

〈図解〉配線で解く

「鉄道不思議」

山陽・山陰ライン編

川島令三

安全+第一

山陽・山陰
鉄道
図章

〈図解〉配線で解く「鉄道の不思議」山陽・山陰ライン編

川島 令三

講談社+α文庫

川島令三—1950年、兵庫県に生まれる。鉄道アナリスト。芦屋高校鉄道研究会、東海大学鉄道研究会を経て鉄道図書刊行会に勤務、「鉄道ピクトリアル」「電気車の科学」を編集。現在は執筆を中心に活動中。早稲田大学非常勤講師。鉄道友の会会員。全国鉄道利用者会議会員。著書には『全国鉄道事情大研究』シリーズ（草思社）、『新線鉄道計画徹底ガイド』シリーズ（山海堂）、『鉄

道再生論』『徹底チェック』車両シリーズ、（以上、中央書院）、『日本の鉄道名所100を歩く』『鉄道カレンダー』『至高の名列車名路線の旅』（以上、講談社+α新書）、『〈図解〉日本三大都市 幻の鉄道計画』『〈図解〉日本三大都市 未完の鉄道路線』『〈図解〉超新説 全国未完成鉄道路線』（以上、講談社+α文庫）、『〈図解〉新説 全国寝台列車未来予想図』（講談社）などがある。

講談社+α文庫 ずかい はいせん と てつどう ふしぎ さんよう さんいん へん 〈図解〉配線で解く「鉄道の不思議」山陽・山陰ライン編

かわしまりょうぞう
川島令三

©Ryozo Kawashima 2013

本書のコピー、スキャン、デジタル化等の無断複製は著作権法上での例外を除き禁じられています。本書を代行業者等の第三者に依頼してスキャンやデジタル化することは、たとえ個人や家庭内の利用でも著作権法違反です。

2013年2月20日第1刷発行

発行者——鈴木 哲

発行所——株式会社 講談社

東京都文京区音羽2-12-21 〒112-8001

電話 出版部(03)5395-3529

販売部(03)5395-5817

業務部(03)5395-3615

カバー・本文写真——川島令三

デザイン——鈴木成一デザイン室

カバー印刷——凸版印刷株式会社

印刷——大日本印刷株式会社

製本——株式会社国宝社

落丁本・乱丁本は購入書店名を明記のうえ、小社業務部あてにお送りください。

送料は小社負担にてお取り替えます。

なお、この本の内容についてのお問い合わせは生活文化第二出版部あてにお願いいたします。

Printed in Japan ISBN978-4-06-281508-6

定価はカバーに表示してあります。



〈図解〉 配線で解く「鉄道の不思議」 山陽・山陰ライン編 目次

まえがき 3

第1章 配線を追ってわかった 鉄道の過去と未来

山陰線・宮福線「無に帰した高速化」	8
岡山電気軌道「必然の」延伸構想	16
一畑電車 起死回生の生き残り策	27
幻の陰陽連絡線・	
今福可部線 広島―浜田間	34
広島市内の鉄道整備計画の現状	41
貴重な陰陽連絡線・岩日線の全貌	49
なぜ三木鉄道は生き残れなかったのか？	55

第2章 配線図を楽しむ 絶景・名所クローズアップ

須磨・明石の鉄道絶景	
①鉢伏山から見た鉄道パノラマ	60
②子午線上から明石海峡大橋をのぞむ	64
山を駆け下りる通勤電車	69
優美な新・余部橋梁と武骨な旧・余部橋梁	73
津山駅の「文化遺産」扇形車庫	77
「坂の町」尾道から見た鉄道絶景	84
機関車の難所「セノハチ」	90
スイッチバック駅 出雲坂根界隈の絶景	96
関門海峡を巡る鉄道を一望する	102

第3章

徹底解剖！

山陽・九州新幹線ライン

新幹線を俯瞰する 112

山陰新幹線と山陽新幹線の分岐設備 116

未完の九州新幹線計画

①「東九州新幹線」放置された用地 123

②「西九州ルート」開業への“切り札” 133

幻の新幹線計画

「弾丸列車」のルートを追え！ 149

【参考文献】

『鉄道要覧』（国土交通省鉄道局）監修／電気車研究会・鉄道図書刊行会

『新日本鉄道史』上・下巻（川上幸義）著／鉄道図書刊行会
『鉄道「歴史・地理」なるほど探検ガイド』（川島令三・岡田直）編著／PHP研究所『全国鉄道事情大研究・中国編②』（川島令三）著／草思社
『幻の鉄道路線を追う』（川島令三）著／中央書院
『新停車場線路配線ハンドブック』（停車場線路配線研究会）編／吉井書店

