

北勢線は本当に 利用されなくなったのか？

令和6年3月

北勢線とまち育みを考える会

今日のディスカッションのテーマは・・・

北勢線は通学時間以外はほとんどお客さんが乗っていないって言っているけど、それは本当でしょうか。

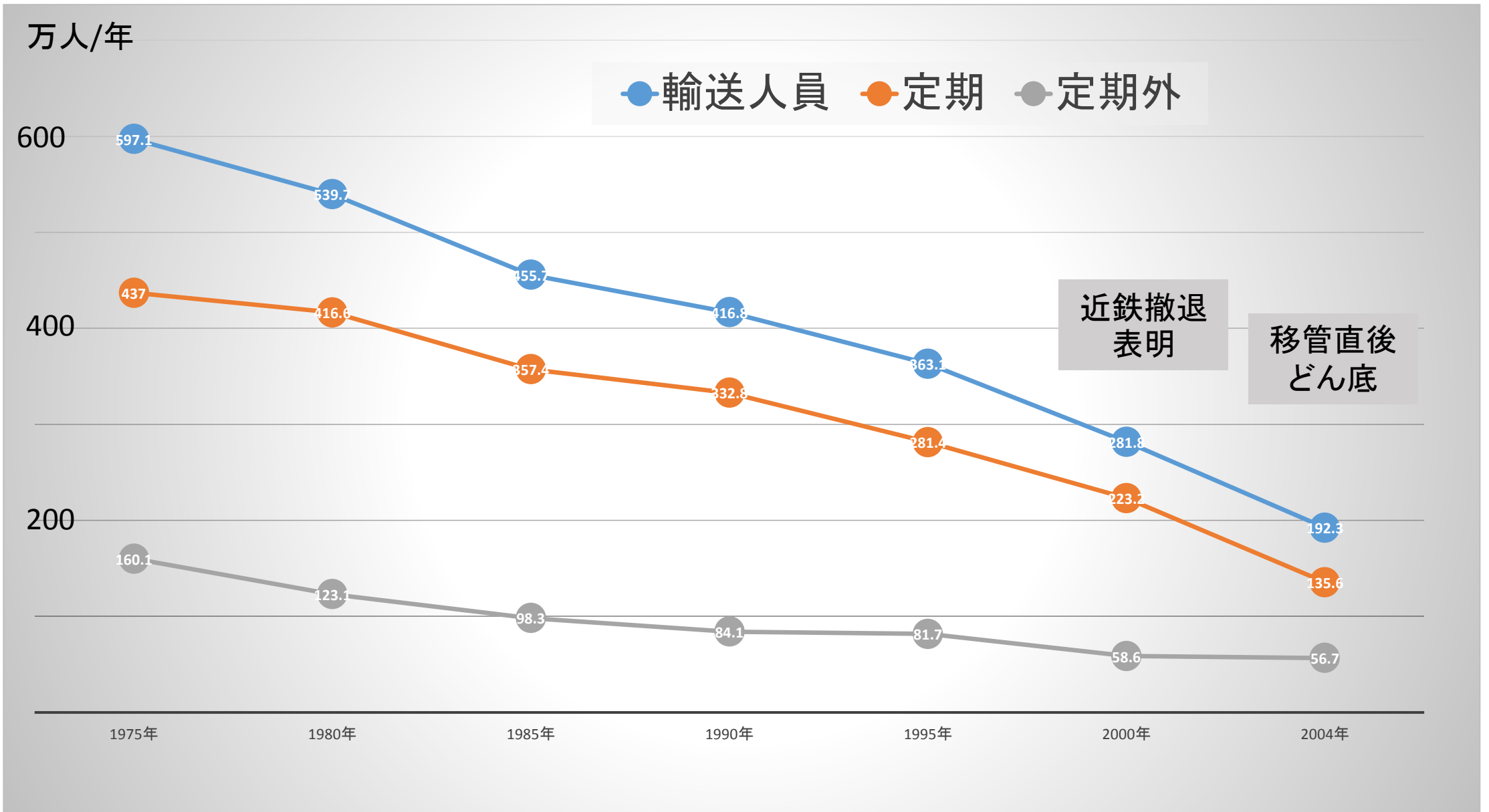
そこで、今日はまず北勢線の利用状態をもう一度検証してみます。

その利用状態を踏まえて、北勢線がこれまでたどってきた道のりでは、何が充分足りていて、何が足らなかったのかを考えてみます。さらに今後、北勢線がより活性化してして、より多くの地域住民、観光客に利用されるために必要なことをみんなで考えてみたいと思います。

