

愛光学園鉄道研究部 2019 年度部誌

# NEXT

第 14 号



鉄道研究部「鉄道員～とある四国の鉄研部～」

2019.9.15 (日)

ご自由にお取りください

## 目次

- ・ 副部長挨拶 p3
- ・ ジオラマの解説 p4~6
- ・ 砂田先生退職記念列車の運行 p7~10
- ・ 「伊予灘ものがたり」乗車録 p11~14
- ・ 軍用列車 p15~22
- ・ JR、国鉄の車内チャイムについて p23~29
- ・ リニアモーターカー p30~37
- ・ 鉄道を撮る p38~45
- ・ 銚子電鉄について p46~54
- ・ 旅の考察 p55~60
- ・ 部長挨拶 p61
- ・ リンク紹介 p62

## 副部長挨拶

こんにちは。副部長の A です。今年度の夏もとても暑かったですが、皆さんはいかがお過ごしですか。私たち鉄道研究部は鉄道を研究するのが活動ですが、その中でも一番の活動というのがこの愛光の文化祭で展示するジオラマづくりです。この活動は文化祭が終わってから翌年の文化祭までの丸 1 年間かけて製作していくもので、完成したジオラマはいつも愛光の社会科教室を借りて展示させてもらっています。ほかにも鉄道研究部の活動として今年度は 12 月の冬休みに東海方面に行って名鉄に乗って旅行するという計画を立てています。またほかにも、今年度は 7 月の前期特別授業の日曜日に愛光の OB の方々と一緒に昨年度愛光学園をご退職され鉄研の顧問を卒業された砂田先生の退職記念でおさんぽなんよ号に乗って日帰り旅行を行いました。砂田先生には鉄研以外にも数学でお世話になりました。砂田先生、本当にありがとうございました。この旅行では普段は会うことのない鉄研の OB の方々達と鉄研部員がお互いに話すことができたと思います。この旅行については別紙で紹介してあるので、ぜひ読んでみてください。また、今年度から就任した鉄研顧問の S 先生には、前からもお世話になっています。これからもよろしくお願いします。

さて、今年も文化祭の季節がやってきました。今年のジオラマは路線分割をしてエンドレスをなくしました。今年のジオラマにも見所がたくさんあるのでぜひ見に来てください。個人的にはダムを見るほうから見た山に大井川鉄道の列車が走っている姿がいいと思うのでぜひみてください。

今年度はジオラマに関する説明が少なかったように思いますが、別紙でも紹介してあるのでぜひみてください。私たちが作ったジオラマを見て少しでも鉄道の魅力が伝わればいいなと思っています。ぜひ社会科教室に来て楽しんでみてください。

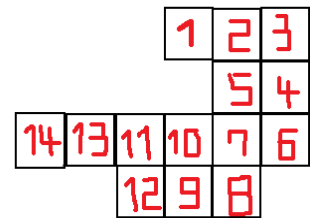
# ジオラマの解説

今年も例のごとく、文化祭が終わって以来このジオラマを制作してきました。私はよく友達から「鉄研って何やってるの？」と聞かれるのですが主にジオラマ制作を行っています。そんなわけで私たちが心血を注いで作ったジオラマについて軽くコメントさせていただきます。

今年は日本各地をジオラマ上で表現したいということで今までにないボード配置となっています。かなり縮尺はおかしいのですがそれはご愛敬。

右図は今回のボードの配置図です。

1番はおよそ北陸にあたります。富山ライトレールが走っているあたり、富山でしょうか。奇しくも、今回のジオラマの中で一番都会らしいのがこの1番ボードです。

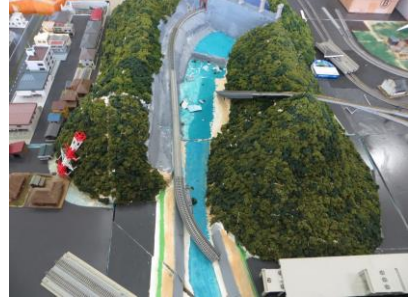


2~7番は東京にあたります。山手線を走らせてみたり、中央線を走らせてみたりしています。（中央線はあり得な

いくらいカーブが多いですが）東京駅の駅舎も作ってみました。ぜひ4,6側からではなく、5,7番側から見てみてください。4,6番側からみると茶色一色ですが5,7から見るとかなり精巧に作られていることが分かると思います。かなり時間をかけて作りました。また、東京タワーも作ってみました。これは当初針金で作ろうと思っていたのですが針金では形状があまり定まらないことから紙で作ることにしました。ちなみに前にあるお寺（ジオラマ上では神社のように見えますが）は増上寺のイメージですが位置関係はおかしなことになっています。しかし、残念なことに予算の関係上、あまり建物を買えず、にぎやかさには欠けています。

皇居を作ろうと思っていたのですが形状が難しく、かつ中の建物はどうするんだというのに（私の頭の中で）なったので取りやめにしました。あと、単純に東京駅を作るのに労力を使いすぎてさらに皇居を作る気がうせてしまいました。さらには東京駅でスペースをかなり使ってしまい、皇居を作るスペースがあまり残っていませんでした。

8,9,10 番は静岡のあたりです。9,10 番は当初は大井川鉄道をイメージしていたのですが作っていくうちに離れていきました。ダムはかなり力を入れて作ったのでぜひ見てください。また、当初は部室にあって持て余しているターンテーブルを置こうかと思っていたのですが、思いのほかターンテーブルが大きく、置くには至りませんでした。



11,12 番は近畿地方です。ローカル感満載になってしまいましたが、夏休み現在、一番完成に近いのがこのボードです。ボード全体から見るとこの辺りが近畿だというだけで近畿らしいものは特にないです。



13,14 番は中国地方にあたります。このボードを担当している子は、石油コンビナートを作ると言っていますが、夏休み現在、全然できていません。

追記：後期補修中の部活で使用済みのスプレー缶に塗装を施していました。そのせいで部室全体にシンナーのにおいが充満しており、マスクを着用して作業をしていました。

当初は TOMIX から昨年発売された、新制御システム TNOS を使うつもりだったのですが、夏休みに試運転をしてみようとするとうまく使えなくなっており、今回のジオラマでの使用は見送りました。(鉄研の部室に物を置いておくと勝手に壊れていた、というのはよくあることです。また、鉄研では物が無くなることから部室は通称ブラックホールと呼ばれます。まあ、なくすのも壊すのも私たち自身のせいなのですが。)

また、全線高架になっているのが新幹線です。複線になっていますが悲しいことに正直そんなに走らせる車両はありません。

新幹線に沿うように走っている、新幹線よりは短い線が東海道本線です。

レールの配置としては右の写真のようになっています。(最近の写真がなかったのでまだ作り始めて間もないころの写真です。)



今年の特徴としてはアスファルト率が今までになく高いことです。(その分アスファルト用のボード代がかかってしまいました) 今まで通称サバナと言っていた砂地はなくなりました。でも、面白い線形はないですねえ。

夏休み現在、無事ジオラマが完成するのか、無事走るのかと心配は尽きませんが文化祭が始まるその瞬間まで頑張りたいと思います。

# 砂田先生退職記念列車の運行

この度、7月21日に長きにわたって鉄道研究部の顧問を務められた砂田先生の退職を記念してキハ54での砂田先生退職記念列車「ARFCメモリアル号」を運行しました。今日はその経緯、当日の様子をお伝えしたいと思います。

## 1. 列車運行に至るまで

企画の発案者は前部長である、Iさん。列車運行のためにはJR四国の方にまず話を通す必要があるのですが、幸いにも29期のOBにJR四国に勤めていらっしゃる、Tさんという方がおられるとわかり、まずその方に話を通しました。その後は武田さんのおかげでOBの皆さんに連絡を取っていただいたり、声をかけてくださったりしていただき、何とか約20名の参加者を集めることができました。

当初はOBの方が名付けたというアイランドエクスプレスII号での運行を予定していたのですが、思うように人数が集まらず、武田さんと話し合いを重ねた結果、やむを得ず、キハ54の「おさんぼなんよ号」での運行となりました。

ここで「おさんぼなんよ号」の説明をしておきますと、この車両はもともと平成28年度に開催された「えひめいやしの南予博」のためにキハ54にラッピングが施されたものです。車両の外装、内装には愛媛県下のゆるキャラたちが登場しており、非常ににぎやかな車両となっています。武田さんによるとこの車両は県からお金をもらってラッピングをしたそうですが、その際にラッピングをはがす費用をもらっていませんでしたということで当初の予定では2年間の運行でしたが現在も運行することとなっています。



## 2. 運行当日

当日は7時39分に発車するというので、受付や準備のために7時に松山駅に集合しました。間もなく、本日の主役である砂田先生も到着。本日の企画の詳細を知らなかった砂田先生は駅の電光掲示板(発車標)を見て驚いていました。(次ページ写真)また、

企画の発案者であるIさんは、当日の朝に伊予市駅～向井原駅間で起こった事故の影響で乗っていた列車が遅れ、途中で合流することとなりました。

無事、列車は7時39分に松山駅を発車。発車後はまず、互いに知らない人もいます。ですから、自己紹介をし、その後クイズ大会をしました。クイズはこの日のために部員たちが考え、景品としてARFCのマーク入りのクッキーを用意しました。鉄道好きのOBの方々には少し簡単だったようです。

以下にクイズ大会の様子を載せておきます。



クイズ大会も終わるころには皆さん打ち解けて部員たちもOBの方々から貴重なお話を伺うことができました。

その後は、去年の西日本豪雨で被害を受けた吉田地区の解説をIさんにしていただきました。今もなお、地滑りの跡が至る所に残っており、正直まだまだだと感じました。このような現状を伝えていくべきだとも感じました。

盛り上がってきたところに列車は宇和島駅に到着。そこから30分今日、宇和島運転区の扇形庫の見学をしました。普段はあまり近くで見ることのない、扇形庫の姿に特に部員たちは興奮。転車台も特別に動かしていただき、皆楽





しそうでした。また、扇形庫、転車台をバックに記念撮影も行いました。

見学が終わった後は、ホテルクレメント宇和島で昼食。ここで砂田先生に挨拶をしていただきました。部員の私たちは聞いたこともない話もあって興味深かったです。それぞれのテーブルで現役生とOBが交流を深めることができました。また、昔の鉄研の様子をうかがうこともでき、楽しく食事をすることができました。

昼食後は15時6分の発車まで1時間以上時間があるということで宇和島を自由散策することになりました。そうはいつても部員の多くは駅前にある、パフィオうわじま内の図書館で涼んでいました。(そこで宿題をやっている子もいました。)



発車前にはちょっとしたハプニングが。もともと3番ホームに入ると言われていた列車が急遽、1番ホームに入ることになり、急いで皆移動しました。まあ、でも大きな乱れはなく、車両の前で写真撮影をしてから乗車しました。

行きとは違って帰りは山回りだったので、行きで見たような下灘駅や瀬戸内海は見る事ができず…。

しかし、過去の部誌を持って行っていたのでそれを見て懐かしんでいただいたり、去年の我々の部誌を見ていただいたりして、終始なごやかな雰囲気が進みました。



また、車両に莫塵を持ち込んでいたので、その莫塵に寝転がる部員もいました。

そうして、17時46分に無事松山駅に到着し、解散ということになりました。

後から聞くと、大人の方々はその後飲みに行かれたようで、この企画をとっても楽しんでいただいていたようです。



何よりも砂田先生に楽しんでいただいていたら幸いです。

今回の写真などを教室内に展示しています。良かったらご覧ください。

# 「伊予灘ものがたり」乗車録

65期 Y・M

「伊予灘ものがたり」は今年で5周年を迎えたJR四国の観光列車です。2016年以降の平均乗車率は90%を越えており、阪急交通社が発表した、「観光列車」の検索数ランキングでは、8位にランクインする（1位は近畿日本鉄道の「しまかぜ」、2位はJR四国の「四国まんなか千年ものがたり」）など、今なお盛況を博しています。今回は、私がGWに家族旅行で「伊予灘ものがたり」に乗車してきたときの様子を記事にしていきたいと思います。

