

# 鉄道オタク青年の対人行動と自己に関する探索的検討

岡田 努<sup>†</sup>

<sup>†</sup> 金沢大学人間科学系 〒920-1192 金沢市角間町

E-mail: <sup>†</sup> tokada@staff.kanazawa-u.ac.jp

## 要旨

本研究は鉄道オタクと呼ばれる青年の対人行動や自己のあり方について、鉄道を趣味としない者との比較を通して探索的な検討を行ったものである。

412名の青年に趣味、鉄道趣味への熱心さ（鉄道オタク度）、自尊感情、友人関係、自閉症スペクトラム傾向についてオンライン調査を行った。その結果、鉄道趣味者と非趣味者の間では、鉄道趣味者の方が友人関係の「距離確保」の程度が高かったが他の指標に有意な差は見られなかった。また潜在クラス分析により鉄道趣味者を4つのクラスに分類したところ、鉄道オタク度が最も高い第4クラスにおいて友人関係の「傷つけられることの回避」「距離確保」の程度が高かったが、他の指標に群間の差は見られなかった。

キーワード：心理学，鉄道オタク，自尊感情，対人関係

## 1. 問題と目的

### 1.1 オタクとは何か

趣味などの事柄に過度に熱中し生活のリソースの多くを注ぎ込む人たちは「おたく（オタク）」と呼ばれている。「おたく（オタク）」という語は、アニメなどの愛好家同士のコミュニケーションにおいて、相手を直接指さず「おたくは」と語りかけるということをもって、中森(1989)が一般に紹介したものと考えられている。このおたく（オタク）は、学校などの集団場面での適応が困難で、対人関係で距離をとる（中森，1989）、自分を人間より機械に近い存在として親和的に感じ、そうした自分の場所を現実の物質的世界に見いだせなかった疎外されそうな個体が、形而上世界の中に自分のテリトリーを作り上げることで現実世界の適応の中にとどまる（中島，1991）、外界や自己の内面と情緒的に関わることが脅威となるために、本来情緒的コミットが可能な領域においても、防衛的に無機的な関わりを持つ（岡田，1992）など、現実世界やそこでの対人関係における退却傾向が指摘されてきた。

こうしたオタク像は、現代の青年の対人関係とも共通した特徴を持っている。岡田（2010）は現代青年の友人関係を a) 関係の希薄さ（対人関係からの退却）、b) 見かけのノリのよさ（群れ）、c) やさしさ（傷つけられる・傷つけることへの恐れ）に分類した。岡田（2011）は、友人関係から回避的な傾向が顕著な青年（すなわち対人関係が希薄で退却傾向が見られる青年）は、友人を傷つけないように気を遣う程度が低く、それが他者からの高い被拒絶感と低い被受容感につながり、結果的に自尊感情も低いことを見いだした。また岡田（2002）は、一般の大学生においてふれ合い恐怖的な傾向（ふれ合い恐怖的心性）を持つ者は、心情的に近い他者と会食するなどの場面に不安を感じる一方、逆に心情的に遠い他者との場面では安心感が高いことを見だし、他者の視線が届かないところまで退却することで安定し内的葛藤を回避していると考えた。同様に、福井（2007）もふれあい恐怖的な傾向が高い青年は「他者無視傾向」が高いことを見いだした。このように「関係の希薄さ」が顕著な青年や「ふれ合い恐怖」的な青年像は、中森（1989）や中島（1991）が述べる「おたく」イメージと共通した特徴が示されてきた。

一方、菊池（2020）は、そうした「おたく（オタク）」のイメージが時代とともに変化していることを指摘した。

すなわち、1980年代後半の「おたく」という表現が発生した時点では、「おたく」は、自分の殻に閉じこもって、マンガやビデオゲームに没頭し、社会性がなく現実の異性と人間関係が結べない、フィクションと現実の区別がつかず異常な犯罪を平然と行うなど、極めて否定的なイメージと結びついていた。しかし1990年代初頭ころから、日本のアニメ・マンガが国際的評価を受ける中で、バブル経済が崩壊後の市場の新たな担い手として、「おたく」の役割が期待されるようになった。さらに1990年代後半から現代にかけては、高度情報化社会が発展する中で、新しいテクノロジーと結びついた文化や、インターネットを介してそれまで孤立していたオタクコミュニティが結びついた文化が登場し、さらにオタク文化を一つのネタとしてコミュニケーションを楽しむ「ライト」なオタクが広がるなど、おたく（オタク）文化とその価値観の多様化が進んだ。またオタクの存在が、知識豊かなこだわり派、新たな消費者の在り方としてメディアに紹介され肯定的なイメージが広がる中で、「わけのわからない連中が内輪で意味不明な活動をしている」という偏見が解消されていった。そして否定的ニュアンスの強い「おたく」という表記から「オタク」というカタカナ表記が多用されるようになった。菊池はこうした変化を「オタク・ノーマライゼーション」と呼んでいる。古澤(2007)は、こうした変化は、おたくという存在が一般の人々にとって「内集団」に変化した結果であるとしている。すなわち、それまで外集団であったおたくに対する一面的で極端な認知が、多様性をもった認知へと変化したものとしている。

## 1.2 鉄道趣味者の特徴

おたく（オタク）という表現が生まれる以前から、熱中する者が多い趣味の一つに「鉄道趣味」がある。鉄道発祥の地イギリスでは1897年には鉄道趣味の雑誌が刊行されるなど、鉄道趣味は長い歴史を持っている（青木,1985; 辻,2018）。日本においては、明治時代に三菱財閥二代目当主の三男岩崎輝彌（1887-1956）と海産物問屋四男の渡辺四郎（1880-1921）が写真師小川一真らを連れて全国の鉄道施設や機関車を撮影した「岩崎・渡辺コレクション」が、記録に残る鉄道趣味の始まりと考えられる（青木,2001; 菅,2004）。その後、昭和初期から戦後にかけて、趣味誌などの媒体が発行され、趣味対象の広がりとともに、次第に大衆化が進んでいった（青木,2001）。現代では趣味の対象は、撮影、録音、乗車、旅行、廃線跡、模型、収集など幅広いジャンルに及んでいる（岡田,2020）。

鉄道趣味者の構成は、性別による偏りが大きいと言われている<sup>1</sup>。辻（2018）は全国的な趣味サークルや大学の鉄道研究会などに対する聞き取り調査の結果、それらの構成員はほとんどが男性であることを見いだしている。近年では、自分の息子の趣味に付き合ううちに趣味者になってしまう母親（ママ鉄と呼ばれている）など女性の鉄道趣味者も話題になるが、それが話題になること自体もともと男性に偏った趣味であることの証しであるとも言われている（辻,2018）。バンダイ（2007）による子どもが好きな乗り物の調査では、「電車」「新幹線」を合わせた選好率は2歳までの間では男女ともに30%以上であったが、3歳から8歳にかけては男児が40～50%台なのに対して女児では17～28%台と男児の選好が高くなった。9歳以降になると男児でも他の乗り物に分散し鉄道の選好率は下がるが、やはり女児に比べ高い選好率であった。このように鉄道は幼児期においても男児により好まれる傾向が考えられる。

