

サンパウロの地下鉄について

1年 ミジコ

はじめに

こんにちは。私は、南米一の経済都市であるブラジルのサンパウロに住んでいました。サンパウロには地下鉄が5路線と郊外鉄道、モノレール（未完成）が走っています。モノレールは、2014年のワールドカップの時に完成する予定でしたが、未だ全線開通していません。

（果たしてやる気があるのだろうか…）またサンパウロを走る地下鉄はなんと全て自動運転がされています。~~（4号線以外あまり乗り心地はよくないが）~~今回はそんなサンパウロを走っている地下鉄について紹介していきます。



サンパウロの地下鉄の路線図
は開通しています。)

地下鉄の路線

サンパウロの地下鉄には先ほど紹介したように5つの路線があります。

サンパウロにある地下鉄、郊外鉄道は色で分けられており、地下鉄は、1号線 (Linha Azul・青色線)、2号線 (Linha Verde・緑色線)、3号線 (Linha Vermelha・赤色線)、4号線 (Linha Amarela・黄色線)、5号線 (Linha Lilas・紫色線) となっています。使用している車輛も路線によって異なります。私が一番使っていた1号線 (右写真→) はアルストムというフランスの会社によって2009年に作られた車輛でした。一番最近に作られたのは4号線です。最も新しい車輛 (韓国ロテム社製) を運用しておりとても快適です。また、この路線は日本でいうゆりかもめのように無人運転システムが採用されています。その他の路線は都営大江戸線のように有人自動運転が採用されています。



しかしこの有人自動運転を採用している路線はあまり乗り心地が良いとは言えず、電車酔いやすいです。なぜならまだブレーキの制御機能の技術が発達しておらず、ブレーキのかけ方があまり丁寧でないからです。4号線では制御できているのだから他の路線でもちゃんと制御して欲しいものです。



線路幅は1, 2, 3号線では1600mm、4, 5号線では1435mm (日本の新幹線や京浜急行、京成電鉄などと同じ) です。

1, 2, 3号線では線路幅が広いので最高速度が約100kmとなっています。4, 5号線では最高速度が約80kmです。車輛と車輛間の移動は4号線以外できません。

(←左写真は1号線)

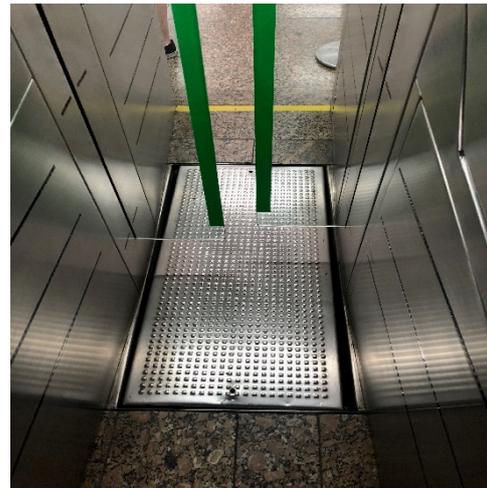
地下鉄の施設

サンパウロの地下鉄の駅にある施設について幾つか紹介します。

1つ目は「太っている人用の優先席」です。(右写真→) 他の席よりも大きく作られており、太っている人でも無理なく座ることができます。広さは成人男性がだいたい二人くらい座れるくらいの幅があります。



2つ目に改札の構造についてです。改札機の下には感圧板が取り付けられています。切符を入れ下の感圧板を踏むと前にあるスライド式のドアが開くという構造になっています。(右写真→) 4号線などにある新しい駅では感圧板がなく、日本と同じように切符をいれるとドアが開くという構造になっています。(下写真↓)



3つ目にホームについてです。地下鉄のホームには街中ではほとんどない自販機が設置されています。売られているものは飲み物に限らず本やお菓子、電子機器など多種多様です。右の写真は4号線にある Oscar Freire 駅という高級なお店が並ぶ場所の最寄り駅なのですが、その



ホームには写真のようにホームドアが設置されており、安心して利用することができます。(この駅に限らず4号線の全ての駅のホームにホームドアが設置されています。)

地下鉄の料金

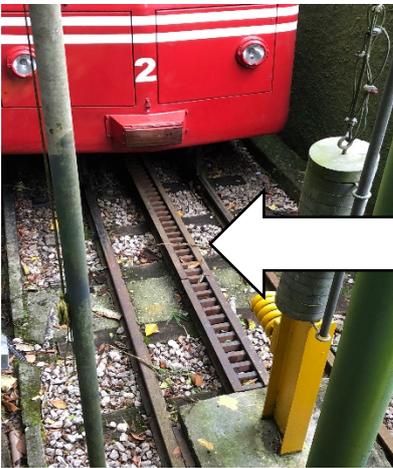
料金について紹介します。地下鉄の料金(2018年現在)は一律RS4(約140円)となっています。しかし2017年まではRS3,8(約130円)でした。2018年に入って早々約10円値上げしたのですがこの時抗議デモが発生しました。筆者は僅かRS0,2(約10円)でそんな怒らなくても、と思いましたが市民からしてみればデモを起こすほどの問題であることがわかります。

番外編 ～リオの登山電車～



番外編としてリオデジャネイロにある登山電車を紹介します。この登山電車はコルコバードの丘にあるキリスト像とその山の麓を結んでいます。この登山電車は 14度もある急勾配を登っていくので普通の鉄道ではこの急勾配を登りることができません。そこで「アプト式」という方法を使って登っていきます。アプト式とは線路にラックレールというものを敷き、車輈についている「ラックホイールピニオン」という

歯車と噛み合わせて登る仕組みです。日本では信越本線の旧横軽線（横川と軽井沢間）でこの方法が採用されていました。この鉄道の歴史は古く 1884 年に建設され、キリスト像の資材運送などを担ってきました。当初は蒸気機関車でしたが、1910 年にブラジルで最初の電気式が導入され、1979 年にスイス式の近代的なモデルが導入されました。車窓からの眺めはとても綺麗で、写真を撮っておくべきポイントになっています。



登山電車のラックレール

最後に

今回はサンパウロの地下鉄の路線、施設、料金やリオデジャネイロの登山電車について紹介しました。地下鉄は安く、使い勝手が良いので市民の足として長い間親しまれてきました。しかし地下鉄ではスリなどが多く起きています。治安面でも技術面でも改善すべき点多々あるのでそれらを早く改善し、より快適且つ安全安心な地下鉄となれることを期待しています。

参考文献

- <http://www.jametro.or.jp/world/brazil.html> (路線図) 8/23
- <https://tabatashingo.com/top/post-3590/> 8/23

※写真は全て筆者が撮影しました。