今回乗車したのは一日4便運転される「伊予灘ものがたり」の中でも最も早く運転される「大洲編」です。この便は松山～大洲間で運転されます。使用車両は松山運転所所属のキロ47-1401+キロ47-1402。およそ二時間の乗車でした。

松山駅を8:25に発車するので、8:00頃には松山駅に到着しました。電光掲示板に「伊予灘ものがたり」の文字が表示されたことを確認して、改札を抜け、一番乗り場にいると、特徴的なミュージックホーンと共に、「伊予灘ものがたり」が入線。駅員さんが素早く昇降口にカーペットを敷いていました。反対側の先頭を写真撮影した後、家族そろって車両に乗り込みました。今回指定した座席は、2号車黄金の章の5番ボックス。所謂4人掛けのテーブル席です。位置的には進行方向右側、つまり海側の座席となります。因みに、山側の座席は海側の座席より一段高くなっており、車内どこからでも伊予灘を楽しめるような配慮がなされています。

「伊予灘ものがたり」は定刻通り8:25に松山駅を発車。松山駅の駅員さんたちや、松山運転所の作業員さんたちが、手を振ってお見送りをしてくれました。松山駅を発車してしばらくすると、伊予横田駅付近に移設が進んでいる新松山運転所の様子を見ることができます。この工事は松山駅付近連続立体交差事業（つまり松山駅の高架化）に伴って進んでいるものなのですが、様々な理由から、工事が難航し松山駅は現在でも地上駅のままといった状況です。

伊予市駅の次の向井原駅からは予讃線が二手に分かれています。よく誤解されますが、内子線の区間は内子～新谷で、向井原～内子と、新谷～若宮信号所はれっきとした予讃線の支線となっています。「伊予灘ものがたり」は通称「愛ある伊予灘線」のほうに分岐します。高野川を過ぎたあたりから車窓に伊予灘を望むことができるようになります。ところが、其の日は生憎の曇り空で、海面が白くなっていますが、それでも車窓からの伊予灘の景色は絶景でした。

伊予上灘で上り普通列車と交換した後、列車は有名な下灘駅に着きます。この駅が有名になったのは、JR全線の普通列車に5日間乗り放題になる「青春18きっぷ」のポスターに採用されたからです。国道を建設するために海岸線が埋め立てられてしまうまでは、「日本一海に近い駅」という称号も持っていて、現在でも観光客が絶えない観光名所です。





駅前には「下灘珈琲」という店があるのですが、まだ開店前だったので立ち寄ることはできませんでした。

しばらくの停車の後、列車は下灘駅を発車。この後もしばらくは海を眺めることができますが、伊予長浜のあたりまで来ると、内陸に線路が伸びていくので、海を眺めることはできなくなります。因みに、長浜町の名物の「しぐれ」というお菓子は私の大好物です！長浜を過ぎると完全に海を見ることはできなくなりますが、かわりに肱川に沿って線路が敷設されるようになります。肱川と重信川を比べてみると、川幅や水量が圧倒的に違うことに気づかされます。狸で有名な五郎駅を通過すると、若宮信号所が見えてきます。ここで先ほど分かれた、山周りの線路と合流します。ここまでくれば、終点の伊予大洲駅はすぐそこ。ところで、伊予大洲駅の頭に着く「伊予」はいったい何のためにつけられているのでしょうか？駅名に旧国名が付くこと自体は決して珍しいことではありませんが、その理由で最も多いのが「先に開業した駅の中におなじ名前の駅がある」ということなのですが、(例：伊予長浜駅(愛媛県大洲市長浜町)と長浜駅(滋賀県長浜市)) 旧国名の付かない「大洲駅」は探しても出てこないのです。その一方で、「伊予大洲駅」の歴史を探ってみると、「愛媛鉄道」という私鉄の「大洲駅」として開業した経緯があります。そし

て、「愛媛鉄道」が国有化された後、「愛媛線」の「伊予大洲駅」に改称されるのですが、この経緯が分からない。どなたか知っている方いましたら、教えてくださいまし。

列車は終点の伊予大洲駅に到着。三番線に入線しました。車内から見る伊予灘の景観は二回目の乗車でも楽しめるほど、素晴らしいものでした。この後、五十崎で開催されていた大凧祭りを観戦しに行ったのですが、鉄道要素的には特にこれといった面白味もないので、省略させていただきます。

最後にこのような駄文を読んでいただき有難うございました。

# 軍用列車

65期 Y・A

鉄道は開発以来、人類の持つ主要な輸送手段、移動手段の一つとして利用されてきました。本文章では、かつて各国で使用された軍用列車について解説します。

## 1. 装甲列車

現在ではあまり盛んではありませんが、鉄道は第二次世界大戦頃まで船舶に並ぶ軍の輸送手段でした。当時のトラックは積載量が少なく一台当たりの生産費用も高かったため数百万の兵士の補給を賄うには心許無く、航空機輸送はほとんどないと言っても過言ではありませんでした。さらに、船舶での輸送は大量の物資を運べる反面、潜水艦などによる襲撃の恐れがあり、撃沈されてしまえばその大量の物資は全て海中に没してしまいました。それに比べて鉄道は無謀な航空機やレジスタンスなど以外表立った脅威がなく、信頼性が高かったのです。

軍用鉄道は、友軍が占領し、絶対の安全が確認された地域に工兵によって敷設されました。一度敷設してしまえば、道路のようにぬかるんで通行できなくなることはなく、積雪もよほど酷くない限りは問題ありませんでした。

しかし天敵レジスタンス、敵爆撃機による攻撃や線路の破壊で受ける被害はかなり深刻であったため、各国では、線路の防衛と物資の輸送の両方を同時に行える装甲列車の開発を

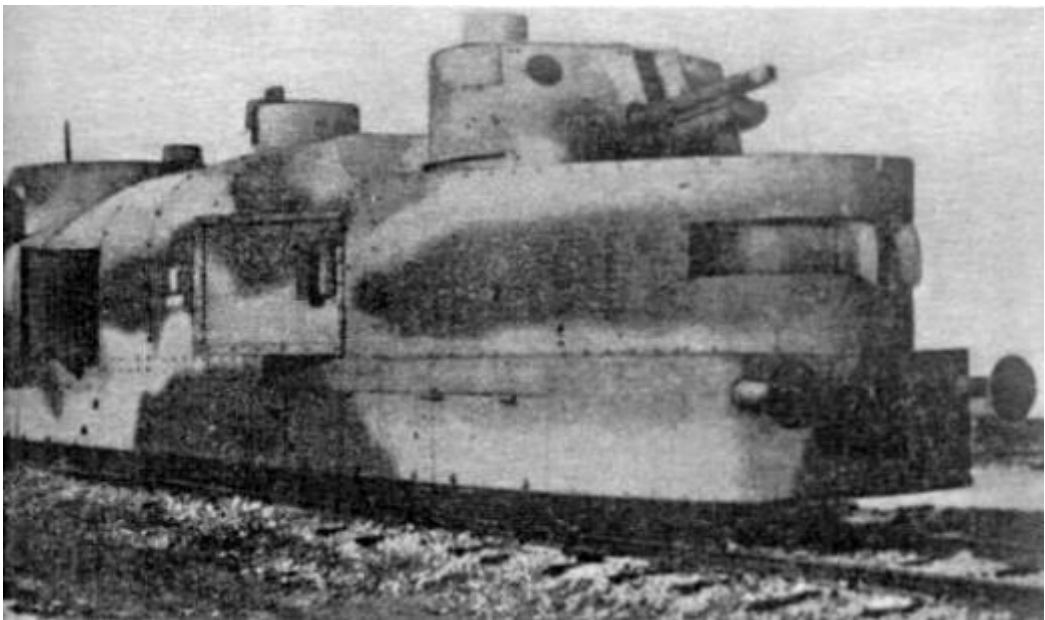


急ぎました。

装甲列車は対人、対空兵器を多く搭載しており数発の爆弾などにも耐えられるよう設計されました。敵機が来襲すれば、多数の対空砲と機関銃を上空に向かってばら撒き、接近する怪しい人影があれば、陸軍一個連隊に相当するほどの火力を一挙に叩き込むことができ、列国が開発したものの中には移動要塞といっても過言ではないほどの重装備のものも登場し、戦艦や空母、航空機、戦車と同様にその開発競争は苛烈を極めました。

しかし、第二次世界大戦頃から装甲列車は厳しい状況に立たされました。第一次世界大戦時と違い、遥かに流動的になった戦線は各国奥深くまで侵攻するような形態をとりそれに鉄道の進出が間に合わなかったり、各国の線路の幅の違いから全て新しく敷設しなおす必要があったり、航空機の高性能化によって対空兵器のみでの防御が困難になったり海上を渡る作戦が主だったりと段々とその役目は減っていってしまいました。

現在では、アフリカなどのインフラが壊滅的な地域で使用されています。ディーゼル機関にリニューアルされたり軽量の誘導ロケット兵器を積んだりとかなりのカスタムが施されテロリストや暴徒の鎮圧のために投入され、懸命に現役で稼働しています。





## 2、列車砲

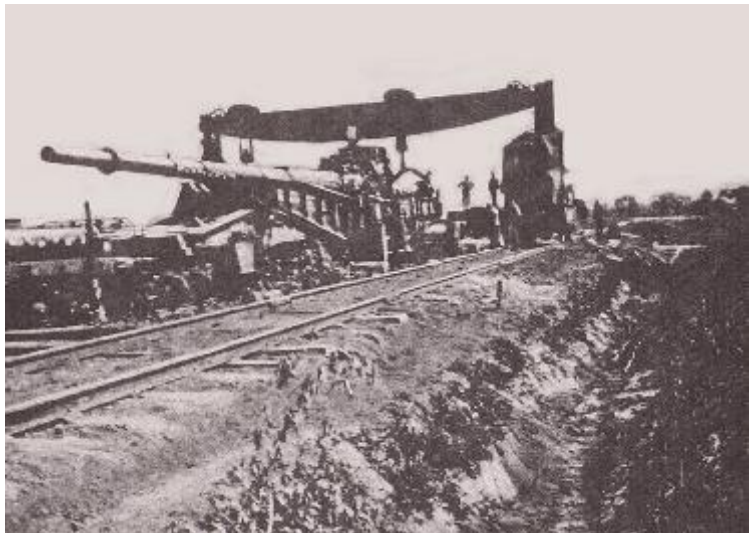
列車砲は、戦車や野戦砲など電動モーターや人力では移動不可能な大型の砲を積載量が多く、比較的高速な移動も可能な列車に搭載した、言わば陸上を移動できる戦艦のようなものです。

列車砲は艦砲や要塞砲と違い、砲身を回転させることができませんが、その代わりに破格の射程と破壊力を獲得しました。最大のものではドイツのグスタフ列車砲(主砲 80 センチ砲)があり、世界最大の戦艦である大和の 46 センチ砲を遥かに凌駕していることがわかれると思います。その射程も最大レベルのものでは 130 キロを超え、航空機の脅威が比較的少ない内地の方から一方的に射弾を撃ち込むことができました。そんな列車砲の中で代表的なものを挙げていきます。

