

# 大阪南部・和歌山ワンマン路線

## 1. 南海電気鉄道

### 1.1 汐見橋線

#### 1.1.1 路線概要

汐見橋線の正式名称は南海高野線であり、この路線名は高野線の汐見橋～岸里玉出間に限定した区間の通称である。当線は汐見橋駅より岸里玉出駅までの4.6kmを結んでおり、それより南側の南海高野線極楽橋方面への直通運転はなく、すべての列車が当線内をシャトル運行している。

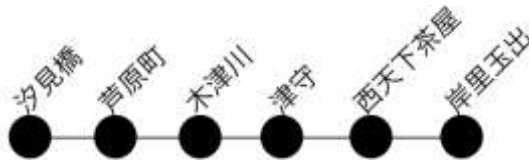


図1「汐見橋線路線図」

#### 1.1.2 車両

##### 1.1.2.1 2200系

本形式は、高野線で難波から極楽橋まで直通する「大運転」に2000系と共通で継続使用するため、2200系を改造・更新したものである。更新に際しては、外板や屋根板を全面張替や室内化粧版の取替、車椅子スペース設置、側面方向幕の大型化など、車体の外から中、床下までかなりの更新がなされた。後に形式を統一し取扱を簡略化するため、2000系を追加新製し、本形式は支線へ転出した。

写真1「南海電鉄2200系」

(2005年11月23日、築地橋駅にて)



さらに支線転用及びワンマン化に際し再開閉スイッチの撤去や自動放送設備の設置等の改造が行われた。各駅自動改札のため運賃箱は設置されていない。

### 1.1.2.2 2230系



写真2「南海電鉄 2230系」

(2005年11月20日、築地橋～築港町間にて)

前述の2200系の更新時に、余剰となった22000系を当初から支線で運用する目的で改造・更新されたのが本形式である。非冷房車である1521系が運行されていた支線では2200系と本形式により冷房化が達成された。2200系と同様の改造・更新の上、2両編成運用前提のため幌枠と電気連結器を撤去し、台車心皿部及び側受部に60mm厚の間座を設けて床面高を60mm上げ、加速度を $3.1\text{km/h}\cdot\text{s}$ から $2.6\text{km/h}\cdot\text{s}$ に低減している。なお更新時に側面方向幕の大型化と保安空気溜めの大型化は実施されていない。

### 1.1.3 駅

表1「汐見橋線の駅」

駅名	開業	駅員	集改札	発券機	乗降人員
汐見橋	1900(明治33)年9月3日	有	自動	自動券売機	347
芦原町	1912(大正元)年11月3日	無	自動	自動券売機	200
木津川	1900(明治33)年9月3日	無	自動	自動券売機	88
津守	1913(大正2)年2月21日	有	自動	自動券売機	600
西天下茶屋	1915(大正4)年9月18日	無	自動	自動券売機	318
岸里玉出	1900(明治33)年9月3日	有	自動	自動券売機	7008

### 1.1.4 考察

汐見橋線の乗降人員は南海の他の支線と比べても最も少ない値となっている。汐見橋線には終点の汐見橋から先、梅田駅方面へのなにわ筋線との接続計画が存在し、南海としてはその計画のため汐見橋線を廃線せずにおいているものと思われる。ただ現状では計画段階にしかないので、見通しは不透明である。

## 1.2 高師浜線

### 1.2.1 路線概要

南海高師浜線は南海本線羽衣駅から高師浜駅までの1.5kmを結ぶ路線である。戦前に高師浜に住宅街を作ることが計画されたことに付随して建設された路線である。

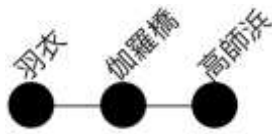


図2「高師浜線路線図」

## 1.2.2 車両

当線では2200系と2230系が運用に就いている。1.1.2.1～1.1.2.2を参照のこと。

## 1.2.3 駅

表2「高師浜線の駅」

駅名	開業	駅員	集改札	発券機	乗降人員
羽衣	1912（明治45）年3月1日	有	自動	自動券売機	20155
伽羅橋	1912（大正元）年11月3日	無	自動	自動券売機	1978
高師浜	1900（明治33）年9月3日	委託	自動	自動券売機	1923

