

交通権学会ニュースレター トランスポート 21 第 79 号 2026 年 6 月 8 日



「汽車駅」の雰囲気が今も残る鹿児島本線鳥栖駅

1. 2026 年度研究大会案内
2. 2025 年度第 2 回交通権学会中部関西部会報告
3. 人と環境にやさしい交通をめざす全国大会
4. データとファクト、生成 AI と人間
5. 鉄道統計年報を経年比較で可視化してみよう
6. モーダルシフトで石油節約は可能か
7. 平均通過数量のデータがない線区の手配
8. 地域交通のサービスレベル
9. 磐越道事故—公共交通は利用できなかったか
10. 書籍紹介・書評
11. 参考サイト紹介

2. 2025 年度第 2 回交通権学会中部関西部会報告 報告 可児紀夫

2025 年度第 2 回交通権学会中部関西部会を 2026 年 3 月 20 日、キャンパスプラザ京都(京都市)で開催しましたので、その概要を報告します。参加者は 7 人です。

開催の主旨

開催の主旨は、信楽高原鐵道の事故を事例として交通権憲章第 2 条(安全性の確保)「人は、交通事故や交通公害から保護されて安全・安心に歩行・交通することができ、災害時には緊急・安全に避難し救助される。」と第 9 条(交通事業者の責務)「交通およびそれに関連する事業者とその従事者は、安全・快適な労働環境を実現し、その業務をつうじて国民の交通権を最大限に保障し発展させる責務を負う。」について考えることです。

報告 1 「信楽高原鐵道列車事故・「民営化」の闇 新自由主義の出発点」

当日は、本庄豊(歴史教育者協議会)さんから「信楽高原鐵道列車事故・「民営化」の闇 新自由主義の出発点」という視点で、事故に関する新たな資料に基づいた報告がありました。本庄さんの報告の思いは次のとおりです。

「1991 年 5 月 14 日に信楽高原鐵道信楽線で発生した列車正面衝突事故は、滋賀県甲賀市の小野谷信号場付近の単線区間で起きました。世界陶芸祭の臨時快速列車と普通列車が正面衝突し、42 名が死亡、614 名が負傷する大惨事となりました。この事故により、単線における信号保安システムの不備や安全確認の欠如が浮き彫りとなりました。」また、「信楽高原鐵道列車事故については、約二〇年間にわたる膨大な裁判記録があり、それを分析

1. 2026 年度研究大会案内

2026 年度研究大会は、11 月 7 日(土)～8 日(日)に東京未来大学(東武スカイツリー線 堀切駅 徒歩 3 分程度)で開催いたします。プログラム等の詳細は決まり次第お知らせいたします。多数の会員のご参加をお待ちいたします。場所は下記をご覧ください。



した書籍も出版されている。本報告はこれらに加えて、秘匿されてきた『惨事をのりこえ 走りづけるために～信楽高原鉄道列車事故の総括』（2013 年、信楽高原鉄道株式会社）と、神崎春之氏(故人)が信楽図書館に寄贈した「スクラップ帳」群(信楽線存続運動八冊、信楽高原鉄道列車事故一四冊など)を参考に、信楽高原鉄道列車事故の今日時点での原因究明をおこなってみた。見えてきたのは分割民営化をめぐる問題点だった。」と新たな視点で事故の本質に迫りました。詳しくは、『信楽高原鉄道列車事故「民営化」の闇: 秘匿された資料が語る 35 年目の真実』（本庄豊著 日本機関紙出版センター 2026 年 3 月）をご覧ください。



本庄豊
『信楽高原鉄道列車
事故「民営化」の闇:
秘匿された資料が語
る 35 年目の真実』
日本機関紙出版セン
ター, 2026 年 3 月

報告 2 「西日本旅客鉄道株式会社の現状」

さらに、国鉄労働組合近畿地方本部の前執行委員長の山本泰光さん¹から阪神淡路大震災以降、特に福知山線列車脱線事故以降の JR 西の状況について「西日本会社の状況は、福知山線列車脱線事故以前に戻っているのではないかと、福知山線列車事故当時に戻ったと感じる組合員が増えている」と報告がありました。また、参加者から、感想を投稿していただきました。以上、報告します。

参加者からの報告 橋本博²

かねてから、1991 年の信楽高原鉄道の事故も、2005 年の尼崎の事故も、国鉄分割民営化がなければ起こりえなかった事故だと認識していました。この部会では、本

庄豊氏の著書『信楽高原鉄道列車事故「民営化」の闇』の内容を、約 1 時間に凝縮したもので、後日著書を拝読して深めました。

信楽の事故については、JR 西日本と信楽高原鉄道との間のごく基本的な意思疎通の欠如が背景だとは認識していました。著書では具体的に、①両社の列車無線の周波数が違い、両列車間の直接の会話ができなかった(携帯電話が普及した現代では考えられない)が、JR 列車内に信楽線内で使用できる列車無線を積み込めば、②両端駅(信楽と貴生川)間で電話で会話していれば、③JR の運転士が、信号所に信楽高原鉄道の列車がいないことを不審に思い、支柱に設置された電話を使用して信楽駅に連絡していれば、いずれの場合も事故を回避できたことを指摘しています。私が認識していなかったのは、JR 西日本が亀山 CTC センターに、信楽高原鉄道に無断で「方向優先テコ」(信楽方面に向かう列車を優先運行させる)を設置しており、そのことが事故原因に大きく関わっていたことです。事故や事件が起こってしばらくはマスコミで報道されても、後になってわかったことがなかなか報道されないことは、この事故に限らないと思います。JR 西日本が責任転嫁し、事実を隠匿したことで、求償権訴訟も含めると終結まで 20 年の歳月を要したことも知りました。終結後にまとめられた「惨事をのりこえ走り続けるために～信楽高原鉄道列車事故の総括～」という冊子が、JR 西日本に付度してお蔵入りしてしまったことは、残念を通り越して怒りを覚えました。このような事故の記録を後世への教訓として残すことは、極めて大事なことと思うのです。

そんな JR 西日本の体質が 2005 年の尼崎の事故へとつながっていったことを思います。あの事故が起こった時には、まだ日勤教育なんてしていたのか、国鉄分割民営化の際の悪名高い人材活用センターと大差ないし、職員を懲罰し萎縮させる体質は何も変わっていないと思い、あきれたものでした。そこがこの事故も国鉄分割民営化がなければ起こりえなかったと思うゆえんです。

大学の商学部で交通政策を少しばかりかじった私は、1980 年代に提起された国鉄分割民営化の方針には大いに異を唱えました。国鉄があの手でいいとは思っていませんでしたが、端的に言うと、全国ネットワークを分断し、不採算路線を切り捨てることに反発し、「分割」よりも「分権」を主張し、それを論文にもしました。そん

¹ 国鉄労働組合近畿地方本部 前執行委員長 山本泰光

² 会員, 京都府精華町会計年度任用職員

な時に発足した交通権学会に早速加入し、以後細々と会員を続けています。私は、労働運動のイデオロギーにはあまり馴染めませんでした。国鉄分割民営化反対闘争に参画し、国労への弾圧や、人材活用センターに象徴される人権侵害への抗議にも大いに共鳴しました。

そんな時期に、本庄氏の著書にも取り上げられている「立看板事件」に遭遇しました。本庄氏の教員仲間だった谷口氏と共に逮捕されたのは、私が京都府職労綴喜支部にいた時にお世話になった開沼氏でした。裁判も一度だけ傍聴しました。

1990 年前後、総評から全労連が分かれ、自治労から自治労連が分かれ、労働運動のそんな党派的对立に嫌気が差して、私は労働運動を離れ、以後はキリスト教会の役員として教会の運営にエネルギーを注ぐようになりました。それでも国鉄闘争のことはずっと忘れず、2010 年民主党政権下で、解雇された 1,047 人の現職復帰はならなかったものの、一定の解決金が支払われ、一矢報いたことには、満足はせずとも安堵したところです。あれからも労働組合は組織率の低下の一途をたどり、それが職場環境の悪化のみならず経済力の低下にもつながっていることは、本庄氏に共感するところです。

私は、北陸新幹線の延伸ルートである小浜・京都ルート上の松井山手近辺に住んでいます。大いなる税金の無駄遣いであるこのルートによる延伸を阻止すべく、「北陸新幹線延伸計画をみんなで考える京田辺の会」の発起人の一人となり、細々と活動を続けています。与党が大勝利、危機感があります。それよりも在来線、路線バス、コミュニティバスなど身近な交通機関の充実による交通権の確保を主張しています。

ところで本庄氏は、私の娘が立命館宇治中・高校にいた時の担任の先生でした。本庄氏は、学級通信を毎日のように発行するすごいエネルギーの方でした。保護者にもよく寄稿を求められました。今回の部会の報告と著書を拝見して、資料を発掘し、解説し、関係者に取材し、一つの物にまとめるエネルギーには、改めて脱帽しました。

●参加者からの報告 国鉄労働組合から

国鉄労働組合近畿地方本部

1. 阪神淡路大震災以降

・他の私鉄より先駆けて大阪神戸間を開通させたことにより、私鉄から JR に乗客が流れ、JR も便利だと認識が広がり始めた。私鉄からの乗客を増やすために、新快速の停車駅を増やした。2001 年ユニバーサルスタジオジャパンが開業すると、大阪－ユニバーサルシティ駅を 10 分以内に到着させるダイヤ設定に固執した。福知山線でも、ダイヤの変更(速達化)と停車駅を増やし、さらに乗客を増やそうとした。

・一方で、職場では上意下達と「稼ぐ」、社員の管理を徹底し、ルールを守らない社員、ミスをする社員にペナルティー(日勤教育)を科し、ミスは無くても「総合的判断」の名の下に、昇給カットやボーナスカットも行われた。

2. 福知山線脱線事故直後

・安全最優先を前面に出さざるを得なくなり、当時国労などの労働組合対策をしていた倉坂社長は、国労と安全について、意見交換を活発化し一定の安全に対する施策を進めてはいたが、会社として次第に国労を軽視してくるようになる。

