

京浜東北線の乗車率に見る女性専用車両と6ドア車両の有用性

【お知らせ】

- ・この部誌は、後日カラー版がHP上にUPされますので、そちらも併せてご利用下さいませ。
- ・この記事は私の独自の研究によって完成されたものです。したがって、この記事に対する鉄道会社等へのお問い合わせはご遠慮ください。

0. ごあいさつ

本日は早稲田大学高等学院鉄道研究部の展示にご来場下さり、誠にありがとうございます。鉄道模型レイアウトや展示物などもお楽しみいただけましたでしょうか。

さて、今年は3年ということで部誌を書くのも3回目となりました。そして、私にとって最後の部誌となります。そのため、今年に関しては私の地元路線であり、生活の一部となっている「京浜東北線」について少々まとめさせていただきたいと思います。

また、今年、私は二本部誌を製作いたしました。一本目がコレ、「京浜東北線の乗車率に見る女性専用車両と6ドア車両の有用性」、もう一本は「京浜東北線を駆け抜けた209系」ということで記事を書かせて頂きました。どちらも分かりやすいように、そして今後京浜東北線に、また209系に乗るときに役立つように書いたように配慮したつもりです。それではしばらくの間お付き合いくださいませ。

1. はじめに

去る2010年4月19日、京浜東北線の3号車に東京までの区間で女性専用車両が導入された。また、京浜東北線で置き換えが進んでいた従来の車両が新型車両に置き換わったことと山手線のホームドア設置工事に伴い、2010年1月24日にそれまで6号車に連結されていた6ドア車両(ドアの数を4つから6つに増やし、座席を折りたたんでラッシュ時間帯の混雑を緩和する車両)が廃止された。

ここで、はたしてこの2つの施策(3号車への女性専用車の導入、6号車の6ドア車両の廃止)は京浜東北線にとって有用なものだったのだろうか。このことについて朝ラッシュ時の京浜東北線の各駅における各号車の乗車率を検証することによって検証をしていきたいと考える。

2. 検証

ここで、実際に朝ラッシュを走る京浜東北線の車両に実際に乗車。最後部車両の車掌室のモニターに映し出される各号車の乗車率をメモすることによって、独自に実際の各駅での乗車率を検証した。なお、車掌室のモニターに映し出される各号車の乗車率は、各号車にかかる重さを体重で割ったものを乗車人数として、乗車率を算出している。

なお、検証対象車両は633A列車、南浦和発各駅停車蒲田行き(南浦和6:33発、上野7:30発、東京7:39着)、検証日は2011年2月1日(火)である。

その検証結果を次頁上の表にまとめた。

表1 京浜東北線の乗車率

発時刻	633A	1号車	2号車	3号車	4号車	5号車	6号車	7号車	8号車	9号車	10号車	
		定員146	定員162	定員162	定員162	定員162	定員162	定員162	定員162	定員162	定員162	定員146
6:59	南浦和	100	110	62	102	80	76	66	58	62	50	
	蕨	114	132	73	122	116	124	116	100	104	96	
	西川口	124	150	100	154	150	154	144	134	130	120	
	川口	154	220	110	202	158	220	210	156	152	150	
7:12	赤羽	140	156	114	160	158	174	144	164	150	150	
	東十条	134	140	116	144	154	140	122	174	162	164	
	王子	120	144	114	144	150	174	154	160	150	124	
	上中里	122	156	114	140	150	170	154	160	160	126	
	田端	118	140	90	120	144	170	144	152	134	124	
	西日暮里	116	122	92	120	130	162	142	162	122	116	
	日暮里	140	128	108	150	156	170	150	150	144	126	
	鶯谷	130	150	104	150	150	174	170	156	140	120	
	7:30	上野	140	170	108	170	166	234	210	190	218	208
		御徒町	134	166	100	174	136	234	206	194	220	214
秋葉原		130	150	94	154	160	200	202	170	190	186	
神田		106	156	94	174	160	192	200	162	190	182	
7:39	東京	108	116	116	120	142	190	162	124	164	170	

※乗車率の単位は%

また、ここで、この表を分析を容易にするために折れ線グラフにすることとするが、白黒印刷のため、区別がつかないと思われる。以下の折れ線グラフの詳細についてはHPに上がるカラー版を参照して頂きたい。