委託とあるのは南海ビルサービス株式会社に業務委託の意味である。2000（平成12）年10月より駅業務全般を委託している。また南海のワンマン路線には、各駅に乗車駅証明書発券機が置かれているのが特徴である。



写真3「南海の乗車駅証明書発券機」

（2010年8月20日、東松江駅にて）

## 1.2.4 考察

高師浜線の沿線は住宅地が多く、南海の支線では乗降人員が最も多いので、当面は安泰であると思われる。

## 1.3 多奈川線

### 1.3.1 路線概要

多奈川線は南海本線みさき公園駅から多奈川駅までを結ぶ、2.6kmの路線である。開業は1944（昭和19）年と南海のほかの路線に比べて遅い。1948（昭和23）年に関西汽船が深日～洲本間に航路を設定して以来、南海は途中深日港駅で航路に連絡する難波～多奈川間に直通列車（急行なると号・淡路号）を運行してきた。7000系6両編成が運用になることもあったが、1970年代に入り大阪港や神戸港から洲本へ向かうフェリー等が出現して以降、乗客が減り、1993（平成5）年4月18日、南海本線の急行が増発されるのに伴い直通列車は廃止された。そして2001（平成13）年3月24日、他の加太線や高師浜線とともにワンマン運転を開始した。



図3「多奈川線路線図」

### 1.3.2 車両

当線では主に 2200 系と 2230 系の他、稀に次の 7100 系が運用に就く。1.1.2.1～1.1.2.2 も参照のこと。

#### 1.3.2.1 7100 系



写真4「南海電鉄 7100 系（ワンマン対応）」

(2010 年 8 月 20 日、和歌山市駅にて)

本形式は 1973（昭和 48）年の 1500V 昇圧に伴い、旧型車を置き換えるため 7000 系をマイナーチェンジして登場した。4 両と 2 両の編成が存在し、このうち 2 両編成が従来支線で運用されていたが、ワンマン化に際しワンマン機器取付改造を行い、自動放送設備の設置やドア開閉スイッチの設置等が行われた。ただし、2200 系や 2230 系と異なり本線での運用も存在し、ワンマン/ツーマン切替スイッチがあり、再開閉スイッチや添乗席閉鎖用扉の撤去は行われていない。和歌山港線の普通列車廃止により余剰が発生し本線運用に就く機会も増えたが、ワンマン機器が邪魔になるという理由から 4 両編成の中間に組み込まれる。最近ドアチャイムが設けられたことも特筆される。

### 1.3.3 駅

表3「多奈川線の駅」

駅名	開業	駅員	集改札	発券機	乗降人員
深日町	1944（昭和 19）年 6 月 1 日	無	自動	自動券売機	635
深日港	1948（昭和 23）年 11 月 3 日	無	自動	自動券売機	801
多奈川	1944（昭和 19）年 6 月 1 日	委託	自動	自動券売機	819

6 両編成の急行列車が入線していたことも有り、深日港駅と多奈川駅のホーム有効長は長い。ただし、現在は 2 両編成の列車のみのため、長い分のホームは柵で仕切られている。

### 1.3.4 考察

フェリー連絡という使命を果たし終えた今、当線の乗客は格段に減ったが、廃止してしまうほどの乗降人員ではなく、

ワンマン化によって合理化した上で存続させていると見える。それでも、ワンマン化以降も乗降人員は減り続け、乗降人員は南海の支線の中で最低である。

## 1.4 加太線

### 1.4.1 路線概要

加太線は南海本線紀ノ川駅から加太駅までを結ぶ、9.6km の路線である。1912（明治 45）年に加太軽便鉄道が和歌山口～加太間を開業させ、更に南海和歌山市駅に接続し 1930（昭和 5）年に電化した。1950（昭和 25）年、1944（昭和 19）年に住友金属工業和歌山製鉄所への貨物線として開業していた松江線（紀ノ川～東松江間）を経由する運転系統となり、従来の和歌山市～北島～島橋～東松江間は支線扱いとなった。同年のジェーン台風の影響で紀ノ川橋梁（現河内橋）が破損し、和歌山市～北島間は廃止、北島～東松江間は北島支線となったが、1966（昭和 41）年には北島支線自体も廃止された。1984（昭和 59）年には南海電鉄最後の貨物営業も終了、そして 2001（平成 13）年 3 月 24 日、他の多奈川線や高師浜線とともにワンマン運転を開始した。



