

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 14 日現在

機関番号：34601

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2011～2012

課題番号：23830113

研究課題名（和文）19世紀イギリス公益事業のインフラ整備・保有・運営形態とその変化要因に関する研究

研究課題名（英文）A Study on the Development, Possession and Operation of Infrastructures in the 19th Century UK Public Utility Industries.

研究代表者

富田 新 (TOMITA SHIN)

帝塚山大学・経営学部・准教授

研究者番号：50611810

研究成果の概要（和文）：

本研究では、19世紀イギリスの道路、運河、郵便、鉄道、電信の各公益事業を取り上げ、まず各事業の経営発展を分析し、次に事業構造の視点からインフラの整備・保有・運営形態とその後の変化および要因を明らかにした。経営発展と事業構造の変化には関係性が見られたが、事業の性質、発展段階、経営状況により事業間で対応に違いが見られた。また、政府・議会は、事業の性格や経営環境を踏まえ、適合的な政策を選択していた。

研究成果の概要（英文）：

The main purpose of this study is to investigate the development of public utility industry and its infrastructure management (development, possession and operation), focusing on road, canal, post, railway and telegraph in the 19th century Britain. And we also analyze the reasons why the public utility industry tried to change the infrastructure management. Through this study, we found the following results: relationship was observed between the development of industry and the infrastructure management, but some differences in reactions were observed among the industries according to the characteristics of the industry, stages of development, and its environment. In addition, the government and parliament has adopted the policies suitable for the characteristics of the industries and its environments.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2011年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2012年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,500,000	750,000	3,250,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済史

キーワード：19世紀イギリス、公益事業経営史、インフラ

## 1. 研究開始当初の背景

道路、運河、郵便、鉄道、電気通信（以下、電信とする）など公益事業は、基本的にネッ

トワーク・インフラストラクチャー（以下、インフラと表記）を有する。利用者は、このインフラを通して、経済活動や日常生活に必

要不可欠な財やサービスを享受している。一方、公益事業者は、インフラの所有者であると同時に、インフラを独占的に利用して財やサービスを提供する供給者でもある。従って、公益事業者は、垂直統合的あるいはクローズドな事業構造を有することが一般的である。しかし、1980年代以降、民営化、自由化、競争政策の導入という潮流の中で、第三者に対してインフラへのアクセスを認める「オープンアクセス」や、インフラの所有と利用を分離する「上下分離」などの概念が普及してきた。上下分離やオープンアクセスは、鉄道事業のみならず、電力、道路、電気通信、郵便など様々な公益事業において導入が進められており、これらの動向は大きな構造変化として評価されている。

ところが、筆者はこれまでの19世紀イギリス鉄道業の事業構造（＝誰が線路を敷設・保有・維持し、誰が輸送業務を行うのかという問題）に着目した研究から、既に当時において多様な事業構造が存在しており、その後次第に変化したことを明らかにした。19世紀前半の鉄道事業では、インフラとしての線路を建設・保有・維持する主体（＝鉄道会社）と実際に輸送を行う主体には分離が見られ（＝上下分離）、さらに輸送を希望する業者には通行料の支払いを条件として線路へのアクセスが認められていた（＝オープン形態）。また、線路保有主体としての鉄道会社が通行料の支払いを条件として輸送主体に線路へのアクセスを認める一方、自らも輸送を行う鉄道会社が存在した。しかし、1830年代以降、一部の鉄道会社では線路保有と輸送業務を一体とする、垂直統合的あるいはクローズドな事業構造を有する鉄道会社が出現した。

インフラを有する公益事業の事業構造の多様性は、19世紀の運河、郵便、電気通信などの公益事業においても見られたが、従来の研究では主に建設プロセスや技術に重点が置かれており、一方経営的側面や実際のオペレーション（運営・運用・運行）については相対的に論じられてこなかった。そこで、本研究では、鉄道以外にも上述の事業を取り上げ、インフラの構造を分析し、特徴および共通性を導き出すこととする。そして、事業構造の変化がどのような背景や要因のもとに起こったのか、また結果的にどのような影響が見られたのかを明らかにする。

## 2. 研究の目的

本研究は、19世紀イギリスにおける公益事業の経営発展に伴うインフラの整備・保有・運営形態の変化とその要因および影響について実証的に明らかにすることを目的としている。具体的には、道路、運河、郵便、鉄