### パリ砲

第一次世界大戦時、戦線の停滞によってパリの攻略が半永久的に不可能となったためにドイツはパリを直接砲撃できる巨大な砲を製作。パリ砲と呼ばれた。この砲は砲弾を宇宙空間近くまで砲弾を打ち上げることによって空気抵抗と重力の影響を受けにくくなり射程距離を飛躍的に伸ばしている。(ちなみにパリ砲の砲弾は人類が制作した物体の中で始めて成層圏に到達したものである)

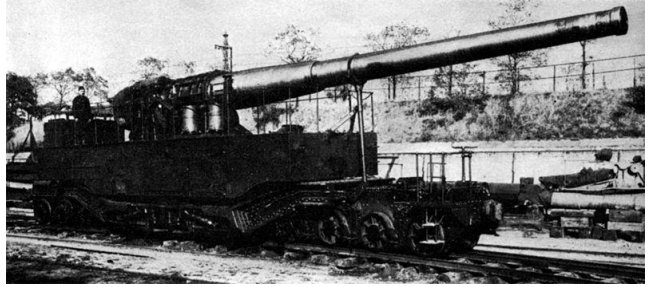
先ほど述べた射程 130 キロの砲はこのパリ砲であり(砲自体は敗戦前にドイツ軍に破壊されていたため数字は予測値であえる)のちにより発展した技術



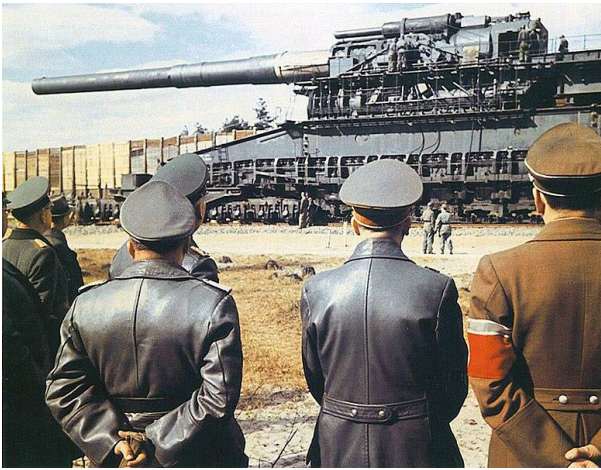
で作られた砲もこの記録は破れず不動の一位である。

### 90 式 24 糎列車加濃砲

1930 年に採用された列車砲。射程は 50 キロを超え、日本軍の火砲の中で最大であり、関東軍勢力圏内の虎頭要塞に配備された。不運なことに戦闘を一度も経験することなく終戦、鹵獲されてしまった。



### グスタフ列車砲



グスタフ列車砲は、破格の 80cm 砲を搭載した、世界最大の列車砲です。その噴進出力を射程ではなく、貫徹力に振ったため、射程は 38km と短めですが、入射角 75 度で最大、厚さ 1200mm の高張合成鋼板を貫通することができました。これに関しては、有名な逸話が残っています。

第二次世界大戦中起こった、史上最大の陸戦、独ソ戦において行われたドイツ軍の南部大攻勢の中の戦い、通称セヴァストープリ攻防戦。これは、ドイツ軍が黒海クリミア半島の南端に位置する要地、巨大要塞都市セヴァストープリを攻略しようとして発生した戦いです。そして、その要塞群には陸揚げされた戦艦の主砲や野戦重砲、防盾付固定砲など多数の火砲が設置されており、正攻法で攻略するには、かなりの損害を受けることが予想されました。そのためにドイツ軍は、その火力の高さから持て余してしまっていた、グス

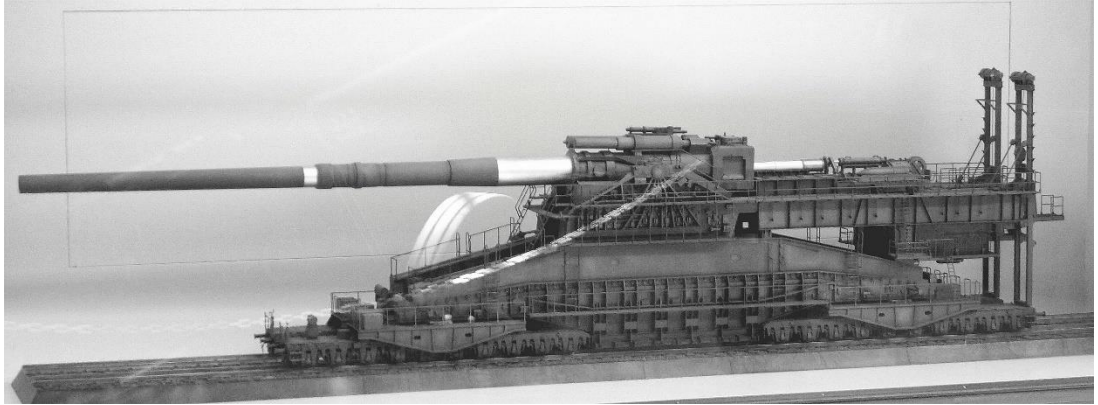
タフと姉妹車輛のドーラを投入することを決定し、前線に配置しました。

開戦から2週間後、ドイツ軍の第二次総攻撃が行われました。(1度目は失敗) それと同時にグスタフとドーラ



は砲撃を開始し、第一射で砲台4基を破壊しました。そして数射目でドーラの放った徹甲弾が不拔といわれた30mの岩盤を貫通し、地下にあった弾薬庫に直撃、内部で爆発して周囲の弾薬に引火、北西部要塞線は丸ごと吹き飛ばされてしまいました。この直後、突入した機甲師団によって同要塞は占領され、ドイツはセヴァストープリを攻略しました。グスタフとドーラはこの快挙に大きく貢献したのです。





### 3. 鉄道輸送による補給と展開方式

序文で述べたように、自動車や航空機の発達などで廃れるまで鉄道は軍需物資の大量輸送を行う手段として陸軍の中で重宝されました。

まず、基礎となる兵站について解説したいと思います。

兵站とは、戦闘地帯から後方の、軍の諸活動・機関・諸施設を総称したものです。戦争において作戦を行う部隊の移動と支援を計画し、また、実施する活動を指す用語でもあり、例えば兵站には物資の配給や整備、兵員の展開や衛生、施設の構築や維持などが含まれます。

兵站の字義は「軍の中継点」(Wiktionary 「站」)であり、世界中で広範に使用される英語表記の「logistics」は、ギリシア語で「計算を基礎にした活動」ないしは「計算の熟練者」を意味する「logistikos」、またはラテン語で「古代ローマ軍あるいは東ローマの行政官・管理者」を意味する「logisticus」に由来します。類義語としては、戦闘を実施する上で部隊の作戦行動を支援する戦闘支援 (Combat Support)、作戦行動を行う部隊の軍事的な機能を保持させる後方支援 (Combat Service Support) があり、これらに比べて兵站はより広い範囲を指示する概念です。

アントワヌ＝アンリ・ジョミニは、戦争の理論を構成する三つの要素として戦略と戦術に並んで兵站を位置づけており、は戦争を演劇の類推から役者が立つ舞台を準備することが兵站の役割であると考察しています。彼らの説明は兵站が軍事理論において補助的なものではなく、むしろ主要な地位を占めるものであり、それは、軍事作戦の遂行を基礎付けることを示しており、「戦争のプロは兵站を語り、戦争の素人は戦略を語る」という格言はそのような兵站の重要性を端的に強調したものであると言えます。古典的な兵站学の研究として挙げられる著作に、ジョミニの『戦争概論』があり、著作では兵站が果たして戦争術の重要な一部門であるのか、または幕僚業務を総括する慣習的な用語でしかないのかという問題について検討がなされました。そして、兵站の本質的な要素が運動 (Movement) であることを確認した上で、運動のひとつである行軍と行軍の経路となる後方連絡線の問題を通じ、兵站が戦略との関係を明らかにしました。また、クラウゼヴィッツは『戦争論』の中で提起した戦場の部隊の運動を妨げる諸要因を摩擦と概念化しました。現代の兵站学研究としてはヒューストン (J. A. Huston) の『軍資金』(The

sinews of war) があり、この著作では第二次世界大戦における重要な戦略的な決心の上で兵站の制約が特に重要であったことが明らかにされています。また、クレフェルトにより発表された『補給戦』の中で戦闘部隊と非戦闘部隊との比 (teeth-to-tail) に着眼しており、従来まで主張されていた戦闘部隊の比が高いことと戦闘効率の因果関係を否定し、適切な比を導き出す試みが戦争の摩擦により困難であることを示しました。



写真はすべて Wikipedia より転載

# J R、国鉄の車内チャイムについて

65期 中3 T・H

## はじめに

これまでの2年間は乗車記を書いてきましたが、今年あまり旅をしなかったので、書ける様な話がありませんでした。そこで、今回は、列車の車内放送の前後に入れられるメロディ「車内チャイム」について書きたいと思います。

## 1 国鉄

国鉄時代はほとんど単純で、特急、急行型電車が鉄道唱歌のオルゴール、気動車のほとんどにアルプスの牧場のオルゴール、客車にハイケンスのセレナーデが使われました。（一部例外あり）ではその一つ一つを紹介していきます。

## 鉄道唱歌



これは豊田車両センターの189系M 50編成のクハ 189-507に設置されていたもの。

ネットより転載

上の写真の中央部にある四角い機械がオルゴールで、その上の受話器みたいなものが車掌さんが喋るマイクになっています。



ネットより転載

これが機械とマイク。

色は緑とクリームの2色。

この機械の右上の黒いボタンを押すことでオルゴールが回りだし、メロディを奏でます。

現在はほとんどが引退や更新などでなくなっています。いま聞けるのは185系くらいだと思います。

オルゴールの中身が入れ替えられて、ほかの曲になったものもあります。

一回分流れると自動で止まります。

## アルプスの牧場

国鉄の気動車のほとんどについています。画像を見ればわかるが、車掌さんの喋るマイクに直接オルゴールが埋め込まれています。だから普通列車でも聞くことができました。



右下の方にオルゴールのねじがある。  
これも現在は引退などで聴けなくなっていますが、一部は改造されて曲が変わっています。

これは車掌が自分でねじを巻くので、曲が途中で切れたりすることもあります。

(文化祭で展示予定)

## ハイケンスのセレナーデ

国鉄の客車の大半に取り付けられていました。ほかの二つと比べてかなり大きくなっています。



ネットより転載

左端にある白いスイッチを押すとオルゴールが鳴ります。その横にあるのがマイクです。

オルゴールタイプと電子音タイプがあり、たくさんの音色があります。

SL 列車などの客車列車に乗ると聞くことができるかも



しれません。

1 回分鳴ると自動で止まります。

この他にも 20 系客車のブルームスの子守歌のチャイムや、82 系気動車の乙女の祈りや鉄道唱歌など他にも色々な種類がありました。

## 2 JR

JR 化後は、手間のかかるオルゴールから電子メロディのものに交換されたりしました。また、新たに設置されたのは、電子メロディのもののみでした。各社がそれぞれチャイムを作り、全部は紹介できないため今回は各社 1 種類ずつ紹介します。