・鉄道事業は儲からないと、鉄道より関連事業からの収益を重視しはじめる。

3. 長谷川社長時代そして院政

・長谷川社長、来島会長体制となる。取締役会では、迅速な決定をするためとの理由で、会長を議長にしないで、社長が議長となる。長谷川独裁体制構築。

・倉坂社長、長谷川会長体制となったが、取締役会では、長谷川会長が議長となる。

I. 少子化対策

・分割民営化以降、年間収入 800 万円の駅であったとしても、年収 600 万円の駅員 3 名で 1800 万円の人件費という負担の方を拒み、無人駅にしていく。

・人件費抑制のため、交通サービスに委託し、委託駅を増やしていく。

・駅員の配置数の見直し、特に改札係員を削減するために、オペレーターを配置し対応させる遠隔システムを導入。みどりの窓口廃止と「みどりの券売機」の設置、ワンオペの駅が増えていき、休憩時間中に対応せざるを得ない社員からの実態が明らかになる。そして、コロナ感染が広がる中で、利用者減と非対面非接触の慫慂する中

で、みどりの窓口を廃止、「みどりの券売機」を設置が加速していった。

☆「みどりの券売機」が使えない利用者のために、交通サービス会社がオペレーター(交通サービス社員)の養成を行った。急速な「みどりの券売機」の設置施策により、オペレーターの対応人数が足りず、対応に長時間かかり、4月の新社会人新入生の新規定期券購入の時期に、多大な時間を要して、買えない人も多発した。

- ・多くの駅で駅員がいない時間帯が増え、管理駅同士を統合させる中で、「機動」担務を作って「巡回対応」を始める。そして、大きくなった管理駅を統合して統括駅という体制となっていく。

- ・統括駅体制を作っていく中で、委託駅を直営に戻す提案がされる。そして、直営化の提案と同時期に業務体制の見直しと称して、駅係員を配置しない無人駅の提案が行われた。さらに、管理駅や統括駅に社員を多く配置して、異常時などでは、駅員配置駅から鉄道、タクシー、公用車、自転車等の方法で現地に赴く「駆けつけ対応」を実施している。

☆K 駅ホーム上で急病人がいたが、駆けつけでは遅くなるため、反対方向の列車の乗務員に対応させたことも発生。

II.安全

- ・バリアフリー料金を課しておきながら、昨年ホームスクリーンに反応しなかったことが判明した。鳴野駅で、酔客がホームから転落した。その乗客を助けようとした他の乗客が線路に飛び降りたにもかかわらず、二人ともセンサーに反応しなかった。故障ではないと会社は公表しなかった。

- ・昼間の見張り業務の委託化では、保線区の線路内作業で、見張り業務を委託した。施行から始まり、本実施となったが、保線作業員の不安が増大している。

☆見張り業務担当が来れなかったために、作業が延期になったことがあった。夜間業務後に昼間の見張り業務を実施していたために、寝ていたため間に合わなかった。

- ・工場、総合車両所の業務委託が徐々に進められ、先ず車体や電気関係などから始まり、下回りの台車は委託しないとしてきたが、委託先に教育をさせながら、社員をそのまま出向させることで強行した。

- ・ホーム検査という異常時対応ができる検査係を縮小。

☆学研都市線、東西線、宝塚線を走る電車については、どこかの場面で大阪にいるホーム検査が出勤する。蛍光灯交換は、営業運転中の列車内では危険との理由で、入庫後しかしなくなったために、蛍光灯が消えたまま電車は走っている。

- ・ワンマン運転は、いわゆる地方の乗客が少ない所で、4両で実施されている所はあるが、今回、南海トラフによる地震津波が想定される紀勢線で実施されている。

- ・乗務員では、地方では乗務本数が少ないために労働時間が近畿圏より短くなるために、その他時間という項目を使い、乗務とは違う作業をさせている。3月、労働時間が短くなっていない近畿圏の乗務員宿泊所で、乗務員による清掃業務をさせている。精神的負担が増え、列車遅延時に実施できるのかという問題がある。

- ・うれシート設置列車を拡大し、小金を稼ごうとしている。(ロングシートでも実施)

III.そして

- ・安全やサービスに対する施策、「削る」から「儲ける」、団体交渉の軽視と「施策の強行」という西日本会社の状況は、福知山線列車脱線事故以前に戻っているのはいか！ではなく、福知山線列車事故当時に戻ったと感じる組合員が増えている。

- ・圧倒的少数組合である国労ですが、安全最優先、利用者サービスを守る、安心して鉄道を使ってもらえるようにするために、今後も運動をしていきたいと考えています。

3. 人と環境にやさしい交通をめざす全国大会

報告 池田昌博

「第12回 人と環境にやさしい交通をめざす全国大会」(2026.3.15 広島開催)に参加しました。第1回は2005年に宇都宮市で開催されています。この間、交通政策基本法制定までのロビー活動や各地の交通まちづくりの活動での全国関係者との情報共有など、一定の成果を獲得してきています。今大会は昨年8月3日での広電のJR 広島駅構内への延伸(写真)も記念しての開催でもあります。

ご承知のように広島は路面電車のまちです。一時は廃止論議もありましたが、爆心地で被爆された山根政則さ

ん(故人)を中心とする粘り強い活動もあり現在に至っています。何度も当時の市長(秋葉忠利氏)と交渉されたと伺っています。

参加者は200名、研究部会では70本の論考の発表があり論考数は過去最大のものとなりました。この部会報告は全国大でも著名な学識者や一般市民の日常活動報告で構成されるものです。基調講演は宇都宮 LRT の元常務、中尾正俊様によるもので広電時代でのご苦勞を交えながら、宇都宮市での取り組みを報告されました。冒頭、ご家族への思いや成功に至った思いから涙ぐまれました。成功話や失敗経験は聴く機会がありますが、このような経験は初めてでした。公共交通を本当に愛する実務家だと痛感した次第です。

部会は5部にわけられていますが、私が参加した LRT 部会 14 本のプレゼンで構成されますが、3件だけ紹介させていただきます。

先ずは「札幌 LRT の会」(石川一男氏)の報告。行政との距離感などで大変ご苦勞されているように感じました。市民団体の活動は路線の環状ループ化を実現しましたが、JR 札幌駅への乗り入れは未実現です。市内路面電車網が中心駅に乗り入れていない極めて稀有な事例とのことで、行政が嫌がる「延伸」という運動用語を少し抑えながら活動されています。

何よりも課題は住民意識、会として多くの行事を開催されてきていますが「市電は札幌市中央区のもの」という市民意識で、無関心層が多数派のようです。このハードルをどう乗り越えるかという課題は「交通まちづくり」論だけではないですが、少子化高齢化社会の進展のなかでしっかりと考えていくべきだと感じました。

2 件目は南聡一郎先生(金沢大学)の報告。南氏はフランスの交通政策に精通しておられますが、フランスでの交通権に基づく都市交通整備の事業評価について概説されました。決まった評価方法はないものの、事業開始後5年で当該事業の成果を確認するようです。我が国では計画段階では不十分ながら費用便益等が論じられるようにはなりましたが、こう言った評価システムが存在すれば、予算消化や思い付きの強引な計画は抑制できるのではな

いでしょうか。

部会の締めは「交通崩壊」を刊行された市川嘉一氏によるイタリアでの調査報告。トラムや LRT となればどうしてもフランス、スペインをイメージしてしまい、個人主義のイタリアではクルマ優先と誤ってしまっていますが、既に4分ピッチでの高頻度運行を実現している都市もあるようです。

市川氏とは懇親会の際にお話しさせていただきましたが「交通崩壊」という用語が「危機感を促す言葉」として広まったことを評価されていました。

ただ、この「交通崩壊」に関する全国紙の危機感は、「送迎人世」論から報道した山陽新聞に比べまだまだだと感じています。

最後になりますが、平和資料館を見学しました。館内は満員でゆっくりと見ることはできませんでしたが、あまりにも悲惨でした。被爆7年後に発掘された多くの遺骨は衝撃的でした。平和都市として、トラムでのまちづくりを推進する「ヒロシマ」の世界発信をこれからも期待したいと思います。

[補足] 山根政則氏の資料は今も「路面電車を考える館」のウェブサイトで保存されています³。山根氏は原爆投下時に B29 から何か黒いものが落とされ市街地に落下するまでの目撃談を新聞のインタビューで残していますが⁴、これは広島型原爆「リトルボーイ」の本体と思われる世界的にも他に例をみない驚くべき体験です。山根氏は爆心からかなり近い距離で熱線・爆風を受けたものの重傷はまぬがれ、また相当量の被ばくを受けたと推定されますが、幸いにも晩年まで原爆症と疑われる影響は発生せず過ごされました。