話題提供プレゼンテーション

北勢線は
本当に利用されなくなったのか？

北勢線の輸送人員の推移(近鉄時代)



撤退表明時点(H12年度)の輸送人員は
昭和50年度に比べて半減
でも輸送密度は3178

経営移管直後(H16年度)の輸送人員は
昭和50年度に比べて約1/3
これだけ減っても輸送密度は2159

この数値をどう考えますか？

撤退表明時の利用状況はどんな状態だったのか？

当時の旅客列車の運行状況は、現行よりやや少なかったようです

| | | | |
|---------|--------|--------|----------|
| 西桑名～阿下喜 | 17.5往復 | 20.4km | 714km |
| 西桑名～楚原 | 1往復 | 14.4km | 28.8km |
| 西桑名～北大社 | 23.5往復 | 10.3km | 484.1km |
| 計 | | | 1226.9km |

$$3178 \times 20.4 / 1226.9 = 53 \text{人}$$

なべて各列車全区間で平均53人乗車していたことになります

平均乗車人数53人

平均53人 をどう評価しますか？

1列車当たりの定員はおよそ218人です。

乗車率は 約24%になります。

座席定員はおよそ100人です。

座席定員に対してであれば 約53%になります。

全線の1日平均がこの数字です。

結構乗っていたと思いませんか。

撤退表明時のラッシュ時利用者数を推定すると

単純化のためこの時間帯の定期外利用はゼロと仮定します
定期券は通勤日数年間250日、通学日数230日として

通勤定期 706,380人 /250日/2 1,413人

このうちの6割が利用すると仮定します

通学定期 1,525,380人 /230日/2 3,316人

このうちの5割が利用すると仮定します

計 $848 + 1658 = 2,506$ 人

混雑率をはどれくらい？

西桑名駅に6:30から8:30に到着する列車にこれだけの旅客が乗車していると仮定すると

当該時間帯到着列車本数 7列車

$$2506 / (7 \times 218) = 1.64$$

乗車率 **164%** となり、都会ラッシュ時並みの**高密度**の乗車になります。

朝の**ラッシュ時の通勤通学輸送**には北勢線が大きな役割を果たしていたことが分かります。

混雑率のイメージ

100%



定員乗車(座席につくか、吊革につかまるか、ドア付近の柱につかまることができる)。

150%



広げて楽に新聞を読める。

180%



折りたたむなど無理をすれば新聞を読める。

200%



体がふれあい相当圧迫感があるが、週刊誌程度なら何とか読める。

250%



電車がゆれるたびに体が斜めになって身動きができず、手も動かせない。

コロナ禍(R2)の輸送密度は？

公表されている輸送密度は平成21年度までしかないので、令和元年度の輸送密度を平均利用距離には変化がないものと仮定して利用者数データをもとに推計してみます。

| | 年間の乗客数 | 輸送密度 |
|--------|--------|------|
| 平成21年度 | 222万人 | 2539 |
| 令和2年度 | 200万人 | ？ |

$$2539 \times 200 / 222 = 2287$$

およそ2300と推計します

コロナ禍(R2)の利用状態はどんな状態なのか？

現在の旅客列車の運転本数から列車の走行距離を求めると

| | | | |
|---------|------|--------|----------|
| 西桑名～阿下喜 | 27往復 | 20.4km | 1101.6km |
|---------|------|--------|----------|

| | | | |
|--------|--------|--------|---------|
| 西桑名～楚原 | 13.5往復 | 14.4km | 388.8km |
|--------|--------|--------|---------|

| | | | |
|--------|-----|--------|--------|
| 西桑名～大泉 | 1往復 | 12.4km | 24.8km |
|--------|-----|--------|--------|

| | | | |
|--------|-------|-------|--------|
| 西桑名～東員 | 3.5往復 | 9.7km | 67.9km |
|--------|-------|-------|--------|