### JR 北海道



写真は 785 系用

ネットより転載

4 曲タイプだが、先ほど紹介した鉄道唱歌、アルプスの牧場、ハイケンスのセレナーデの 3 曲が曲目にある豪華な仕様になっています。

## J R 東日本



183系電車についていたもの

ネットより転載

もともと鉄道唱歌のオルゴールをつけていた車両につけられたものです。現在 J R 東日本管内でよく耳にする車内チャイムが 4 曲入っています。現在でも聞くことができます。

### J R 東海 (画像なし)

J R 東海ではほとんどの特急列車で通称ワイドビューチャイムというメロディが流れます。他にもメロディはあるのですが、圧倒的にこれが流れます。現在位でも聞くことができます。

### J R 西日本

J R 西日本は新幹線に「いい日旅立ち」を、在来線一部列車に「北陸ロマン」のチャイムを使用しています。また、過去には J R 東日本とともにクラシック音楽のメロディのチャイムを搭載したこともありました。



春、春の歌、主よ人の望みの喜びよ、

ネットより転載

美しく青きドナウの4曲

現在は J R 東日本の一部車両で聞くことができます。

## J R 四国



気動車用のもの

J R 四国は四国チャイムと呼ばれる曲のみを使用しています。様々な音色があり、J R 四国の国鉄型の気動車は全車両アルプスの牧場からこのメロディに改造されました。

## J R 九州 (画像なし)

J R 九州は社歌である「浪漫鉄道」の BGM などが流れるものもありますが、ほとんど短いメロディが流れます。

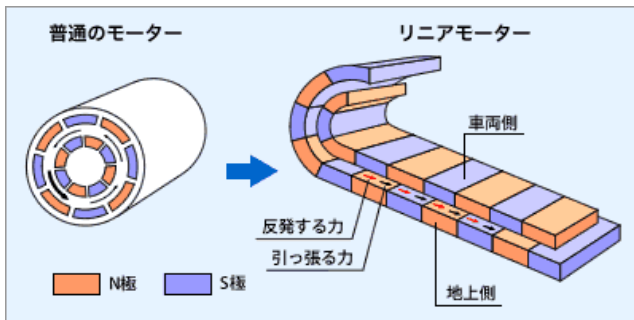
## あしがき

私鉄に關しては触れることができませんでしたが楽しんでいただけたら幸いです。

## 1 超電導リニア

### 1 原理

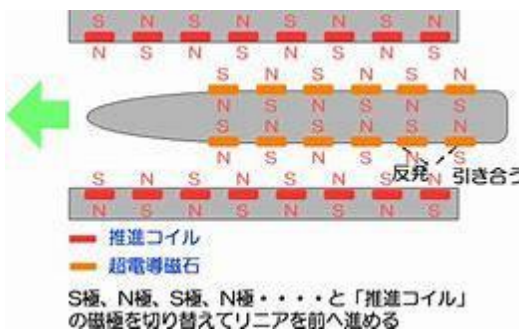
#### 1. リニアモーターカー



リニアモーターカーとは、回転式のモーターを直線状に引き延ばしたもの。モーターの内側がリニアモーターカーに配置される超電導磁石で、外側の部分が地上に設置される推進コイルに当たっていて、この推進コイルに地上の方から電流を流して推進を得る地上一次のシステムです。

転載

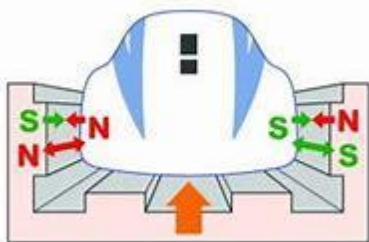
### 2. 推進の原理



超電導磁石は車両に交互に配置されて（N極、S極が）、地上に設置された推進コイルに電流を流して発生した磁界（N極・S極）との間で、N極とS極の引き合う力と同極どうしの反発する力で推進を得ます。

転載

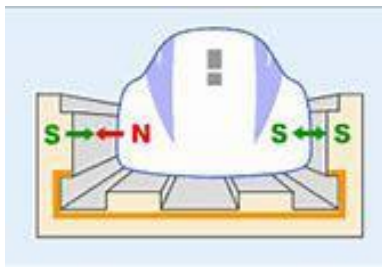
### 3.浮上の原理



転載

リニアモーターカーに配置された超電導磁石が高速で通過すると地上に設置された浮上・案内コイルに電流が流れて電磁石となり、車両を押し上げる力（反発力）と引き上げる力（吸引力）が発生し、浮上します。

### 4.案内の原理



転載

両側の浮上・案内コイルは、電力ケーブル（ヌルフラックス線）により結ばれ、リニアモーターカーが中心からどちらかずれると、自動的に車両の遠ざかってしまう側に吸引力、近づいてしまう側に反発力が働き、車両を常に中央に戻し、保ち続けます。

## 2 超電導磁石

超電導状態とは、ある金属物質が一定温度以下になると、電気抵抗がゼロになる現象をいい、この状態で超電導物質のコイル（超電導コイル）に電流を流すと、電流はコイルを永久に流れ続け強力な磁界を発生します。リニアモーターカーは、この超電導磁石を搭載し、ガイドウェイに取り付けられた地上コイルとの磁気相互力により10cmほど浮上して走行します。

超電導磁石は、超電導リニアの核となる要素で、列車の連結部分の台車に取り付けた超電導磁石は、磁界を発生し、U字型ガイドウェイの推進コイル

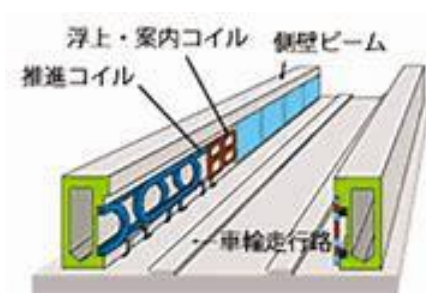
から推進力を、また、浮上・案内用コイルからは浮上力と左右に揺れることなく安定して走るための案内力を受け、車両を超高速で浮上走行させるための重要な役割を果たしています。

### 3 ガイドウェイ・地上コイル

ガイドウェイとは、従来の鉄道のレールに当たる構造物と、モーターに当たる地上コイルから成す超電導リニアの重要な要素で、超高速走行時に安全かつ、快適な乗り心地を確保するための重要な役目を果たします。

#### <地上コイルをガイドウェイに取り付けする方法>

##### 1. ビーム方式

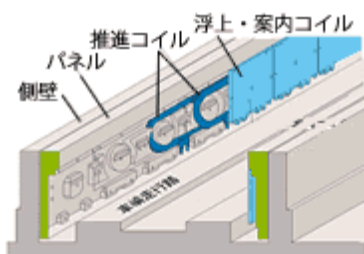


ビームというのは、梁または桁という意味で、側壁部分をコンクリートのビームのみでつくるものです。実験線近辺に設けたヤード（仮設工場）で、ビームの製作から地上コイルの取り付けまでを行い、完成したビームをガイドウェイ内の設置現場に運搬して、あらかじめ現場に造った2箇所のコンクリート台座上に設置する方式です。

転載

地上コイルを取り付けたビームの運搬および架設には、専用の運搬車・架設車を必要としますが、地盤沈下などで生じる地上コイルの位置の狂いを、ビーム単位で容易に修正することが可能です。

##### 2. パネル方式



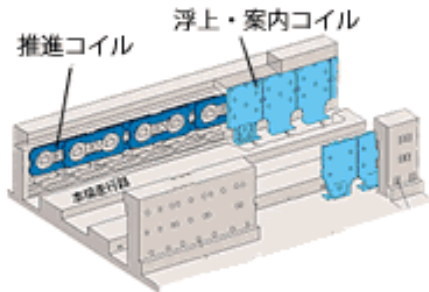
パネルは板という意味で、線路近辺に設けたヤード（仮設工場）でコンクリート板（パネル）を製作し、これに地上コイルを取付けます。その後、建設現場に運搬して、あらかじめ現場に造ったコンクリート側壁に10本のボ



ルトで固定する方式です。これには、専用の

転載 運搬架設車を必要としますが、10本の固定ボルトを緩めて、パネルそのものを動かすことにより、地上コイルの位置の狂いをパネル単位で修正することが可能です。

### 3.直付け方式



トンネル内や橋梁上の建設現場においてコンクリートで側壁部分を造り、できあがった側壁に現場で直接地上コイルを取り付ける方式です。この方式は、ヤードの造成や運搬架設車を必要としないため、他の2方式よりも経済的ですが、地上コイルの狂いに対しては、コイル個々でのわずかな調整しかできません。

転載

### 4.新方式（逆T型）



トンネル内や橋梁上の建設現場においてコンクリートで側壁部分を造り、できあがった側壁に現場で直接地上コイルを取り付ける方式です。この方式は、ヤードの造成や運搬架設車を必要としないため、他の2方式よりも経済的ですが、地上コイルの狂いに対しては、コイル個々でのわずかな調整しかできません。

転載

## 4 分岐装置

分岐装置（ポイント）は、列車の進路を振り分けるために欠かせない装置です。分岐装置は、使用目的に応じた列車速度の違いから高速用、低速用、車両基地用の3つのタイプに分かれます。

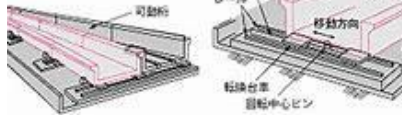
## <3種類の分岐装置>

### 1. 高速分岐装置（トラバーサ方式）

山梨リニア実験線では、車両が基準線側（直線側）を高速浮上走行し、分岐線側（曲線側）を低速車輪走行する区間にトラバーサ方式の分岐装置を採用しています。トラバーサ方式は、ガイドウェイをいくつかの横方向に移動可能な桁（可動桁）に分割して移動させることにより、進路を構成します。また、山梨リニア実験線では、この桁を移動させるための動力として、電導方式と油圧方式の2種類を採用して、試験を行います。



転載

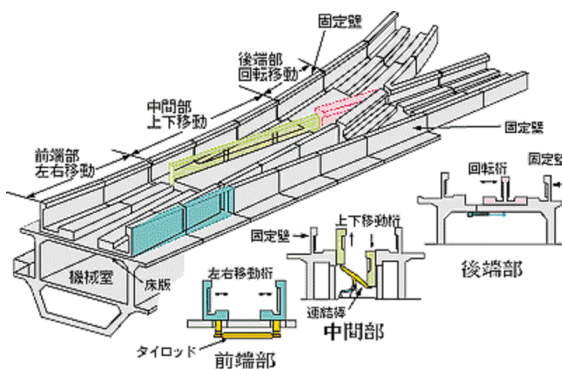


転載



転載

### 2. 低速用分岐装置（側壁移動装置）



転載

山梨リニア実験線では、始点や終点のターミナル駅などの基準線側、分岐線側を低速車輪走行する区間に側壁移動方式の分岐装置を採用しています。側壁移動方式は、桁を移動する代わりに、側壁だけを上下、左右に移動させて進路を構成します。分岐装置の前端部と後端部は側壁を左右に、中間部は側壁を上下に動かすようになっています。