4. データとファクト、生成 AI と人間 報告 伊東尋志⁵

筆者は計量経済学の手法を主に使った研究をしているため、プログラミングによるデータの整理や統計的検証

³ <https://yamane-memorial.main.jp/>

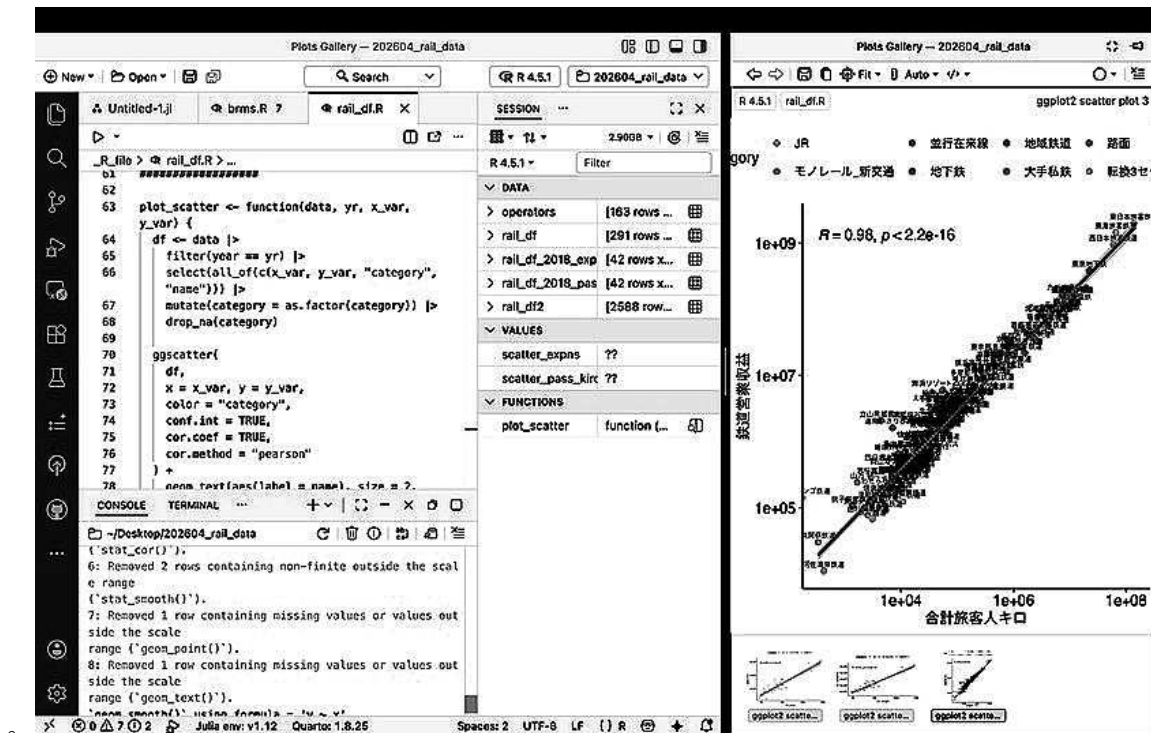
⁴ 朝日新聞広島版、2009年11月25日

⁵ 会員、金沢大学人間社会環境研究科博士後期課程

について、最近の AI 進化の大きな恩恵を感じている。

現在メインで使用している環境は、R というフリーの科学統計言語、パッケージ群を、RStudio というこれもフリーの IDE(エディタ)で使用するというものである。これでインプットからアウトプット、csv の読み込みから解析結果の表の出力(RStudio は論文執筆環境までが統合されており、学会発表スライド、投稿論文のフォー

マット前の下書きまで行える)などを、コードとして記述する。使い方の実際としては、コード記述中にリアルタイムで補完がなされ、タイピングの手間が減少することにとどまらず、データファイルを Claude などのサービスにアップロードし、内容を確認させた後、データクリーニングからグラフなどの可視化に至るまでを一気にコードとして書かせることもできる。



コード生成の例

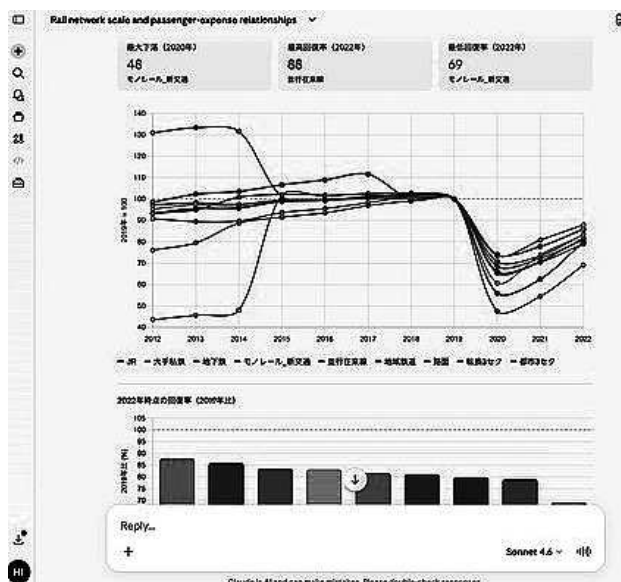
この環境も含めて、ツールの発達に感謝するところは大きいのだが、同時にツールだけではどうしようもない課題にも直面することになる。例えば、鉄道のデータとして代表的なものに「鉄道統計年報」があり、2012 年以降のデータは「オープンデータ」としてエクセルデータでの公表がされている。このデータから、研究や社会的議論に使える「ファクト」をどう抽出していくのかという点では、国土交通省の組織分類が見えない「統計単位」となっていること、人間の「目視」のためのデータ作成としていることなど、前時代的慣行が改められていないことの限界が露呈する。表の随所に現れるセル結合、名前の列に小計と合計が現れ、同一事業者であっても運輸局の違いで毎年事業者名が 2 回現れる、しかも固有の ID も付与されていないため名前(この 10 年でも社名変更した鉄道が意外に多い)でマッチする以

外に方法がないなど、背景知識がないと是正と統計処理ができないデータなのである。

さらに大きな問題は、データ公表までに 3 年近くを要する遅さであろう。この原稿を書いている 2026 年 4 月時点での最新データが 2023 年度(令和 5 年度)であり、いまだにコロナの影響と回復についてのまともな分析ができない。鉄道事業者からの事業実績報告の締切は会計年度終了後の 5 月末である。民営鉄道協会も実は同じ取りまとめを行っており、筆者がえちぜん鉄道で実績報告の取りまとめを行っていた時には、会員事業者に対して 10 月ごろには紙ベースであるが結果が送られていた。取りまとめにおいて不整合の修正などの作業はあろうが、これこそ AI に任せることで劇的に質も早さも向上する業務であると思われる。

「ファクトとデータに基づく議論」を標榜する現

在の交通政策であるが、人間はデータからからのような「ファクト」が導き出すのか、それぞれの定義と、より根本的には誠実さに関する問題でもあると思われる。データが変われば、あるいは、データの信頼性がなければ、それを元にしたファクトが変化してしまう可能性がある。「ファクト」とは何であるか、どのデータをもとに、どのような分析を元にしたファクトが必要なのか、国の検討会や審議会の結果でも、各地の交通問題の議論でもこれらは示されず、国鉄末期同様の「輸送密度」と「路線収支」の比較に終始している感がある。これらの計算過程も不明なままである。まず必要なことは、超長期にわたり統一した基準でデータが蓄積され貴重な産業データもある、鉄道統計年報をはじめとする交通関係のデータの扱いの改善ではないだろうか。



AI (Claude) による CSV データの分析結果の例
鉄道事業者ごとのコロナ前後の輸送量推移

5. 鉄道統計年報を経年比較で可視化してみよう 報告 尾崎昌樹

国土交通省のサイトに公表されている各種オープンデータを二次活用することで、研究者でなくても誰でも見たい情報を「見える化」することが出来ます。

今回は一つの事例として、「鉄道統計年報」を取り上げてみたいと思います。

鉄道統計年報の各年度のエクセルデータはここにあ

ります。

https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_tk6_000032.html

このデータを一つ一つダウンロードすることも可能ですが数が多く面倒です。そのため一括処理する方法として、Python を使って一括ダウンロードを試みる事が可能です。

Python の自動ダウンロードスクリプトは gemini などの AI で作成できます。

出来上がったスクリプトを実行すると年度ごとに項目毎に自動ダウンロードされていきます。

これは鉄道統計年報の自動ダウンロードスクリプトを python で実行している画面です。

```
jupyter Untitled1 Last Checkpoint: 46 seconds ago
File Edit View Run Kernel Settings Help
B + X K O P M Q W Code

[ ]:
import os
import time
import requests
from bs4 import BeautifulSoup
from urllib.parse import urljoin
import re

def sanitize_filename(filename):
    """
    ファイル名として使用できない記号 (\ / : * ? < > |) をアンダースコアに置き換え、
    前後の空白を削除します。
    """
    return re.sub(r'[\\\/:*?<>|]', '_', filename).strip()

def download_mlit_data():
    # 取得するページURL
    base_url = "https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_tk6_000032.html"
    download_dir = "mlit_downloads" # 保存先のフォルダ名

    # 保存先ディレクトリの作成
    if not os.path.exists(download_dir):
        os.makedirs(download_dir)
        print(f"保存フォルダ '{download_dir}' を作成しました。")

    # セッションを作成 (Cookieを保持)
    session = requests.Session()

    print(f"メインページを取得中: {base_url}")
    response = session.get(base_url)
```

次々と年度毎にエクセルファイルが自動ダウンロードされていきます。



5 分もかからないうちにすべてのダウンロードが完了します。下記のように指定されたフォルダにファイル名を付与されて格納されます。

平成24年度 (1) - 1 運輸成績表 (数量)	2026/05/03 13:45	Microsoft Excel ワ	47 KB
平成24年度 (1) - 2 運輸成績表 (収入)	2026/05/03 13:45	Microsoft Excel ワ	57 KB
平成24年度 (2) 運輸成績表 (延日キロ)	2026/05/03 15:16	Microsoft Excel ワ	218 KB
平成24年度 (3) 車扱貨物主要品目	2026/05/03 13:45	Microsoft Excel ワ	15 KB
平成24年度 (4) 営業キロ及び走行キロ	2026/05/03 13:45	Microsoft Excel ワ	90 KB
平成24年度 (5) - 1 損益計算書.xlsx	2026/05/03 13:45	Microsoft Excel ワ	63 KB
平成24年度 (5) - 2 鉄・軌道業営業	2026/05/03 13:45	Microsoft Excel ワ	314 KB
平成24年度 (6) 賃借対照表.xlsx	2026/05/03 13:45	Microsoft Excel ワ	132 KB
平成24年度 (7) 土地建物面積表.xlsx	2026/05/03 13:45	Microsoft Excel ワ	54 KB
平成24年度 (8) 停車(留)場、線	2026/05/03 13:45	Microsoft Excel ワ	111 KB
平成24年度 (9) 端切道敷及び軌道	2026/05/03 13:45	Microsoft Excel ワ	60 KB
平成24年度 (10) 停車(留)増電	2026/05/03 13:45	Microsoft Excel ワ	68 KB

