

サイクルトレインの成立と展開

—秩父サイクルトレインの分析を通じて—

天 野 宏 司

[キーワード]

サイクルトレイン, 低炭素社会, 輪行, 自転車, サイクリング, 秩父

1. はじめに—問題の所在—

1.1. 低炭素社会の構築と自転車

1997年に京都会議（第3回気候変動枠組条約締約国会議）で議決された京都議定書¹⁾により日本は、二酸化炭素・メタンなど温室効果ガスの排出量を、2008年から2012年までの5年間で6%削減することを約束した。結果、低炭素排出社会の構築を目指し、工業生産の現場から一般家庭におけるエネルギー利用に到るまで、対環境インパクトの小さいエネルギー消費を指向することとなった。このような状況下で、交通機関の利用に関しても、内燃機関によるエンジンを中心とした動力機関を、電池によるモーター動力へと置換する気運が高まるとともに、「モーダルシフト」が声高に叫ばれ、自家用車を中心とした移動形態から、公共交通機関利用や、徒歩・自転車などに移動手段をシフトさせる試みが取り組まれている。

このような社会的な背景を受け、観光(レクリエーション)シーンの中で自転車を活用しようとする試みも各地で成果を挙げつつある。国土交通省は、2004（平成16）年から、全国15地区でサイクルツアー推進事業モデル地区を指定し、サイクリングと観光を結びつけるとともに、自転車の走行環境を整えるため、全国で98箇所²⁾の自転車通行環境整備のモデル地区を指定している。自転車は、乗車に際して温室効果ガスを排出しないことから「エコロジー」である点に注目が寄せられている。これに加え、①乗車技術の習得が簡便であること、②導入コスト・維持費が相対的に低廉であること、③体重がハンドル・サドル・ペダルに分散されるため、相対的に関節への負担が小さく、また運動負荷が小さいながら、適度に心肺機能への負荷がかかること、④ライフスタイルスポーツ³⁾として適切であることなどが評価されている。

I 自転車を見ることの観光化

- 1) 展示対象
 - ① 博物館展示
 - ② 新車展示会
- 2) 観戦対象…競技観戦

II 自転車に乗ることの観光化

- 1) 目的…自転車に乗ることそのものが目的
 - ① 自転車による旅行
 - i) 自力移動
 - a) 移動目的型…サイクリング・パスハント・ブルベなど
 - b) 参加目的型…ファンライド・シティライドなど
 - ii) 搬送を伴う移動
 - a) 鉄道・バス…輪行, サイクルトレイン(・バス)
 - b) 船舶…航走
 - c) 航空機…分解収納・梱包
 - ② 自転車による競技参加
 - i) ロード・レース
 - ii) トラック・レース
 - iii) フィールド競技
 - iv) その他
- 2) 手段…自転車は他の目的遂行の一手段
 - ① 自力移動…レンタサイクル
 - ② 他力移動…ベロタクシー, 輪タク

図1 観光における自転車活用の可能性(天野試案)

天野(2005)より引用

天野(2005)は, 多彩なプレイバリューに基づき, 観光における自転車活用の可能性について試案を示し(図1), ロードレース⁴⁾(II-1)-②-i), ロングライド⁵⁾(II-1)-①-i)-b)について, 既に報告した。本報告は, この試案中, 自転車による旅行を実現するために, 他交通手段との結節を必要とする事例(II-1)-ii)-a))について歴史的経緯と展開を概観することを目的とする。自転車による旅行を実現しようとした場合, 自力で出発点から目的地を経て, 帰着点までを走行することが基本であるが, 目的地までの距離が長い場合には, ①所要時間の壁, ②多雨な気候, ③山がちな地形, ④十全な管理が不可能な旅程, ⑤不十分な宿泊施設の対応, などが実現を困難なものとする。これを解消するためには, 自転車そのものを他交通手段によって目的地近傍まで搬送し, そこから自転車に乗ることが採られる場合がある(図2)。

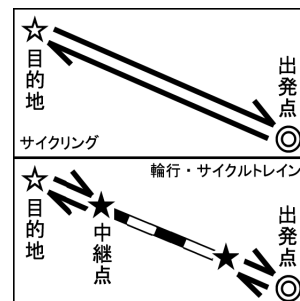


図2 交通機関とサイクリング

天野(2005)より引用

しかしながら、自転車のように大きな荷物を旅客輸送用の交通機関に持ち込むことは、スペースと他利用客の安全性の双方を確保することが困難なため、実現が困難であった。次章において鉄道車両内への自転車持込について制度面の変化を概観する。

2. 鉄道車両と自転車

鉄道車両（以下、車両）への自転車の持込みについては、『鉄道運輸規程1942（昭和17）年鉄道省令第3号』23条7項において「座席又ハ通路ヲ塞グベキ虞アル物品及客車ヲ毀損スベキ虞アル物品」の持込禁止を根拠に制限されてきた。実際には各鉄道事業者において、社会的な要請や営業方針に基づき、各時代に「営業規則」や「取扱規程」が定められてきた。規定による自転車の搬送方法は、①不許可・②輪行・③サイクルトレイン⁶⁾の三形態が挙げられる。①の不許可とは、自転車の車両内持込みを認めない立場で、1970（昭和45）年3月までの国鉄はこの立場に立っていた。②の輪行とは、自転車を一定程度の大きさに分解の上、「輪行袋」に収納して持込を行うことを指す（図3）。③のサイクルトレインは、自転車を分解することなく乗れる状態のまま車両内に持ち込むことを指し（図4）、近年注目を浴びている形態である。



図3 輪行風景

2005年8月 松本駅構内にて・天野撮影



図4 サイクルトレイン風景

2008年2月 台湾捷運淡水線にて・天野撮影

2.1. 輪行の歴史と変遷

①不許可時代～有料一般開放

詳細な記録の残る国鉄を事例として輪行制度の変遷をたどる。1970（昭和45）年3月までは、『日本国有鉄道旅客及荷物営業規則』中で「自転車振興会連合会の発行

した選手登録票を所持するものが携行する解体して帆布製の袋に収納した競技用自転車」のみを例外的に認めるに過ぎず、原則自転車の車両内持込みは出来なかった。ここで、持込みが認められるのは、業務上自転車の搬送を行う必要のあるプロ競技者（競輪選手）に対してのみ⁷⁾であり、1960～70年代のサイクリングブームを担うアマチュアサイクリストには開放されていなかった。

これに対し、日本サイクリング協会（JCA）は、登山道具・キャンプ道具、スキー用品の持ち込みが認められることと比べて不公平感を募らせ、3年に亘る国鉄との交渉の末⁸⁾、1970年3月10日改正の『日本国有鉄道旅客及荷物営業規則』で

①JCA会員証の提示⁹⁾

②自転車を解体のうえ、帆布製の袋に収納

③一乗車区間毎に手回り品切符を購入すること

などを条件として認めさせた。これにより、従来手荷物や小荷物として、または貨物として別送する以外になかった搬送方法に選択肢を増やし、サイクリングを居宅と目的地間の往復・周回からバリエーションを増やした点において大きく評価できる。