| | | | |
|---|--|--|----------|
| 計 | | | 1583.1km |
|---|--|--|----------|

$$2287 \times 20.4 / 1583.1 = 29.5 \text{人}$$

なべて各列車全区間で **平均29.5人** 乗車している

平均乗車人数30人

平均約30人 をどう評価しますか？

1列車当たりの定員はおよそ218人です。

乗車率は 約14%になります。

座席定員はおよそ100人です。

座席定員に対してであれば 約30%になります。

全線の1日平均がこの数字です。

コロナ禍でも結構乗っていると思いませんか。

ラッシュ時の利用者数は？

撤退表明時と同様の仮定で計算します

通勤定期 578,160 /250日/2 1,150人

このうちの6割が利用すると仮定します

通学定期 914,134 /230日/2 1,987人

このうちの5割が利用すると仮定します

計 805 + 994 = 1,799人

混雑率にすると・・・

西桑名駅に6:30から8:30に到着する列車にこれだけの旅客が乗車していると仮定すると

当該時間帯到着列車本数 7列車

$$1799 / (7 \times 218) = 1.18$$

乗車率 **118%** となり、それなりに**高密度**の乗車があります。

全国鉄道混雑率ランキング

- 鉄道混雑率ランキング
 - 2022(R4)年度全国73位
 - 近鉄奈良線と同率
 - 近鉄名古屋線、関西線より上位
 - コロナ禍の特殊状況下ではあるが
現行設備でのフル稼働の状態で
高い混雑率