今回は、「(2)運輸成績表(延日キロ・・・)」の経年比較での可視化をしたいと思います。ファイルを開くと下記のような「横持ち」のエクセル表が現れます。

事業所名	年度	事業所名&年度	項目	数値
太平洋石炭販売輸送	2013	太平洋石炭販売輸送: 2013	輸送トンキロコンテナ	0
中小計	2013	中小計: 2013	輸送トンキロコンテナ	0
札幌市	2013	札幌市: 2013	輸送トンキロコンテナ	0
南北線	2013	南北線: 2013	輸送トンキロコンテナ	0
東西線	2013	東西線: 2013	輸送トンキロコンテナ	0
東豊線	2013	東豊線: 2013	輸送トンキロコンテナ	0
一条・山鼻軌道線	2013	一条・山鼻軌道線: 2013	輸送トンキロコンテナ	0
函館市	2013	函館市: 2013	輸送トンキロコンテナ	0

単年度だけならこの表でもよいのですが、今回は経年比較が目的です。この場合横持ちのデータよりも縦持ちのデータの方が可視化しやすくなります。また行の空白など不要なデータが多々含まれていますので、それらを事前に整理します。

そして年度を付与します。これらの作業に時間がかかります。参考までにこの原稿を書きながら同時に作業したところ概ね2時間でした。ある程度データの法則が見えていれば AI にコード記述してもらって一括処理も可能ですが、年度によって項目が異なる場合などもあるため手作業で確認しながら進めます。

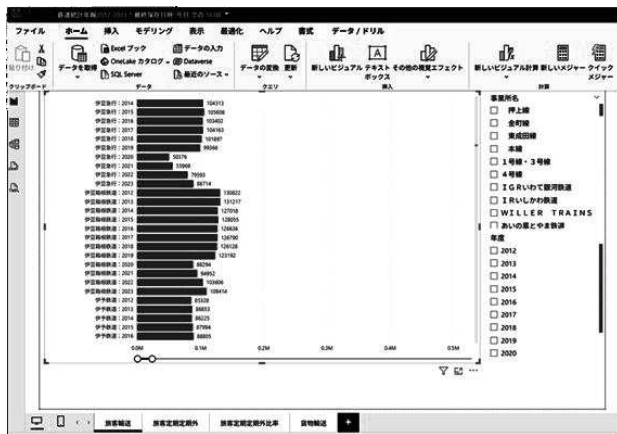
この横持ちデータを縦持ちにするとこのようになります。

A	B	C	D	E
1	事業所名	年度	事業所名&年度	項目
2	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	延日キロ旅客
3	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	延日キロ貨物
4	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	旅客人キロ定期通勤
5	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	旅客人キロ定期通学
6	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	旅客人キロ定期計
7	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	旅客人キロ定期外
8	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	旅客人キロ合計
9	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	輸送トンキロコンテナ
10	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	輸送トンキロ車扱
11	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	輸送トンキロ合計
12	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	平均通過数量旅客
13	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	平均通過数量貨物
14	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	平均輸送キロ旅客
15	道南いさり	2023	道南いさりび鉄道: 2023	平均輸送キロ貨物
16	札幌市	2023	札幌市: 2023	延日キロ旅客
17	札幌市	2023	札幌市: 2023	延日キロ貨物
18	札幌市	2023	札幌市: 2023	旅客人キロ定期通勤
19	札幌市	2023	札幌市: 2023	旅客人キロ定期通学
20	札幌市	2023	札幌市: 2023	旅客人キロ定期計
21	札幌市	2023	札幌市: 2023	旅客人キロ定期外

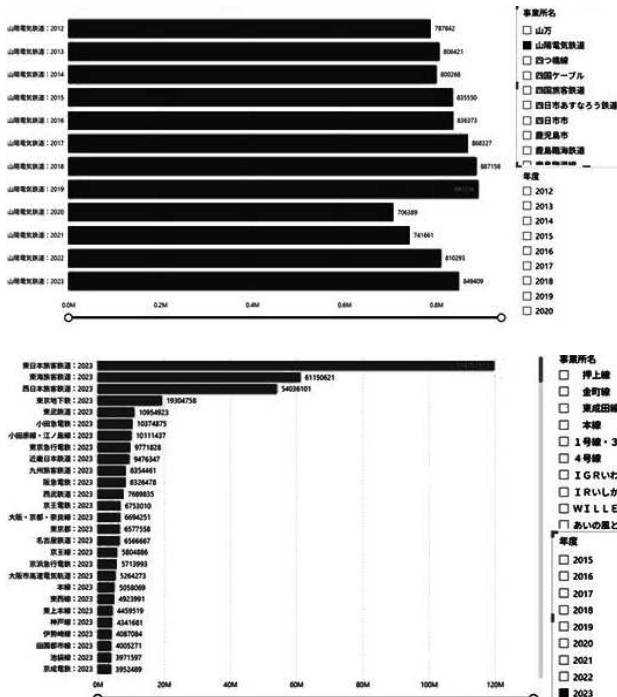
今回は 2012 年度～2023 年度(最新)の 12 年間のデータを活用します。この Excel データを BI ツールの一つである PowerBI に読み込みます。



年度ごとに読み込ませたデータを結合します。グラフの種類や並びなどを設定すると下記のようなグラフが出来上がります。



事業者名や年度を右側の☑ボタンで指定することで様々な角度からの比較が可能です。



また作成したファイルは URL 発行することで、他の方にも共有できます。

参考までに下記 URL⁶で上記のファイルが参照できます。

今回は鉄道統計年報を国土交通省のサイトから Python を使って一括ダウンロード、ダウンロードした Excel ファイルを横持ちデータから縦持ちデータに加工したのち、PowerBI に読み込みデータをグラフで見える化したのちに他の方でも参照できるように URL 発行するまでの手順をまとめました。

⁶ <https://app.powerbi.com/view?r=eyJRIjoiMGNmMjQwMWItMTUxOC00Njg1LTlhODYtMDY4NGY0NjA2OTVtMiwidCI6IjM0MTk5ZW10LTc1OTAtNDg1YS00MWNhLTEwM2ViYjFhYTQzMSJ9>

今回作成した python のスクリプト、データセットなど必要でしたらご連絡いただけましたら共有させていただきます。

概ね 2 時間程度で鉄道統計年報の中にある「運輸成績表」の 12 年間のデータを加工して見える化まで完了しましたが、他にも興味深いデータが多数あります。

鉄道統計年報のようなオープンデータを、興味のある方で手分けしてデータを加工して見える化することで、オープンデータのさらなる利活用が出来るのではと考えています。

6. モーダルシフトで石油節約は可能か 報告 上岡直見

2026 年 3 月からのイラン危機に起因するホルムズ海峡の通航支障から、1973 年と 1979 年に続いて新たな石油危機が懸念されている。こうした背景から、運輸部門として自動車(「マイカー」の意味)から公共交通へのシフトによる石油節約を提唱する意見がある。

この場合、三大都市圏の中心地域では公共交通の利便性が高い一方で、それ以外の地域では公共交通の利便性が高いとはいえず、1 時間に 1 便あればましなほうで、1 日数本で日中は数時間空白など、公共交通は存在しないに等しい状況もある。このため三大都市圏の中心地域以外では、公共交通の分担率は数%あるいはそれ以下である。

現実の問題として、自動車の利用に慣れた住民がこのようなサービスレベルの公共交通にシフトするかという疑問とともに、公共交通の輸送力が実態に応じた量しかなく、さらに昨今は乗務員不足で減便・路線廃止が問題となっている現状である。すなわち自家用車からシフトするにしてもそれによる精油消費削減の絶対量は限定的ではないか。

こうした問題意識から、パーソントリップ調査を利用して、地域の特性別すなわち現状の交通手段別分担率を考慮して、自動車から公共交通へのシフトにより省石油のポテンシャルを推定した。特定の地域に関しては筆者による検討⁷もあるが、今回は全国

⁷上岡直見「中小都市圏における自動車交通に起因する CO₂削減

的な問題であるため、全国を統一的な基準で一覧する検討が必要となる。

データの基本となるパーソントリップ調査として「令和3年度全国都市交通特性調査基礎集計表⁸⁾」より都市圏10類型別(三大都市圏/中心都市, 三大都市圏/周辺都市1, 三大都市圏/周辺都市2, 地方中枢都市圏/中心都市, 地方中枢都市圏/周辺都市, 地方中核都市圏(40万以上)/中心都市, 地方中核都市圏(40万未満)/中心都市, 地方中核都市圏(40万未満)/周辺都市, 地方中心都市圏の10類型別にトリップ原単位集計がある。どの自治体がどれに該当するかは同調査で対応表が示されている⁹⁾。なお基礎集計では自動車について「自ら運転」と「同乗」が区別されており、モビリティの検討には重要な要素であるが、後述する町村の統計と合わせるために双方は合計する。なお全国都市パーソントリップ調査での「二輪車」とは「自動二輪車」と「自転車」の合計であり、本来は動力付二輪車と自転車の分離データが欲しいところであるが公開データとしてはこれしかないのでやむをえず合計値で使用する。

一方、前述の10類型以外の地域をここでは「町村」とみなす。これらは自治体名としての町村ではなく類型を意味する。町村部のパーソントリップ調査は少なく、全国的を統一基準で調査した公開データとして利用できるのは筆者が知るかぎり2010年調査の「平成22年度全国都市交通特性調査¹⁰⁾」のみである。その他、都市圏ごとに個別の調査は散在しているが、これらを全国的に収集するのは困難なので、調査時点は異なるが2010年調査を利用する。以上より表1に各類型別の対象都市数と対象人口を示す。

