

# 日本とカナダの公共交通の比較に関する研究

専門分野

経営学

キーワード

旅客運輸業 都市公共交通 地方公共交通  
エドモントン 新潟

## 研究目的・概要

地方の旅客運輸事業の経営環境は厳しさを増しています。地元の新潟市においても、1999年の新潟交通電車線の廃止を経て、2015年に同社によりBRTを基幹とする新バスシステムが導入されましたが、交通改革は未だ道半ばです。一方、新潟市と人口がほぼ等しいカナダ国アルバータ州エドモントン市は世界で初めてLRT(light rail transit)を導入した公共交通先進地として有名です。そこで、エドモントン市に1年間滞在して公共交通に関する実地調査を行い、新潟市との相違点を明らかにしました。

地方では、利用客の減少による採算性の悪化により、公共交通が廃止される事例が相次いでいます。その一方で、本格的な高齢化社会を迎え、自動車を運転できない人が増加することが予想されるため、公共交通はより重要になります。本研究の成果を応用し、エドモントン市と新潟市の公共交通の長所を積極的に採りいれて、短所を改善することにより、持続可能な公共交通システムを構築できます。そして、公共交通の再生ならびに発展に貢献することが期待されます。

なお、本研究は新潟国際情報大学2018～2019年度海外研修(2018年9月～2019年8月、アルバータ大学)によるものです。



LRTの駅と車両



バス路線再編のワークショップ



経営情報学部 経営学科

山下 功 准教授

担当科目：管理会計論、財務会計論、簿記基礎

HP

[https://www.nuis.ac.jp/teacher\\_yamasita/](https://www.nuis.ac.jp/teacher_yamasita/)

Researchmap

[https://researchmap.jp/yamashita\\_isao](https://researchmap.jp/yamashita_isao)

# 鉄道模型の縮尺・軌間呼称における情報伝達機能

専門分野

情報システム学

キーワード

鉄道模型 縮尺 軌間 呼称 規格

## 研究目的・概要

鉄道模型が線路上を走ることを考慮すると、異なる車両同士で縮尺 (scale) と軌間 (gauge, 独 Spur) が概ね統一されている必要があります。そこで、他の模型と異なる特徴として、縮尺と軌間を組み合わせで H0 や N などと称されます。ここではこれを「縮尺・軌間呼称」と呼びます。

しかしながら、この方法では縮尺と軌間の組み合わせに対して個々に呼称を命名するため、既存の一覧表には 20 を超える呼称が掲載されており、これらを覚えて正確に使うことは簡単ではありません。また、1/80・16.5mm を H0 と呼称する誤用が多く見られます。すなわち、現状の呼称は、縮尺と軌間の情報を正確に伝達する機能に不全をきたしているといえます。この問題点を解決するには以下の条件を満たす新たな縮尺・軌間呼称が望ましいと考え、下記 (1) ~ (4) の呼称を提案します。

(条件) 読みも書きも短い

縮尺と軌間を明示できる

言語に依存しない (やむを得ない場合は英語を使用)

長さの単位はメートル法のみを用いる

既存の呼称を置き換えることができる

(1) 呼称の基本形：縮尺 # 軌間 (例：80#16.5、150#9)

縮尺を比率の分母で表記するとともに、模型上の軌間を mm で表記します。これにより、鉄道模型車両の縮尺と軌間を一意的に表すことができます。

(2) 呼称の第1拡張形：縮尺 # 軌間 / 実物軌間 (例：87#12/1067、87#12/1000)

前述の呼称によれば、H01067 (あるいは H0j、H0n3 1/2) と H0m はいずれも「87#12」となり、区別することができません。そこで、必要に応じて「/ 実物軌間」を追記して、「縮尺 # 軌間 / 実物軌間」と呼称します。

(3) 呼称の第2拡張形：範囲を「-」で表す (例：76-90#16.5、148-160#9、87#9-16.5)

16番やNのように複数の縮尺をもつ呼称を表現できるよう、必要に応じて2つの数値を「-」で結ぶことで数値の範囲を表します。但し、読み方が長くなるのが欠点です。

(4) 呼称の第3拡張形：既存の呼称との併記 (例：87#16.5(H0)、80#16.5(16番))

古くからある呼称が鉄道模型の長い歴史と共に定着したことを考慮すれば、しばらくの間は既存の呼称との併記を許容するべきであり、必要に応じて「(既存の呼称)」を追記できることとします。

本研究を鉄道模型だけではなく、同様の呼称問題を有する分野における情報伝達機能の回復に応用することができます。なお、2022年11月26日に本学(新潟中央キャンパス)で開催された第18回 情報システム学会 全国大会・研究発表大会において、本研究に関する発表を行いました。



経営情報学部 経営学科

山下 功 准教授

担当科目：管理会計論、財務会計論、簿記基礎

HP

[https://www.nuis.ac.jp/teacher\\_yamasita/](https://www.nuis.ac.jp/teacher_yamasita/)

Researchmap

[https://researchmap.jp/yamashita\\_isao](https://researchmap.jp/yamashita_isao)