しかしながら、JCA会員のみを対象とした輸行制度は、JCA、国鉄、利用者の三者それぞれにいくつかの問題点を内包していた。JCAの問題点としては、会員登録を受け付ける各地方協会ごとに加入基準が異なり、個人での加入を認めない地域もあることや、会費に見合う十分な会員サービスが提供されていないとの不満が1982（昭和57）年前後の会費値上げを機に発生した。輸行を受け入れる国鉄側では、現場での運用・理解に差があることや、乗車券と手回り品切符の取扱窓口が一元化されていないこと、登山、スキー、サーフィン¹⁰⁾などのスポーツ用品の持込が無料で行えることに対して、自転車の持込が有料であることへの合理的説明がされていなかった。これに対し、利用者の側にもJCA非会員が行う、制度的に認められていない輸行や、手回り品切符を購入しないままの持込みを行う者が散見されるようになった¹¹⁾。その後、国鉄側からの申し入れにより、1984（昭和59）年4月を目処にJCA会員に限らず輸行を認める方針が示され¹²⁾、手回り品切符の購入は求められるものの一般開放された¹³⁾。

2.2. トレンクル効果

国鉄による輸行の一般開放は、JCA非会員による輸行の横行という現状を追認したのみであり、鉄道を介在させた自転車による旅行・レクリエーションを拡大させ

る効果は薄かったものと思われる。特に、有料である点は、常にサイクリストの不満として挙げられ続けた。一方で国鉄再建計画やその後の分割民営化による無人駅の増加は、手回り品切符の購入機会のないまま輸行せざるを得ない状況を作り上げ、同時に心ないサイクリストによる無銭持込みも続発していた。このような状況を一変させ、自転車と鉄道の結びつきを飛躍的に高めたのが「トレンクル」の開発である。トレンクルとは、1995（平成7）～96年度に「列車と自転車の共生」をテーマにJR東日本長野支社長野総合車両所で試作され、その後自転車メーカー、パナソニックとの共同開発により商品化された折りたたみ自転車である。その開発コンセプト¹⁴⁾は、

- ①コインロッカーに収納可
- ②列車網棚への積載が可能
- ③持ち歩ける重量

にあり、中型の400円コインロッカーに収納可能で、かつ上位モデルで6.5kgという極めて軽量の製品が1998年11月1日から発売された。トレンクルは、従来の折りたたみ自転車と比べ重量が約5kg軽く、持ち運びの際の負担を軽減した。さらに、従来行われていた輸行は、自転車の分解に熟練者でも10～15分程度の時間を要したのに対し、わずか10～15秒で済むことは大きな優位性として示された。JR東日本はこれと併せて、輸行の無料化に踏みきり、JR他社も1999（平成11）年1月1日から手回り品切符を不要とし、私鉄他社の多くもこれに追随した。これに加え、コンパクトに折りたためることは、都市部の狭い居居スペース内に保管可能であることと相まって、折りたたみ自転車ブームを発生させた。このことは必然的に、自転車と鉄道車両の組み合わせによるレクリエーションの可能性を格段と広げ、輸行という行為自体を一般化させた。

しかしながら、現状において以下の3つの問題点が顕在化している。

- ①持込みを許諾できる条件についての周知不足
- ②駅改札業務の自動化に伴うチェック機能の喪失
- ③粗悪品・粗製濫造品の横行

①については、JRの『旅客営業規則（2007年3月18日現行）』によると、専用の袋に入れた3辺の和が250cm以内または30kg以内のものを2点まで無料で持込めることになっている¹⁵⁾。しかしながら、自転車の車両内持込みが日常化した一方で、日常の乗車行為内でこの規約を目にすることは皆無であり、輸行袋に収納しないまま車両内への持込みをするケースが散見される。輸行袋の役割は、汚損防止と突起

箇所による怪我の防止である。輪行袋に収納しないままの持込は、他の乗客に対しこの2点の危険性を負わせる点において問題である¹⁶⁾。②は、自動改札化に伴い、入出場者に対するチェック機能は機械的に行われるようになった。機械的な判断は、切符の有効性に対してのみ行われ、手回り品の有無・大きさなどはチェックされない。このため、①に示す問題を有する乗客を改札口で排除することなく、車両内へ侵入させてしまう結果となっている¹⁷⁾。③については、深刻である。もともと、収納時の容積を小さくするために、小径ホイールが採用され、ホイール長も短い折りたたみ自転車は、路面からの振動を拾いやすく、また直進性に劣る。このため、一般的な軽快車とは異なる設計思想と、乗車技術が求められる。折りたたみ自転車に乗車中の事故が相次いだことから行われた国民生活センターの調査結果¹⁸⁾に依れば、JIS規格を充たさない量販製品も存在することが確認されている。また、レクリエーションの観点から言えば、これら粗悪品・粗製濫造品はトレンクル程の軽量化を実現していないため、携行性も劣っている。

「トレンクル効果」は、上述のような問題を内包しつつ、折りたたみ自転車ブームの招来、輪行の一般化・無料化という結果をもたらした。これは、輪行の制度化に向け、対立関係が長く続いた鉄道事業者とサイクリストの対立関係を和解に導く大きな転換点であったといえる。この経緯をふまえ、次章ではサイクルトレインの歴史と変遷について概観する。

3. サイクルトレインの歴史と変遷

3.1. 歴史と変遷

輪行の制度化が、サイクリングの行動範囲を拡大し、トレンクルの開発がその裾野を広げることに貢献したことは上述の通りである。しかしながら輪行は、

①折りたたみの手間

②折りたたみ後の運搬

の2点において、依然として簡便な搬送方法とは言い難い。①折りたたみの手間は、折りたたみ機構を有する自転車のほとんどがこれを解消しているが、自転車本体の重量に加え、携行品を加えると、10～15kg程度の重量を担いで、駅構内の移動をしなければならないため、二番目の問題点の解消にはほど遠い¹⁹⁾。この労を軽減する搬送方法が「サイクルトレイン」である。自転車が乗れる状態であるという点は、「①折りたたみの手間」は皆無であるとともに、車輪により抵抗が軽減されるため、重量負担を感じることなく駅構内の水平移動が可能な点において、鉄道車両を介在