■ 2022年度鉄道混雑率ランキング(混雑率100%以上の区間) 43～81位

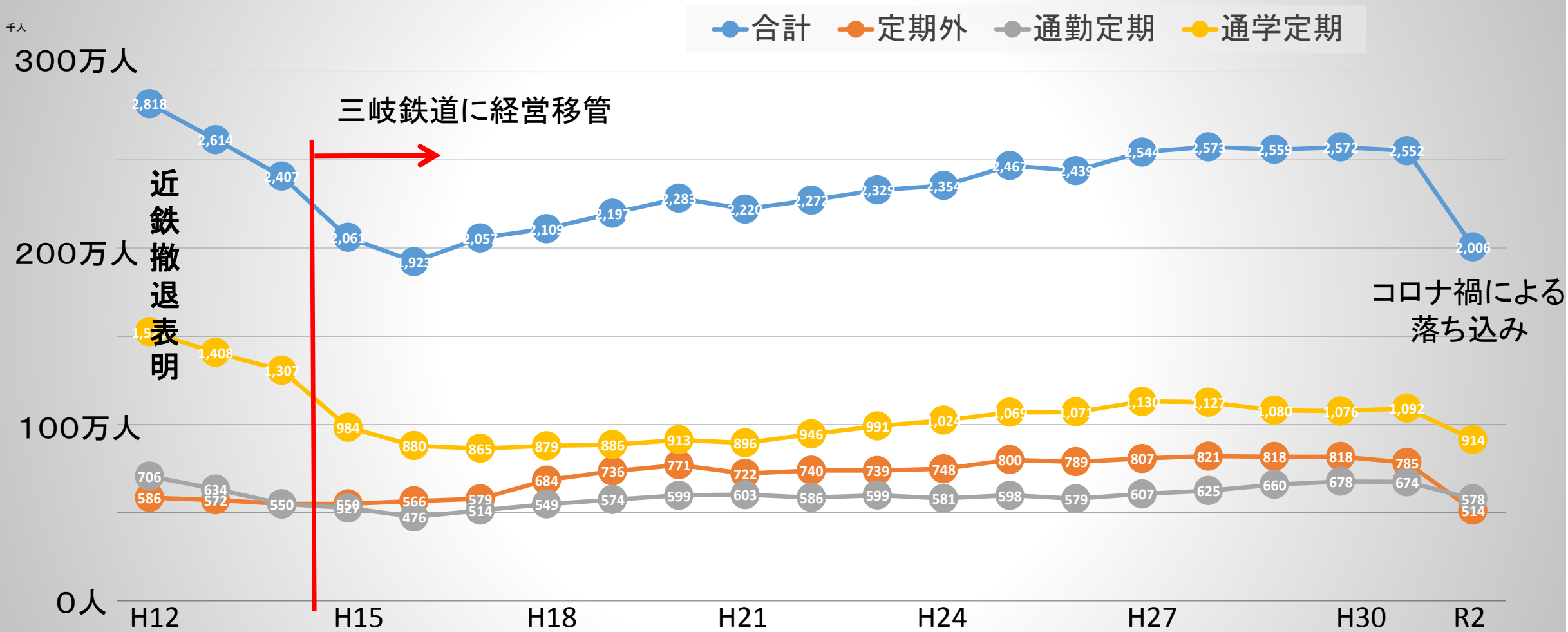
| 順位 | 路線名 | 区間 | 輸送力 (人) | 輸送人員 (人) | 混雑率 (%) | 2021年度 | |
|----|---------------|------------|------------|-------------|------------|--------|-----|
| | | | | | | 順位 | 混雑率 |
| 43 | JR山手線内回り | 新大久保→新宿 | 32540 | 40990 | 126 | 75 | 103 |
| " | 福岡市地下鉄空港・箱崎線 | 大濠公園→赤坂 | 16200 | 20445 | 126 | 32 | 116 |
| " | 横浜市営地下鉄ブルーライン | 三ツ沢下町→横浜 | 10088 | 12676 | 126 | 14 | 123 |
| 46 | 東急田園都市線 | 池尻大橋→渋谷 | 40338 | 50423 | 125 | 48 | 112 |
| " | 名鉄瀬戸線 | 矢田→大曾根 | 7000 | 8754 | 125 | 33 | 116 |
| " | JR横浜線 | 小机→新横浜 | 20128 | 25110 | 125 | 55 | 110 |
| 49 | 小田急江ノ島線 | 南林間→中央林間 | 12212 | 15121 | 124 | 76 | 103 |
| " | JR横須賀線 | 武蔵小杉→西大井 | 18664 | 23160 | 124 | 56 | 110 |
| 51 | 西武新宿線 | 下落合→高田馬場 | 30747 | 37883 | 123 | 57 | 110 |
| " | 大阪メトロ御堂筋線 | 梅田→淀屋橋 | 36990 | 45410 | 123 | 26 | 118 |
| " | 仙台市地下鉄南北線 | 北仙台→北四番丁 | 9792 | 12071 | 123 | 34 | 116 |
| 54 | JR高崎線 | 宮原→大宮 | 25816 | 31620 | 122 | 42 | 114 |
| " | JR可部線 | 可部→広島 | 2580 | 3150 | 122 | 5 | 132 |
| 56 | 名鉄津島線 | 甚目寺→須ヶ口 | 4630 | 5616 | 121 | 43 | 114 |
| " | JR日田彦山線普通 | 田川後藤寺→城野 | 220 | 266 | 121 | 72 | 105 |
| 58 | 東急目黒線 | 不動前→目黒 | 22218 | 26662 | 120 | 90 | 100 |
| " | JR阪和線快速 | 堺市→天王寺 | 8507 | 10170 | 120 | 140 | 90 |
| 60 | アストラムライン | 牛田→白島 | 6292 | 7465 | 119 | 91 | 100 |
| " | 札幌市営地下鉄東西線 | 菊水→バスセンター前 | 13650 | 16214 | 119 | 44 | 114 |
| " | 大阪メトロ中央線 | 森ノ宮→谷町四丁目 | 13668 | 16250 | 119 | 39 | 115 |
| 63 | 阪急宝塚本線 | 三国→十三 | 24768 | 29150 | 118 | 51 | 111 |
| " | 東急東横線 | 祐天寺→中目黒 | 31650 | 37347 | 118 | 35 | 116 |
| 65 | ニューシャトル | 鉄道博物館→大宮 | 3144 | 3693 | 117 | 49 | 112 |
| " | JR阪和線普通 | 美章園→天王寺 | 3862 | 4500 | 117 | 115 | 95 |
| 67 | 京阪本線 | 野江→京橋 | 27610 | 32007 | 116 | 62 | 109 |
| " | 西武池袋線 | 椎名町→池袋 | 31301 | 36450 | 116 | 52 | 111 |
| " | 阪急千里線 | 下新庄→淡路 | 12276 | 14275 | 116 | 53 | 111 |
| " | 京都市営地下鉄東西線 | 山科→御陵 | 6600 | 7645 | 116 | 65 | 107 |
| 71 | JR大阪環状線 | 鶴橋→玉造 | 18950 | 21794 | 115 | 82 | 102 |
| " | JR山手線外回り | 上野→御徒町 | 29286 | 33630 | 115 | 123 | 94 |
| 73 | 三岐鉄道北勢線 | 西別所→馬道 | 610 | 695 | 114 | 147 | 88 |
| " | 近鉄奈良線 | 河内小阪→河内永和 | 21588 | 24520 | 114 | 24 | 119 |
| 75 | 福岡市地下鉄七隈線 | 桜坂→薬院大通 | 5730 | 6493 | 113 | 77 | 103 |
| 76 | 東京メトロ丸ノ内線 | 四ツ谷→赤坂見附 | 22968 | 25724 | 112 | 108 | 96 |
| " | 東武野田線 | 新船橋→船橋 | 9936 | 11177 | 112 | 66 | 107 |
| " | 名鉄小牧線 | 味鋺→上飯田 | 3712 | 4146 | 112 | 78 | 103 |
| " | JR中央線 | 新守山→大曾根 | 16800 | 18840 | 112 | 74 | 104 |
| " | JR鹿児島線 | 八代→熊本 | 740 | 826 | 112 | 79 | 103 |