鵜飼（1999）は撮影を中心とした男性の鉄道趣味者（鉄道マニア）についての観察事例から、彼らは自分自身を、女性に縁が無くつきあい方も下手で、風采が上らない存在と考え、自らの趣味を卑下しひたすら隠蔽しようとしていると記述した。また体格や体力を誇示するようないわゆる体育会系鉄道マニアが存在しないことにも見られるように、男性鉄道マニアは、外見的な「男らしさ」を得ることもできない一方、対象である鉄道そのものを所有することもできず、優越志向や所有志向といった「男らしさ」（伊藤,1996）について二重に疎外された存在であるとしている。辻（2018）も1970年代生まれのコーホート以降、ネガティブな自己イメージが増殖し、特に1990年代生まれ以降ではその傾向が強くなっているとしている。また、こうした傾向は併存する他の趣味として「萌えヲタ・

コミケ・B級アイドル」「コミケ・同人誌」「プラモデル・コミケ」のような「オタク文化」が目立ち始める世代と重なっているとしている。

鉄道趣味を持つ者の対人関係については次のようなことが言われている。鶴飼（1999）の観察事例では、周囲との会話が少なく、黙々とファインダーをのぞき込む、ほとんどが一人無言でやってきて無言で去って行くなどの特徴が挙げられていた。また、辻・刈谷（2011）は、鉄道趣味者のインターネットグループに対するオンライン調査の結果、鉄道趣味を持つ者は、友人数が少なく、趣味の団体組織に加わらない者が多いなど、群れることを嫌い、個人主義的指向性が強いことを指摘した。また高校鉄道研究部顧問の話として、近年の高校生が群れて活動する部活を好まない傾向があり、部の維持に苦心しているという報告もあった（笹田,2011）。

また、自閉症スペクトラム障害（Autism Spectrum Disorder, 以下 ASD と記す）の臨床においては趣味に熱中する傾向が顕著に見られ（清水,2020）、特に男児で鉄道好きがよく見られるという報告が見られる（本田,2009 など）。自閉症スペクトラム（連続体）は、自閉性障害に見られる特性やその幅広い表現型について一般健常者から自閉性障害圏までの連続体上の個人差として仮定された概念である（若林,2016; 若林・東條・Baron-Cohen・Wheelwright, 2004）。西野（2001<sup>a</sup>;2001<sup>b</sup>;2001<sup>c</sup>）は鉄道趣味の大きな特徴として、車両の細かな形態の違いなどを探求するなどの「微視性」と、車両のすべての形態を把握したり全路線を乗り潰したりするなどの「悉皆性」を挙げているが、これらは特定の対象・自称への極端な注意・行為の固執といった ASD の特徴（若林,2016）と共通した特性でもある。またこうした特性は、駅名や車両形式、ダイヤなどのデータを正確に記憶・把握することで、目的の列車に間違いなく乗車したり撮影したりできるなど、鉄道趣味を実現するために有利に働く能力でもある（岡田,2020）。しかし宮本（2016）は、鉄道趣味者の多くが ASD とは診断されないことから、こうした関連は、ASD のような生得的な要因よりも、保護者が子どもに買い与える物など養育環境の要因によるのではないかとしている。しかし ASD 傾向と鉄道趣味との関連を実際に調べた研究はこれまでのところ見られず、いずれも推測の域を出ていない。

以上のように鉄道趣味者の行動の特徴に関するさまざまな指摘は、いずれも観察や聞き取り、あるいは臨床的な経験に基づいた記述的なものであり、心理学の立場から実証的に検討されたものはこれまで見られていない。しかし「おたく論」においても特異な位置づけを保つ「鉄道趣味」を持つ者の特徴を探ることは、現代青年の対人行動を明らかにする上でも、有意義であると考えられる。

### 1.3 目的

本研究は鉄道趣味者の特徴について実証的なデータに基づいて探索的に検討するものである。なお、本研究では鉄道を趣味対象とし活動する者を総称して「鉄道趣味者」、その中でも特に熱中度が高い者を「鉄道オタク」と記述する。

本研究では以下の点について検証を行う。

- 1.鉄道趣味者の数は男性により偏り、また鉄道趣味者のうち鉄道趣味への熱中の度合いは男性趣味者の方が高いか。
- 2.鉄道趣味者は非鉄道趣味者に比べ、自己を受容していないために自尊感情の程度が低く、また鉄道趣味者のうち趣味への熱中度が高い者ほど自尊感情の程度が低い。
- 3.鉄道趣味を持つ者は持たないものに比べ、また鉄道趣味者のうちでは趣味への熱中度が高い者ほど友人関係において退却的な傾向が見られるか。
- 4.鉄道趣味を持つ者はそうでない者よりも、また鉄道趣味者のうちでは趣味への熱中度が高い者ほど ASD 傾向が顕著に見られるか。

## 2. 方法

## 2.1 調査方法と回答者

調査会社（マクロミル社）に委託し、日本国内全国に在住する登録モニターに対する Web 調査を行った。連結不可能な形での匿名調査で、回答協力への任意性、途中離脱や回答拒否の任意性について説明した上で回答を求めた。また想定する場面は、新型コロナウイルス感染拡大による外出や対人行動の自粛が求められる以前の日常生活の様子を想定することを求めた。実施時期は 2020 年 6 月 29 日から 6 月 30 日であった。調査は 400 名を目標とし、そのうち鉄道趣味を持つ者が約 100 名となるよう割り付けを行った。有効回答数は、412 名（男性 127 名、女性 285 名、年齢 15～29 歳、平均 24.17 歳）であった。