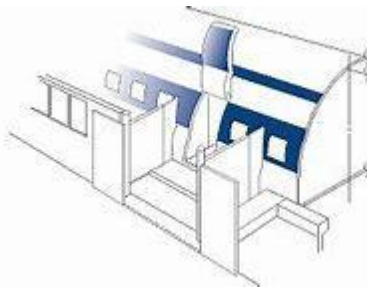
### 3. 車両基地用分岐装置

山梨リニア実験線では、車両基地用として、車両が牽引走行される区間に採用しています。この分岐装置は、地上側に敷設したガイドレールによって、車両を案内するものです。

## 5 乗降装置

超電導リニアは、ホームなどの建物が車両の走行に影響を与えないように、通常時、車両から約 1.5m 離れています。したがって、乗降時には、ホームと車両ドア部分との間に渡り通路が必要となり、逆に列車の出発・到着時には、この通路はホーム側に引っ込まなくてはなりません。山梨リニア実験線では、超電導磁石の磁界から乗客を守るため、プラットホームに、飛行場のボーディングブリッジのような乗降設備を設けてあります。この乗降設備により、磁界は遮蔽され、安全に車両に乗り降りすることができます。

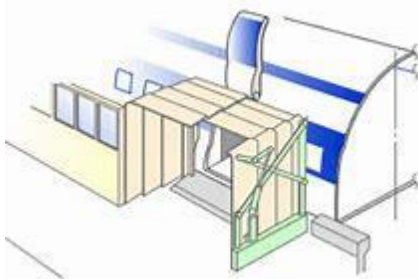
### 1. 乗降装置（回転式）



床と両側面の 3 面のボードからなっていて、乗降時にはホーム側から一対の扉が 90 度回転し、床面はスライド板が出て通路を構成する回転扉式のものです。

転載

### 2. 乗降装置（伸縮方式）



転載

通路自体が 4 層のボックスでできていて、乗降時にはジャバラ状に伸びる伸縮式のものとなっています。



転載

## 2 リニア中央新幹線

### 1 リニア中央新幹線って何？

リニア中央新幹線とは、全国新幹線鉄道整備法の基本計画路線に位置付けられている「中央新幹線」を、時速 500km で走行する超電導リニアモーターカーにより、東京都を起点に、甲府市付近、名古屋市付近、奈良市付近を主な経過地として、終点大阪市までを結ぶ新幹線のことをいいます。この計画が実現すれば、東京～大阪間が約 1 時間で結ばれることになります。

### 2 リニア中央新幹線のメリット

#### 1. 均衡ある国土づくり

リニア中央新幹線を導入することによって、東京—名古屋—大阪という大都市圏を一体化させ、一つなぎのメガポリスが生まれると同時に、日本列島全体の時間距離を短縮し、経済社会活動の効率性を高める効果があります。また、広い地域を高速交通網に組み入れることができ、多様な拠点都市が誕生します。移動時間の短縮によって、人、モノ、情報の活発な交流を生み出し、快適な生活圏の創造とバランスのとれた国土づくりが可能となるだろう。このようにリニア中央新幹線の実現により、世界でも稀に見る高度な都市機能と自然が調和した魅力的な経済都市圏が創出することが期待されています。

#### 2. 多重型ネットワークの構築

日本は世界有数の自然災害大国でもあるし、国土の約 8 割が山地なため残されたわずかな平野部に人口や産業のほとんどが集中しています。例えば、1995 年に発生した阪神・淡路大震災はこうした地理的条件で社会・経済活動にいかにか大きく影響するのを実感させられました。今、東海道新幹線の一日の平均利用客は 40 万人。なので、今リニア中央新幹線は東京と大阪を結ぶ東海道新幹線の代替的なバイパスとしての役割も期待されています。

#### 3. 地球にやさしい新時代の交通機関

リニア中央新幹線が実現した場合、一人を 1km 運ぶ時の二酸化炭素排出量は航空機の半分以下まで減らすことができます。省エネと環境保全の面からも理想的な乗り物である鉄道の良さをしっかりと受け継ぐリニアモーターカ

ーは、クリーンな電気エネルギーを有効活用し、浮上走行するため、騒音や振動も少なく、沿線の環境への影響を最小限に抑えることができます。また、航空機並みのスピードと新幹線の高速大量輸送能力を併せ持っています。リニア中央新幹線は、まさに環境保全とスピードを両立する、新時代の交通機関といえるのではないのでしょうか。

### ③まとめ

リニアモーターカーは、今回もうすぐやってくるものだったのではなかったので調べてみました。リニアモーターカーといえば、今回私が説明した超電導リニアだけではなくほかにもあるので調べてみると面白いかもしれません。また、超電導リニアには、体験することができるので興味のある方はぜひ行って見てください。この先超電導リニアによって何が完璧に変わるかは分からないので楽しみ待っていようと思います。今回、リニアモーターカーを調べることができてよかったです。



転載

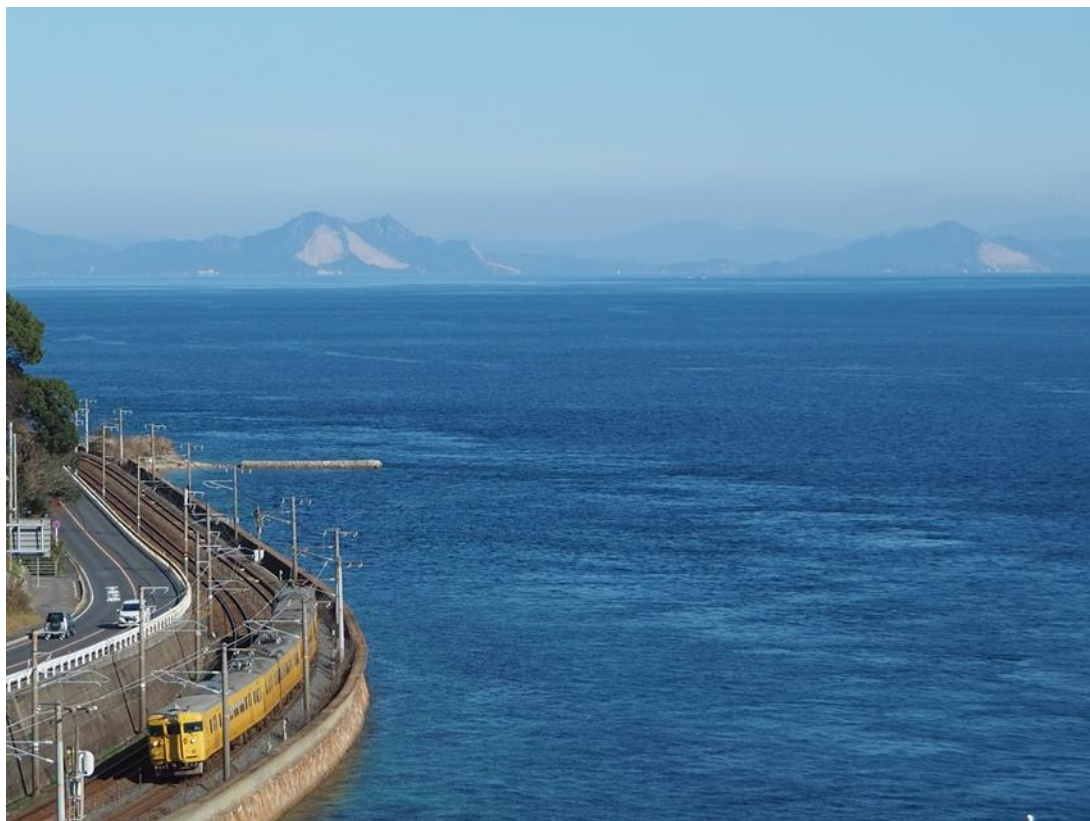
<https://www.linear-museum.pref.yamanashi.jp/about/index.html> 参照

<https://ja.wikipedia.org/wiki/リニアモーターカー> 参照

# 鉄道を撮る

## ～山陽編～

高1 H・M



【山陽本線（神代～大島間）】



## 神代～大島間 (山陽本線)



A地点は、本州と大島を結ぶ『大島大橋』の歩道からの撮影で、画面に瀬戸大橋を配した構図が得られる。撮影対象は下り列車で、光線状態は午前中から昼過ぎまでが順光となる。

B地点は、この『大島大橋』を渡った大島からの撮影で、瀬戸内海を挟んで海沿いを走る下り列車が撮影できる。長い貨物列車も編成全体が入るが、大島と本州は1kmほど距離があるので、200mm以上の望遠レンズを使用しないと、列車が小さくなってしまう。また、『大島大橋』と列車を組み合わせた構図も可能だ。



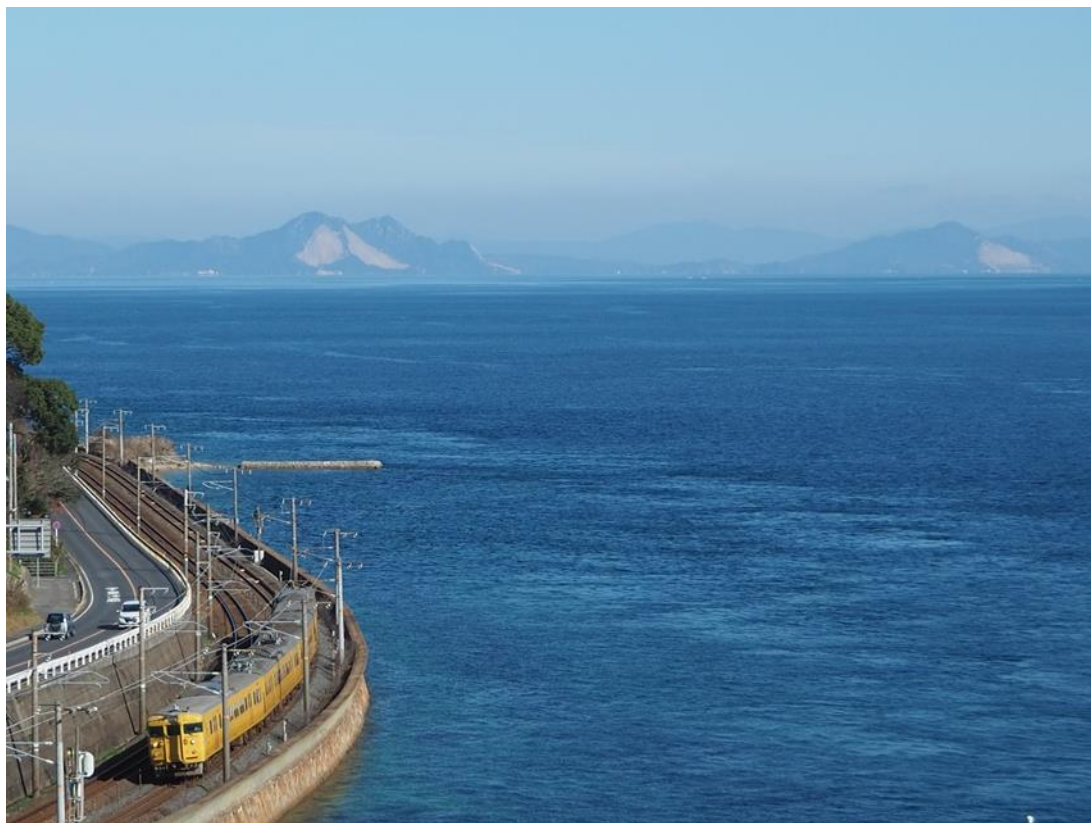
最寄りの大島駅ホームから



## A 地点



大島駅で電車を降り、そこから歩いて橋の上に向かった。周防大橋は、約2か月前の10月22日に大型貨物船が衝突し、周防大島へ水道水を送る送水管が断絶されるなど大きな被害を受けた。その影響がまだ続いており、修復のため交通規制がとられていたが、歩行者は特に問題なく通れた。左の写真は貨物列車を捉えたもの。