させた自転車によるレクリエーションを拡大しうる。

萩原 (1984)²⁰⁾ によれば、1957 (昭和32) 年10月13日に、「日本最初のサイクリング列車」が「難波・和歌山往復」で運行され、萩原自身も1959 (昭和34) 年に「日光・光徳牧場で開かれた第1回国立公園大会」に「浅草から日光まで東武電車のサイクリング列車」に乗車している。また、論者の知りうる限り、自転車メーカーの宮田工業株式会社が主催するイベントとして、1967 (昭和42) 年3月にも「サイクリング列車」が催行されている。同社に勤務していた山口武夫氏によると、顧客サービスと販売促進のため、宮田工業株式会社が約250名の参加者を招待し、車両の借り切りと臨時ダイヤで新宿～鎌倉間を運行したとのことである²¹⁾。これらの事例は、名称は異なるもののサイクルトレインと同様の試みであり、当時のサイクリングブームの盛り上がりで、国鉄が輸送すら認めていなかった時期における自転車レクリエーション形態の多様化への切望が伺えるものの、その後の輸送の制度化やレクリエーションの多様化などにより一般化することなく衰退した²²⁾。

このような1960～70年代のサイクリングブーム期の、サイクルトレインを「日本最初」とする萩原の言説に対しては、慎重な検証を要する。というのも、1962 (昭和37) 年に廃線となった西大寺鉄道²³⁾ は、気動車や客車に大きなデッキを備え、ここに自転車を載せていた。この制度は、1941 (昭和16) 年には折りたたみ式の自転車台を客車に設置することを申請・認可されており、自転車用の切符・定期券も発行されているなど、制度化されたものであった²⁴⁾。このほか、1971 (昭和46) 年に廃線となった井笠鉄道でも、「軽便鉄道のころは、後に自転車を乗せる車両があつ²⁵⁾」たように、いくつかの鉄道事業者で戦前から実施されていたようである。

3.2. サイクルトレインの分類と「秩父サイクルトレイン」の位置づけ

1960～70年代の「サイクリング列車」が、明らかにレクリエーション目的であるのに対し、西大寺鉄道のケースは、日常の買物行動や通勤・通学を目的としているようにみえる。このような、目的の差違に注目した金・中島 (1998) は、サイクルトレインを①日常型、②期間限定型、③イベント型に分類した²⁶⁾。①日常型は「日常的に利用可能なもの」であり、②期間限定型は「定常的ではあるが利用日を限定しているもの」、③イベント型は「イベントとして実施」されるものと規定している。本稿では、この分類に倣いつつ、近年の社会的注目のもとで実施される④社会実験型(実際の運用のための基礎データの収集を目的とし、一般旅客を対象としないもの)を新たに設定する。西大寺鉄道のケースは①に相当し、宮田自転車によるものは

③に相当する。

サイクルトレインは欧米では、普及・一般化しているものの、日本では社会的な認知を受けているとは言い難い。本来5～10km程度の短距離移動に優れる自転車と、中・長距離移動に勝る鉄道との結びつきは、京都議定書による二酸化炭素排出量削減目標値の達成という題目を掲げなくとも、パーソントリップを拡大させ、レクリエーションの多様化をもたらすはずである。しかしながら日本では、前章で挙げたような制度面での未成熟に加え、通勤通学列車の混雑と、赤字路線の整理縮小、急激なモータリゼーションの浸透や端末交通の未整備などにより、自転車と鉄道の結びつきは駅周辺の放置自転車問題という“不幸なマリアージュ”に帰結した。従って、サイクルトレインに関する研究も、管見の限りではごくわずかにすぎず、金・中島（1998）が、先駆的にサイクルトレイン事業を実施していた熊本電鉄とその利用客に対するヒアリング調査に基づき、地方鉄道にサイクルトレインを普及させるための問題点の整理を行ったものや、これとほぼ同時期に、全国的に大規模な社会実験を行い、サイクルトレインのタイプ別に利用の実態や、課題の整理を行い、その後の普及へと結びつけた、(財)交通エコロジー・モビリティ財団による「鉄道車両内への自転車持ち込みに関するモデル事業調査」などがあるに過ぎない。この調査は1998～1999（平成10～11）年にかけて、モデル事業として選定した8事業者で実際にサイクルトレインを運行して行われた。8事業者の中には、JR九州のように、この調査を端緒として、現在まで継続的にサイクルトレインを行う事業者を登場させ、社会的認知度をいくぶん高めた点において高く評価される。その後の時間的推移や社会情勢の変化は、さらにサイクルトレインの実施実績を蓄積し、高野（2002）・

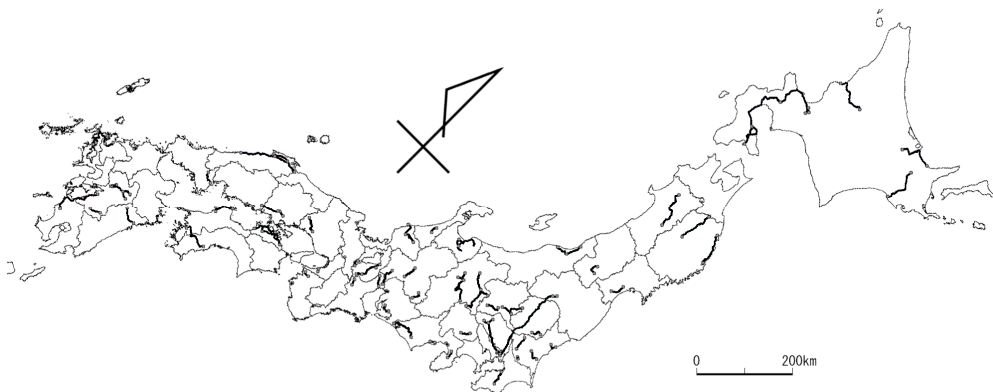


図5 サイクルトレインの実施実績

天野（2008）より引用・一部改変

高野（2003）は、2002年段階で実施実績のある事業者を21例抽出している²⁷⁾。さらに2008年2月段階で、論者が捕捉し得たサイクルトレインの実施事業は60事業者79路線²⁸⁾にも増加している（図5・図6）。サイクリングを行う場が郊外に多く存在し、ツーリストの多くが都市部に居住するものであ

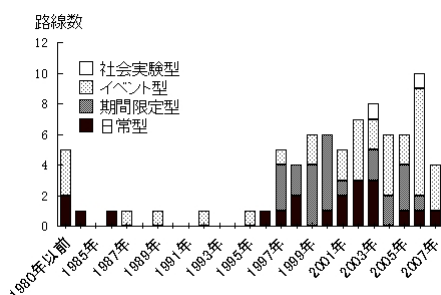


図6 サイクルトレイン実施の経年変化

るとすれば、サイクルトレインは都市—郊外を結節すべく実施されるはずであるが、実際には図5に示すように、必ずしもそうはなっていない。一つには鉄道事業者の側に、郊外と都市とを結ぶ路線を有していないという物理的制約があり、一方で中心性の高い都市になればなるほど、旅客輸送の密度が高まり、車両内に自転車を持ち込むスペースが確保できない点が実現を困難としていよう。結果として、収益性に問題を抱えるローカル線において、より実現が容易なものとなっている。各路線のサイクルトレイン初見年を示したものが図6である。1980年代に入り、一畑電鉄（1984年）、熊本電鉄（1986年）の先駆的な日常型サイクルトレインの実施をのぞき、1996年以前は、散発的にイベント型のサイクルトレインが運行されるにすぎなかったものが、1997年以降急激に各地で実施されるようになる。特にこの時期に顕著なのは期間限定型サイクルトレインの実施であり、鉄道事業者によってサイクルトレイン導入が試みられていた。上述のように、(財)交通エコロジー・モビリティ財団によるモデル調査の実施が1998～99年であり、鉄道事業者に対してはこの調査がサイクルトレインの認知度を高める結果になった。これを受け、サイクルトレインの実施による収益向上を企図したのであろうか。