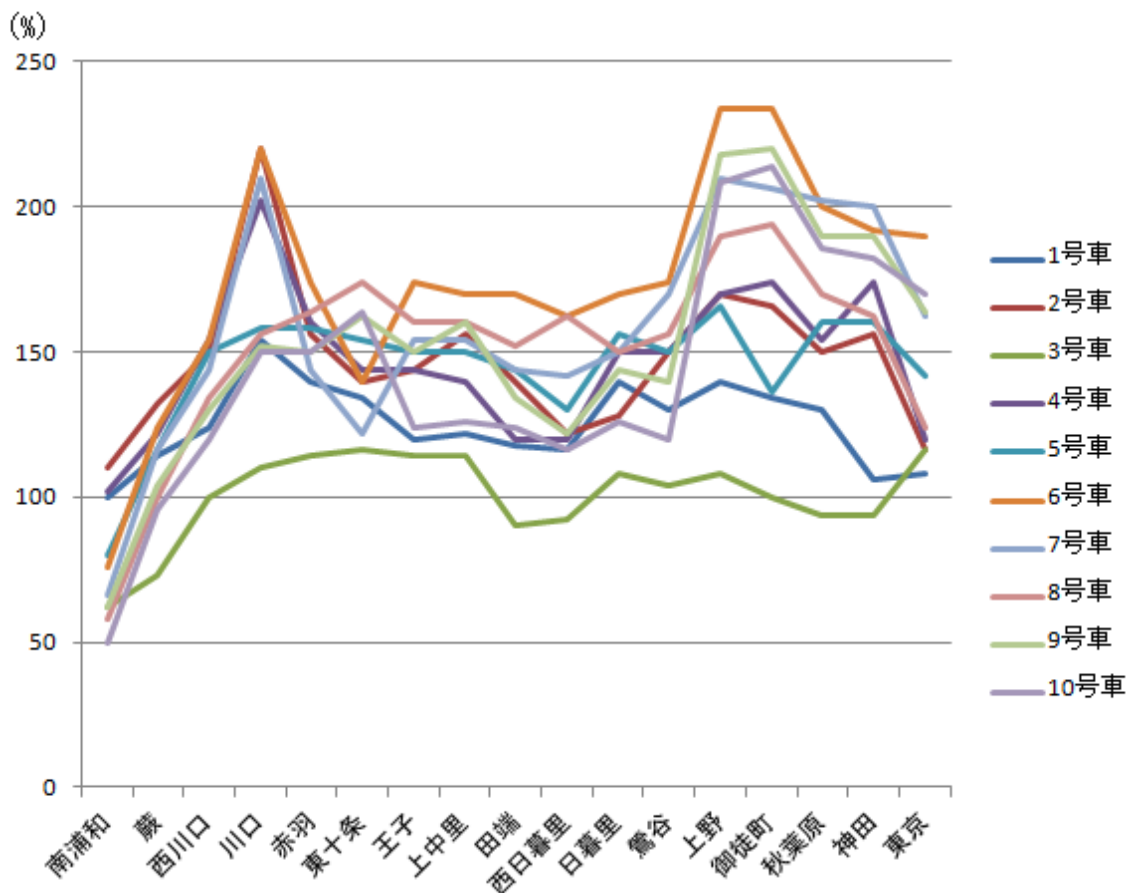


図1 京浜東北線の乗車率

図1から考察すると、3号車の乗車率だけ他の号車の乗車率に比べて明らかに低いこと、また、全体的に6号車の乗車率はすべての号車を通して高い水準を保っているということが分かる。さらにこの列車の場合、多くの号車において「川口」と「上野」でまとまった乗車があるということが分かるであろう。

さらに、表1から考察したところ、駅名の「川口」を見ると、これは「川口～赤羽」の乗車率であるが、2号車、4号車の乗車率が200%を超えているのに対して、3号車の乗車率は110%にとどまっている。これは、赤羽駅の階段が3号車付近に集中してあることと、女性専用車が3号車にあることから、この周囲の2号車、4号車の乗車率が高くなってしまっていると考えられる。さらに女性専用車が終了した「東京」の欄を見ると、3号車の乗車率は他の号車とそれほど変わらない値まで上昇していることが分かる。次に6号車の乗車率に目をうつしてみると、「川口」「上野」「御徒町」「秋葉原」で200%を超える乗車率となっている。さて、ここで各号車の全区間における平均乗車率を算出すると次頁の表のようになる。

表2 各号車の全区間における平均乗車率

号車	1号車	2号車	3号車	4号車	5号車	6号車	7号車	8号車	9号車	10号車
平均	125.29	147.41	100.53	147.06	144.71	174.00	158.59	150.94	152.47	142.71

表2より、他の号車と比べて6号車の乗車率が明らかに高く、3号車の乗車率が明らかに低いということがより顕著に表れる結果となった。

3. まとめ・結論

以上の検証結果より、まとめると、「実際に6号車の乗車率が高い水準で推移していること」、「3号車の乗車率は全区間を通して低いままであること」の2つの事柄が浮き彫りになってくる。さらに、2号車や4号車の女性専用車の周囲の号車が相対的に混雑してしまうということも分かった。また、女性専用車が終了するや否や3号車の乗車率が一気に上がっているということも分かった。

以上のことから、3号車の女性専用車については他の号車の混雑率を抑制するため、また、混雑の均等化を図るためにはそれほど必要ないものだと考えられる。現状、それほど高い乗車率とはなっていない女性専用車はあまり意味をなさないだけでなく、京浜東北線の混雑をさらにひどくしている原因の一つになっているのではないだろうか。

もし女性専用車を導入するのならば、現状のままでは明らかに過剰供給であるため、「女性専用車は1つの号車の半室にする」などといった需要に見合う供給をするべきであると考えられる。

また、6号車の6ドア車両の廃止もはっきり言って無駄な施策だったと考えられる。実際に6号車の乗車率はかなり高い状態である。したがって、混雑緩和と乗降時間短縮に一役買っていた6ドア車両を廃止したことは全くもって無意味なことであると考えられる。

ここで6ドア車両の廃止の理由で、「山手線のホームドア設置に伴うドア数合わせ」というものが挙げられる。しかし、それについては何らかの技術を駆使して6ドア車両用のホームドアを開発することができるのではないだろうか。

したがって、女性専用車の導入は京浜東北線の混雑を悪化させる原因になると考えられるため、必要のない施策であると考えざるを得ない。また、6ドア車両の廃止も無駄な施策であったと考えられる。逆に言うと、いままで導入されていた6ドア車は有用なものであったと考えられる。

4. 参考文献・資料

使用したデータが独自調査のものであるため、今回のレポートにおいては参考文献・資料は無し。