扉にも使ったこの写真は、冬休みに山陽地区で撮った写真の中でもなかなかの出来栄だと自分では思っている。気持ちの良い写真が撮れるので、ここにはまたいつか行きたい。

## B地点



橋を渡り、海に面した道からも数枚撮った。上の写真は貨物列車を狙ったもの。列車が上になりすぎたのが反省点であるが、編成全体を収めることができた。下の写真はキハ40系の回送を捉えたもの。列車が良い感じに海面に映った。





こちらは先ほどよりも長編成の貨物列車を、低い倍率で橋を入れて撮ってみたもの。これもまた列車の位置が反省点である。

## 新山口～厚狭間 (山陽新幹線)



「山陽新幹線に多い直線区間を真上から狙える場所」かと思いきや、実はそうではなかった。転落防止柵にはすりガラスが付けられており、さらにその柵に重ねる形で転落防止柵が増設されているので、レンズを出すことができない。仕方なく真上からの撮影は諦め、陸橋横のフェンスからレンズをのぞかせて撮影した。架線柱ががつつり被ってしまったが、せっかく何時間もかけてきたのでここに載せておく。

## C地点



本州の人には笑われるかもしれませんが、四国に住んでいると、いつも新幹線を見るたび「でっかっ！早っ！」という小学生並みの感想を持ってしまいます。撮影地ではもちろん減速や停車はしないので、なおさらです。



## おわりに

まず、ここまで読んでくださってありがとうございました。「おわりから読むのが自分の流儀だ」という方はどうぞ最初からお読みください。

本当はこの他にも撮影地へ行き、乗り鉄の方も結構したのですが、時間の都合上ここまでで終わりたいと思います。来年の部誌はもし時間に余裕があれば取材して書きたいネタがあるのですが、もしなければ、この続きになるかもしれません。

では、また来年の部誌で！

---

地形図は全て国土地理院「地理院地図（電子国土 Web）」によった。

<sup>1</sup> フリーソフト「白地図 KenMap (<http://www.5b.biglobe.ne.jp/t-kamada/CBuilder/kenmap.htm>)」を用いて作成

<sup>1</sup> 『鉄道ダイヤ情報』 pp. 36-39 「山陽本線 撮影地ガイド」

# 銚子電鉄について

63期 K・S

皆さん、こんにちは。今回は銚子電鉄について書こうと思います。というのも、今年の五月ごろ、鉄研のほうにある方から、部内旅行か何かで銚子電鉄を訪れてみてほしいと言われたのですが、部内旅行で訪れることは難しいということで部誌に取り上げることにしました。では、早速ですが本題に入りたいと思います。

## 1.歴史



銚子電鉄は銚子駅と外川（とかわ）駅を結ぶ、全長 6.4 キロメートルの路線を持つ鉄道会社です。最近では「日本一のエンタメ鉄道」と話題になることもあります。その経営は決して楽なものとは言えません。

もともと銚子は江戸時代から人気の観光地でした。江戸川から船で銚子に来た人々は飯沼観音（右写真：<https://press.chiicomi.com/press/17880/>より転載）を拝み、犬吠埼まで足を伸ばすというのが定番のルートでした。また、漁業や醤油づくりも盛んで、商業の街としても栄えていました。銚子の街に初めて鉄道が敷かれたのは1897年のこと。千葉～佐倉間を結んでいた総武鉄道が延伸されたのです。これはのちに国有化され、現在のJR総武本線に至っています。明治時代には犬吠埼灯台も完成し、総武鉄道を外川まで延伸する話も出ていましたが用地買収がうまくいかず、実現しませんでした。そこで地元の人たちが協力して、銚子のための鉄道「銚子遊覧鉄道会社」が設立されました。株主には地元の醤油産業の実業家たちが付き、観光を目的とした鉄道事業を展開しました。このころは銚子～犬吠間を結んでいました。しかし、この銚子遊覧鉄道会社に戦争の波が押し寄せます。第一次世界大戦により、鉄鋼が高騰したため、レールと車両を売ってお金にしたほうが儲かってよいと考えた会社は鉄道を廃止しようとしていました。日本で初めてともいわれる、廃線反対運動がおこりましたが、住民たちの抵抗もむなしく、開通から4年で廃線となりました。



しかし、そのまた約4年後、1922年9月22日に経営陣を一部刷新し、さらに地元根付いた鉄道として「銚子鉄道株式会社」が設立され、翌1923年7月5日には銚子～外川間を結ぶ銚子鉄道が開通しました。当初は日本初ともいわれる、ガソリン動力での運転でしたが、ガソリン機関車の調子が悪かったため、1925年に全線電化して走ることとなりました。

太平洋戦争が始まるとガソリンが不足するようになったことから、皆バスではなく、鉄道を利用するようになり、銚子鉄道は栄えました。1944年には240万人もの人が利用するようになり、出征して足りなくなった男性職員の代わりに女性職員や国民学校高等科の生徒らが活躍しました。しかし、1945年になり、本土空襲が始まると車庫や車両、変電所までもが被害を受け、列車の運行ができなくなってしまいました。幸いにも、駅舎や線路は無事だったため、1945年12月3日には国鉄から借りた蒸気機関車1台を利用して、運転を再開することができました。1947年6月10日には変電所の復旧も完了し、戦前と同様に運転することができるようになりました。

戦後はGHQにより、民主化が進められていく中、「戦時補償の打ち切り」という政策がとられ、戦時中の政府から民間への債務が帳消しにされました。その影響を受けた銚

子鉄道は企業再建整備法のもと、再建計画を練り、1948年8月20日に銚子鉄道から資産を受け継いだ「銚子電気鉄道株式会社」が設立されました。

設立後はどんどん成長していきましたが、それもつかの間。1950年代になるとバスの運行が再開し、同じようなルートを通る銚子電鉄とライバル争いするようになりました。また銚子駅構内からヤマサ醤油工場の構内へとつながる専用線が開通したことで貨物輸送の量も激減し、赤字へと転じていきます。そしてとうとう、1960年10月にはバス会社の千葉交通に買収されてしまいました。

その後もマイカーが普及し、乗降客数は減少の一途をたどります。そんなわけで千葉交通は1963年に突然廃線を決定しますが地元住民が必死に反対し続けた結果、廃線は免れました。しかし、1968年には犬吠埼近くの県営採石場の採掘がストップし、石材の輸送を行っていた銚子電鉄は打撃を受けます。1971年には台風25号による水害で被害を受けました。

悲しいことばかりではなく、うれしいこともありました。1985年に銚子がNHKの朝の連続テレビ小説『澪つくし』の舞台になりました。このドラマは視聴率50パーセントを超える大ヒットを記録し、そのおかげで「澪つくし号」が運行されたり、また今もなお、ドラマの撮影地を訪れる観光客がいたりします。

住民の反対の声があまりにも大きいことからとうとう、千葉鉄道は廃線の決定を下すことをあきらめ、売却の方針を固めます。千葉交通は銚子電鉄の売却先として地元の企業ではなく、千葉県東金市の建築業者、内野屋工務店を選びました。この業者はリゾート開発に関わっていたので沿線がリゾート開発されるのではないかという懸念がありましたが結局売却が決定してしまいました。このことが後々いろいろな影響を与えてきます。

売却後は老朽化した駅の改装が進められていきました。改装してオランダやポルトガルにあるようなヨーロッパの「メルヘン」な建物になりました。これを売りにしてPRしていた時期もありました。しかしこの改装に対しては「ローカル線ならではのひなびた雰囲気は失われている」といった批判も一部の鉄道





ファンから上がりましたが改装から 20 年以上たった今ではいい感じにひなびた雰囲気  
を醸し出しています。(右写真:<http://mirai-report.com/blog-entry-691.html> より転載)

そうして何とか営業を続けていた銚子電鉄ですが 1998 年には親会社の内野屋工務店  
が多額の負債を抱えて破産し、信用を失ったことで銚子電鉄も資金の借り入れに支障が  
出始めました。

2003 年には内野屋工務店の社長が銚子電鉄名義で借りた金を内野屋工務店関連会社  
の借金返済に回していたことから、社長は解任され、示談が成立していましたが 200  
6 年に前社長が業務上横領の疑いで逮捕されると銚子電鉄はいよいよ信用を失って県  
や市からの補助金を受けられなくなりました。そしてあの「ぬれせんべい騒動」につな  
がるのです。

2006 年の秋、一両の車両が検査期限を目前に控えていました。検査をしなければ運用  
することができず、そうすると、かき入れ時である年始の営業に支障を来してしまいま  
す。(犬吠埼では日本で最も早く初日の出が見られるということで年始には多くの客が  
押し寄せるのです) また、ほかの車両も年明けには検査をしなければならず、これらの  
検査等にかかる費用は 1000 万円以上でしたがそんな大金を銚子電鉄は捻出することが  
できませんでした。何か宣伝をしたところで検査費用を賄うことは到底無理だろうと途  
方に暮れていました。

そこでこの状況を打破するため、ある社員が思いついたことは、「ぬれせんべいを買っ  
てください!」という一文と苦しい現況を HP で知らせることでした。銚子電鉄は 1970  
年代から鉄道事業以外の事業に取り組んでおり、初めは『およげ! たいやきくん』のヒ  
ットに合わせてたい焼きを販売していましたが、1995 年からは地元の名産品、醤油を使  
ったぬれせんべいを販売しています。このぬれせんべいは好評で地元の名物となり、  
1997 年には自前のぬれせんべい製造工場を作りました。結果としてぬれせんべいの収  
益は維持費のかかる鉄道事業よりも利益を上げていたのです。

この一文を HP に掲載するとすぐにインターネット上で話題になり、ぬれせんべいの  
注文が殺到するようになりました。その後、テレビや新聞などでも取り上げられるよう  
になり、ぬれせんべいを購入するだけでなく、実際に銚子に足を運んで銚子電鉄に乗る  
人も増えていきました。このようにメディアの発達により、銚子からは遠く離れたとこ  
ろにいる人々にも支援の輪が広がっていったのです。

こうして無事に車両検査を行うことができたのですが、その矢先に新たな問題が発覚  
します。枕木の腐食やレールの亀裂が発覚したのです。この時も正直に現状を打ち明け、

支援を乞うたところ何とかその修繕費用も賄うことができました。

しかし、うれしい反面、あまりにも注文が殺到してしまって製造が追いつかなくなってしまいました。

ともかくにも修繕費を賄うことができたのは裏側には銚子電鉄を支援する団体「銚子電鉄サポーターズ」の存在がありました。2007年に結成されたこの団体は銚子電鉄各駅で清掃のボランティアをやったり、寄付金を集めたりしていましたがその後活動を停止し、現在では銚電倶楽部として寄付金を集めるなどの活動をしています。

こうして何とか危機を乗り越えた銚子電鉄でしたが今度は東日本大震災の影響を受けます。福島原発事故の風評被害により、観光客が減少し、それに伴いぬれせんべいの売り上げも減少した結果、脱線事故によるさらなる利用者の減少も重なって2013年には自主再建を断念し、市などに支援を仰ぐこととなりました。この際には東北地方に甚大な被害が出ていたため、HPでの支援の呼びかけは躊躇されたのです。

その後も経営は苦しいままですがあの手この手で観光客を呼び込もうと頑張っています。これについては次の章でお話ししましょう。

## 2. 最近の活動

まずは銚子電鉄が販売している商品についてお話ししましょう。

なんといっても一番有名なのはぬれせんべい。これのおかげで銚子電鉄は何とかやっていけています。地元企業、ヤマサの醤油を使っており、焼いた直後に醤油につけることで普通のせんべいよりしっとりとした食感が味わえます。マヨネーズをつけて食べたり、お茶漬けに入れて食べたりしてもおいしいようです。

