

# 「3-11 乗客のトリアージは無理筋」

**柚原 誠**

**2026年3月15日**

・トリアージとは ←

←

① 羊毛や蒲萄の良否を選別すること。←

② 戦場で、限られた医療資源での兵力維持のために、負傷兵の治療順番を傷病の度合で決める(選別する)こと。←

←

・なぜ、「人と環境にやさしい公共交通」が必要なのか←

◎ 持続可能なまち(都市)づくり←

▶ 高齢化社会への対応 → 自動車に過度に依存しなくても暮らせる←

▶ 良好な都市環境の維持 → 自動車の使用削減と外部からの流入量を削減←

↓←

★ 利便性の高い(乗り降りが容易で、速達性、定時性、輸送力が高い)公共交通が必要←

←

◆ 現実には とくに 路面電車・バスは「人にやさしくない」 → 自ら「交通崩壊」を招来？ ←

↓←

↳ 車掌・運転士が駅員(出札・改札要員)を兼務←

◆ 何が「やさしくない」？

↳ 今は、運転士が一人で兼務←

←

最寄りの扉で乗降不可

現金お断り

支払い手段で利便性を差別←

←

最前部の運賃箱まで車内移動

定時性の欠如

速達性の欠如 ←

## ・乗客のトリアージ

▶ 運賃支払手段（現金、IC カード種類 等）によって、事業者都合のよい乗客をトリアージ

① 現金お断り（完全キャッシュレス化）乗車拒否（約款に記載し、事前通告すれば適法）

各地で実証実験中。「利便性向上だけでなく、バスの生き残り戦略」

↳ 利便性向上策 ?      ↳ 乗客の生き残り戦略 は ?

「全国のバスが実施した場合の、コスト削減額は 86.3 億円/年と試算」


しかし、減多に乗らない人、1 回乗るだけの来訪者など現金利用者は必ず存在。与信審査が要るクレジットカード、デポジットが要る IC カードの使用を強いるのは、公共交通に馴染まない


② 特定の支払い方（特定の IC カード等）を優遇、最寄りの扉で乗降可  
その他の支払い方は最前部の運賃箱まで車内移動して降車

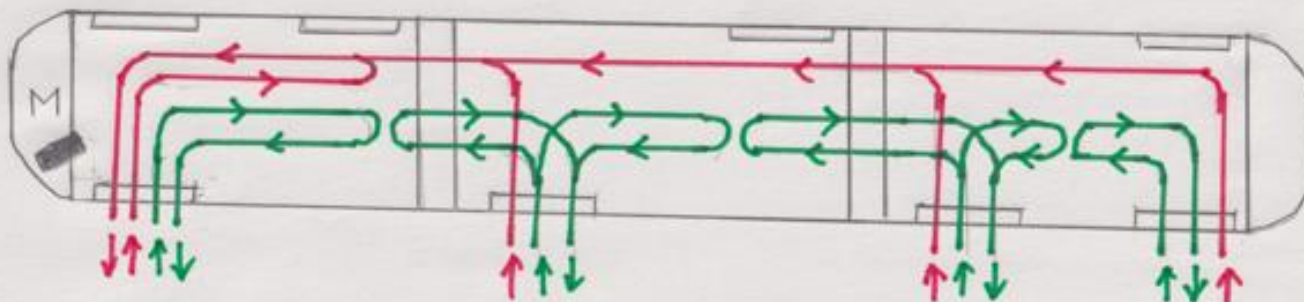
しかし、所定運賃を支払い者、支払い手段で利便差をつけるのは、公共交通に馴染まない