参考までに「東京都市圏」「中京都市圏」「京阪神

都市圏」の各々パーソントリップ調査¹¹⁾から、「東京都区部」「名古屋市区部」「京都・大阪区部」の分担率も併せて示す。図1に示すとおり中小都市圏・町村部では公共交通分担率は低く、それに対応した輸送力しか供給されていないので、自動車交通を吸収する余地が乏しい。

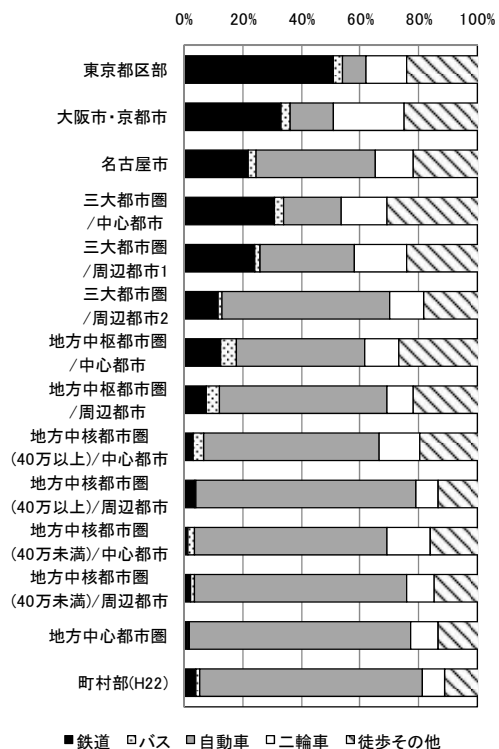


図1 都市類型別の交通手段分担率

表1 都市類型別の対象都市数と対象人口

都市類型	対象都市数	対象人口[万人]
三大都市圏/中心都市	9	2,512
三大都市圏/周辺都市1	109	2,049
三大都市圏/周辺都市2	131	1,516
地方中枢都市圏/中心都市	5	673
地方中枢都市圏/周辺都市	46	357
地方中核都市圏(40万以上)/中心都市	16	896
地方中核都市圏(40万以上)/周辺都市	82	593
地方中核都市圏(40万未満)/中心都市	34	893
地方中核都市圏(40万未満)/周辺都市	121	759
地方中心都市圏	238	1,360
町村	910	1,007

可能性に関する検討—東駿河湾都市圏を例として『交通権』第40号, p.46, 2023

https://doi.org/10.20611/kotsuken.2023.40_46

⁸⁾国土交通省都市局「令和3年度全国都市交通特性調査基礎集計表」

https://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/toshi_tosiko_tk_000196.html

⁹⁾「都市類型対応表」

<https://www.mlit.go.jp/common/001241794.pdf>

¹⁰⁾国土交通省都市局「都市における人の動き—平成22年全国都市交通特性調査集計結果から—」2012年8月

<https://www.mlit.go.jp/common/001032141.pdf>

¹¹⁾東京都市圏交通計画協議会「パーソントリップ調査データ」

https://www.tokyo-pt.jp/data/01_02

中京都市圏交通計画協議会「パーソントリップ調査データの提供」

<https://www.cbr.mlit.go.jp/kikaku/chukyo-pt/offer/index.html>

京阪神都市圏交通計画協議会「パーソントリップ調査データ」

<https://www.kkr.mlit.go.jp/plan/pt/>

続いて各パターン別にガソリン節減可能性を推計する。現実にはどれだけシフトが発生するかは各々の公共交通のサービスレベルに依存するので、個別に設定するのは難しい。そこで公共交通の側がどれだけ受け入れられるかを制約として、それを最大限シフト可能性とみなすこととした。

概略の設定として、三大都市圏では「トリップ数」として現状の5割増(「詰め込み輸送」は許容するとして)まで受入れ可能とし、それ以外の都市圏では、三大都市圏よりは混雑度が低いことから現状の10割増(2倍)まで受入れ可能とした。各々のパターンにおいてこれに応じた自動車トリップが削減可能とみなした。

そのトリップ数に対して、同じく全国都市パーソントリップ調査から、トリップごとの移動時間を移動距離に換算し、別途「燃料消費量調査¹²⁾」から求めた燃費(km/L)を乗じて推計した。なお本来は燃費は各々の地域の状況によって異なるはずであるが、その補正はきわめて煩雑となるため、ここでは燃料消費量調査からガソリン乗用車について全国一律(普通車・小型車・HV車・軽四輪)の平均値を一律に適用した。また軽油乗用車は全体の割合が少ないため省略した。

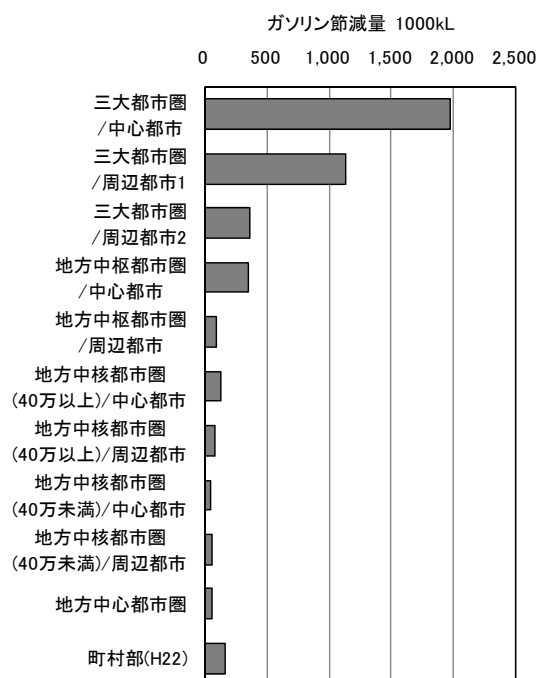


図2 都市類型別のガソリン節減期待量

結果として、公共交通の受入れ容量が乏しい地方都市・町村部ではガソリン節減量は限定的であるが、三大都市圏での節減が期待できる。一見すると自動車依存度の高い地域でのモーダルシフトが効果的にように思えるが、実際にはトリップ数の多い三大都市圏での効果が大い。いずれにしても、全類型(三大都市圏から町村部まで)での節減期待量は $4,454 \times 10^3 \text{kL}$ であり、現状の自動車ガソリン全消費量の $35,245 \times 10^3 \text{kL}$ に対しては13%に留まり、画期的な省石油につながるとはいえない。これは三大都市圏以外での公共交通の受入れ容量が乏しいことも大きく影響しており、日本の交通政策の上で自動車に依存せざるをえない社会構造を前提として、公共交通は、三大都市圏でさえもやむをえない場合に利用する副次的な位置づけに終始してきた結果であるともいえる。

7. 平均通過数量のデータがない線区への取扱い

報告 上岡直見

最近、JR各社は区間別の輸送密度(平均通過人員)を毎年公表するようになった。ただしJR東海だけは区間別の輸送密度を公開していない。公共交通のサービスレベルに関するオープンデータを提供している「地域・交通データ研究所¹³⁾」のサイトの「全国鉄道輸送人員(輸送密度)データ¹⁴⁾」でもJR東海は鉄道統計年報の値をそのまま使用している。

JR東海は今のところ低密度路線(区間)の廃止を示唆していないのであまり関心の対象になっていないが、たとえば飯田線では、豊橋～豊川のような都市的地域から、山間部の「秘境」と呼ばれるような区間まで一括した平均値しかなく、これでは地域交通として適切な分析ができない。また大手民鉄でも鉄道統計年報では「本線」などとして一括平均しかない場合が多く、データが不完全である。そこで、このような平均通過数量の区分が不完全な区間について輸送密度を推計することを試みた。

¹²⁾国土交通省「自動車燃料消費量調査」
<https://www.mlit.go.jp/k-toukei/saishintoukeiyou.html>

¹³⁾ <https://nsw.jp/>

¹⁴⁾ https://gtfs-gis.jp/railway_tsukajinin/

そのために「駅別乗降人員」「駅別運転本数」「区間輸送密度」を一覧的に整理する。元データとして「駅別乗降人員」は国土数値情報¹⁵、「駅別運転本数」は地域・交通データ研究所¹⁶を利用した。ただし国土数値情報の「駅別乗降人員」は駅配列順になっていないので直感的にチェックが難しい。「地域・交通データ研究所」は路線別駅別・駅配列順・双方向運転本数が掲載されているのでこれを基準として合わせることにした。これらを一元化したデータを当面下記で提供する¹⁷。またジオメトリデータ付きでGISとして利用する場合は下記¹⁸を参照いただきたい。いずれも暫定的なものであるため今後変更・削除の可能性はある。



図3 乗降人員と輸送密度の模式図

ここで区間平均乗降(乗+降合計)客数を、区間の[始端駅+終端駅+中間駅]の乗降客数合計÷駅間数とすると、単純に回帰分析したところ図4のように

区間輸送密度 = $3.83 \times \text{区間平均乗降客数}^{0.96}$ で近似できる結果となった。元データはコロナ前の2019年を使用する。有料優等列車が主体で各駅停車が少ない路線において、優等列車が停まらない駅での乗降客数と輸送密度をどう評価するかなど単純ではない部分もあるが、一定の区間についてみれば、概略で区間輸送密度が区間平均の各駅乗降客数のほぼ1.0乗に比例することは常識的にも整合するだろう。