サイクルトレインの実現には、大別すると大きく二つのアプローチ方法が挙げられる。ひとつは、鉄道事業者自身が積極的に関与して実現が図られるケースであり、この場合、臨時列車の運用による実施あるいは、通常ダイヤ編成内での実現が可能であり、日常型・期間限定型にこのケースが多い。もうひとつは、NPO法人や同好サークルなどが主催する団体貸切の臨時列車で実現する場合²⁹⁾で、この場合は通常ダイヤ内での運行は不可能である。

本報告の分析対象とする「秩父サイクルトレイン」は、秩父市内で開催されるサイクリングイベントに併せて臨時列車「CYCLE SPORTS号」を運行した③イベント型に分類される。また実施実態においては、秩父市役所および西武鉄道株式会社

を中核とする「秩父サイクルトレイン実行委員会」の主催により実施されていることから、鉄道事業者自身の積極的な関与のもとで実現した。多くのサイクルトレインが、旅客需要や運転密度の小さい地方鉄道で実施されるのに対し、「秩父サイクルトレイン」は、都市近郊鉄道で大規模に実施された点において特異な事例である。以下、次章において「秩父サイクルトレイン」参加者に対し実施したアンケート結果に基づく分析を行う。

4. 秩父サイクルトレインの実施と課題

秩父サイクルトレインは大きく2つのイベントパートに分かれる。ひとつは秩父市およびその周辺をコースとしたサイクリングイベントであり、そこへ都心部から鉄道車両を用いてサイクリストを自転車ごと搬送するサイクルトレイン「CYCLE SPORTS号」への乗車体験がもうひとつのパートとなっている。2007年11月18日に第1回が催行され、2008年5月18日・11月16日と、都合3回実施された。

秩父市内のサイクリングコースは脚力・車種により4～5コース用意され、毎回異なるコースが設定されるため、複数回参加による陳腐化は生じないように工夫されている。一方の「CYCLE SPORTS号」への乗車は、西武池袋線・西武秩父線を臨時列車を運行して実施され、池袋駅・練馬高野台駅・秋津駅の各駅で乗車を行い、目的地の西武秩父駅まで自転車とサイクリストと一緒に搬送する。この乗車は事前申込み制で、イベント告知は、サイクリング雑誌「CYCLE SPORTS」とのタイアップの許で全国的に行われ、同時にHPの立ち上げ・西武線各駅のポスター掲示および車両内の吊り広告で行われた。論者は、第1回から継続的にこのイベント参加者にアンケート調査を行ってきた。アンケート項目は、Q1 居所・年齢・性別など属性調査に加え、Q2 参加形態、Q3 情報入手源・時期、Q4 詳細情報の入手源、Q5 参加動機、Q6 サイクルトレインの認知度、Q7 集合場所と搬送方法、Q8 参加コースと車種、Q9 満足度、Q10 意見・要望などである。調査は配付票方式で行い、ゴール後に記念品などと一緒に質問票を配付し、復路「CYCLE SPORTS号」車内、または西武秩父駅前広場における乗車待機時間中に回答を求めた。以下、アンケート結果と秩父サイクルトレイン実行委員会資料に基づき、サイクルトレインの実施による効果と影響を検討する。

4.1. サイクルトレインに対する需要の存否と訴求力

各回の参加者は、「CYCLE SPORTS号」の乗車定員200名に加え、西武秩父駅へ集合する参加者50名の250名程度で構成され、これまでに延べ710名³⁰⁾の参加があった。一見、各回250名の定員を充たしていないように見えるが、これは第3回次において、未明まで小雨が降ったことにより67名の当日キャンセルが出たことによることが原因である。「CYCLE SPORTS号」への乗車は事前申込みと抽選によるが、この応募総数は延べ2,608名で毎回3倍程度の当選倍率を示し、社会的な需要が存在していることが確認される。応募者の属性について示したのが図7である。応募者の男女比をみた場合、3：1で圧倒的に男性応募者が多い。5歳毎の年齢構成と併せてみた場合、40代後半の18.4%をピークに、以下30代前半（18.3%）、30代後半（17.2%）の応募者が存在し、30代～40代の男性に対する訴求力が高いイベントであることが判明する一方で、10代後半から20代前半の若年層はほとんど関心を持っていないことがわかる。

応募者の居住市町村別分布を示したものが図8である。これによると、応募者は東京都23区内に集中し57.8%を占める。次いで23区外18.6%、埼玉県下16.5%と、両都県で92.9%にものぼる。本イベントに関するPR活動が、西武鉄道各駅におけるポスター掲示・車両内の吊り広告のみならず、「CYCLE SPORTS」誌上を通じて全