道、電信の各公益事業を取り上げ、経営史的分析および社会経済史的分析を進める。その際、特にインフラの整備・保有・運営形態に着目し、(1) 主体が誰でありどう変化したのか、(2) 変化の要因は何か、(3) どのような経営的、社会経済的影響を及ぼしたのかを明らかにする。そして、インフラの整備・保有・運営形態の在り方に関する議論の本質的問題とその対応策を明らかにし、今日もなお議論が続いている公益事業のインフラ問題に対するインプリケーションを導き出す。

## 3. 研究の方法

公益事業の経営発展に伴うインフラの整備・保有・運営形態の変化とその要因および影響を分析するために、まず各事業の経営発展について分析し、その上で事業構造の視点からインフラの整備・保有・運営形態とその後の変化および要因を分析することとする。特に、19世紀前半～中期のイギリスにおける鉄道事業を中心とし、さらに道路、運河、郵便、電信を研究対象としているため、国内だけでなくイギリスにおいても史資料の調査・収集に当たり、それらの整理・分析を進め、実証的研究に取り組む。

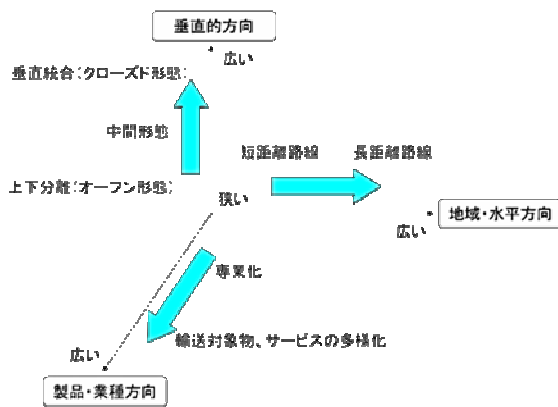
本研究で使用する具体的な史資料は、イギリス公文書館(The National Archives, Kew)に収蔵されている各鉄道会社経営史料(RAIL 220, RAIL371, RAIL667ほか)や各種パンフレット、議会報告書(The Parliamentary Papers)、各種新聞(The Times, The Railway Times)、鉄道統計(Railway Returns)、さらにゴールドスミス・クレス両文庫に所蔵されている社会科学系学術図書のデータベース(The Making of the Modern World)資料などであり、当時の経営者が事業構造についてどのように考えていたのか、また社会経済的にどのような影響を与えたのかを考察することとする。

## 4. 研究成果

### (1) 鉄道業の経営発展と事業構造の変化

企業が策定する経営戦略(management strategy)の中でも、全社戦略はトップ・マネジメントの領域で策定される戦略であり、企業が取り組む事業全体の選択・決定を行うもので、具体的には①事業の定義、②資源配分の選択から構成される。①の事業の定義とは、企業がどの事業を行うのかを決定することである。一方、②の資源配分とは、①において決定された事業を遂行するために、経営資源(ヒト・モノ・カネ・情報)をどの程度当該事業に配分するのかを決定することである。

事業の定義は、さらに事業範囲の決定および事業ポートフォリオの決定から構成される。事業範囲の決定は、例えば地理軸、製品市場軸、垂直統合軸の3つの軸から定義される。事業範囲がこれら3つの軸に沿って広がるにしたがって、企業規模が大きくなることになる。19世紀の鉄道会社は、【図1】のように基本的に地域・水平方向（路線延長、相互乗入れ、買収合併による地理的拡大）と同時に、垂直的方向（オープン形態や中間形態からクローズド形態への移行）、製品・業種方向（サービスや事業の多様化）という3つの方向に沿って成長・発展した。



【図1】 鉄道会社の成長・発展の概念

本研究の対象となる鉄道会社の事業構造については、これまで様々な言葉で表現されており、確定した定義があるわけではない。そこで、本論に入る前に、鉄道会社の事業構造に関連する用語と概念を整理し、本研究における定義を示しておく必要がある。

「オープン形態」とは「鉄道会社自らが輸送業を兼営せず、すべて外部の輸送業者に委託する形態」であり、一方「クローズド形態」とは「鉄道会社自ら輸送業を営み、外部の輸送業者を線路から排除する形態」を意味する。また、「中間形態」とは、オープン形態とクローズド形態の中間的な形態のことであり、鉄道会社自らが輸送を行うと同時に、外部の輸送業者にも一部委託する形態を意味する。すなわち、中間形態の場合は、自らの運行する列車とともに、外部の業者の運行する列車も、同一路線を走行することとなる。