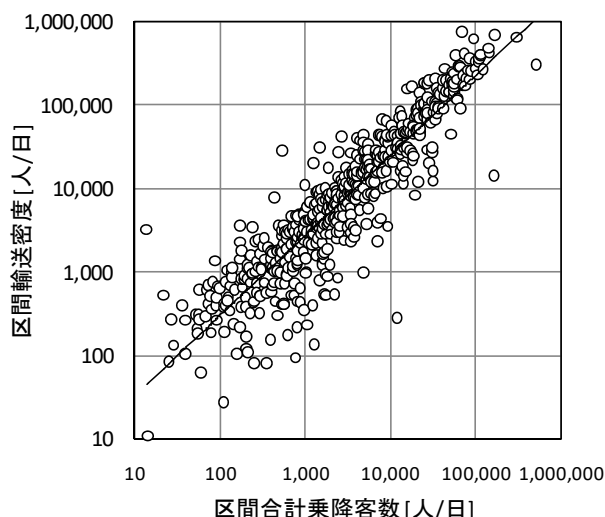


図4 区間合計乗降客数と輸送密度の相関

この関係を用いて、JR 東海飯田線の主要駅間の輸送密度を推定したところ図5のようになった。飯田線の輸送密度は両端付近で稼いでおり、中間部分はまさに「秘境駅」である。このように長大線区を一括平均で扱うことは現実的でないことがわかる。なお国土数値情報の駅別乗降客数では、豊橋駅は東海道線・飯田線・名鉄本線の合算、辰野駅は中央線・飯田線の合算で表示され各々の配分が不明なので、各線の輸送密度の割合として按分した。飯田線全体をこの方式で推計したところ1,471人/日(2019年)に対して、鉄道統計年報で示される実績値は1,799人/日(同)であるので、概ねこの方式で妥当と思われる。その差は特急列車分が入っていないこと等が考えられるがより詳しい検討は後日行うことにする。

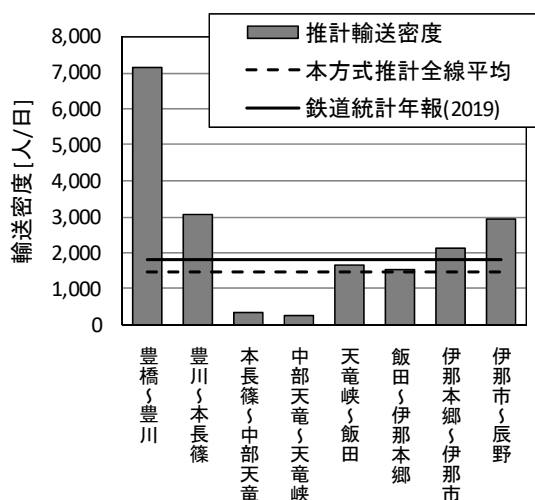


図5 飯田線の区間を分割した輸送密度の推計

¹⁵ <https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-S12-2024.html>

¹⁶ https://gtfs-gis.jp/railway_honsu/

¹⁷ https://sustran-japan.eco.coocan.jp/datafile/tougou_copy.xlsx

¹⁸ https://sustran-japan.eco.coocan.jp/datafile/2026_tougou.zip

8. 地域交通のサービスレベル

報告 上岡直見

前述のモダルシフトにも関連するが、地域公共交通の議論に際して、鉄道にせよバスにせよ、1日に数本とか、あるいは日中数時間空白などというサービスレベルでは、存廃議論以前に、公共交通として機能しうる最低基準を満たしていなければそもそも評価の余地がないのではないか。

参考としてスイスの「地域旅客輸送補填規則」では、ある路線で最も輸送密度の低い区間の輸送人数が1日(平日往復)平均32人以上である場合、最低4往復、またはある路線の大部分の輸送密度が1日平均500人を超える場合、1時間間隔で18往復のサービスが最低基準とされる¹⁹。

EU圏は輸送密度として平均でも日本の地方交通線相当であり、平均輸送密度が500人/日という基準では特定地方交通線レベル以下である。日本で1日18往復を適用した場合、現状の鉄道事業者にサービスレベル義務を課すだけではむしろ路線廃止の推進になりかねない。スイスではこのレベルを維持するために事業者の努力による負担を超える分について公的補填を行が設定されている。

ここで日本において、そのサービスレベルが達成されていない路線(区間)はどの程度あるのだろうか。公共交通のサービスレベルに関するオープンデータを提供している「地域・交通データ研究所²⁰」のサイトより「全国鉄道運行本数データ(2023年版~2026年版)²¹」と「全国鉄道輸送人員(輸送密度)データ²²」を利用する。前者は国内の全駅間ごとの運行本数を調査した結果である。

ただし同データは地域交通の検討という観点から特急等の有料列車を除いた本数である。このため新幹線も収録されていないが、新幹線は現実の問題として存廃議論の対象にならないであろうから検討から除外する。輸送密度データはJR旅客会社が近年提供するようになった線区別輸送密度である。

¹⁹桜井徹「地域鉄道の危機と国鉄分割・民営化—持続可能な社会における交通像を求めて—」『交通権』vol.40, p.2, 2023

https://doi.org/10.20611/kotsuken.2023.40_2

²⁰ <https://nszw.jp/>

²¹ https://gtfs-gis.jp/railway_honsu/

²² https://gtfs-gis.jp/railway_tsukajinin/

前述のようにデータの不完全はあるが、いちおう現状で利用できるデータから日本において「平均輸送密度が500人/日以上でありながらサービスレベルが18往復以下」の線区はどのくらい存在するのかを抽出したのが図6である。前述スイスの基準でいえば、そもそも公共交通に値しない区間といえる。



図6 平均輸送密度500人/日以上で18往復以下

9. 磐越道事故—公共交通は利用できなかったか

報告 上岡直見

報道のとおり、2026年5月6日に磐越自動車道で部活生徒の移動中にマイクロバスの事故が発生し多数の死傷者を生じた。事故に関して報道やネットで大きな反響があり、学校・バス事業者・ドライバー本人のいずれも問題点が指摘されたが、「なぜ公共交通を使わなかった(使えなかった)のか」という論点が乏しいのは疑問である。

ここで新潟・福島間の人流を概略で国交省の「全国幹線旅客純流動調査²³」から抽出する。同調査は基本的に5年おきに実施され、現時点の公開データ

²³ 国土交通省「全国幹線旅客純流動調査」

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/soukou/sogoseisaku_soukou_fr_000018.html

は 2015 年までしかない。2020 年はコロナの影響で中止され、2025 年以降は未定である。データによると代表交通手段で

自動車	4,019
鉄道	44
高速バス	52

となっている。(単位は 1000 人/年、OD 合計) 鉄道の分担率はきわめて低く自動車の約 100 分の 1 しかない。磐越自動車道に対応する JR の磐越西線・磐越東線では、中間部では列車が日中数時間空白、輸送密度が 100～300 人/日という区間があり、サービスレベルがきわめて低い。このため新潟・福島間の移動で磐越西線の利用がそもそも選択肢に入っていないということであろう。

磐越西線では観光列車として「SL ばんえつ物語」が運行されており、機関車+7 両編成すなわち 8 両程度までは対応可能なインフラがある。せっかく基本的なインフラがあるのに JR が都市間連絡機能を放棄している。鉄道を全く使わない「マイカー撮り鉄」を集めているくらいなら、本来のサービスレベルの向上に努めるべきではないのか。

磐越西線・磐越東線は全線単線の制約はあるが、状況によっては単線でも輸送密度が 20,000～30,000 人/日くらい出ている線区(八高線・相模線・越後線・仙山線・呉線・篠栗線など)もあり、本来は鉄道のポテンシャルは低くないはずである。また高速バスの分担率も現状は鉄道と同レベルであるが、バスは 1 車に 1 名以上(長距離の場合等)の乗務員が必要であるのに対して鉄道は編成という手段があり、間接要員を考慮しても労働効率の面で有利なはずである。

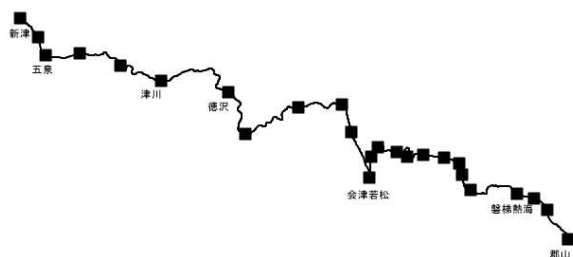


図 7 磐越西線の列車交換可能駅

一般に単線区間の概略の線路容量(運転可能本数)

は次の単純な式で推定できる²⁴。

$$N = \frac{1440}{T+C} \times f$$

N: 駅間線路容量(本/日)

T: 駅間 1 列車平均運転時分(分)

C: 閉そく取扱時分

(自動閉そく区間では 1 分 30 秒)

f: 線路利用率 線区の特異性、通常 0.5～0.75 を用いる

同文献の 1440 というのは 24 時間のことであり、当時は貨物列車も夜通し運転する前提での設定と考えられるが、現在は旅客列車のみとして考えれば、5 時～23 時の有効時間帯として考えると 1080 とする。また同文献の線路利用率で 0.5 と余裕をみているのは貨物列車の運転を考慮したものと思われるので、ここでは 0.75 とする。場合によっては単線でも駅間の閉そく区間を区切って自動閉塞で同方向の続行運転も可能であるが推計が複雑になるのでここでは考慮しない。磐越西線で交換可能駅間の平均所要時分(T+C)を時刻表から拾うと、東部・西部ごとに多い順から表 2 のとおりとなっている。

表 2 現状の交換可能駅間所要時分

	区間		駅間所要時分
東部	郡山	喜久田	10
	磐梯熱海	沼上信号場	9
	沼上信号場	関都	8
西部	徳沢	津川	26
	山都	野沢	19
	津川	五十島	17
	会津若松	塩川	13
	五十島	馬下	13
	喜多方	山都	11
	塩川	喜多方	10
	新関	新津	10
	馬下	五泉	9

ことに西側(非電化区間)で交換可能駅間が少なくネックになっていることがわかる。ここで計算の簡略化のため区間列車は考慮せず、東部(郡山～会津若松)と「西部」(会津若松～新津)のみ想定する。すなわち交換可能駅間の所要時分が最大の区間が列車容

²⁴吉村寛・吉越三郎『信号(改訂増補第 16 版)』交友社, 1984, p.12 信号 p.12

量のネックとなる。この前提で現状の交換可能駅間の所要時分で計算すると、各々の列車容量は表3のようになる。一方、前述の地域・交通データ研究所から「駅別運転本数」による現状との比較を同表に示す。このように、現在でも計算上可能な列車容量の半分程度しか使っていない。それでも一定の交換設備が残っていたため東日本大震災の際に燃料輸送列車が運行できた。