最近では直営の売店も出来たようで、そこでは定番のぬれせんべいに加え、ぬれ最中（車両の形をしており、かわいいです）、あられといったものも販売されており、また、手焼き体験もできるそうです。（手焼き体験は犬吠駅でもできます）（右写真：<http://chodenshop.com/>より転載）



ぬれせんべいに続く商品を、ということで作られたのがまずい棒。とうとうぬれせんべいだけでは鉄道事業の赤字を補填しきれなくなり、このままでは「まずい」ということで2018年に作られたのがこの商品。スナック菓子で味はまずくないです。おいしいです。現在はコーンポタージュ味とチーズ味が発売されており、この8月3日には発売開始1周年を記念して数量限定でぬれせんべい味が発売されました。



このまずい棒のパッケージに書かれているキャラクターは漫画家の日野日出志先生に描いていただいた、まずえもんというキャラクターです。(右写真：<https://choden-mazuibou.com/>より転載)

発売から4か月で50万本を突破し、そのことを記念して犬吠駅にまずえもんのモニュメントを置いた、まずえもん神社ができました。その後もまずい棒は売れ続け、発売から10か月の今年の6月には売り上げが100万本に達しました。



(右写真：<http://chodenshop.com/>より転載)

現在ではまずえもんが描かれたTシャツや缶バッジも発売されています。

また、まずえもんの誕生日を9月31日と定め、(救済の語呂合わせ) その日に犬吠駅にて記念式典を行うようです。その際、かつて流行ったアイスバケツチャレンジのまずい棒版、まずい棒チャレンジを行うようです。(アイスバケツチャレンジとはALSの研究支援運動の一環) さらにこのイベントの宣伝のため、9月25日からまずえもんのヘッドマークを付けた電車を運行するようです。詳しくは <http://www.choshidentetsu.jp/detail/railway/79> を見てみてください。

バナナ車掌のバナナカステラは今年の7月13日に発売が開始されたばかりです。この商品は甘党の人に向けてバナナ餡がたっぷり入ったバナナカステラとなっています。

これにもキャラクターがいてパッケージに描かれています。



続いて銚子電鉄が現在取り組んでいるプロジェクトについてお話しします。

5年連続で行っているのがお化け屋敷電車の運行。怪談蒐集家の寺井広樹さんがプロデュースしており、多数のメディアに取り上げられるほど話題になっています。まず、犬吠駅にて乗車する前にお化け屋敷をクリアしなければなりません。クリアして乗車した後も車内では怪談噺が流れ続け、それに合わせてお化けが登場してきます。何せ列車は走っているので途中で降りることなどできず、約50分間恐怖に耐えなければなりません。乗った人によるとかなり怖いらしいです。これに乗ると暑さも吹っ飛びそうですね。

今年のテーマは「呪いの廃校列車」で8月23日から9月8日の土日に一日2便（18時40分からの便と20時からの便）運行しています。

ちなみに犬吠駅にてお化け屋敷への入場を待っている間、ぬれせんべいの手焼き体験ができます。（右写真：<https://choden-horakatsu.com/>より転載）



最新のプロジェクトが超C(銚子)級映画「電車を止めるな! ~呪いの6.4km~」です。昨年ヒットした映画「カメラを止めるな!」へのオマージュとしてクラウドファンディングで集めたお金をもとに制作されました。当初は今年8月の公開を予定していましたが制作が遅れ、今年の冬の公開となりました。詳細は8月中旬現在ではあまりわかりません。<https://dentome.net/>をご参照ください。

また、この映画は寺井広樹さんと現銚子電鉄社長の竹本勝紀さんがプロデュースしており、社長との雑誌での対談をきっかけにこの映画にはオリエンタルラジオの中田敦彦さんも友情出演することとなっています。

### 3. アクセス

#### ・電車で

東京駅～銚子駅 JR 総武本線 特急「しおさい」  
1時間50分ほどで着きますが特急なので余分に1340円かかり、3610円かかります。

東京駅～千葉駅～銚子駅 JR 総武線快速→JR 総武本線  
乗り換えも含めると2時間30分以上かかりますがお値段は最も安く2270円です。

羽田空港から行く場合は京急空港線、東京モノレール、山手線などを利用して東京駅に行くのが早いでしょう。

成田空港～佐倉駅～銚子駅 JR 成田線快速→JR 総武本線  
乗り換えを含め2時間くらい。1320円。

成田空港～成田駅～銚子駅 JR 成田線快速→JR 成田線（千葉～銚子）  
乗り換えを含め2時間10分ほど。1320円。

#### ・バスで

浜松町・東京駅～銚子駅（京成バス） 浜松町からだ約2時間35分、東京駅からだ約2時間20分かかります。これで2550円です。

詳しくは <http://www.choshi-dentetsu.jp/access/index.html> をご参照ください。

### 4. まとめ

実は伊予鉄道と銚子電鉄にはつながりがあるのです。現在、銚子電鉄で使われている3000形と2000形はもともと伊予鉄道で活躍していた車両だったのです。（3000形は当初京王電鉄で使われていたものが伊予鉄道に渡り、その後銚子電鉄に譲渡されたです）（下写真：<http://www.choshi-dentetsu.jp/detail/railway/2> より転載）

今回、銚子電鉄について調べていくうちにとても魅力ある路線だということが分かりました。近い将来、必ず銚子電鉄を訪れたいと思います。

また、ここには書ききれなかったことがまだまだあります。もっと知りたい方は銚子電鉄のHP (<http://www.choshi-dentetsu.jp/>) を覗いてみてください。

読んでいただき、ありがとうございました。



参考資料 向後功作 (2008)『がんばれ！銚子電鉄 ローカル線とまちづくり』

銚子電気鉄道株式会社.<http://www.choshi-dentetsu.jp/>, (参照 2019-08-12)

“（銚子電鉄から見た震災：1）仲ノ町駅→銚電本社ゆき”.朝日新聞デジタル.

<https://www.asahi.com/articles/SDI201403011806.html>, (参照 2019-08-12)

“恐怖の 50 分旅！銚子電鉄「お化け屋敷列車」に乗ってみた”.ライブドアニ

ュース. <https://news.livedoor.com/article/detail/11781997/>, (参照 2019-08-

-12)

“オリラジ中田敦彦が、銚子電鉄も超 C 級映画に友情出演する理由”.Web Voice.

<https://shuchi.php.co.jp/voice/detail/6411?p=1>, (参照 2019-08-12)

# 旅の考察

63期 K・S

引き続きよろしくお願いたします。この8月に所用で東京に行き、ついでに1日観光することになりました。その時に、お得な切符を使ったのですが、果たしてそれは本当にお得だったのか、検証してみたいと思います。

## 1. 今回使った切符、ルート

今回は Tokyo Subway Ticket(48-hour)を使いました。

これは使用開始から48時間、東京メトロ及び都営地下鉄全線に乗り放題という切符です。(24時間、72時間のものもあります) 首都圏以外から東京に来る旅行者に旅行代理店、宿泊するホテルを通じて販売されます。また、京急線羽田空港国内線ターミナル駅の切符売り場そばの窓口にて保安検査証を見せることでも購入できます。

注意点としてはこの切符では東京モノレール、もしくは京急線は乗れません。つまり、空港から移動するにはこの切符は使えないのです。

しかし、48時間乗り放題でありながら、値段は1200円。

かなりお得ですね。

今回のルートは以下の通りです。ちなみに言うておきますと、鉄道旅ではなく、普通に観光していました。

1日目：羽田空港国内線ターミナル駅～泉岳寺駅 泉岳寺駅～大門駅（都営浅草線）

（この切符を十分に活用するため、羽田空港国際線ターミナル駅から大門駅までは乗り換えなしで行けるのですが、わざわざ乗り換えました） 大門駅～青山一丁目駅（都営大江戸線） 青山一丁目駅～渋谷駅（半蔵門線） 渋谷で鉄道模型の部品を購入 渋谷駅～浅草駅（銀座線完乗） 浅草で観光



浅草駅～日本橋駅（都営浅草線） この辺りは記憶が定かではありません  
日本橋駅～飯田橋駅（東西線） 神楽坂で観光 東京理科大学内にある秋山仁  
の数学体験館へ行った 牛込神楽坂駅～大門駅（都営大江戸線） ホテルに  
荷物を置く 御成門駅～大手町駅（都営三田線） 大手町駅～東京駅（丸  
の内線） 買い物、夕食 東京駅～大手町駅（丸の内線） 大手町駅～御  
成門駅（都営三田線） 2580 円相当

2 日目：大門駅～麻布十番駅（都営大江戸線） 港区立麻布図書館で時間つぶし 麻  
布十番駅～六本木一丁目駅（南北線） 所用 六本木一丁目駅～麻布十番駅  
（南北線） 麻布十番駅～大門駅（都営大江戸線） 浜松町駅～羽田空港  
第 2 ビル駅（東京モノレール） 1680 円相当

こう考えると 1 日目は山手線を使えるともっと便利だった気がします。

## 2. お得な切符の紹介

### ・東京フリーきっぷ

これはまさに最強の切符です。都営地下鉄、都バス（多摩地域を含む）、都電荒川線、日暮里・舎人ライナーに加えて、東京メトロ（全線）、JR 線（都区内に限る）に 1 日に限り何回でも乗ることができます。これさえあればもうどこにでも行けます。これだけ高機能なので、お値段は少し高めの 1590 円。でもとにかくいろいろなところに行きたいという人にはうってつけの切符です。都営地下鉄各駅及び、日暮里・舎人ライナー各駅で購入できます。

### ・モノレール羽割往復きっぷ

羽田空港から都心に移動するのって結構お金がかかるんです。そこで少しでも得をするにはこの切符がいいんです。通常羽田空港第 2 ビル、第 1 ビルから浜松町駅に行くには 490 円かかるのですがこの切符を使うと往復で 800 円なんです。実に 180 円もお得。ただし、重大な欠陥が一つ。この切符は指定された地方空港でしか手に入らないのですが、なんとその指定空港に松山空港は入っていないんです。なので残念ながらこれは使えませんね。

### ・羽田空港往復きっぷ



これは京急が発売しています。羽田空港国内線ターミナル駅、都営地下鉄線各駅相互間の往復割引乗車券となっています。都営地下鉄線内は往復で乗降駅が異なってもかまいません。これで 1020 円。しかし、これでは都営地下鉄線にしか乗れないので少し不便かもしれません。これはほかの乗車券と併用すべきでしょう。ちなみにこれは GW 中の 4 月 26 日から 5 月 5 日、夏休み中の 8 月 1 日から 8 月 15 日、年末年始の 12 月 23 日から 1 月 6 日に発売され、発売日から 9 日間有効です。都営地下鉄各駅や羽田空港国内線ターミナル駅で購入できます。

#### ・東京 1 DAY きっぷ

これも京急が発売しているものです。羽田空港国内線ターミナル駅から泉岳寺駅の往復割引切符と都営地下鉄全線、都バス、都電荒川線、日暮里・舎人ライナーに 1 日限り乗り放題の切符です。都バスが使える分、羽田空港往復きっぷより便利でしょうが 1 日しか使えないので日帰り旅行向けです。京急線の各駅で購入でき、羽田空港国内線ターミナル駅で購入した場合、1340 円です。また、これを購入した場合、都内の 112 施設、443 スポットで割引やプレゼントなどの特典が受けられます。得点の詳しい内容については <https://chikatoku.enjoytokyo.jp/> を参照してください。