図 4 「南海加太線路線図」

### 1.4.2 車両

当線では主に 7100 系が運用に就き、時折 2200 系が運用に入る。1.1.2.1～1.1.2.2、1.3.2.1 を参照のこと。2200 系の運用は決まっており、駅の時刻表やポケット時刻表には該当列車の時刻に 2 扉車を示すマークがついている。

### 1.4.3 駅

表 4 「加太線の駅」

駅名	開業	駅員	集改札	発券機	乗降人員
東松江	1930（昭和 5）年 12 月 1 日	委託	自動	自動券売機	1072
中松江	1912（明治 45）年 6 月 16 日	委託	自動	自動券売機	1130
八幡前	1912（明治 45）年 6 月 16 日	委託	自動	自動券売機	1810
西ノ庄	1930（昭和 5）年 12 月 1 日	委託	自動	自動券売機	684
二里ヶ浜	1912（明治 45）年 6 月 16 日	委託	自動	自動券売機	440
磯ノ浦	1912（明治 45）年 6 月 16 日	委託	自動	自動券売機	157
加太	1912（明治 45）年 6 月 16 日	委託	自動	自動券売機	760

### 1.4.4 考察

通勤時間帯や休日は乗客も多いものの、平日昼間の加太行きなどは一列車に数人ということも多いので、ワンマン化と同時期に列車本数も少なくすることで（毎時 3 本→毎時 2 本）、合理化を図ったと思われる。

また、加太線で特徴的なのは和歌山市～紀ノ川間における列車乗務員の存在である。加太線の列車は全て紀ノ川駅から南海本線に乗り入れ、和歌山市駅まで運転されているが、このうち和歌山市～紀ノ川間がワンマン運転として扱っていないため、この区間で列車最後尾の運転室に列車乗務員が乗り込み、列車防護業務を行う。案内放送やドア扱いなし

ない点が車掌とは異なる。支線の駅務業務を委託されている南海ビルサービス株式会社がこの列車防護業務も行っている。

## 2. 水間鉄道

### 2.1 路線概要

水間鉄道は南海本線と接続する貝塚駅から、5.5km 先の水間観音駅までを結んでいる。住宅地を走り沿線民の足として、また正月の水間観音への輸送も担っている。水間鉄道は、2009（平成 21）年に PiTaPa の導入に合わせて全線ワンマン化した。

水間鉄道は約 140 億円の赤字を抱え、2005（平成 17）年に会社更生法を適用し、グルメ杵屋が支援企業に決定した。以後再建を進め、2006（平成 18）年に新会社として再出発した。



図 5 「水間鉄道路線図」

### 2.2 車両

現在は 1000 形電車が運行されている。これは元々走っていた元東京急行電鉄 7000 系電車を、前述の会社更生の際にカラー帯の追加や行先表示の LED 化、車椅子スペース等の設置など、内装・外装にわたり更新したものである。車内精算機の設置等、ワンマン対応改造も施された。

### 2.3 駅

表 5 「水間鉄道の駅」

駅名	開業	駅員	集改札	発券機
貝塚	1897（明治 30）年 10 月 1 日	有	(2)	自動券売機
貝塚市役所前	1967（昭和 42）年 7 月 10 日	無	(1)	車内整理券
近義の里	1969（昭和 44）年 6 月 10 日	無	車内精算	車内整理券
石才	1925（大正 14）年 12 月 24 日	無	(1)	車内整理券
清児	1925（大正 14）年 12 月 24 日	無	(1)	車内整理券
名越	1925（大正 14）年 12 月 24 日	無	車内精算	車内整理券
森	1926（大正 15）年 1 月 30 日	無	車内精算	車内整理券
三ツ松	1926（大正 15）年 1 月 30 日	無	車内精算	車内整理券
三ヶ山口	1960（昭和 35）年 11 月 23 日	無	車内精算	車内整理券
水間観音	1926（大正 15）年 1 月 30 日	有	(2)	自動券売機

(1)・・・平日朝ラッシュ時のみ、IC カードリーダー付運賃箱で精算

(2)・・・終日、IC カードリーダー付運賃箱で精算

### 2.4 考察

一度会社更生法の適用を受けた会社であるが、2006（平成 18）年の営業計数は 76 となっている。ただ、路線全体の乗降人員は減少しており、今後もさらなる経営努力が求められる鉄道路線である。