一方、現在は交換設備が撤去された中山宿・上戸・荻野・上野尻・豊実・日出谷・鹿瀬・三川は、以前は交換可能であった。これらが現存していたと仮定して列車容量を推定して同表に示す。線路を撤去した跡地は特に転用もなく放置されていると思われる²⁵復活は困難ではない。

表3 列車容量の比較

	現状設定	現状で計算 上列車容量	交換駅復活
東部	22	81	81
西部	14	31	62

なお東部(郡山～会津若松)では交換駅を復活しても列車容量が増えていないが、これは郡山口の郡山～喜久田間の駅間が長く(途中に1面1線の郡山富田駅を2017年に新設)意外なネックとなっているためである。同地域はすでに住宅地が発達しており交換設備を新設するのは難しいかもしれないが、現状でもポテンシャルの4分の1しか使っていない。

さらに列車の編成でも検討の余地が多い。国鉄時代の特急「あいづ」は磐越線内でも食堂車付きで多客期には最大12両編成まで運行されていた。これは例外としても、現在の2～4両は明らかに過小であり、繁忙期には全区間立ったままの状況も少なくない。これでは利用者の積極的な選択の対象にはならない。

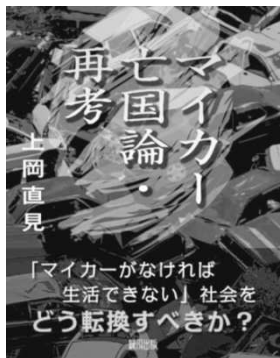
筆者は会津若松は何度も行っており、郡山～会津若松の高速バスも利用しているが、こちらは高速道路上はともかく市内渋滞に巻き込まれ、乗り継ぎがある場合は不安を感じることもあった。しかしそれでも高速バスを選択するのは、高速バスはリクライニングシート・全員着席であるのに対して、磐越西

線で全区間立ったままでは鉄道好きの筆者でも敬遠せざるをえないからである。

一方、現時点でも単線で100本/日(上下計)以上の運行がある路線(JRのみ)は仙石線・呉線・内房線・可部線・瀬戸大橋線・相模線・埼京線・篠栗線・篠栗線・仙山線・五日市線・越後線・豊肥線・仙山線・成田線・長崎線であり、その結果として輸送密度が10,000人/日(2019年)を超えている。インフラに巨額の投資をしなくても能力の発揮は可能である。

なお磐越西線に限らず地方交通線での編成短縮は目に余る。これを網羅的に確認する資料として、JRと新幹線並行在来線の三セク転換区間を対象に「普通列車編成両数表²⁶」が第1号(1998年3月)から現時点で第46号(2025年3月)まで刊行されている。このようなおよそ商業ベースになりそうもない資料を刊行しているのは驚異的である。

10. 書籍紹介・書評



上岡直見著
『マイカー亡国論・再考』
緑風出版, 2025年11月

〔評者 池田昌博〕 1968年に湯川利和が『マイカー亡国論』を記している。湯川は、日本より先行してモータリゼーションが始まった米国の実情をもとにマイカー社会が何をもたらすか、「地獄絵」を予想していた。

『マイカー亡国論』の発刊後、我が国で始まったクルマを主役とする国土開発に対して、宇沢弘文や岡並木などがその問題点を指摘したことはご承知の通りである。前後して横浜市では田村明が横浜の都市計画にその思想を活かした姿が残されている。

また、京都では市電廃止反対運動に繋がる。この

²⁵ 最新の現地踏査はしていないが Google Earth より推定。

²⁶ ジェー・アール・アール編『普通列車編成両数表』交通新聞社、各年版

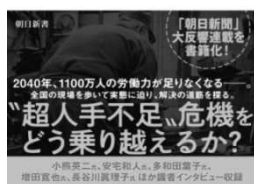
運動には湯川が師事した西山卯三、同研究室の広原盛明などが中心的な役割を担っている。

さて、本書は、その後のマイカー社会への経過と実態を改めて検証し、この社会システムをどのように方向転換すべきかを数字での検証を前提に論議を進めている。

湯川はクルマ社会の進展が道路公害問題を起こし、公共交通の衰退が住民の移動環境を悪化することを唱えていたが、今、我が国でも現実となったこれらの課題が本書に記される。ガソリン税、価格のあり方や無償高速の問題などにも言及し、過度にクルマに依存した社会の問題点を海外事例も含めながら論述する。フランス地方都市での公共交通の利用者負担率が2割であることは知られているが、上岡はこの負担率は健康保険の自己負担率の水準だと述べ、暫定税率の廃止が地方交通に「壊滅的なダメージ」を与えているとしている。

更に、ホルムズ海峡封鎖の影響によりガソリン価格の高騰と言う事態のなか、ガソリン価格維持のため、総額で国費(予備費 1兆円)が投入されているが、全国バス事業の「原価」は年間で8千億円に過ぎない。改めて、数字での論議が必要だと考える。

もう少し、都市計画論に関する言及があればとは感じるが、公共交通問題に取り組む関係者にとっては必読書である。更なる論議の広がり、関係者での論議を期待したい。



朝日新聞取材班編
『8がけ社会 消える労働者 朽ちるインフラ』
朝日新書、2024年9月

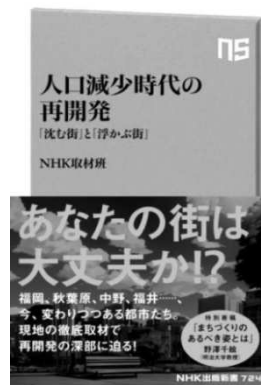
【評者 池田昌博】 本書は2040年には就労できる人口が8掛けになるという問題を提起する。

この8掛け問題は、多くの政策立案者や事業関係者は承知する大問題。現在、労働規制の強化により

エッセンシャルワーカーの労働環境は改善されつつあるが、その一方で、その隙間を埋めている外国人労働者を排除する動きも存在するし、新たに時間外規制の「緩和」も論議されている。外国人労働者の雇用拡大は、円安もあり我が国が「選ばれない国」になりつつあるということにも留意すべきである。

本書はバスや鉄道輸送の問題にも言及しているが、より深刻なのは福祉、医療は崩壊直前ではないだろうか。橋や道路などの公共インフラの維持も容易ではない。現状でも多くの業務が現場自治体に降ろされているが「実行者」がいない。縦割り行政問題がかねてから論議されてきたが、今や、あらゆる分野に精通した人材が末端自治体に求められている。国土交通分野だけでも、老朽化した地域インフラの維持管理、地域の足の確保など多岐にわたる課題解決が求められる。

大規模災害時の対応などでも末端自治体の役割は大きい。人々は小さな政府、減税を求めているが、この危機感は共有できていない。本書には記されていないが、減税ときめ細かな行政サービスは同居できないことを伝えている。



NHK 取材班編
『人口減少時代の再開発：「沈む街」と「浮かぶ街」』
NHK 出版新書
2024年7月

【評者 池田昌博】 全国各地で老朽化した街並みを近代化する再開発の取り組みが行われている。安心、安全の都市サービスを提供し、都市機能を強化することがその目的である。その開発手法は高層化によって「保留床」を生み出し、得られた収益で再開発にかかる事業費を補填するというものだ。福岡、秋葉原、中野、新宮外苑などが、代表事例として伝えられている。

大規模災害対策、都市の近代化という目的そのも

のは否定できないが、地域居住者とのトラブルも少なくない。まちの個性や住民目線を置き去りにしてはいないか、そして、次世代に引き渡せるものとなっているのかとの論議も存在する。驚いたのは再開発事業を行うため、推進派地主による保有土地の分筆が水面下で行われていることだ。再開発の意思決定は保有面積ではなく地主数でなされるという。

本書で問題提起されたのは、期待したほどビジネス需要が期待できず、公的スペースや居住部分が増床される場合が散見されることである

一見、福岡が成功組のように伝えられてはいるが、地域間の格差拡大や、期待したほど人口増にはなっていないようだ。居住用高層マンションは投資家には魅力的であり、居住とはリンクしないようでもある。また、皮肉な話ではあるが、立地条件が良好で居住が進んだ場合でも、学校や医療が需要を賄いきれないという問題もある。

また、富山市や福井市など地方都市の取り組みも紹介されているが事業は容易には前進していないようである。

最後に、神戸市の事例も紹介されているが、三宮近辺の中心部での高層マンションの建設を禁止し、高度成長期に開発されたニュータウンの再生に舵を切っている。また、運賃が割高と言われた北神急行の公有化を行い、ほぼ半額化している。神戸市は六甲山の北側に位置する北区のあり方が問われてきたが、若い層が居住する条件を整えたのではないだろうか。この他、神戸電鉄の株式保有なども試みている。公共交通における公の役割を重視した都市政策である。なお、書評とは少し外れるが、神戸市室内管弦楽団の補助が打ち切られることが伝えられていることを追記する。

本書が記す「再開発事業の竣工はまちづくりのスタートラインである」と言う言葉も重い。高層化ではなく緑や人を主役にすべきという思いもよく伝わってくる一冊である。



土井勉著

『ガチャコン電車血風録 地方ローカル鉄道の再生の物語』
岩波ジュニア新書、
2025 年 1 月

【評者 池田昌博】 筆者はセミナーや研修会を開催し交通まちづくりを担当する自治体の行政スタッフの育成に奮闘する NPO 法人再生塾の主宰者の一人である。本書はその経験を活かしながら廃止の流れにあった近江鉄道の上下分離方式の採用により存続させた経緯を語るものである。

本書によると、当初、沿線自治体首長の姿勢は「あった方がよい」と言うもので、費用負担に対する覚悟も前面には出るのではなかった。県知事も存続への覚悟を各自治体に問うという姿勢で存続ありきではなかったようである。

