データ

平均経過年数 56年

国交省の調査によると、2012年度時点で使われている鉄道橋は全国で約10万2300本あり、完成からの経過年数は平均56年。完成時期が古く、確認できなかった鉄道橋も880本あったという。鉄道トンネル（約4700本）では経過年数の平均が62年で、1920年以前に完成したものが600近くを占めた。



鉄道橋の橋脚が川底に沈み込んだ影響でゆがんだ線路（10月25日、大阪府泉南市）＝金沢修撮影

南海本線の事故 台風21号が近畿地方に接近した10月22日夕、樽井（大阪府泉南市）一尾崎（阪南市）間にある男里川橋梁で発生。下りの線路が橋桁ごと下へ1メートルほど落ち込み、通過した普通電車（乗客約100人）が緊急停止、乗客5人が足を打つなどのけがをした。