## 2.2 調査内容

1. 趣味の内容 全回答者に対して、自分の趣味と思うものを「鉄道」を含む選択肢から複数回答可で回答を求めた。選択肢は野村総合研究所オタク市場予測チーム（2005）を参考に 11 領域を作成し、「この中にはない」を加えた 12 の選択肢を用いた。
2. 鉄道趣味者の呼称 鉄道趣味を選んだ回答者に対して、そのような自分自身を表すのに適切と思われる言葉を「鉄道ファン、鉄道マニア、鉄道おたく（オタク）、鉄ちゃん、それ以外、特にない」の 6 つの選択肢から複数回答可で回答を求めた。
3. 趣味活動の内容 鉄道趣味を選んだ回答者に対して、岡田（2020）などに基づいて選出された 13 種類の趣味活動の分野から、主に行っている活動について複数回答可で回答を求めた。選択肢は 1) 列車に乗る、2) 駅を見る、3) 旅行をする、4) 列車や車両の撮影をする、5) 列車の音を録音する、6) 廃線跡や未成線を訪ねる、7) 鉄道模型を楽しむ、8) 鉄道部品やグッズを収集する、9) 時刻表を読む・架空旅行をする、10) 鉄道に関する歴史資料などを集めて研究する、11) 鉄道業務に関する知識を集める、12) 車両工学、建設など技術的な知識を得る、13) その他 であった。
4. 鉄道オタク度 鉄道趣味を選んだ回答者に対して、山岡（2016）が作成した 19 項目からなる「オタク度尺度」のうち、鉄道趣味向けに一部の項目を改編した 15 項目を実施した。「オタク度尺度」は漫画、アニメ、ゲームなどの分野について「オタク度」を測るために作成された尺度で、このうち鉄道趣味向けに改編ないし利用可能な項目を選び用いた。
5. 自尊感情 全回答者に対して Rosenberg（1965）が作成し山本・松井・山成（1982）が邦訳した自尊感情尺度を実施した。なお本尺度は「もっと自分自身を尊敬できるようになりたい（I wish I could have more respect for myself）」項目の異質性が世界的に指摘されてきた（岡田, 2011; Schmitt & Allik, 2005; 田中・上地・市村, 2003; 谷, 2001 など）。よって同項目を除いた 9 項目を実施した。
6. 友人関係 全回答者に対して岡田（2012）の傷つけ合うことを回避する尺度（「傷つけられることの回避」「距離確保」「礼儀」「傷つけることの回避」の下位尺度から成る）および青年の友人関係尺度（岡田, 2005）より「軽躁的關係」下位尺度を実施した。なお 4, 5, 6 の尺度項目は「1.全くあてはまらない」から「5.とても良くあてはまる」の 5 段階で実施した。
7. 自閉症スペクトラム傾向 全回答者に対して「自閉症スペクトラム指標（AQ）」を著作権者<sup>ii</sup>の許諾のもとで電子化し実施した。本尺度は Baron-Cohen, Wheelwright, Martin & Clubley（2001）が作成した Autism-Spectrum Quotient（AQ）を若林他（2004）が邦訳したものに基づいて再構成されたもので、自閉症スペクトラムにおける特性や表現型について、健常者の個人差についても測定が可能な指標である。「1.あてはまる」から「4.あてはまらない」の 4 段階であった。

### 3. 結果<sup>iii</sup>

#### 3.1 単純集計

それぞれの趣味について男女ごとの単純集計を Table 1 に示す。このうち鉄道を選んだ者は 103 名（うち男性 69 名，女性 34 名）であった。以下の分析では，この 103 名を鉄道趣味者とする。

Table 1 趣味についての男女別人数（複数回答可）

	男性	女性	計
趣味はない	3	13	16
アニメ・マンガ	73	123	196
芸能人（アイドル）	41	112	153
フィギュア	23	20	43
自動車	44	24	68
鉄道	69	34	103
航空機	38	27	65
軍事もの	24	12	36
オーディオ	32	29	61
レコード	21	15	36
カメラ	39	45	84

鉄道趣味者における活動内容について，男女ごとの集計を Table 2 に示す。

Table 2 鉄道趣味活動内容についての男女別人数（複数回答可）

	男性	女性	計
列車に乗る	52	26	78
駅を見る	35	21	56
旅行をする	47	26	73
列車や車両の撮影をする	34	18	52
列車の音を録音する	12	8	20
廃線跡や未成線を訪ねる	14	10	24
鉄道模型を楽しむ	21	14	35
鉄道部品やグッズを収集する	11	13	24
時刻表を読む・架空旅行を計画する	31	10	41
鉄道に関する歴史資料などを集めて研究する	13	11	24
鉄道業務に関する知識を集める	23	9	32
車両工学、建設など技術的な知識を得る	12	11	23
その他	2	0	2

鉄道趣味者において、自身を表すのに適切と思う呼称について集計が Table3 である。ここに見られるように 80% 以上が「鉄道ファン」を選択していた。

Table 3 自身を表すのに適切と思う言葉（複数回答可）

呼称	n	%
鉄道ファン	83	81.4
鉄道マニア	25	24.5
鉄道おたく（オタク）	28	27.5
鉄ちゃん	23	22.5
その他	1	1.0
特になし	8	7.8

Note. n=102 欠損ケース 1 を除く。

### 3.2 尺度得点の集計

自尊感情尺度については 9 項目の合成得点によって自尊感情得点とした。Cronbach のアルファ係数は  $\alpha=.85$  でほぼ十分なものであった。友人関係については下位尺度ごとに合成得点を求めた。下位尺度ごとのアルファ係数は「傷つけられることの回避」 $\alpha=.78$ , 「距離確保」 $\alpha=.78$ , 「礼儀」 $\alpha=.83$ , 「傷つけることの回避」 $\alpha=.77$ , 「軽躁的關係」 $\alpha=.82$  でほぼ利用可能な値であった。自閉症スペクトラム指標については若林（2016）に基づいて「あてはまる」「どちらかといえばあてはまる」への回答を 1 点, 「どちらかといえばあてはまらない」「あてはまらない」への回答を 0 点に採点した。

鉄道オタク度尺度 15 項目については、主成分分析を行い、2 つの主成分が得られた（Table 4）。すべての項目で第 1 主成分に .6 以上の高い主成分負荷量が得られ、またこれらの項目についてアルファ係数を求めたところ  $\alpha=.93$  と高い信頼性係数が得られた。よって、15 項目の合成得点をもって鉄道オタク度尺度得点として用いることとした。

Table 4 鉄道オタク度尺度主成分分析の結果

項目/成分	1	2	共通性 (抽出後)
1. 鉄道が好きである	.681	.388	.614
2. 鉄道趣味のためならば、いくらでもお金をかけてしまうことを厭わない	.637	-.239	.463
3. 鉄道の話が聞こえてくると自分も参加したくなる	.756	.194	.608
4. 鉄道について詳しい	.548	.583	.641
5. 鉄道に対する情熱は、無くならないと思う	.680	.452	.667
6. 趣味に対してこだわりがある	.745	-.172	.584
7. 自分の好きなものに対して詳しく調べる	.753	.069	.572
8. 趣味に熱中していると嫌なことを忘れる	.723	-.189	.558
9. 友達同士で好きなものの話をしているのが楽しい	.775	-.167	.629
10. 好きなものに囲まれると幸福感がある	.732	-.286	.618
11. 自分の趣味の話で盛り上がりたい	.804	.126	.662
12. 同じ趣味の仲間同士でいると安心感がある	.740	-.112	.560
13. 自分の趣味の世界に没頭していきたい	.691	-.451	.680
14. 自分は他の人と価値観やモノの感じ方に違いがあると思う	.635	.087	.411
15. 自分と同じものを持っている人や同じものが好きな人がいると仲間意識を感じる	.779	-.124	.622
寄与	7.666	1.224	

### 3.3 鉄道趣味者と非趣味者の比較

鉄道趣味者とそれ以外での性別ごとの構成人数を Table 5 に示す。 $\chi^2(1)=84.24$  ( $p<.01$ )で有意差が見られ、鉄道趣味においては男性が多い傾向が見られた。鉄道オタク度については男性平均 54.42(SD=9.77,  $n=67$ ), 女性平均 54.65(SD=13.58,  $n=34$ )で t 検定の結果  $t(50.84)=-.09$  ( $p>.05$ ),  $d=.02$  で有意な差は見られなかった。

Table 5 鉄道趣味とそれ以外の男女ごとの人数

趣味内容	男性	女性	計
鉄道	69	34	103
鉄道以外	58	251	309

自尊感情および友人関係の各下位尺度得点, AQ 合計得点について, 鉄道趣味者とそれ以外の間で多変量分散分析を行った。その結果, 友人関係の「距離確保」下位尺度得点で  $F(1,381)=8.00$ ,  $p<.01$ , 偏  $\eta^2=.021$  での有意な差が見られ鉄道趣味者の方が高い傾向が見られた (Table 6)。AQ の下位尺度得点については「細部への関心」のみ  $F(1,393)=11.13$  ( $p<.05$ )で鉄道趣味者の方が高かった (Table 7)。