ここに学識者として協議会を進めた著者の苦労があるのだが、廃止された場合の社会的影響を数字やデータで語り、上下分離方式の導入という果実を得ることになる。

協議の過程は本書をお読みいただきたいのだが、多くの沿線自治体の利害は一致しない。最終的には知事は存続への舵取りを行っている。ここには自治体間の複雑な利害調整が存在するが、代理出席を認めない首長による本音の法定協議会での「白熱」論議が機能したようである。

本書の発刊は昨年であるが、現在、交通税の論議が滋賀県で論議されている。住民、利用者が満足する利用者サービスには公費負担が必要であるが、費用負担を県民に求めるものである。ご多分に漏れず、県民合意は困難を極めている。この滋賀県の交通財源論議は全国が注目するところである。

近江鉄道は徹底した論議が首長により行われたが、本年、廃止が内定した平成筑豊鉄道では沿線自治体で存廃論議が分かれたにもかかわらず「書面決

議」²⁷で廃止の意思決定が行われている。自治体をまとめあげるべき福岡県の姿も見えないし存続を求める沿線住民の姿もない。現地の姿を詳細に把握はできていないが、福岡市という大都市圏ともつながる交通ネットワークのあり方は、この近江鉄道の姿を学ぶべきだと感じている。

なお、本書は『日本都市計画学会 2025 年 著作賞』を受賞した。



原田勝正著
『鉄道の語る日本の近代』
吉川弘文館、2025 年 7 月

〔評者 上岡直見〕 交通権学会の創始者でもある原田勝正先生は、鉄道・鉄道史に関する多くの著書があるが、そのうち本書は「読みなおす日本史」シリーズとして、1977 年刊行、1990 年増補改訂版の同書を 2025 年に復刊した書籍である。「近代日本の出発にあたり導入された鉄道。莫大な建設費用や走行区間選定などの難題をいかに乗り越え、実現したのか。トンネル掘削や機関車国産化など技術の進歩もたどり、鉄道が明治以降の日本の進路に果たした役割を描く」（紹介文より）

²⁷ 「平成筑豊鉄道沿線地域公共交通協議会 平成筑豊鉄道のあり方に係る大きな方向性 書面決議結果決議」は以下の通り。国や自治体関係者などで構成する法定協議会の 27 委員のうち、座長を除く 26 委員が書面で投票。その結果、路線バス支持が 8 票で最多、次いで BRT 支持が 4 票、上下分離方式(鉄道維持)支持が 2 票で、棄権が 12 票、棄権したのは国と県、公安委員会の全員と、交通事業者 5 名のうち 2 名。



V 林田著
『鉄道書の本棚』
本の雑誌社、2025 年 9 月

〔評者 上岡直見〕 V 林田(ぶい・はやしだ)という変わった筆名の著者による鉄道書籍の紹介文を集めた本で、元は『本の雑誌』の連載である。著者は国会図書館デジタルコレクションを活用したと説明しているが、趣味の中ではマイナーな分野と思われる鉄道ではあるが、商業出版から私家版・地域出版物に至るまでその多さに驚く。それにしても多種多様な書籍が紹介されている。これだけ集めても宮脇俊三氏の本でさえ一点しか取り上げられていない。さらに学術書や特定の分野(車両など)の書籍も登場しないので、広義の鉄道書という範囲に広げればここで紹介されている数の十倍でも足りないに違いない。それだけ鉄道は文化と関連して層が厚いといえるのではないだろうか。



柳田邦男著
『それでも人生に Yes
と言うために
JR 福知山線事故の真
因と被害者の 20 年』
文藝春秋、2025 年 4 月

〔評者 上岡直見〕 本書刊行時点で 88 歳の柳田邦男氏による 600 頁近い大著である。福知山事故 20 年を契機に刊行された。柳田氏独特のドキュメンタリー手法の事故そのものの分析から、事故の背景、被害者のその後まで追った貴重な著作である。福知山事故に関する刊行物は多数あるが、中でも特筆す

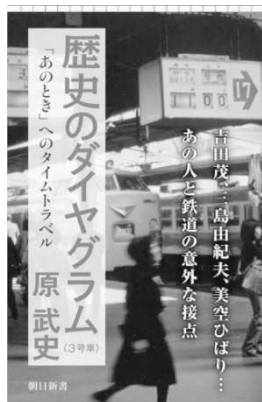
べき書籍である。



JTBパブリッシング
グ編

『東京都内乗合バス・ルートあんない' 24~' 25年版』
2024年3月

〔評者 上岡直見〕 まず不思議に思ったのは、今ではPCやスマホで「乗り換え案内」のサイトは多数あり無料版でも多くの機能があるし、各バス事業者もサイトを提供しているのに紙のガイドブックの需要があるのかという点である。「年版」と名乗るからには今後も継続するつもりであろう。結果的にAmazonのレビューで高評価が多数ついているように、この本が「便利」だからである。「紙のMaaS」ともいえる。たとえば「〇〇美術館」にバスで行こうとした場合、どの停留所が最寄りなのか、どこから何系統のバスに乗ればいいのか、PCやスマホでは意外とわからないからである。もともと同じ地域を走るバスなのに、分社化した事業者が各々別のサイトを提供していたりする。公共交通の利用抵抗を減らすにはどうしたらよいかというテーマについて考える手がかりともいえる。



原武史
『歴史のダイヤグラム
<3号車>「あのとき」
へのタイムトラベル』
朝日新書 997
2025年4月

〔評者 上岡直見〕 おなじみの原武史による朝日新聞土曜版別刷の連載を収録した『歴史のダイヤグラ

ム』の第3巻である。特にテーマの時間的・地理的統一性がないエッセイの集合だが、もともと政治史が専攻の著者らしく歴史的事実を背景として楽しみながら改めて知識の再確認ができる。



交通工学研究会編
『データで「攻める」
公共交通のサバイバル
術』丸善
2026年3月

〔評者 上岡直見〕 日本の自治体は公共交通政策が弱いと常々指摘されるが、「型」を作れば日本人はまじめだからやるだろうという示唆もある。また日本の行政は先例遵守の傾向があるが、「よそでやっているからうちも」という流れがプラスに働き水平展開が期待できるかもしれない。一方で一時期は「コミバス」ブームが起きた反面で「使えないコミバス」の乱立という側面もあった。これはやはりデータに基づいた計画と評価が必要であることを示している。本書は、方法論はあるがデータ開示が遅れているとされる日本で、公共交通の今後のあり方を模索し、官民が協働するバス運営モデルの汎用性樹立を訴えるとしている。主にバスを対象とした内容であるが、地域公共交通全般に適用できる内容であろう。検討にあたりどのようなデータを参照すればよいか示唆されている。事例がフランスに偏っている点が難点であるが、「交通権」の思想だけでは実体がなく、それを具体化するスキルとツールの必要性を示している。昨今はいわゆる文系の研究者であっても、交通を扱う以上はAI、GIS、Python等のツールの活用は必須であり、どのような分析スキルが求められるかも示されている。

11. 参考サイト紹介

案内文より「鉄道協議会日誌」は、赤字ローカル線の存続または廃止に関する協議会の情報をまとめたサイトです。協議会が必要になった理由や経緯、存続をめざして自治体が行っていること、その効果などの情報を紹介します。」「鉄道事業者と自治体との協議会は、JR や中小私鉄を中心に、今後増えていくことが予測されます。本サイトでは、その経緯を随時更新していくことはもちろん、これから協議を始める沿線自治体が「地域に求められる公共交通のあり方」を検討するうえで、有意義な情報をお伝えすることも目的に、本サイトを立ち上げました。」となっています。

最長片道切符のサイト

現在では最長片道切符を使った鉄道旅行の実行者は珍しくありません。このような趣味が成立するためには、全国に連続した鉄道ネットワークが張りめぐらされていることが前提です。趣味の範疇ではありますが、交通権憲章第3条にも「連続性」という文言が記載されています。

ところで最長片道切符といっても、必ずしも単独の定義はなく、いくつか「流儀」があることが指摘されています。それは①「最長」とは何の長さか(営業 km、運賃計算 km、実乗可能 km)、②対象とする路線の範囲(JR 限定か、BRT の扱い、三セクに転換した並行在来線の扱い)、③日暮里にて西日暮里以遠/三河島以遠と尾久以遠とを乗り継ぐ経路を認めるか、④山陽新幹線(新下関～博多間)の扱い、⑤列車特定区間の区間外乗車による復乗を認めるか、等によって微妙に経路と距離が異なります。これについて解説したページがあります²⁹。次に、上記の定義を決めた上として、その具体的なルートを作成する必要があります。かつては宮脇俊三氏の著書³⁰にも描かれていたように、時刻表を手がかりに手作業で

求める方法でした。しかしこの方法では本当に最長経路かどうかの論理的な証明ができません。「最短」経路を求めるロジックは比較的単純なのに対して、「最長」となると格段にロジックの難度が上がります。2004 年に葛西隆也氏という研究者によって数理計画問題として定式化されました³¹。長文の資料ですが興味のある方は参照して下さい。

トランスポート 21 は会員どなたでも投稿できます。論文誌ではないので内容は何でもかまいません。近況報告、イベント案内、所感、旅行記なども歓迎します。掲載希望の方は上岡まで <sustran-japan@nifty.ne.jp>

交通権学会ニューズレター

『トランスポート 21』第 79 号

2026 年 6 月 8 日発行

発行者 交通権学会事務局長

編集担当者 上岡直見、森すぐる

連絡先 〒810-0054 福岡市中央区今川

1-12-8-306 交通権学会事務局 下村仁士

メールアドレス: office@kotsuken.jp

²⁸ 「鉄道協議会日誌」

<https://www.tetsudokyogikai.net/>

²⁹ 「最長片道切符の諸流儀」

<https://nue2004.info/railway/lop/points.htm>

³⁰ 宮脇俊三『最長片道切符の旅』新潮社、1979 年

³¹ 「最長片道きっぷの経路を求める」

<https://www.swa785.net/lop/>