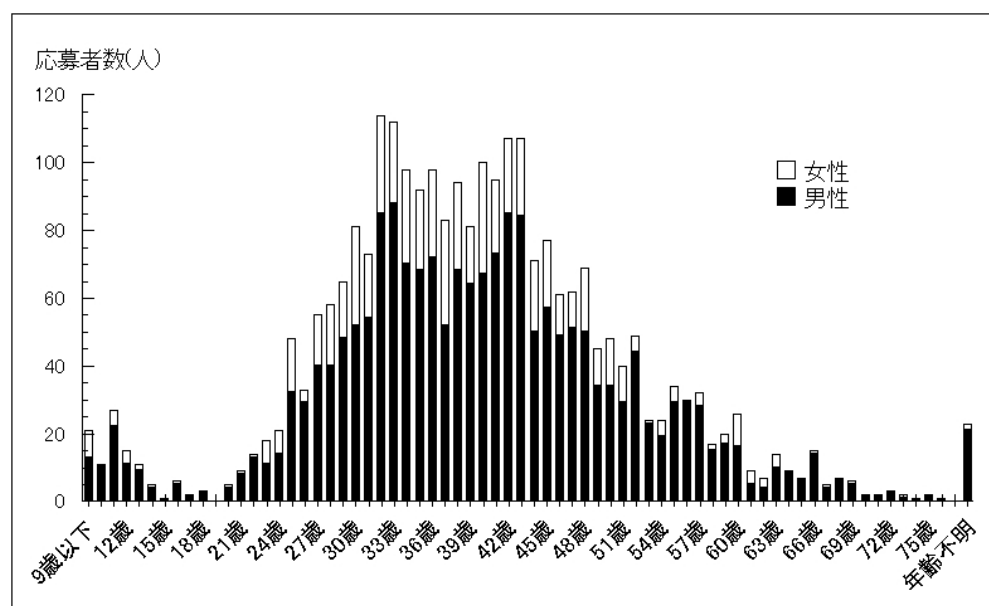


図7 秩父サイクルトレイン応募者の属性

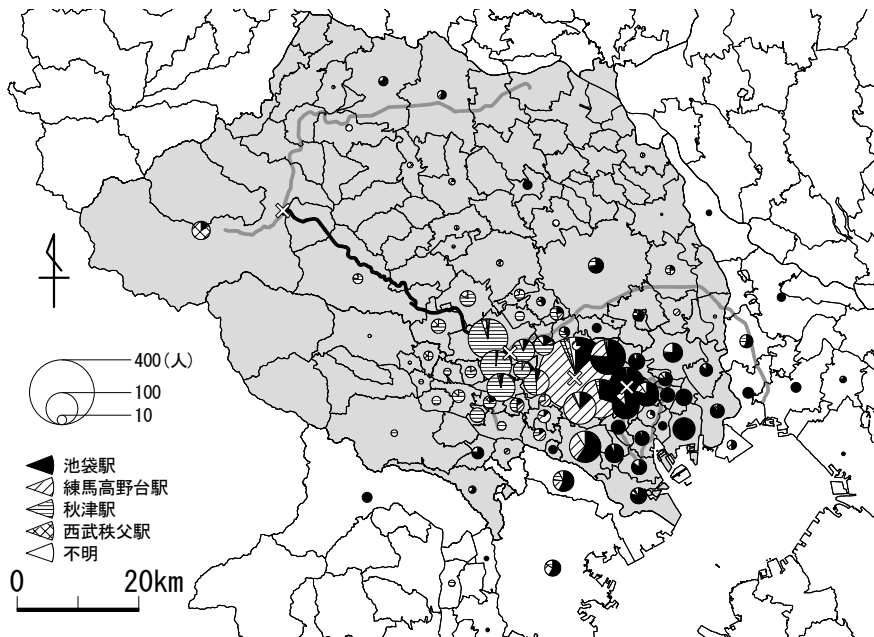


図8 秩父サイクルトレインへの応募者の分布（第1～3回）

このほか、茨城県7人、千葉県6人、群馬県4人、山梨県2人、
愛知県・北海道各1人の参加者が存在する。

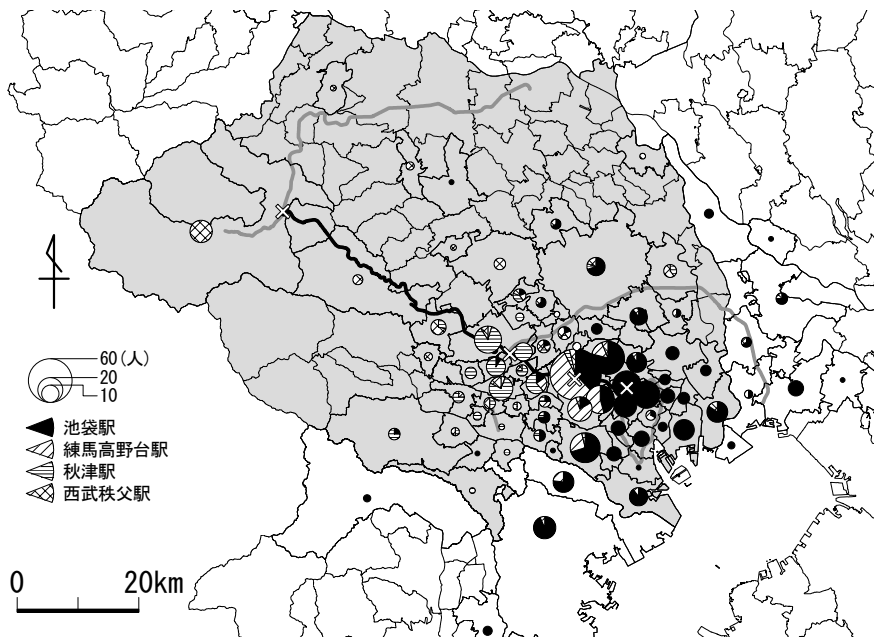


図9 秩父サイクルトレインへの参加者の分布（第1～3回）

このほか、千葉県4人、栃木県3人、大阪府3人、山梨県2人、群馬県2人、
岡山県・愛知県・静岡県・茨城県各1人が存在する。

国的に行われたことを考えると、池袋駅の集合時間が7:00に設定されていたため、極めて現実的に参加可能な範囲からの応募が行われている。このことは、乗降希望駅の選択においても同様であり、訴求力は実施路線近傍にのみ影響を及ぼした³¹⁾。

4.2. サイクルトレインへの参加者と搬送手段

秩父サイクルトレインへ実際に参加をした参加者の分布を示したものが図9である。「CYCLE SPORTS号」への乗車定員200名を、池袋駅に120人、練馬高野台駅・秋津駅に各40名を目安に割り振るため、応募者の分布に比べ、より東京23区内からの割合が高まっている。彼らが各乗降駅までどのような手段で自転車を搬送したのかを示したのが図10である。

本来的な趣旨で言えば、自転車で最寄り駅までアクセスし、サイクルトレインで移動後、目的地でのサイクリングを楽しむスタイルが想定されうる。しかしながら実際には、「CYCLE SPORTS号」への乗車のために、輪行→サイクルトレインと、自転車を完成型のまま車両内に持ち込めるサイクルトレインの特徴をスポイルせざるを得ない搬送形態や、自家用車→サイクルトレインのように、低炭素社会構築といった意義を根幹から揺るがす搬送形態による参加が確認された。特に自家用車を介した参加は実施路線・乗降駅からの距離が増すにつれて多くなる傾向にある。応