Table 6 鉄道趣味とそれ以外での各尺度得点の比較 (全体/MANOVA に投入された値)

尺度得点/鉄道趣味の有無		鉄道趣味者 (鉄)	鉄道趣味以外 (非鉄)	多重比較
自尊感情	平均	27.99/27.92	26.52/26.51	$F(1,381)=3.40$
	SD	6.42/6.55	6.31/6.38	偏 $\eta^2=.009$
	n	102/93	307/290	
傷つけられることの回避	平均	20.24/20.39	20.09/20.08	$F(1,381)=.39$
	SD	4.34/4.31	4.13/4.11	偏 $\eta^2=.001$
	n	102/93	306/290	
距離確保	平均	16.66/16.76	15.56/15.55	$F(1,381)=8.00^*$
	SD	3.80/3.88	3.55/3.51	偏 $\eta^2=.021$
	n	103/93	307/290	鉄>非鉄
礼儀	平均	26.22/26.49	26.98/27.10	$F(1,381)=1.30$
	SD	4.90/4.95	4.35/4.26	偏 $\eta^2=.003$
	n	102/93	309/290	
傷つけることの回避	平均	24.50/24.85	24.85/25.00	$F(1,381)=.08$
	SD	5.00/4.80	4.27/4.21	偏 $\eta^2=.000$
	n	103/93	307/290	
軽躁的關係	平均	20.74/20.94	20.78/20.89	$F(1,381)=.01$
	SD	4.66/4.74	4.55/4.52	偏 $\eta^2=.000$
	n	102/93	305/290	
AQ 得点	平均	24.00/23.96	23.96/24.00	$F(1,381)=.00$
	SD	6.17/6.27	6.49/6.52	偏 $\eta^2=.000$
	n	96/93	299/290	

Note.  $F(7,375)=2.37^{**}$ , 偏  $\eta^2=.049$ , Wilks のラムダ,  $**p<.01$ .

Table 7 鉄道趣味とそれ以外での AQ 下位尺度得点の比較（全体/MANOVA に投入された値）

AQ 下位尺度/鉄道趣味の有無		鉄道趣味者 (鉄)	鉄道趣味以外 (非鉄)	多重比較
社会的スキル	平均	4.90/4.91	5.36/5.39	$F(1,393)=2.48$
	SD	2.49/2.54	2.65/2.66	偏 $\eta^2=.006$
	n	100/96	305/299	
注意の切り替え	平均	5.16/5.15	5.34/5.35	$F(1,393)=.86$
	SD	1.88/1.91	1.84/1.84	偏 $\eta^2=.002$
	n	100/96	304/299	
細部への関心	平均	5.38/5.31	4.59/4.58	$F(1,393)=11.13^{**}$
	SD	1.86/1.88	1.86/1.86	偏 $\eta^2=.028$
	n	101/96	306/299	鉄 > 非鉄
コミュニケーション	平均	4.32/4.23	4.62/4.59	$F(1,393)=2.33$
	SD	2.03/2.00	2.02/2.03	偏 $\eta^2=.006$
	n	102/96	308/299	
想像力	平均	4.37/4.41	4.06/4.05	$F(1,393)=2.72$
	SD	1.66/1.65	1.89/1.90	偏 $\eta^2=.007$
	n	99/96	305/299	

Note.  $F(5,389)=4.66^{**}$ , 偏  $\eta^2=.056$ , Wilks のラムダ,  $^{**}p<.01$ .

### 3.4 鉄道趣味者の分類

鉄道趣味を選んだ回答者について、鉄道趣味者の呼称および鉄道趣味活動の内容に基づき潜在クラス分析（ロバスト最尤法）を実施し4つのクラスを得た。Entropy =.930, クラスの所属確率もすべて.9以上でクラスのカテゴリの正確度は十分であった。第1クラス（n=22）は、全般に低反応で、呼称においても「特になし」への応答確率が.37で最も高く、活動内容としては「旅行をする」のみが.6に近い応答確率となるなど、鉄道趣味への熱中度が低い「緩い旅行派」と解釈された。第2クラス（n=17）は呼称として「鉄道ファン」「鉄道おたく（オタク）」という自認があり、「列車に乗る」「駅を見る」「旅行をする」「時刻表を読む・架空旅行を計画する」にも.7台の応答確率が見られるなど、乗車や時刻表研究などに強い関心をもつ「乗り鉄オタク」、第3クラス（n=55）は第2クラス同様「列車に乗る」「駅を見る」「旅行をする」への反応は突出しているが「時刻表を読む・架空旅行を計画する」には.36と応答確率が低く、また呼称においても「鉄道ファン」のみで「鉄道おたく（オタク）」という自認が見られないことから「乗り鉄ファン」と命名された。第4クラス（n=9）は、「鉄道おたく（オタク）」としての自認が最も高く、またほぼすべての趣味領域に高い応答確率が高く「鉄道全般オタク」と命名された（Figure 1）。