『鉄道ビクトリアル』各号（電気車研究会）

『注解 鉄道六法』（国土交通省鉄道局）監修／第一法規

『三セク新線高速化の軌跡』（日本鉄道建設公団高速化研究会）編／交通新聞社

『停車場変遷大事典 国鉄・JR編』（JTBパブリッシング）

〈図解〉配線で解く「鉄道の不思議」山陽・山陰ライン編

川島 令三

まえがき

電車に乗っているとき、横で並行する線路がどこへ行くのか、なぜここで追い抜かれるのか、ふと疑問に思うことがある。配線図を片手に線路を追いかければ、日常見慣れた線路にも、それぞれ意味があることがわかる。配線図は列車運行の仕組みを知るために、欠かせないものだ。

これまでほとんど公開されてこなかった線路の配線がひと目でわかる配線図集として刊行してきた『図説』日本の鉄道』シリーズ。2009年3月の『東海道ライン』（全12巻）からスタートした同シリーズは、多くの読者から好評をいただき、『中部ライン』（全12巻）、『山陽・山陰ライン』（全8巻）と続いてきた。現在は、『四国・九州ライン』に向けて取材・編集作業を進めているところである。その全貌は是非同シリーズを手にとって体験していただくとして、本書は、『山陽・山陰ライン』と、別冊として刊行した『特別編成 山陽・九州新幹線ライン』の特集ページを再編集して一冊にまとめたものだ。

神戸から下関へ、山陽・山陰地区を縦横無尽に駆け抜ける路線を取り上げた『山陽・

山陰ライン』。取り上げた特集記事では、すべての路線を乗り尽くす徹底取材から生まれた配線図が教えてくれる真実と、著者の長年にわたる独自取材による分析をもとに様々な疑問や謎に迫っている。

鉄道の楽しみは多様だが、配線図の世界はその好奇心を刺激するだけでなく、読者に新たな発見とさらなる楽しみをもたらしてくれるものと確信している。

川島令三

※「山陽・山陰ライン」とは、著者・川島令三氏が考案した造語です。山陽線・山陰線にスポットをあて、かつ、連絡するJR・私鉄・地下鉄・モノレールまで含めた大きな「ライン」としてとらえたものです。掲載している情報は原則として、取材時点のものです。

〈図解〉 配線で解く「鉄道の不思議」

山陽・山陰ライン編 目次

まえがき 3

第1章 配線を追ってわかった 鉄道の過去と未来

山陰線・宮福線「無に帰した高速化」	8
岡山電気軌道「必然の」延伸構想	16
一畑電車 起死回生の生き残り策	27
幻の陰陽連絡線・	
今福可部線 広島―浜田間	34
広島市内の鉄道整備計画の現状	41
貴重な陰陽連絡線・岩日線の全貌	49
なぜ三木鉄道は生き残れなかったのか？	55

第2章 配線図を楽しむ 絶景・名所クローズアップ

須磨・明石の鉄道絶景	
①鉢伏山から見た鉄道パノラマ	60
②子午線上から明石海峡大橋をのぞむ	64
山を駆け下りる通勤電車	69
優美な新・余部橋梁と武骨な旧・余部橋梁	73
津山駅の「文化遺産」扇形車庫	77
「坂の町」尾道から見た鉄道絶景	84
機関車の難所「セノハチ」	90
スイッチバック駅 出雲坂根界隈の絶景	96
関門海峡を巡る鉄道を一望する	102

第3章

徹底解剖！

山陽・九州新幹線ライン

新幹線を俯瞰する 112

山陰新幹線と山陽新幹線の分岐設備 116

未完の九州新幹線計画

①「東九州新幹線」放置された用地 123

②「西九州ルート」開業への“切り札” 133

幻の新幹線計画

「弾丸列車」のルートを追え！ 149

【参考文献】

『鉄道要覧』（国土交通省鉄道局）監修／電気車研究会・鉄道図書刊行会

『新日本鉄道史』上・下巻（川上幸義）著／鉄道図書刊行会
『鉄道「歴史・地理」なるほど探検ガイド』（川島令三・岡田直）編著／PHP研究所『全国鉄道事情大研究・中国編②』（川島令三）著／草思社
『幻の鉄道路線を追う』（川島令三）著／中央書院
『新停車場線路配線ハンドブック』（停車場線路配線研究会）編／吉井書店