### 3. 和歌山電鐵

#### 3.1 路線概要

和歌山電鐵貴志川線は和歌山駅から貴志駅までを結ぶ、14.3km の路線である。沿線の日前宮、竈山神社、伊太祁曾神社への参詣などを目的に、1916（大正 5）年に山東輕便鉄道として大橋～山東（現・伊太祈曾）駅間が開業。全線開業は 1933（昭和 8）年。電化や和歌山電気軌道との合併、更に南海電鉄との合併を経た後、1993（平成 5）年に CTC 化、1995（平成 7）年に新型車両となり、ワンマン運転を開始した。2006（平成 18）年 4 月 1 日に南海電鉄が撤退し、岡山電気軌道 100% 出資の和歌山電鐵が運行を開始した。



図 6 「和歌山電鐵路線図」

#### 3.2 車両



写真 5 「和歌山電鐵 2270 系」

（2006 年 3 月 31 日、大池遊園～西山口間にて）

当線では 2270 系のみが運用に就く。これは前述の南海電鉄 2230 系と同じく、余剰となった南海電鉄 22000 系を改造・更新したものである。2200 系のような更新（化粧版の張替や車椅子スペースの設置）のほか、モーターを撤去し、1M1T となり、貴志川線は 600V であったため 1500V と 600V の複電圧対応となった。また、側面前扉を乗務員室直後に移設し、前面は中央の貫通扉を撤去し非貫通となった。他の南海電鉄ワンマン運転対応車両と異なる点として、自動両替機付き運賃箱や運賃表示機、整理券発行機が設置されている。更に和歌山電鐵に移行してからは、一部の編成が「いちご電車」、「おもちゃ電車」、「たま電車」に改造され、運行されている。

### 3.3 駅

表6「和歌山電鐵の駅」

駅名	開業	駅員	集改札	発券機
和歌山	1924（大正13）年2月28日	有	自動/手動	自動券売機
田中口	1924（大正13）年6月15日	無	車内精算	車内整理券
日前宮	1916（大正5）年2月15日	無	車内精算	車内整理券
神前	1916（大正5）年2月15日	無	車内精算	車内整理券
竈山	1916（大正5）年2月15日	無	車内精算	車内整理券
交通センター前	1999（平成11）年5月7日	無	車内精算	車内整理券
岡崎前	1916（大正5）年2月15日	無	車内精算	車内整理券
吉礼	1916（大正5）年2月15日	無	車内精算	車内整理券
伊太祈曾	1916（大正5）年2月15日	有	車内精算	車内整理券
山東	1933（昭和8）年8月18日	無	車内精算	車内整理券
大池遊園	1933（昭和8）年8月18日	無	車内精算	車内整理券
西山口	1933（昭和8）年8月18日	無	車内精算	車内整理券
甘露寺前	1933（昭和8）年8月18日	無	車内精算	車内整理券
貴志	1933（昭和8）年8月18日	たま	車内精算	車内整理券

和歌山駅の改札は JR 駅の構内へ接続しているため、改札方法はやや複雑である。まず貴志川線に乗り継ぐ場合は、一旦 JR 改札外へ出て貴志川線の切符を購入し、JR の改札を通り貴志川線の有人改札を通るか、直接貴志川線有人改札横の窓口で切符を購入する。JR 線へ乗り継ぐ場合は、貴志川線の運賃精算後、精算済証をもらい JR 改札外へ出るか、JR 線の切符を持っている場合、設置の簡易自動改札機に通す。

南海電鉄時代は伊太祈曾駅と貴志駅で駅員による集札が行われていたが、現在は行われていない。ただし、ラッシュ時は利用客の多い吉礼駅にて集札係が集札を行う。

なお、路線全体での旅客輸送量を示せば、2007（平成19）年度において211万8千人である。南海電鉄時代最後の2005（平成17）年度では199万2千人であり、新会社へ移行して増加に転じた。

### 3.4 考察

南海電鉄が廃止を発表して以来、運行主体の公募選定、水戸岡鋭治氏による「いちご電車」など斬新なデザインへの変更、貴志駅駅長「たま」による PR など、様々に話題の絶えない路線である。大幅な経費削減もあるが、特に「たま駅長」による効果は大きく、輸送量減少傾向の続く和歌山県周辺の他線の中で、増加に転じている。もともと、これは一時のブームに過ぎず、今後どのような対策を打っていくのか動向の気になる路線である。