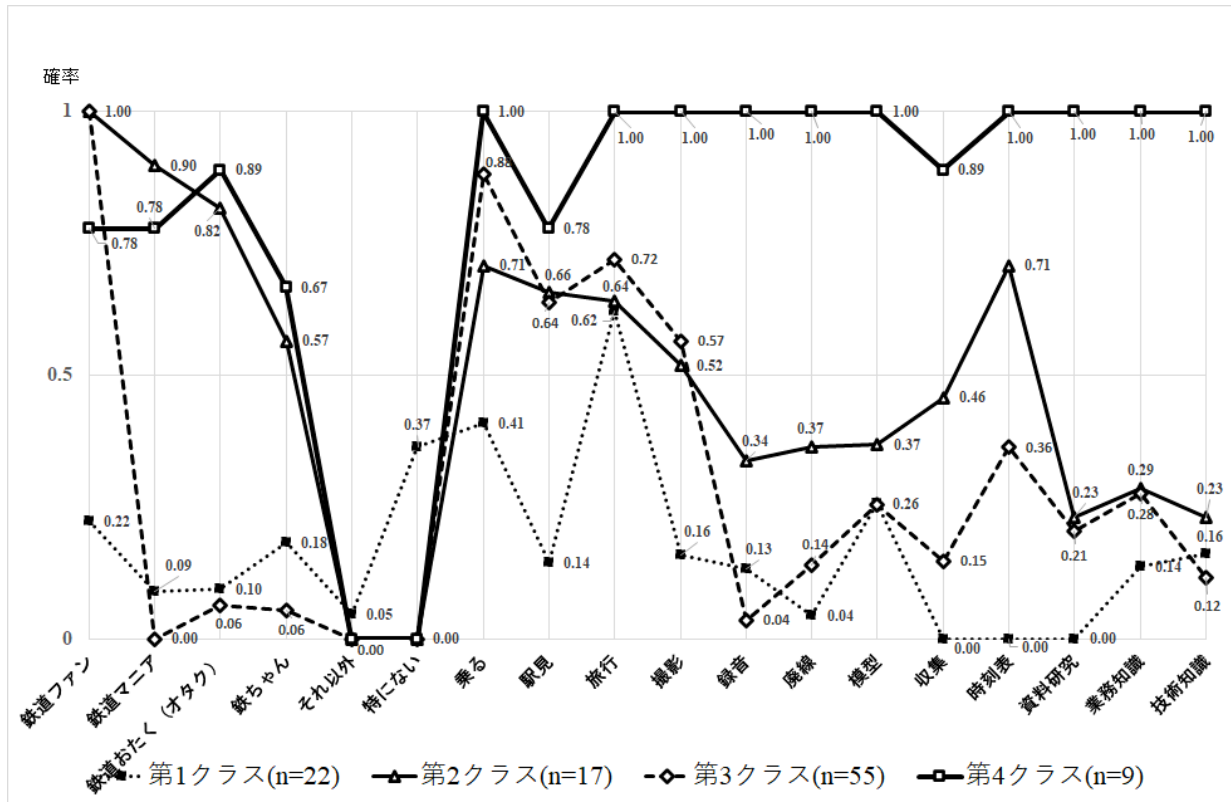


Figure 1 各クラスの条件付き応答確率

性別ごとの各クラスの所属人数を Table8 に示す。比率については  $\chi^2(3)=.65$  で有意な差は見られなかった。

Table 8 クラスおよび性別ごとの所属人数

クラス/性別	男	女	計
1.緩い旅行派	15(21.7)	7(20.6)	22(21.4)
2.乗り鉄オタク	12(17.4)	5(14.7)	17(16.5)
3.乗り鉄ファン	37(53.6)	18(52.9)	55( 3.4)
4.鉄道全般オタク	5( 7.2)	4(11.8)	9( 8.7)
計	69(100.0)	34(100.0)	103(100.0)

Note. ( )内は割合.

各尺度得点についてクラス間で多変量分散分析を行ったところ、鉄道オタク度と友人関係の「距離確保」下位尺度で第4クラスが第1、第3クラスより高く、友人関係の「傷つけられることの回避」下位尺度で第4クラスが他のクラスより有意に高かった (Table 9)。また AQ の下位尺度については群間での有意な差は見られなかった (Table 10)。

Table 9 鉄道趣味 各クラス間での尺度得点の比較 (全体/MANOVA に投入された値)

変数/クラス	1 緩い旅行派	2 乗り鉄オタク	3 乗り鉄ファン	4 鉄道全般オタク	多重比較 (Bonferroni 法)
鉄道オタク平均度	48.27/49.58	57.69/59.15	54.26/54.37	65.44/65.50	$F(3,88)=5.78^{**}$
SD	10.79/10.70	8.89/6.22	10.37/9.97	10.92/11.67	偏 $\eta^2=.165$
n	22/19	16/13	54/52	9/8	1,3<4
自尊感情	28.48/28.53	27.76/27.31	27.53/27.52	30.11/28.88	$F(3,88)=.20$
SD	4.70/4.95	6.68/6.65	6.99/7.19	6.29/5.44	偏 $\eta^2=.007$
n	21/19	17/13	55/52	9/8	
傷つけられ平均 ることの回避	18.68/19.00	20.82/21.08	19.78/19.77	25.67/26.00	$F(3,88)=6.70^{**}$
SD	3.78/3.61	4.28/3.90	4.04/4.10	3.71/3.82	偏 $\eta^2=.186$
n	22/19	17/13	54/52	9/8	132<4
距離確保	15.82/15.74	17.35/17.54	16.16/16.19	20.44/20.88	$F(3,88)=4.51^{**}$
SD	2.34/2.47	4.06/3.76	3.94/3.99	3.36/3.31	偏 $\eta^2=.133$
n	22/19	17/13	55/52	9/8	1,3<4
礼儀	25.00/25.32	26.88/27.85	26.15/26.29	28.33/28.25	$F(3,88)=1.04$
SD	4.19/4.27	4.95/5.11	4.95/4.95	5.94/6.34	偏 $\eta^2=.034$
n	22/19	17/13	54/52	9/8	
傷つけること平均 の回避	23.27/23.84	24.82/25.46	24.20/24.29	28.67/28.63	$F(3,88)=2.41$
SD	4.78/4.36	5.83/4.81	4.57/4.53	5.00/5.34	偏 $\eta^2=.076$
n	22/19	17/13	55/52	9/8	
軽躁的關係	20.14/20.37	20.69/20.85	20.53/20.60	23.56/23.87	$F(3,88)=1.22$
SD	3.94/4.15	4.48/4.30	5.07/5.10	3.47/3.56	偏 $\eta^2=.040$
n	22/19	16/13	55/52	9/8	
AQ 得点	24.60/24.53	23.71/23.62	23.96/23.92	23.25/23.25	$F(3,88)=.10$
SD	7.10/7.29	6.21/6.45	6.17/6.28	4.30/4.30	偏 $\eta^2=.003$
n	20/19	14/13	54/52	8/8	

Note.  $F(24,235.53)=1.66$ , 偏  $\eta^2=.140^*$ , Wilks のラムダ,  $*p<.05$ ,  $**p<.01$ .

Table 10 AQ 下位尺度得点の各クラス間での尺度得点の比較（全体/MANOVA に投入された値）

		1 緩い旅派	2 乗り鉄オタク	3 乗り鉄ファン	4 鉄道全般 オタク	群間差
社会的スキル	平均	4.95/5.00	4.80/4.79	4.85/4.85	5.22/5.25	$F(3,88)=.08$
	SD	2.69/2.75	2.40/2.49	2.46/2.48	2.73/2.92	偏 $\eta^2=.002$
	n	21/20	15/14	55/54	9/8	
注意の切り替え	平均	5.00/4.95	4.81/4.79	5.41/5.41	4.67/4.50	$F(3,92)=.87$
	SD	2.10/2.14	1.47/1.53	1.96/1.96	1.58/1.60	偏 $\eta^2=.028$
	n	21/20	16/14	54/54	9/8	
細部への関心	平均	5.29/5.25	5.19/5.07	5.31/5.28	6.33/6.13	$F(3,92)=.58$
	SD	1.79/1.83	1.83/1.94	1.86/1.87	2.06/2.10	偏 $\eta^2=.019$
	n	21/20	16/14	55/54	9/8	
コミュニケーション	平均	4.43/4.35	5.12/4.86	4.13/4.06	3.78/4.00	$F(3,92)=.65$
	SD	2.09/2.11	2.09/2.21	1.99/1.94	1.92/1.93	偏 $\eta^2=.021$
	n	21/20	17/14	55/54	9/8	
想像力	平均	5.05/5.05	4.25/4.21	4.31/4.37	3.38/3.38	$F(3,92)=2.21$
	SD	2.01/2.01	1.24/1.31	1.65/1.61	.92/.92	偏 $\eta^2=.067$
	n	20/20	16/14	55/54	8/8	

Note.  $F(15,243.33)=1.78$ , 偏  $\eta^2=.062$ , Wilks のラムダ.