推定値はそれほど過大に見積もっていない

東洋経済の記事によるとコロナ禍が落ち着いてきた2022年度、最混雑時間帯最混雑区間1時間当たりの混雑率が114%ありました。

今回の推計値はそれよりやや高めではありますが、まんざら過大推計ではないように思われます。

・北勢線利用者数の推移



コロナ禍直前に遡って輸送密度は？

令和2年度と同じように輸送密度を推計してみます。

| | 年間の乗客数 | 輸送密度 |
|--------|--------|------|
| 平成21年度 | 222万人 | 2539 |
| 令和元年度 | 255万人 | ？ |

$$2539 \times 255 / 222 = 2916$$

およそ2900と推計します

輸送密度2900とはどんな状態なのか？

現在の旅客列車の運転本数から列車の走行距離を求めると

| | | | |
|---------|------|--------|----------|
| 西桑名～阿下喜 | 27往復 | 20.4km | 1101.6km |
|---------|------|--------|----------|

| | | | |
|--------|--------|--------|---------|
| 西桑名～楚原 | 13.5往復 | 14.4km | 388.8km |
|--------|--------|--------|---------|

| | | | |
|--------|-----|--------|--------|
| 西桑名～大泉 | 1往復 | 12.4km | 24.8km |
|--------|-----|--------|--------|

| | | | |
|--------|-------|-------|--------|
| 西桑名～東員 | 3.5往復 | 9.7km | 67.9km |
|--------|-------|-------|--------|

| | | | |
|---|--|--|----------|
| 計 | | | 1583.1km |
|---|--|--|----------|

$$2900 \times 20.4 / 1583.1 = 37.4 \text{人}$$

なべて各列車全区間で **平均37.4人** 乗車している

宇都宮ライトレールと比べてみると・・・

好調が伝えられている宇都宮ライトレール
公表されているデータからどれくらい乗っているか見てみます。

運行本数

- ・ 平日区間運転を含めて約100往復(200本)

乗車人員(報道による数値)

- ・ 約13,000人/日

⇒ 1列車平均約65名の乗車

利用距離を10kmくらいと仮定すれば

平均乗車率でみても健闘しています

| | 宇都宮 | 北勢線(コロナ直前) |
|---------|-------|------------|
| 1列車乗車定員 | 160名 | 218名 |
| 平均乗車人数 | 44.5人 | 37.4人 |
| 平均乗車率 | 27.8% | 17.2% |

絶好調が伝えられる宇都宮ライトレールに対して北勢線はそんなに見劣りしますか。

最盛期(1970年当時)ラッシュ時利用状況を推定

定期券利用者が1970年には437万人

週休2日制ではなかったので

通勤日数年間280日、通学日数260日として

通勤定期 1382千人 /280日/2 2,468人

このうちの6割が利用すると仮定します

通学定期 2988千人 /260日/2 5,746人

このうちの5割が利用すると仮定します

計 $1481 + 2873 = 4,354$ 人

混雑率を推計してみます

1970年当時とラッシュ時は現在の輸送力が同じだと仮定して

$$4354 / (7 \times 218) = 2.853$$

乗車率 285%

ここまで酷い値ではなかったとしても都会のラッシュを超える
すし詰め状態であったことが推定されます。

混雑率のイメージ

100%



定員乗車(座席につくか、吊革につかまるか、ドア付近の柱につかまることができる)。

150%



広げて楽に新聞を読める。

180%



折りたたむなど無理をすれば新聞を読める。

200%



体がふれあい相当圧迫感があるが、週刊誌程度なら何とか読める。

250%



電車がゆれるたびに体が斜めになって身動きができず、手も動かせない。

最盛期の乗客数は尋常ではない

最盛期の乗客数は今の常識から考えると尋常なものではありません。当時の**東京の都心のラッシュと変わらない混雑率**です。そんな人権を無視したような非人間的扱いの電車にはできることなら乗りたくないというのは当然だと思います。自家用車であれば渋滞で多少時間はかかっても、**ゆったりくつろげる空間**は確保されています。勤務先の近くまで**心地よく座っていける**高速バスがあれば多少運賃が高くても乗りたいくなります。