また、「上下分離形態」あるいは「垂直分離形態」とは、「線路保有主体と輸送主体が分離している状態」を意味し、このため「オープン形態」、すなわち輸送は外部業者に委託されることとなる。一方、「垂直統合形態」あるいは「上下一体形態」とは、「線路を所有する鉄道会社が輸送業も兼営すること」を意味し、このため「クローズド形態」と同義として捉えることができる。

鉄道事業は、1801年のサリー鉄道の設立に始まり、1825年に開業するストックトン・ダーリントン鉄道や1830年に開業するリヴァプール・マンチェスター鉄道以降、本格的な「鉄道時代」に入る。その後、2回の鉄道ブームを経て、国内の主要な鉄道網が形成されることとなった。イギリスの鉄道は全て民間のイニシアティブに基づき株式会社形態で設立された。設立に当たっては議会の承認を必要とし、当初の事業構造はオープン形態が採用され、鉄道のルーツの一つとしての運河事業の影響を強く受けていた。しかし、その後、鉄道会社の成長・経営発展に伴って、事業構造に変化が見られた。

1833年に設立され、1837年に開業したグランド・ジャンクション（以下GJ）鉄道の場合、当初は中間形態を採用し、鉄道会社だけでなく他社も輸送を行うことが可能であった。しかし、GJ鉄道が前掲【図1】の3つの軸に沿って成長・経営発展するにつれ、取締役や経営幹部は、自ら独占的に輸送業務を行うことが成長性、組織的効率性、コスト優位性等の面で望ましいと判断し、外部の輸送業者を排除する取り組み（クローズド形態への移行）を開始することとなる。

例えば、GJ鉄道総支配人M・ヒュイッシュは、貨物輸送を鉄道会社が管理すること（すなわち中間形態からクローズド形態への移行）に関して、①規模の経済性を享受できること、②ワゴンを最大限利用することで鉄道会社に利益がもたらされることを主張し続けた。そして、彼は輸送業者が全く必要のない存在であり、今後鉄道会社自ら輸送業務を行う傾向は強くなると考えていた。

また、GJ鉄道の貨物部門支配人(manager of the goods departments)であったブレイスウェイト・プールは、鉄道会社が自ら輸送事業を兼営すること、すなわちクローズド形態を採用することを推奨する理由として、「第三者(独立の輸送業者)の介在により請求する運賃が相対的に高くなること。鉄道は運河との競争に直面しており運賃の低下圧力が存在すること。輸送業者は鉄道運賃で引受けた貨物を運河によって輸送して不便を生じさせると同時に差額を得ていること。鉄道会社は設立法による制約を受けるが輸送業者は規制を受けていないこと。鉄道会社の収入が大幅に増えること。」などを挙げた。

こうして、輸送業者ピックフォードとの間で訴訟問題に発展し、裁判所はGJ鉄道の取り組みを独占的であると判断した。しかし、1844年における主要鉄道会社の事業構造を分析すると、クローズド形態が支配的になりつつあることが分かる。1840年代初めには、鉄道の独占性が認識され、国有化の必要性が政府や民間レベルで議論されるようになった。

初期イギリス鉄道における国有化論に至る流れは、本来オープン形態のもとで公共性を保持していた鉄道企業はその性格上、避けることのできない独占性について指摘され始め、国民の利益を独占の弊害から守るために（つまり、公共性を確保するために）、政府が1844年鉄道法（国有化条項を含む）を制定し対応しようとしたのである。言い換えるならば、「オープン形態企業→中間形態→クローズド形態企業あるいはクローズド形態を志向する企業の出現→独占性が指摘→国民の利益を守ること（公共性の確保）が要請→1844年鉄道法制定」が初期国有化論における基本的な流れであり、1844年鉄道法は近い将来現実になると予想される独占の問題を解決するために要請され、かつ公共性を確保する方法として考えられたものであった。レッセ・フェール（自由主義経済）の時代であって、鉄道に対する国家による規制が強められていく一因は、鉄道が本来持つとされる「独占性」の排除と「公共性」の確保にあったのである。

こうして、独占の弊害を回避する必要性から、政府や議会の役割が次第にクローズアップされることとなる。言い換えるならば、乱立した鉄道を一元的に規制することができるのは、政府や議会において他には存在しなかったのである。そして、国家的なレベルでの自由主義経済体制を維持するために、鉄道の規制が行われることとなった。