Table 11 に各尺度得点と鉄道趣味クラスの所属確率および鉄道オタク度との相関係数を示す。各クラスへの所属確率と鉄道オタク得点の相関は、第1クラスが  $r = -.33(p<.01)$ 、第2クラスとは  $r = .13(p>.5)$ 、第3クラスとは  $r = -.01(p>.5)$ 、第4クラスとは  $r = .31(p<.01)$ であった。クラスへの所属確率との間では、自尊感情はどのクラスともまた鉄道オタク度とも無相関であった。友人関係については「傷つけられることの回避」「距離確保」が第4クラス（鉄道全般オタク）との間で.3 台の相関が見られた。また鉄道オタク度との間では、傷つけられることの回避、礼儀、傷つけることの回避、軽躁的關係で.4 以上の相関関係が見られた。

Table 11 各尺度得点と各クラスへの所属確率および鉄道オタク度との相関

		1 緩い旅行派	2 乗り鉄オタク	3 乗り鉄ファン	4 鉄道全般 オタク	鉄道オタク度 オタク
鉄道オタク度	$r$	-.33**	.13	-.01	.31**	
	n	101	101	101	101	
自尊感情	$r$	.05	-.02	-.09	.10	-.02
	n	102	102	102	102	100
傷つけられる ことの回避	$r$	-.22*	.07	-.11	.39**	.57**
	n	102	102	102	102	101
距離確保	$r$	-.15	.09	-.14	.31**	.26**
	n	103	103	103	103	101
礼儀	$r$	-.19	.06	.03	.14	.49**
	n	102	102	102	102	100
傷つけること の回避	$r$	-.17	.04	-.05	.26**	.41**
	n	103	103	103	103	101
軽躁的關係	$r$	-.09	.00	-.04	.19	.55**
	n	102	102	102	102	100
AQ 得点	$r$	.13	-.12	.04	-.05	-.25*
	n	96	96	96	96	94

Note. \*\* $p<.01$  AQ 得点との間は Spearman の順位相関係数, その他は Pearson の積率相関係数.

## 4. 考察

### 4.1 単純集計

鉄道趣味者の数は Table 1 より、重複を含むものの上位3位で、比較的「メジャーな趣味」に見える。しかし、調査割り付けでの人数比の反映もあるため、この点については明確なことは言えない。鉄道趣味者の呼称については「鉄道ファン」の選択が他の呼称に比べ圧倒的に多かった。「鉄ちゃん」が最近はあまり使われなくなっていること、また「マニア」「おたく」と異なり否定的ニュアンスを含まないことなどが関係していると考えられる。

### 4.2 各クラスの特徴

鉄道趣味者に対する潜在クラス分析の結果、4つの特徴的なクラス（グループ）が見いだされた。

第1クラス（n=22）は、自分を表す呼称について「特にない」への反応が最も高いなど、自分自身を鉄道趣味者であるという認識が低く、また「旅行をする」以外は全体に趣味活動への反応も低い特徴がある。岡田（2020）は、近年、特別なこだわりを持たず旅行の点景として鉄道を楽しむ「旅行派」層が出現していることを指摘している。本クラスはそうした層に属すると考えられる。

第2クラス（n=17）は「鉄道ファン」「鉄道おたく（オタク）」と自らを呼称し、「列車に乗る」「駅を見る」「旅行をする」「時刻表を読む・架空旅行を計画する」「録音」など、実際に鉄道に乗車して旅行することに加え、想像上の鉄道旅行を企画したり、「録音」など装備等に手間のかかる趣味にも手を出したりするなど熱心な鉄道趣味者である。

第3クラス（n=55）は鉄道おたく（オタク）を自称してはおらず、「列車に乗る」「列車に乗る」「駅を見る」「旅行をする」への反応は突出するものの、想像上の鉄道旅行には関心が低いなど、第1クラスに近いプロフィールを示している。第2クラスほど熱心に鉄道を趣味としているわけではなく、しかし時刻表などを眺めるなど第1クラスよりは趣味の程度が高い層である。本クラスは最も所属人数が多く、鉄道趣味者の中心的な層を表していると考えられる。

第4クラス（n=9）は、自らを「鉄道おたく（オタク）」として自覚し、またあらゆる鉄道趣味ジャンルに手を出す「鉄道どっぷり」の層である。鉄道オタク度も各クラスで最大であり、最も「濃い」鉄道趣味者である。「列車や車両の撮影をする」に高い反応を示すのはこのクラスだけであった。このことは、鉄道撮影を趣味とする俗に「撮り鉄」と呼ばれる者が、撮影に特化した趣味者ではなく、実際には鉄道趣味全般に手を出す者である可能性が示唆される。ただし本クラスの所属数が小さいことなどから、この点については暫定的な解釈となる。

各クラスへの所属確率と鉄道オタク得点の相関では第1クラスが負の相関、第4クラスが正の相関を示していた。また所属クラス間での鉄道オタク度得点も第1、3クラスが低く、第4クラスで高い傾向が見られた。

以上のように鉄道趣味への熱中度から各クラスを並べると低い側から第1、3、2、4クラスの順になる。

### 4.3 鉄道趣味者の性差

単純な人数比では、従来の知見や一般的なイメージと同様に鉄道を趣味とする者の比は男性に偏る結果となった。しかし、鉄道趣味者クラスの男女の構成比や、鉄道オタク度得点について、男女間での明確な違いは見られなかった。このように、趣味への入り口という点では、鉄道趣味はより男性にとって興味を引きやすい趣味である一方、参入している者の間では男女間での違いは見られないと言えよう。最近ではインターネットなど多様な媒体で熱心な女性の鉄道趣味者が発信をする機会も増えてきた。そうした社会状況の変容にともなって、性別間での差異は今

後縮小していく可能性が考えられる。

#### 4.4 自尊感情

自尊感情については鉄道趣味者とそれ以外の間で有意な差は見られなかった。また鉄道趣味各クラス間での自尊感情には有意な差があるとは言えなかった。さらに各クラスへの所属確率との相関でもほぼ無相関であった。以上のことから鉄道趣味を持つ者、あるいは鉄道趣味への熱中度が高い者ほど低い自尊感情を持つという予想は否定される結果となった。このことは次のように考えられる。

自尊感情には、他者より優れまた優れていると他者から見なされていると思う「優越性」「完全性」に基づく「とてもよい (very good)」という感情と、そうした感情を含まず、自分が設定した価値基準に照らして自分を受容し、自分に好意を抱き、自己尊重する「これでよい (good enough)」という2つの含意があるとされている (Rosenberg, 1965; 遠藤, 1992)。そして本研究で用いられた自尊感情の尺度は「これでよい」の感情を反映したものとされている (Rosenberg, 1965)。一方、鶴飼 (1999) が指摘するような「ダサイ」「女性にもてない」「うだつがあげられない」といった自己認知は、より女性に人気のある男性など他者との比較次元においてなされたもので、「とてもよい」の次元に該当すると考えられる。すなわち、鉄道趣味者は、他者との比較を含まない自分自身の価値基準としては、自分自身を決して卑下してはいないと言えるだろう。一方で「とてもよい」の次元においては、非鉄道趣味者と比較した場合には低い自尊感情を持ちつつも、同じ鉄道趣味者との比較ではより熱心な層ほど高い自尊感情を持つなど、比較対象によって違いが見られる可能性もあるが、この点については、今後の検討課題となるであろう。