#### ・東京トラベル 1DAY パス

これも京急が発売しているものです。羽田空港国内線ターミナル駅、国際線ターミナル駅～品川駅の片道乗車券と都営地下鉄全線の 1 日フリー乗車券がついたものです。これも東京 1DAY きっぷと同様、色々な特典を受けることができます。これで 800 円。羽田空港国内線ターミナル駅、国際線ターミナル駅で購入することができます。これは何泊かする人向けでしょう。ちなみに 2DAY パスもあり、そちらは 1200 円です。

#### ・都営まるごときっぷ

都営地下鉄、都バス（多摩地域を含む）、都電荒川線、日暮里・舎人ライナーに 1 日に限り何回でも乗ることができます。これでも十分いろいろなところに行けるでしょう。これで 700 円。都営地下鉄各駅、都電、都バスの車内、日暮里・舎人ライナーの各駅で購入できます。これも上記の切符と同様、特典を受けることができます。

#### ・京急羽田・ちか鉄共通パス

この名前は「地下」と「近」をかけているのでしょうか。まあ、そんなことは置いておいてこの切符は羽田空港国内線ターミナル駅、国際線ターミナル駅から泉岳寺駅の片道乗車券と都営地下鉄、東京メトロ 1 日乗車券がセットになっています。これかなり便利だと思います。これで 1310 円。羽田空港国内線ターミナル駅、国際線ターミナル駅で購入できます。

- ・都営地下鉄・東京メトロ 1 日乗車券

すごくノーマルな切符ですが便利です。900 円で都営地下鉄、東京メトロの各駅で購入できます。これも色々な特典を受けることができます。ついでに言うところの乗車券、東京メトロの HP では東京メトロ・都営地下鉄 1 日乗車券と書いてあり、都営地下鉄の HP では都営地下鉄・東京メトロ 1 日乗車券と書いてあり、乗車券自体には上に東京メトロを、下に都営地下鉄を縦に並べて書いてあります。

- ・東京メトロ 24 時間券

一番シンプルな乗車券です。読んで字のごとく、東京メトロ全線に 1 日乗り放題です。これで 600 円。東京メトロ各駅で購入できます。羽田空港往復きっぷと併用するとすごく便利でしょう。これも色々な特典を受けることができます。

ついでに

- ・東京メトロ 24 時間券学生用

これは教員向けに発売されたもので修学旅行、教育旅行を目的とした生徒に教員を通じて 300 円で販売されます。(つまり、個人では買えません)

およそこれらが特にお得だと思われる切符です。ほかにも首都圏を走る私鉄と合わせた切符も発売されています。気になる方は下の URL から調べてみてください。

〈各鉄道会社のお得な切符を紹介しているページのリンク〉

- ・東京メトロ <https://www.tokyometro.jp/ticket/value/index.html>
- ・東京都交通局 [https://www.kotsu.metro.tokyo.jp/subway/fare/otoku\\_index.html](https://www.kotsu.metro.tokyo.jp/subway/fare/otoku_index.html)
- ・京急電鉄 <https://www.keikyu.co.jp/information/otoku/index.html>
- ・東京モノレール <http://www.tokyo-monorail.co.jp/tickets/value/>

- ・JR 東日本 <https://www.jreast.co.jp/tickets/info.aspx?GoodsCd=2091> (都内)  
<https://www.jreast.co.jp/tickets/info.aspx?GoodsCd=2063> (成田  
エクスプレス)
- ・東急電鉄 [https://www.tokyu.co.jp/railway/ticket/types/value\\_ticket/](https://www.tokyu.co.jp/railway/ticket/types/value_ticket/)
- ・西武鉄道 <https://www.seiburailway.jp/ticket/>
- ・京王電鉄 <https://www.keio.co.jp/train/ticket/profitable/>
- ・京成電鉄 <https://www.keisei.co.jp/keisei/tetudou/skyliner/jp/tickets/>
- ・小田急電鉄 <https://www.odakyu.jp/ticket/couponpass/>
- ・東武鉄道 <http://tabi.tobu.co.jp/ticket/>

### 3、考察

色々調べてみた結果、結局 Tokyo Subway Ticket が一番お得でした。ただ一か所改善するところがあるとすれば、東京モノレールに乗るのではなく、大門駅から泉岳寺駅まで都営浅草線で移動し、泉岳寺駅から京急空港線に乗れば 40 円は抑えられました。まあ、でも体力的に乗り換えをもう一回増やすというのは無理だったかもしれません。

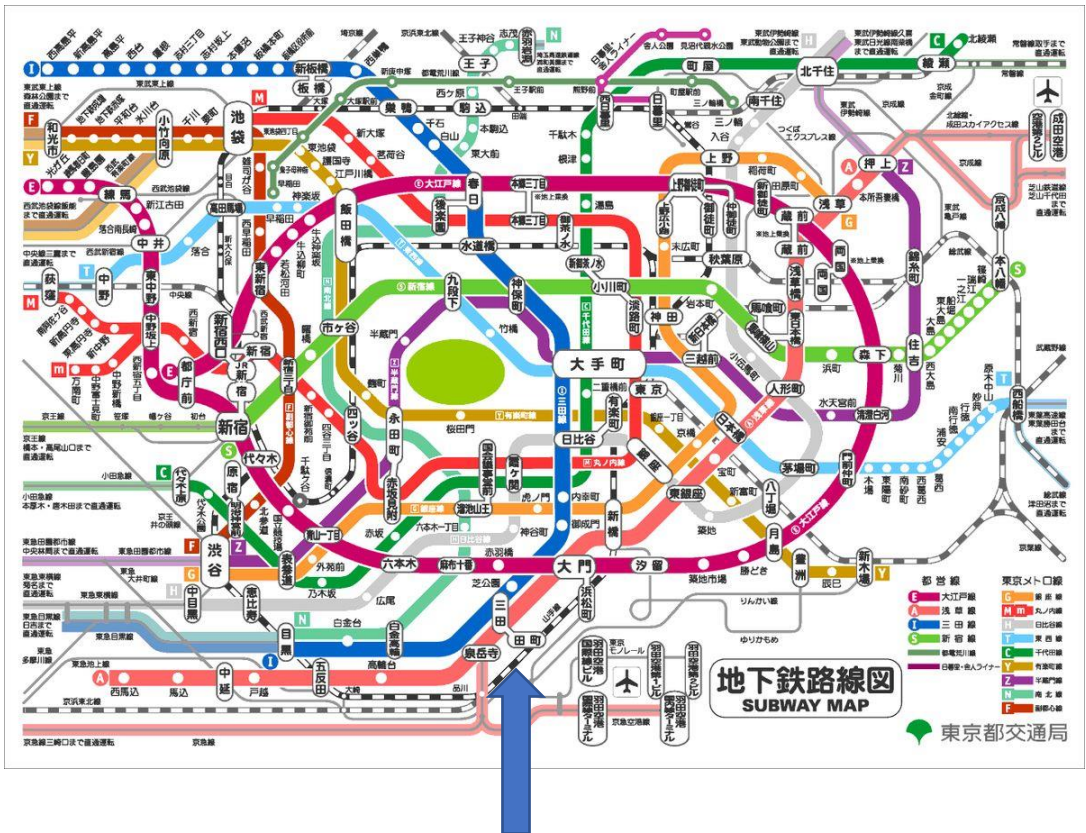
これを読んで一人でも多くの方が、車じゃなくて鉄道で移動しようと思ってくれたらすごく書いた甲斐があるなあとと思います。ぜひお得に鉄道で移動しちゃいましょう。

今回の旅行の思い出として写真を貼っておきます。(場所埋めのためです。字が小さいせいか、写真が少ないせいか、4000 字近く書いているのに 5 ページにしかなっていない。トホホ…)

最後までお読みいただき、ありがとうございました。



ついでに東京の地下鉄の路線図を載せておきます。



この辺りが高輪ゲートウェイ駅です。田町と品川の間に位置しています。来年春開業予定で開業から半年は駅前で行うイベントを行うようです。

ゲートウェイという名前は高輪ゲートウェイ駅周辺の再開発プロジェクト「グローバルゲートウェイ品川」に由来しているようですが…。

(上の画像は <https://www.kotsu.metro.tokyo.jp/subway/line.pdf> より転載)

# 部長挨拶

63期 K・S

早いものであつという間に鉄研部員として最後の文化祭を迎えてしまいました。思えば初めて部室に足を踏み入れたのは4年前の6月のこと。部活説明会でジオラマ制作を主に行う鉄道研究部というのがあることを知った私は、ジオラマを作りたいという軽い興味だけで、鉄道のことには詳しくもないのにこの部活に入ってしまった。入ってみると男子ばかりで、また、鉄道模型に詳しくない中1生の私にはそんなにすることもなく、正直入る部活を間違えたかとも思いました。そんなわけで中1の間はそんなに部活にも行っていませんでした。しかし、中1も終わるころ、突然同級生が一斉にやめてしまったのです。しかし、自分がやり始めたことは最後までやりきらないと気が済まない性格の私は部活を続けることにしました。この決意の裏には私が辞めると63期生がいなくなるので、私は辞めてはならないといった義務感のようなものもありました。かくして、こう決意した私はそれからきちんと部活に行くようになりました。

その後も部活を続けていく意味はあるのだろうかと思いつつ葛藤しながらもなんとかここまで来ました。本当に色々なことがありました。でもこの部活に入ったおかげで多くの人と出会い、かかわりあうことができ、また、ジオラマの製作を通し、仲間との絆を深め、たくさんの思い出を作ることができました。(鉄道のことにも少しは詳しくなったかな。)これらは今後の私の人生において何物にも代えられない財産となることでしょう。

今なら言えます、この部活に入ってよかった、と。

後輩のみんなはこれからも校舎建て替えまではあの、夏は酷暑、冬は酷寒の部室で部活を続けていくことでしょう。私からの願いはただ一つ。これからもこの鉄研を守ってってください。(女子部員も入ってくれれば嬉しいなあ。)

最後にはなりますが、いつも私のことを気にかけてくれた、前顧問の砂田先生、現在顧問としてこの部活を支えていただいている、仙波先生、山本先生、金内先生、先輩、後輩の皆さん、この鉄道研究部に関わってくださったすべての方々はこの場を借りて感謝の意を申し上げたいと思います。今まで本当にありがとうございました。

そして、ありがとう、鉄研。

## リンク紹介

- ・愛光学園鉄道研究部公式ホームページ <https://aikotekken.jimdo.com/>

更新頻度はあまり高くないかもしれませんが、活動内容を記していたり、特別企画（記念列車の運行など）についての情報を公開していたりしています。また、部誌の公開もしています。

皆さんに見ていただけると更新する甲斐もあるのでぜひ見てみてください。（出来ればコメントもください。）

- ・愛光学園鉄道研究部公式 Twitter <https://twitter.com/aikotekken>

こちらは更新頻度高いです。リツイートも多いです。ぜひフォローしてください。

- 
- |      |                 |
|------|-----------------|
| ・発行元 | 愛光学園鉄道研究部       |
| ・発行日 | 2019（令和元）年9月15日 |
| ・編集  | 菅佳乃子            |
| ・製本  | 鉄道研究部 部員一同      |
- 

- ・乱丁、落丁はお取替えできません。申し訳ありません。
- ・本部誌の無断複製、転載はおやめください。
- ・内容に関する学校へのお問い合わせはご遠慮願います。



*Thank you for reading!*