1970年以降本線系では・・・

高度成長期末期からバブル期にかけて、近鉄でも本線系では輸送力増強工事が目白押しでした。**長編成化、運転本数増**に対応するため、施設面では**ホーム延伸、待避線設置**等の工事が、車両の方では**増備、代替新造**等の工事が盛んにおこなわれていました。さらには、サービス向上のため**車両の冷房化**も進められていました。

一方、北勢線では・・・

一方、同じ近鉄でも北勢線を含むローカル線では、輸送力増強やサービス改善にはあまり手が回っていませんでした。

北勢線では一部新型車両への置き換え、単線自動閉塞化、ATS使用開始、列車無線使用開始など若干の近代化は進んだものの、**輸送力の増強やサービス改善はほとんどなされず**じまい。これでは、そっぽを向かれても仕方ありません。

新型車両と言うものの

わずかにやった新型車両への置き換え。その新型車両は本線系の新車とは大違い。

本線系ではチョッパ一車、VVVFといった新技術を取り入れた車両を次々と導入、冷房化も進められ、戦前戦後製造の旧型車両はどんどん淘汰されていきました。一方、北勢線では新型車両が導入されたのは運転台の付いた電動車だけだし、非冷房車ときている。しかも、本線系ではすでに姿を消しつつあった吊り掛け式という古いタイプの設計の車両で、上物は少し新しくなりましたが、足回りは昔と同じレベルというのが現実でした。

ここで見えてくる無策ぶり

つまり地域の人々にとって北勢線の価値がなくなったのではなく
お客様が求める輸送改善やサービスレベルの改善をしなかった
その時すべきだった改善とは……

利便性の改善・・・列車本数増、所要時間短縮

⇒ 車両増備、車両性能向上、行き違い設備増設

快適性の改善・・・冷房化、車両更新、線形改良



やらなかったから

結果としてより安くて便利で快適な高速バスや自家用車に転換

今日の議論の論点

営利企業は儲からない路線には力を入れない

鉄道会社は営利企業なので儲かる路線が最優先、

儲からない路線は何をやるにも後回し

結局、儲らない路線、脚光を浴びそうにない路線はどうなる？

そのまま放っておくと

コスト削減を優先して不便、不快に

利用者が少なくなり消滅（廃止）の方向に

負のスパイラスに陥ってしまう

それでも学生を中心にそれなりに利用があるわけで・・

後回しにされ無策の状態であった北勢線だけれど、今でも通学する高校生を中心に、**ラッシュ時には都会並みの混雑**を見せ、トータルで見ても**軽便鉄道としてはそれなりの利用**がなされています。

それなら、これをもっと活かしていくことを考えられませんか？

空いている**昼間の時間帯**、比較的利用が少ない**休日**に、もっと利用してもらえるようなことを考えてみませんか？

ディスカッションのテーマ・・・1
それでも今の北勢線は
利用価値がないと思いますか？

通学以外の利用価値は無いの？

通勤通学時間帯だけ混雑していて昼間、休日はかなり空いているのは事実だろうと思います。**高校生の通学の足としては重要な役割**を担っていることもお分かりいただけたと思います。

それでは、北勢線は高校生の通学の足として以外は利用価値のないないようなものなのではないでしょうか。

ディスカッションのテーマ・・・2
今の北勢線を活性化するには
どんな改善が必要なのでしょうか？

昼間、休日の利用には何が必要？

北勢線を活性化するためには、空いている昼間、休日の利用促進を図らなければなりません。何が足りないから利用が少ないのでしょうか。**どんな施策を講じれば、利用促進を図ることができる**のでしょうか。

ディスカッションのテーマ・・・3
北勢線活性化のために
何から始めたら良いでしょうか？

即効性のある利用促進施策とは？

利用促進施策としてさまざまな施策が考えられると思いますが、
とりあえず**即効性がある**の**一番にやるべき施策**は何でしょうか。

その施策を実行しようと思うと**障害になること**は何でしょうか。