伊藤 (1993, 1996) はジェンダー論の立場から、男性が持つ「男らしさ」を「優越志向」「所有志向」「権力志向」の3つの志向性に分類した。鶴飼 (1999) によれば、男性鉄道マニアは、一般の男性に比べ外見的魅力が低いという自覚を持ち、それでもなおマニア同士での知識やグッズ収集に熱中することで「男らしさ」を競い合っているとしている。一方こうした知識や収集への熱中と社会的比較による自己評価の維持高揚過程は、鉄道趣味に限らずより性別の偏りが小さい他のオタク的趣味分野 (アニメ・マンガ、アイドルファンなど) でも見られる可能性がある。また本研究においても、鉄道趣味への熱心さには性別間での差は見られなかった。これらのことから、オタク趣味における「とてもよい」次元での自尊感情には、「男らしさ」への執着以外の心的過程も関与している可能性も考えられる。ただしこの点については本研究のデータで示される以上の内容であり、さらなる検証が必要となるであろう。

もう一つの可能性として、最近では「鉄オタアイドル」「鉄オタ You Tuber」など、「メイン・カルチャー」に近いところから発信をする鉄道趣味者が増えていることが挙げられる。こうした流れによって「鉄道オタク」の社会的な受容が促進され、より洗練された鉄道趣味者のイメージが広まりだしている可能性もある。山岡 (2016) はマンガ・アニメ・ゲームにおけるオタク青年がそれ以外の一般青年と比べ、外見や自己呈示に大きな差がないことを見いだした。鉄道趣味文化が他のオタク文化に近づきつつあるならば、外見的にも洗練され、それにとまって必ずしも否定的ではない自己像を鉄道趣味者・鉄道オタク自身が持つようになったとも考えられる。言い換えれば「オタク・ノーマライゼーション」が鉄道オタクの世界にも到達しつつあるとも言えよう。山岡 (2019) は日本における「サブカルチャー」を、欧米における抑圧された少数派としての下位文化とは異なり、高級な文化との対比における低級文化ないしは多数派の大衆文化と位置づけた。現代の鉄道趣味者も同様の意味で、欧米的なサブカルチャーから日本的なサブカルチャーへと変貌しつつあり、そのことが本研究での結果につながったと言えるかもしれない。

#### 4.5 友人関係

友人関係については、鉄道趣味者の方が「距離確保」得点が高く、友人との間で距離を取った関わりをする傾向が見られた。また、この傾向は、第4クラスより熱心な鉄道趣味者ほど顕著であった。この点では、鉄道趣味者が個人主義的であるというこれまでの言説に合致するよう見える。しかし鉄道趣味者と非趣味者の差における効果量は偏  $\eta^2=.021$  と Cohen 基準では小さな効果に過ぎず、鉄道趣味者がとりわけ距離をもった付き合いを持つとは言えない。また「群れ」に相当する「軽躁的關係」については有意差がないことから、「群れることを避ける」という特徴が見られるとは言えず、一般的な青年と大きな相違は見られない。一方クラス間の比較における友人関係の差では、距離確保、傷つけることの回避において中程度から強い効果量の差が見られた。さらに第4クラスの所属確率との相関係数では傷つけることの回避とも相関が見られた。

以上の結果は、自分の趣味にしか関心がなく自己中心的で社会性に欠くといった初期の「おたく」のイメージとは異なり、特に熱心な鉄道オタク層の青年は、相手を気遣い傷つけあうことを避ける繊細さを持ち他者と距離をおいていると言える。山岡（2016）はマンガ・アニメ・ゲームについてのオタク青年が一般の青年に比べ、友人関係において気を遣う傾向が高いことを見いだしている。本研究の結果は、熱心な鉄道オタク青年においても、他のオタク青年と同様の友人関係の特徴を示すことを示唆している<sup>iv</sup>。

#### 4.6 自閉症スペクトラム傾向との関連

鉄道趣味者とそれ以外での比較では AQ 得点は群間の差は見られなかった。また鉄道オタク度と AQ 得点との相関は  $r=-.25$  と負の値であり、鉄道趣味に熱心なほど自閉症スペクトラム特性は低いという結果となった。さらに各クラスの所属確率との間では有意な相関は見られなかった。このように鉄道趣味が自閉症スペクトラム特性と直線的に関わることはないと言えよう。言い換えれば、鉄道趣味者一般に見られる微視性、悉皆性などの行動傾性は宮本（2016）が述べるように環境、経験要因によって獲得された面が大きいと言えるかもしれない。なお、AQ の下位尺度のうち、「細部へのこだわり」については、鉄道趣味者は非鉄道趣味者よりも高く、鉄道趣味者の「微視性」（西野, 2001<sup>a</sup>; 2001<sup>b</sup>; 2001<sup>c</sup>）と整合する結果であった。しかし本下位尺度は識別力が低く妥当性に問題がある（若林, 2016）とされているため、この結果について自閉症スペクトラムの特徴として解釈するには限界がある。

#### 4.7 限界と展望

本研究には以下の点での限界がある。第一に、鉄道趣味者の人数が限られていることである。そのためこれをさらに細分化したクラスの所属数はさらに小さくなってしまった。特に「鉄道全般オタク」クラスは非常にサイズが小さかったため、一般化した議論を行うためにはより大きな人数による検証が必要である。また先にも述べたように、自尊感情については「とてもよい」とされる側面についての検証を行う必要があるだろう。そのほか、鉄道趣味だけではなく、他の「おたく」文化を構成する趣味との異同についても検討がなされるべきであろう。さらに性的な多様性と鉄道趣味を含めた趣味への指向性の関連についても今後の検討課題となるであろう。しかしながら、これまで実証的データがほぼ存在しなかった「鉄道趣味者」青年の特性について検証した本研究には、一定の意義があるものと考えられる。

## 付記

本研究は平成 29 年度科学研究費補助金「現代青年の社会的脆弱性の構造の解明」（基盤研究(C) 一般 課題番号 17K04345）の研究成果の一部である。

## 註

<sup>i</sup> 鉄道趣味と性的少数者等との関連については先行研究や報告がほぼ見られないため、本研究ではとりあえず男性・女性の分類に基づいて検討を行う。

<sup>ii</sup> 「自閉症スペクトラム指標（AQ）」の著作権は株式会社三京房に帰属する。

<sup>iii</sup> 分析にあたっては、潜在クラス分析には Mplus8.5 (Muthen & Muthen)，その他の分析には SPSS25 (IBM) および R4.0.2 を使用した。

<sup>iv</sup> たとえば鶴飼(1999)が述べた「周囲と会話が少ない」「無言である」といった行動も、動画や録音をしている他の趣味者への配慮などの「気遣い行動」が含まれるかもしれない。