## 4. 紀州鉄道

### 4.1 路線概要

紀州鉄道はJR紀勢本線御坊駅から西御坊駅までを結ぶ2.7kmの路線である。紀勢本線の御坊駅は御坊市街より離れた位置に設置されたため、両者を結ぶ目的で1931（昭和6）年に御坊臨港鉄道として開業した。その後日高川駅まで延伸するが、後にその区間は廃止される。1972（昭和47）年に不動産会社を買収され、後に紀州鉄道へ社名を変更した。



図7「紀州鉄道路線図」

### 4.2 車両



写真6「紀州鉄道キテツ1形」

(2010年8月11日、御坊駅にて)

当線ではキテツ1形のみ運行されている。2両在籍しているが、両者とも北条鉄道から譲り受けた車両である。1985（昭和60）年に富士重工業が製作したレールバス「LE-Car」で、バスベースの車体にバス仕様のエンジンを搭載する。自動放送設備や自動両替機付き運賃箱といったワンマン運転対応機器は装備するが、車内整理券発行機は設置されていない。現在、2軸の気動車の営業運行は日本で紀州鉄道のみとなっている。

### 4.3 駅設備

表7「紀州鉄道の駅」

駅名	開業	駅員	集改札	発券機
御坊	1929（昭和4）年4月21日	有	車内精算	無
学門	1931（昭和6）年6月15日	無	車内精算	無
紀伊御坊	1931（昭和6）年6月15日	有	車内精算	無
市役所前	1957（昭和32）年10月1日	無	車内精算	無

西御坊	1932（昭和7）年4月10日	有	車内精算	無
-----	-----------------	---	------	---

御坊駅では、中間改札は無くそのまま紀州鉄道に乗車することになる。また、改札外からは、JRの券売機では切符を買えないのでJRの改札を通してもらい、乗車する。降車時は車内精算後、精算済票が発行され、これによりJR改札外へ出ることが可能となる。

有人駅では乗車券の購入が可能である。乗車券は硬券で発行され、日付押印ののち、入鉄される。

なお、路線全体での旅客輸送量を示せば、2007（平成19）年度において9万1千人である。2003（平成15）年度においては10万7千人であり、この5年で減少傾向にある。

#### 4.4 考察

2軸レールバスで足るような輸送量であるため、ワンマン化は当然の結果であるだろう。車内に整理券発行機が無く、乗車駅が分からないが、距離が2.7kmと短く、最大の運賃差は30円であるため設置してもコストと見合わないからだと思う。不動産会社を買収された現在の紀州鉄道株式会社はホテル・リゾート業をメインとしているため、他のローカル私鉄より健全な経営が可能だといえる。

#### 参考文献

南海線・空港線 駅施設等サービス対策の現状（平成22年4月1日現在）

[http://www.nankai.co.jp/traffic/station/pdf/shisetsu\\_nankai.pdf](http://www.nankai.co.jp/traffic/station/pdf/shisetsu_nankai.pdf)

南海ビルサービス株式会社

<http://www.nankai-nbs.co.jp/>

平成21年刊行和歌山県統計年鑑

<http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/020300/nenkan/2009/h21.html>

岡本和夫「南海の設備改良プロジェクトをめぐって」『鉄道ピクトリアル』No.807（2008年8月増刊号）、鉄道図書刊行会、105頁

寺本光照「南海個性派列車列伝」『鉄道ピクトリアル』No.807（2008年8月増刊号）、鉄道図書刊行会、156-157頁

堂野和幸「南海電気鉄道現有車両プロフィール2008」『鉄道ピクトリアル』No.807（2008年8月増刊号）、鉄道図書刊行会、264-265頁

国土交通省鉄道局「平成19年度鉄道統計年報」鉄道図書刊行会、2009

国土交通省鉄道局「平成18年度鉄道統計年報」鉄道図書刊行会、2008

国土交通省鉄道局「平成17年度鉄道統計年報」鉄道図書刊行会、2007

国土交通省鉄道局「平成16年度鉄道統計年報」鉄道図書刊行会、2006