▶ 乗客のトリアージは、「人にやさし交通」の理念に悖り、公共交通の利用者を減らす

## 宇都宮ライトレールの乗客動線


 運賃箱


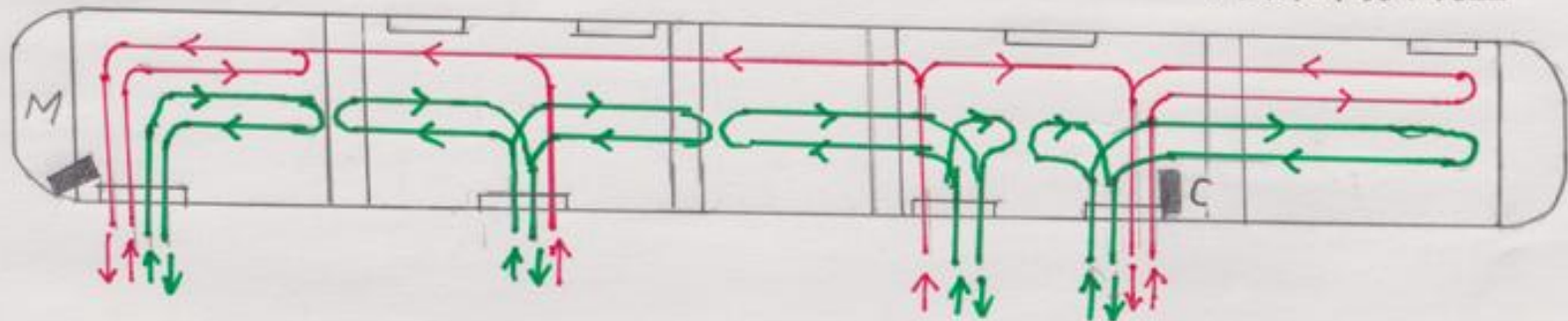
 交通系 IC カード、1 日乗車券

 現金


## 広島電鉄の乗客動線

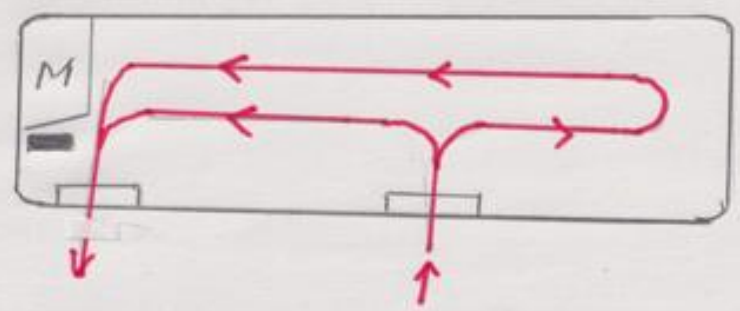
 運賃箱

 MOBIRY DAYS

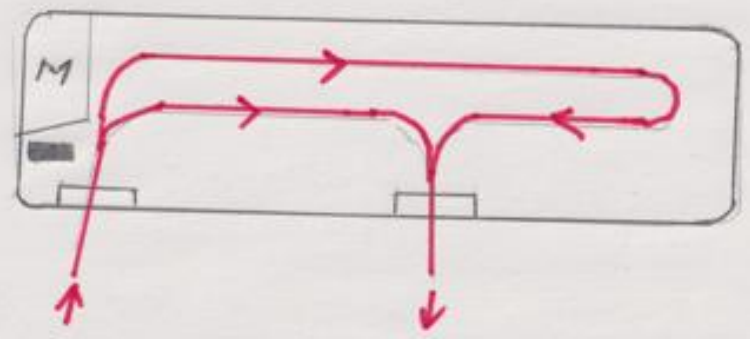
 交通系 IC カード、  
1 日乗車券、現金


# ・京都市バス 乗降扉変更

現在(後乗り、前降り)



変更後(前乗り、後降り)



そもその問題は、乗車扉1つ、降車扉1つであること



行列のできる路面電車、東京都電

## 「セルフ乗車」 路面電車・バスの運賃收受の世界標準

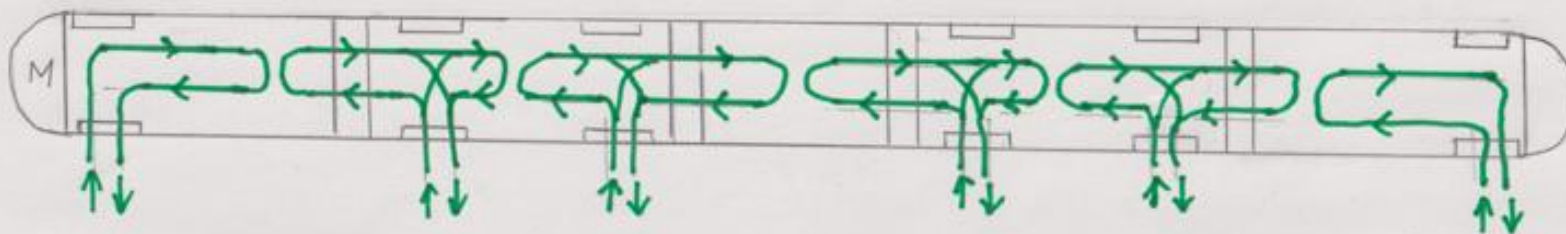
◆ 車掌、運転士の運賃收受の仕事を、乗客が肩代わり（革命的、異次元な イノベーション）