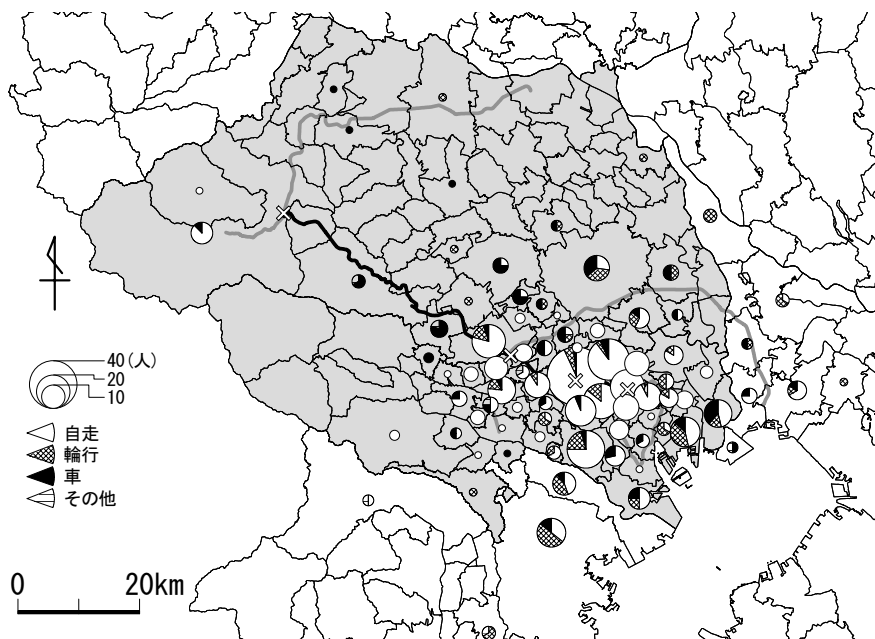


図10 秩父サイクルトレイン参加者の搬送手段（第1～3回）

募者の分布傾向からサイクルトレインの訴求力は実施路線沿線に限定的であることが明らかになったが、実参加の観点から言えば、全国的にサイクルトレインの実施が普及してきたとは言え、図5に示すように、東京都心部における実施例は少なく、かつ恒常的なものではない。故に、自力で走行して乗降可能駅までのアクセスができない程度の遠隔地からは、上述のように、敢えて自転車を分解収納する輸行を介して、または自家用車によってアクセスせざるを得ない。従って、参加者にとって自転車を分解収納することなく鉄道車両内に持ち込めるという恩恵を最大限に蒙ることができる範囲は、図10からおおよそ乗降可能駅を中心とした半径10km程度であると言えよう。

参加者の間柄は、友人(39.7%)、家族(32.7%)、同僚(14.5%)を単位としたものが多く、社会活動の延長や家族の行楽の場として秩父サイクルトレインが活用されていることが伺える。応募者の属性分析を示した図7で若年層への訴求力が低いことを指摘したが、この層は家庭からの自立期を迎え、家族を単位とした行楽を嫌がるようになる世代である。これに加え、スポーツ・競技として自転車を選択する事を考えると、初期投資額(購入費用)・維持コストともに高い経済力を必要とするため、若年層の低い経済力が影響を与えているのかも知れない。いずれにせよ、10代後半～20代前半の若年層に対する訴求力の低さは、「自転車に乗ることの観光化」が10～20年後には成立し得なくなる可能性を示してやまいか。

4.3. 秩父サイクルトレインの効果と影響

各回参加者に対し、「サイクルトレイン」の認知度を調べた結果が図11である。1年半の間に3回実施された秩父サイクルトレインの効果は、サイクルトレインそのものの認知度を大幅に高めた。第2～3回参加者間で、認知度そのものは70%程度で頭打ちとなっているが、実際にサイクルトレインを経験をしたことのある層が回

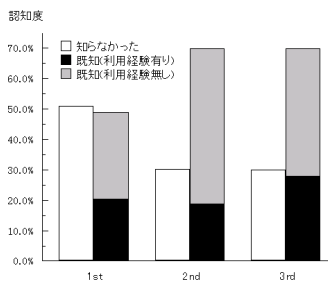


図11 認知度の変化

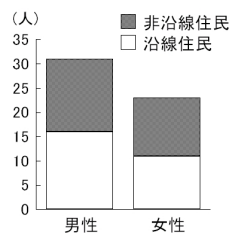


図12 非認知者の属性
(第3回参加者)

を重ねることにより増加していることがわかる。4.1.節で示したように、サイクルトレインの訴求力が、実施路線沿線に極めて限定的にのみ及ぶことを考えると、利用経験者の増加は、秩父サイクルトレ

表 1 参加車種別搬送手段

		自走	輪行	車	その他	合計
ロード	(台)	146	12	22	8	180
	(%)	28.1	2.3	4.2	1.5	34.6
MTB	(台)	108	15	28	9	151
	(%)	20.8	2.9	5.4	1.7	29.0
クロスバイク	(台)	69	17	11	4	97
	(%)	13.3	3.3	2.1	0.8	18.7
小径車	(台)	31	31	3	2	65
	(%)	6.0	6.0	0.6	0.4	12.5
軽快車	(台)	14				14
	(%)	2.7				2.7
ランドナー	(台)	4		3	2	7
	(%)	0.8		0.6	0.4	1.3
リカンベント	(台)	2				2
	(%)	0.4				0.4
その他	(台)		1	3		4
	(%)		0.2	0.6		0.8

インへ複数回参加をしている層の存在を示唆し、1度の参加で飽きられず・陳腐化せず、サイクルトレインという新しい乗車スタイルの定着の可能性を示す。しかしながら、一方で、依然としてサイクルトレインの存在を知らない層が30%前後存在している点は留意が必要である。第3回の参加者中、サイクルトレインの存在を知らなかった参加者の属性を示したのが図12である。PR活動が駅貼りポスターや車内吊り広告で行われることを考えると、沿線住民に対しても依然として周知が不足している。もちろん、日常的なパーソントリップが西武鉄道を取り込んでいなければ、上記PR方法では効果は薄い。応募者の男女比が3：1であることを考えると、女性層に対する周知がより不足している結果が示されており、今後の調査において西武鉄道の利用頻度に対する質問項目も検討する必要がある。

3度の秩父サイクルトレインへの参加者が乗車した自転車を車種別に示したものが表1である。スポーツ用自転車の場合、クイックリリースによって車輪の脱着が容易な構造なため、輪行のための分解収納が可能である。しかしながら始めから簡便な分解を想定していない軽快車や、特異な乗車ポジションから収納性に劣るリカンベントサイクルなどには、従来輪行を行う機会すら提供されてこなかった。サイクルトレインは、分解収納をする必要がないため、従来輪行によっても「自転車に乗ることの観光化」が提供されなかった層へ、レクリエーション機会を提供することになる。特に駅前の放置自転車（その多くは軽快車で構成される）問題は、鉄道事業者を悩ませる問題の一つであるが、これを旅客輸送へ包摂しうる可能性を示した点は意義が深かろう。

表2 秩父での観光体験

n: 来訪回数	人数(人)	(%)	経験者* (人)
n=0	6	3.3%	
n=1	36	20.0%	2
n=2	43	23.9%	12
3≤n<5	41	22.8%	13
5≤n<9	21	11.7%	8
10≤n	33	18.3%	11
合計	180	100.0%	46

* 第1・2回サイクルトレインの経験者

以上、主にサイクルトレインを利用するツーリストの観点からその効果と影響を確認した。一方、その目的地となる場所ではどのような効果が生じるのであろうか。表2・表3は、第3回への参加者に秩父周辺への観光体験を尋ねた結果である。得られた回答からみる限り、秩父サイクルトレインの企画自体は、秩父市