『鉄道ビクトリアル』各号（電気車研究会）

『注解 鉄道六法』（国土交通省鉄道局）監修／第一法規

『三セク新線高速化の軌跡』（日本鉄道建設公団高速化研究会）編／交通新聞社

『停車場変遷大事典 国鉄・JR編』（JTBパブリッシング）



第1章

配線を追ってわかった
鉄道の過去と未来

山陰線・宮福線「無に帰した高速化」

約20年前から計画され、さまざまな紆余曲折を経て、1996（平成8）年から実行された、京都―天橋立間の所要時間短縮。あまのはしだてしかし、その後のJRのさまざまな施策により、その所要時間はまた長くなってきている。このままでは、自動車交通に勝てない状態になってしまうかもしれない。そうしたもどかしい現状に、鋭いメスを入れる。

北近畿タンゴ鉄道宮福線が開業した当時は電化されておらず、気動車が使用されていた。開業から3年後の1991（平成3）年当時のダイヤでは普通のほかに快速、特急があり、快速のうちの1本は大阪駅に直通して大阪―福知山間ふくちやまは急行として運転され、特急は「タンゴエクスプローラー」2号が、午前中に宮津線網野駅から宮福線を経由して京都駅まで、上り1本が運転されていた。このほかに、不定期特急の「エーデル丹後」が、新大阪・大阪―天橋立間に1往復設定されていた。

「タンゴエクスプローラー」2号の天橋立―京都間の所要時間は2時間3分（のちに1分短縮）、国鉄設計のJR気動車を使う「エーデル丹後」は福知山線を経由して、大阪



天橋立駅に停車する新旧JR特急

―天橋立間の所要時間は2時間30分だった。

ところが、1991年当時は京都縦貫自動車道や舞鶴若狭自動車道（近畿自動車道つるが敦賀線）など高速自動車道が整備されつつあった。これらが開通すると、京都・大阪方面から天橋立や宮津へはマイカーや高速バスのほうが圧倒的に速くなるので、鉄道はよほどのもの好き以外には利用されなくなる。試算では、京都―天橋立間はマイカーで1時間40分とされた。

二転三転した高速化計画

そこで、京都―天橋立間の山陰線・宮福線の高速化が鉄道建設公団（現・鉄道・運輸機構）や京都府などで構成される高速化

検討会でいろいろと試算された。まずは宮福線・宮津線の北近畿タンゴ鉄道内の福知山―天橋立間だけの高速化が検討された。当初の第1次案では高速化費用圧縮のため、非電化のままとし、車両も従来の「タンゴエクスプローラー」を使用して、最高速度を80 km/hから120 km/hに向上するだけとした。そして、一部の曲線のカントの嵩上こうじようによる曲線通過速度の向上、ポイントの改良によるポイント通過速度の向上（1線スルー化は大江山口内宮駅のみ）などをする程度にとどめた。しかしその試算では、所要時間は30分から25分と5分短縮するにすぎなかった。

そこで第2次案として、国の鉄道整備基金の基準を満たして基金からの補助を受ける方策が試算された。基金の適用を受けるには最高速度を130 km/hにしなくてはならなかった。しかし、宮福線は急カーブと急勾配が多数あり、電化して国鉄設計の381系振り子特急を導入したとしても、加速が悪い381系では130 km/hを出せる区間がない。かといって、当時登場していた狭軌新幹線（新幹線鉄道規格新線）でも走れる北陸線の「サンダーバード」用681系を導入してもカーブ通過速度が低いため、カーブの先にある短い直線区間で加速しても130 km/hを出せない。このため、381系に振り子機能を付加した車両を想定し、カント量も最大許容の110 mmに嵩上かさあげ

丹後の鉄道と高速道路の関係図



し、各行き違い駅の1線スルー化を行うことにした。試算結果は福知山―天橋立間で11分短縮して19分の所要時間となった。

しかし、第1次案の総工事費が6000万円に対して第2次案は57億円にもなり、これに電化費用40億円が加わる莫大なものになる。そこで建設費を圧縮するために大江駅停車を前提にしていたのを通過に改めて、同駅と牧駅（計画と異なり、結局現在でも両開きのままになっている）を1線スルー化するなどし8分の短縮にとどめて、建設費を33億円に軽減した。また、宮村駅と大江山口内宮駅のポイントを改良することで、両駅間は振り子機能がない681系でも130km/hを出すことができるため、基金からの補助を受ける資格が得られた。これにより、基金による補助に対しての政府予算支出作業が進められた。しかし、JRは振り子機能つき681系という新形式車両を設計するつもりはまったくなく、それどころか通常の681系の投入さえもするつもりはなかった。京都府などが製造費用を出せばするが、京都府にはそこまでの予算はない。そこでJRは国鉄設計の485系を使用することを公表した。そのため、130km/h運転ができなくなる恐れが出てきた。しかし精査した結果、485系を使用しても大江駅付近で加速し続けられれば4秒間だけ128km/hを出せることがわかった。補