↳ 「お客様が？」 利便性向上で納得・協力

- ▶ 半世紀以上前の 1965年にスイス・チューリヒのバス、1966年に路面電車に導入
- ▶ ワンマン運転で全扉乗降 → 利便性、速達性、定時性、快適性、単位輸送力が向上
- ▶ 「セルフ乗車」は、1970年までに西ヨーロッパに普及、その後世界中に普及
- ▶ 「セルフ乗車」を導入した西ヨーロッパの路面電車を、アメリカが1972年に「LRT」と呼んだ

「セルフ乗車」の乗客動線 最寄り扉で乗降、車内移動なし



・「セルフ乗車」は、路面公共交通(路面電車、バス)に必須 ←

● 運賃支払い手段のトリアージ(利便性低下 → 乗客減少)は要らない ←

必要なトリアージは、←

◎ 運賃收受方式のトリアージ ←

利便性向上 → 乗客増加 となる運賃收受方式は何か → 「セルフ乗車」 ←

◆ 「セルフ乗車」を導入しないのは「部分最適、全体最悪」の見本 ←

運賃箱方式(運賃遁脱防止)は部分最適、利便性犠牲(利用者減少)で全体最悪 ←

→ 公共交通維持 ⇒ 利便性向上 ⇒ 運賃收受方式のトリアージが必要 ←

↓ ←

「セルフ乗車」 ←

↓

↳ 利便性向上策 ←

↳ 公共交通生残り策 ←

・定時性・速達性の向上策←

←  
 宇都宮ライトレールは、全線併用軌道 全線 40km/h←  
 ←  
 会社は、「併用軌道区間 50km/h、LRT 専用走行区間 70km/hの特認取得を目指す」←

① 運賃收受方式の改善＝「セルフ乗車」の導入 ←

全扉乗降(最寄り扉で乗降、車内移動無し) 定時性、速達性は確実に向上←

② 速度向上(併用軌道区間) ←

【ドイツでは、併用軌道 75km/h以下。2系統のブレーキ。うち1系統は車輪とレールの摩擦に依存しない(電磁吸着ブレーキ。レール湿潤時でも滑走しない)、 非常ブレーキ減速度は 10km/h/s】←

外国製電車(熊本、宇都宮などに多数)、広島<sup>1</sup>の国産低床車には電磁吸着ブレーキを装備しているが乗客の車内転倒事故回避のため、日本では、非常ブレーキとして使用していない。←

←  
 ★広島電鉄で、2026年3月4日から併用軌道(十日市町～別院前)で 50km/h試験実施←  
 試験車両は1000形(電磁吸着ブレーキを装備)←

③ 速度向上(専用走行区間＝新設軌道。宇都宮ライトレールは 全線 14.6kmのうち 5.1km)←

電車しか走らない道路(特殊街路、路面電車道)として社会資本整備総合交付金で整備←

法的には併用軌道。順法に 40km/hで走行。新設軌道は、運転保安装備を設ければ速度向上は適法に可能。阪堺軌道は 50km/h、西鉄北九州線は 60km/h。←

④ 道路交差点の交通信号の電車優先制御←

交差点の流出側に停留所を設け、確実に優先制御すれば、速達性は向上。(宇都宮は流出側に設置)←

「人にやさしい公共交通」は、「誰もが乗ってみたいくなる公共交通」←

←

それは、 ① 乗客の利便性第一                      ② 公共交通は私的交通に優先 ←

←

であること←

「利便性が高い公共交通」であれば、「乗客が増加」し、「交通崩壊」には無縁←

←

そのためには、←

←

1 乗せる側(事業者側)の都合だけで、乗客を扱わない←

←

その典型が、乗客のトリアージ(現金お断り、乗降扉限定 など)←

←

2 国内外で実績のある利便性向上策の積極的採り入れ←

←

「セルフ乗車」、実質新設軌道の速度向上、交通信号の電車優先制御など