への探訪経験の多寡に拘わらず一定の訴求力を有している(表2)。注目すべきは、秩父における観光体験を示した表3である。表中では19名・7.5%と割合としては高くないが、事務局資料などにより回答者には秩父サイクルトレインへの参加が複数確認できる参加者が46人存在しているため、実質的に秩父周辺をサイクリングの適地と認識している参加者が多いこととなる。

実際に秩父周辺は、「秩父宮杯自転車ロードレース」を始めとするロードレース競技や「秩父サイクルフェスティバル」のようなMTB競技が頻繁に開催され、またサイクリングコースとしても適している。これらのことが、秩父サイクルトレインの実現と相まって、現在秩父市では「ちちぶ夢創りおもてなし協議会サイクル委員会」を発足させ、自転車の街としての地域振興を計画するなど³²⁾「自転車の観光資源化」に踏み出すこととなった。この計画が、今後どのように帰結するのかは、時間と世情の審判を必要とするが、秩父サイクルトレインがもたらした影響の一つであろう。

表3 秩父における観光対象

観光対象	人数(人)	(%)
芝桜・紅葉狩り・花見	41	16.3%
三峯神社	29	11.5%
ミューズパーク	27	10.7%
秩父神社	22	8.7%
夜祭り	20	7.9%
サイクリング	19	7.5%
ハイキング・キャンプ	18	7.1%
温泉	16	6.3%
武甲山	15	6.0%
ドライブ	13	5.2%
札所	10	4.0%
学校行事	5	2.0%
長瀬	4	1.6%
龍勢祭	4	1.6%
秩父宮杯ロードレース	3	1.2%
その他	6	2.4%
合計	252	100.0%

5. おわりに

以上、わが国におけるサイクルトレインの成立経緯とその後の展開について概観し、次いで、秩父サイクルトレインを事例に、その効果と影響を検討してきた。

秩父サイクルトレインは、計3回の実施により最大6,560kgの二酸化炭素の排出量が削減されたと試算され、低炭素排出社会の構築という命題に答える可能性を有していることは言うまでもない。「イージー・ECO・トレイン・ツアー」の宣伝文句によって、イベントへ参加希望者を募り、募集定員の3倍程度を常に集めることから、環境問題に対する関心の高まりと相まって訴求力は高いことが確認された。サイクルトレインに高い関心を示すのは、30代～40代の男性で、彼らが家族、友人・知人と帯同して参加をしている傾向がみて取れる。一方、10代後半～20代前半の世代には訴求力を欠き、今後の改善を必要とすることが確認された。

また、サイクルトレインに対する応募者の範囲から、訴求力が及ぶ範囲を抽出すると、全国的に周知されたにも関わらず、実施路線沿線という極めて限定的な範囲にのみ集中していることが明らかになった。参加者が自宅からサイクルトレインに乗車するまでの間、どのような方法で自転車を搬送しているかを分析すると、乗降可能駅を中心とした半径10kmからは自走により、その円を超える場合は輪行や自家用車による搬送を介して参加をしている。サイクルトレインが、自転車を乗車可能な状態のまま車両内に持ち込める画期的な方法とは言え、そこまでのアクセスにおいて既存の搬送方法に頼らざるを得ず、応募者が沿線にのみ限定されたことも、乗降可能駅までのアクセシビリティの高低が自制的に働いたものと想定される。

秩父サイクルトレインの実施によって、サイクルトレインに対する認知度は大幅に向上した。何よりも、輪行が困難な軽快車を保有するツーリストでも、鉄道車両を介してレクリエーションに参画する機会を拡大させた点は「自転車の観光化」の裾野を広げることに寄与したといえる。また、秩父サイクルトレインの主たる目的である、秩父を舞台としたサイクリングイベントが継続的に実施されることによって、秩父市は、イベント時に限らず、恒常的にサイクリングに親しむツーリストを誘引すべく、サイクリングコースやサイクリングマップの整備を行い、「自転車の街」として地域振興を図るべく努力を重ねている。

以上、秩父サイクルトレインの効果と影響を概観した。また、今後このイベントが成熟するには、大きな障壁が存在していることも同時に確認された。応募者の分布、参加者の搬送手段の検討から、秩父サイクルトレインに乗降可能駅から遠い地



図13 サイクルトレイン実施駅(1)

2006年6月 近江鉄道米原駅にて・天野撮影



図14 サイクルトレイン実施駅(2)

2005年9月 伊賀鉄道(旧近鉄伊賀線)
上林駅にて・天野撮影

点に居住するツーリストにとっては、自宅～乗降可能駅間の移動が大きな障壁となっている。即ち、「サイクルトレインに乗るために輪行をする」・「(エコロジーな) サイクルトレインに乗るために自家用車に乗る」という、二律背反的な行動をとらないと、このイベントに参加が出来ない現状を打破しなくてはならない。この課題は、秩父サイクルトレインに限定される課題ではなく、全国で実施されるサイクルトレイン共通の課題



図15 サイクルトレイン実施駅(3)

2005年8月 松本電気鉄道新島々駅
にて・天野撮影

であろう。しかしながら、その実現は極めて困難である。単純に、車両内への自転車の持込みを認めれば済むわけでなく、駅という構造物一つとっても、サイクルトレインに対応すべく改修が必要である。図13・図14・図15はいずれも日常的にサイクルトレインを実施している鉄道路線における地上部分と駅ホームを繋ぐ段差部分を撮影したものである。近江鉄道米原駅のようにスロープ用の板一枚を架設する程度の施工で十分対応可能であるが、上林駅ではそのような措置すら採られていない。地上部分との比高で言えば松本電鉄新島々駅も上林駅も大きな差はないが、松本電鉄の場合、田中康夫知事時代に県からの補助金が投入され、ホームへの斜路が敷設された。サイクルトレインの一層の普及を実現しようとした場合、一鉄道事業者の力だけでは、普及範囲は沿線周辺にのみ限定され不可能である。連絡交通機関との連携は不可欠³³⁾であり、行政のサポートも必要であろう。

イベント型の秩父サイクルトレインは2009年11月に第4回が計画されている。上記に挙げたような課題は飽くまで利用者（ツーリスト）の側の視点に立ったものであり、実施者の側に立てば、更にいくつかの課題も内包している。本稿では紙幅の都合からこれを割愛した。さらなる実施実績を経た後、この点に言及することを今後の課題として本稿を結ぶ。

謝辞

本稿の執筆にあたり、秩父サイクルトレイン実行委員会の各位には多大なるご支援を頂いた。とりわけ、西武鉄道株式会社の野田政成様には、一度ならず相談に乗って頂いた。記して感謝を致します。本稿の骨子は、『「秩父サイクルトレイン」 アンケート結果 報告書』および、2008年3月に日本地理学会春期大会で行った報告を元になっている。以上、一連の研究の実現に際し、論者のゼミナールに所属する学生諸君の協力と、秩父サイクルトレイン実行委員会からの委託研究費を充てたことを付記致します。