## 引用文献

- 青木栄一(1985). イギリスの鉄道趣味 おぼえがき 鉄道ピクトリアル 35(1) 50-53, 鉄道図書刊行会.
- 青木栄一(2001). 鉄道趣味のあゆみ——「鉄道ピクトリアル」の半世紀とともに—— 鉄道ピクトリアル 51(7), 131-155, 鉄道図書刊行会.
- バンダイ(2007). バンダイ こどもアンケートレポート 2007 Retrieved from <https://www.bandai.co.jp/kodomo/pdf/question138.pdf> (2020年2月6日).
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Skinner, R., Martin, J., & Clubley, E. (2001). The Autism-Spectrum Quotient (AQ): Evidence from Asperger syndrome/ high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 5-17.
- 福井康之(2007). 青年期の対人恐怖——自己試練の苦悩から人格成熟へ—— 金剛出版
- 古澤照幸(2007). ニセ心理学にだまされるな! 同友館
- 遠藤由美(1992). 個性化された評価基準からの自尊感情再考 遠藤辰雄・井上祥治・蘭千壽(編) セルフエスティームの心理学——自己価値の探求—— (pp.57-70) ナカニシヤ出版
- 伊藤公雄(1993). <男らしさ>のゆくえ——男性文化の文化社会学—— 新曜社
- 伊藤公雄(1996). 男性学入門 作品社
- 本田秀夫(2009). 自閉症スペクトラム障害のコミュニティア・システム 精神神経学雑誌, 111, 1 381-1386.
- 菊池聡(2020). オタクの系譜学 山岡重行(編著)サブカルチャーの心理学——カウンターカルチャーから「オタク」「オタ」まで—— (pp.29-56) 福村出版.
- 宮本信也(2016). 鉄道好きのそだち そだちの科学 26, 79-81, 日本評論社.
- 中森明夫.(1989). 僕が「おたく」の名付け親になった事情 別冊宝島 104 おたくの本 (pp.89-100) JIC 出版
- 中島梓(1991). コミュニケーション不全症候群 筑摩書房
- 西野保行(2001<sup>a</sup>). 時評・鉄道&鉄道趣味(4) 鉄道ピクトリアル, 51(4), 101-103, 鉄道図書刊行会.
- 西野保行(2001<sup>b</sup>). 時評・鉄道&鉄道趣味(6) 鉄道ピクトリアル, 51(6), 78-80, 鉄道図書刊行会.
- 西野保行(2001<sup>c</sup>). 時評・鉄道&鉄道趣味(11) 鉄道ピクトリアル, 51(11), 97-99, 鉄道図書刊行会.
- 野村総合研究所オタク市場予測チーム(2005). オタク市場の研究 東洋経済新報社
- 岡田努(1992). コンピュータにおけるコミュニケーション 心理臨床, 5, 95-99, 星和書店.
- 岡田努(2002). 現代大学生の「ふれ合い恐怖的心性」と友人関係の関連についての考察 性格心理学研究, 10, 69-84.
- 岡田努(2005). 現代青年の友人関係・ライフイベントと自己の発達に関する研究 金沢大学文学部論集(行動科学・哲学篇), 25, 15-32.
- 岡田努(2010). 青年期の友人関係と自己——現代青年の友人認知と自己の発達—— 世界思想社
- 岡田努(2011). 現代青年の友人関係と自尊感情の関連について パーソナリティ研究, 20, 11-20.
- 岡田努(2012). 現代青年の友人関係に関する新たな尺度の作成: 傷つけ合うことを回避する傾向を中心として 金沢大学人間科学系研究紀要, 04, 19-34.
- 岡田努(2020). 鉄道オタク 山岡重行(編著)サブカルチャーの心理学——カウンターカルチャーから「オタク」「オタ」まで—— (pp.127-145) 福村出版
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton: Princeton University Press.
- Schmitt, P., & Allik, J. (2005). Simultaneous administration of the Rosenberg self-esteem scale in 53 nations: exploring the universal and culture-specific features of global self-esteem. *Journal of personality and social psychology*, 89, 623-642.
- 笹田昌宏(2011). 高校生鉄道ファンがやってきた——彼らの鉄道趣味間を垣間見る—— 鉄道ピクトリアル, 61(7), 129-136 鉄道図書刊行会.
- 清水省三(2020). 思春期の心の臨床——日常診療における精神療法—— 第三版 金剛出版
- 菅建彦(2004). 交通博物館の至宝「岩崎・渡辺コレクション」 日本写真学会誌, 67, 108-112.
- 田中道弘・上地勝・市村國夫(2003). Rosenbergの自尊心尺度項目の再検討 茨城大学教育学部紀要(教育科学), 52, 115-126.
- 谷冬彦(2001). 青年期における同一性の感覚の構造——多次元自我同一性尺度(MEIS)の作成—— 教育心理学研究, 49, 265-273.
- 辻泉(2018). 鉄道少年たちの時代——想像力の社会史—— 勁草書房
- 辻泉・刈谷寿夫(2011). 分析・鉄道趣味 (2) 鉄道ピクトリアル, 61(12), 106-111, 鉄道図書刊行会.
- 鶴飼正樹(1999). 鉄道マニアの考現学——「男らしさ」から離脱した男たちの逆説—— 西川祐子・萩野美穂(編). 共同研究 男性論 (pp.96-121) 人文書院
- 若林明雄・東條吉邦・Baron-Choen, S.・Wheelwright, S. (2004). 自閉症スペクトラム指数(AQ)日本語版の標準化——高機能臨床群と

健常成人による検討—— 心理学研究, 75, 78-84.

若林明雄(2016). 成人用 AQ 日本語版 自閉症スペクトラム指数使用手引 三京房

山本真理子・松井豊・山成由紀子(1982). 認知された自己の諸側面の構造 教育心理学研究, 30, 64-68.

山岡重行(2016). 腐女子の心理学——彼女たちはなぜ BL（男性同性愛）を好むのか—— 福村出版

山岡重行(2019). 腐女子の心理学 2——彼女たちのジェンダー意識とフェミニズム—— 福村出版

# Self-esteem and Human relations among Japanese adolescent railroad enthusiasts (Otaku)

Tsutomu OKADA<sup>†</sup>

<sup>†</sup> Department of Human Sciences, Kanazawa University, Kakuma, Kanazawa, 920-1192 Japan

E-mail: <sup>†</sup> tokada@staff.kanazawa-u.ac.jp

## Abstract

A number of qualitative studies have revealed that Japanese railroad enthusiasts have low self-esteem, are emotionally distant from others, and possess autistic tendencies. However, very few empirical psychological studies have been conducted on this phenomenon.

The participants included 412 adolescents who completed a questionnaire on their hobbies, level of enthusiasm, self-esteem, friendships, and autistic tendencies.

Latent class analysis revealed four classes of adolescents: 1) unenthusiastic adolescents only interested in tours and/or riding trains; 2) those obsessed with riding trains, viewing stations, traveling, reading timetables, and planning imaginary trips; 3) those obsessed with riding trains, but not with reading timetables and/or planning imaginary trips; 4) and those obsessed with all kinds of railroad hobby activities who mostly had high scores for enthusiasm.

Although no significant differences were found for self-esteem and autistic tendencies amongst the four classes, on the friendship scale, those in class 4 were careful not to be hurt by their friends and were emotionally distant from their friends.

**Keywords** Psychology, railroad enthusiasts, self-esteem, human-relations