注

- 1) 「気候変動に関する国際連合枠組条約の京都議定書」。この達成計画では自転車走行空間の整備による約30万tの排出量の削減が計画されている。
- 2) 2008（平成20）年1月現在。第一段階として自転車レーンの設置による「分離」された走行空間を整備し、第二段階として「都市レベルの自転車道ネットワーク」の構築を目指している。
- 3) 大川耕平（1998）ライフスタイルスポーツの時代の「サイクリング」、月刊レジャー産業資料、1998年5月号、pp183-185.は、ライフスタイルスポーツの特徴として、①装備にかかる投資コストが一般消費者に無理がないレベルであること、②プレイコストが安いこと、③ステイタスバリエーションが豊富であること、④ジェネレーションバリエーションが豊富であること、⑤プレイレベルバリエーションが豊富であること、⑥ファッション性があること、⑦技術革新による進化があることを挙げ、自転車においてはいずれもが適合するとしている。
- 4) 天野宏司（2005）：自転車と観光の親和性に関する研究—南三陸サイクルロード「りくぜんたかた」を事例に一、文化情報学12(2)、pp.47-67.
- 5) 天野宏司（2006）：サイクルイベントの創出と参加者の観光行動—スポニチ佐渡ロングライド210を事例に一、人文地理学会大会研究発表要旨集、pp.136-137.

- 6) 「サイクルトレイン」の用語自体が社会的な認知を受けていない。従って、これを実施する各鉄道事業者毎に、様々な呼称を用いているが、本稿では「サイクルトレイン」を、自転車を分解することなく乗れる状態のまま車両内に持ち込む行為、または制度・その実施車両を指す用語と定義の上用いる。
- 7) これとは別に、非公式にはアマチュア自転車競技連盟(アマ車連)登録選手にも認められていたようである。
- 8) この交渉の経緯については、株式会社八重洲出版編「これでよいのか！！輪行列車持込みの実状」、サイクルスポーツ、1974年6月号、pp.48～54.に詳しい。
- 9) この背後には、JCAによる会員への指導・教育によるマナー・ルール of 徹底が期待されているものと思われる。
- 10) 1981(昭和56)年7月に無料化。
- 11) 株式会社八重洲出版編「サイクリングだってスポーツだ！輪行制度はいまや差別待遇！」、サイクルスポーツ、1983年1月号、pp.62～65.にこの経緯は詳しい。
- 12) JCAは組織率の低下などを理由にこれに反対するが、サイクリストによる署名活動などにより1984(昭和59)年10月1日から実施される。
- 13) すたっふ・べろ(1984)：「輪行制度自由化、そして今後の問題」、New Cycling, 243(1984年11月)号、pp.120～121.
- 14) 高井 利之・日比野 仁美(1998)：超軽量小型折りたたみ自転車の開発、JREA, 41(12), pp.22～24.
- 15) 一方、競輪選手に対しては有料制度が存続している。
- 16) この問題について、2009年春から、首都圏の鉄道事業者が共同で啓発ポスターを駅構内に貼ることで対応を執るようになった。
- 17) 厳密に言えば、規約上は「車両内に持ち込む時は(…中略…)帆布製の袋に入れなくてはならない」とされているため、改札口の通過および改札内の移動時にはむき出しの状態を規制できない。
- 18) 2002(平成14)年5月9日報告。
- 19) さらに言えば、折りたたむ時間は短くなるものの、袋詰めには依然として習熟とそれなりの時間が必要で面倒であるとの嘆きと、サイクリング中に不要な輪行袋が“邪魔”であるとの不満がサイクリストの側には常に存在している。
- 20) 萩原浩(1984)：「輪行」勉強会－自転車輸送の変せんを追ってみるとー、サイクルスポーツ、1984年1月号、pp.60～65.
- 21) このことは、当時話題となり「週刊朝日」1967(昭和42)年4月7日号、口絵のグ

ラビアを飾った。

- 22) 日本におけるサイクリングは、1970年以降下火になっていく。この外的要因には、レクリエーションの多様化が挙げられるが、内的要因としては、①急峻な地形による移動困難、②自動車由来財源によって整備される自転車無視の道路構造、③多雨な気象条件、④不完全な旅程に対する宿泊施設の対応困難など、自転車で旅行をすることが困難であることも影響していよう。
- 23) 1910（明治43）年7月設立、1911年12月開業。1962年9月廃止。
- 24) 安保彰夫（2007）：『西大寺鉄道』，ネコ・パブリッシング，pp.42～43.同書，pp50～51.には1962（昭和37）年に撮影された通勤時の6両編成に少なくとも5台の自転車がデッキ上に載せられている様子が撮影されている。
- 25) 勝谷誠彦（2007）：『朝湯，昼酒，ローカル線』，文芸春秋社，pp.107-120.に地元住民の述懐として載せられている。
- 26) 金 利昭・中島 一貴（1998）：地方鉄道への自転車持ち込みに関する事例調査—サイクルトレインの普及にむけて—，IATSS review23(4)，pp.258-265.これとは別に，（財）交通エコロジー・モビリティ財団（1999）：『鉄道車両内への自転車持ち込みに関するモデル事業調査報告書』では，①常時運行型，②定期運行型，③不定期運行型に分類しているが，その分類指標は，金・中島（1998）ほぼ同じである
- 27) 高野潤（2002）：自転車と鉄道のマルチモーダル交通の現状，交通運輸情報プロジェクトレビュー11，pp.80～85.，高野潤（2003）：自転車と鉄道の相互利用環境の整備，交通運輸情報プロジェクトレビュー，12，pp.54～59.これによると，高野はサイクルトレインを，①毎日型・②休日型・③レジャー型に分類しているが，これが，金・中島（1998）における分類とどのような差違があるのかは言及されていないのみならず，論考中で「毎日型」・「平日型」と，同じ概念を示すと思われる語句が混在し，明確な区分指標となっていない。高野論文は，参考文献として金・中島（1998）を参照していない点から，おそらくは未見であると思われる。また，高野論文は2002年段階における実施実績を網羅しているとは言い難く，実際には抽出された21を大きく上回る実施が確認されるべきである。
- 28) その詳細は，天野宏司研究室編（2008）『「秩父サイクルトレイン」 アンケート結果報告書』，秩父サイクルトレイン実行委員会刊，p.28.を参照されたい。
- 29) 時には鉄道事業者自身が，臨時列車の運行による企画旅行として催行する事例もある。
- 30) うち，「CYCLE SPORTS号」へは延べ611名が乗車した。

- 31) 天野（2005）が、ロードレースイベントの場合、参加者が半径500km圏内からみられることを指摘したことに比べると、極めて限定的である。
- 32) このために、秩父市域に20のサイクリングコースを設定し、「ちちぶサイクリングマップ」の作成・配付によって周知を行っている。
- 33) 松本電気鉄道の場合、JRと接続する松本駅ではサイクルトレインへの乗降を認めていない。これは松本駅がJRの管理下にあり、寺社の判断のみで実施が困難な事情による。