本研究では、GJ 鉄道によるクローズド形態への移行の取り組みが、単なる技術的必然性ではなく、経済的・経営的側面から主体的・計画的に進められたことを実証的に明らかにした。また、鉄道の独占に関して、鉄道が直ちに「自然独占」や「地域独占」に繋がるわけではなく、事業構造の変化や移行への取り組みが独占の問題と深く結びついていたことを実証的に明らかにした。

なお、鉄道事業はその後、長期にわたり民間企業によりクローズド形態をベースとして運営されるが、自動車や航空機など他の交通機関との競合に伴い業績が悪化し、1947年に国有化された。

## （2）その他の公益事業と事業構造の変化

### ①道路

一般道路（highway）は、16世紀から教区により維持・管理されてきた。この教区の管理する道路では、基本的に道路利用者＝道路管理者という関係が成立しており、域内交通が中心であった。しかし、産業革命前夜（18世紀中頃）には、道路交通量や通過交通の増加に伴い、従来の教区道路では維持・管理が困難な状況になった。このため、新たに受益

者（利用者）負担の原則に基づくターンパイク道路（有料道路）が建設され、管理者であるターンパイク・トラスト（受託団体）が利用者から徴収した通行料収入で道路の維持・管理・改修を行った。

トラストは、個別の議会法に基づき設立され、同時にトラストを構成するトラスティー（受託者）が指名されていた。トラスティーに指名される人々は、「法案の推進者、市の役員、地主、治安判事、議員」など地方の有力者・名士であり、財産の管理、道路の維持、通行税徴収に関する権限が与えられていた。このように、ターンパイク道路利用者は、道路管理費用の負担者ではあるが、管理者とは別の主体であり、したがって上下分離あるいはオープン形態であった。

19世紀末になると、道路管理は次第にディストリク、カウンティー、政府の三者による管理に移行し、公的性格が強まることとなった。

### ②運河

1761年に完成するブリッジウォーター公爵のウースリー運河以降、イギリスは運河の時代を迎えた。運河は、重量高物物の輸送に適しており、航行可能河川へのアクセスが困難な鉱山・工業・炭鉱・製陶地域に建設された。主要な輸送品目は石炭であったが、その他多様な商品の輸送も想定されていた。

運河会社は、個別の議会法に基づき株式会社形態で設立されたが、運河および運河軌道（運河の支線として敷設）は、「公共施設（public utility）」としての役割が期待されていた。運河会社の事業内容は、運河・運河軌道とその関連施設の建設・維持・管理であり、自ら輸送事業を兼営することは禁止されていた。この背景には、運河会社による輸送業務の独占を排除しようとする議会の狙いがあった。したがって、ユニット運賃（トン・マイルあたり運賃）や通行料を徴収所にて支払えば、誰でも自ら所有する馬、ボート、貨車などの輸送具を運河・軌道内に持ち込み、輸送を行うことが可能であり、上下分離あるいはオープン形態が採用されていた。これは、19世紀以降、初期公共鉄道の事業構造のモデルともなった。

しかし、鉄道時代に入ると、特に長距離輸送業者の利用が減少し、運河経営は困難な状況に直面することとなる。1845年運河法では、運河会社による輸送事業の兼営（垂直統合）が認められることとなり、結果的に中間形態への移行が見られた。しかし、鉄道会社により買収される運河やそのまま放棄され使用不可能な状態となる運河など、運河の衰退を止めることは容易ではなかった。最終的に、第二次世界大戦後に鉄道など他の交通機

関と同様に国有化されることとなるが、この時点での運河の役割は、もはや貨物輸送ではなく、レジャーとしての利用に変化していた。

### ③郵便

郵便事業は、1635年以降郵政省（General Post Office）が監督する国の独占事業であった。しかし、郵政省は郵便の輸送業務自体に携わることはなく、委託を受けた各地の宿屋の主人（innkeeper）が郵便局長として輸送を担当しており、総じてサービスの質は低かった。しかし、1784年にロンドン〜ブリストル間で最初の郵便馬車（Mail Coach）が導入され、19世紀初頭にかけてルートが拡大すると、郵便サービスの質は向上した。

郵便馬車の運行は、従来と同じように郵政省が自ら行うのではなく、民間の郵便馬車運行会社が郵政省との契約に基づき行った。郵政省は、事業全体の監督、例えば郵便馬車時刻表の管理、マイルに応じた輸送委託料の支払い、馬車規格の統一、護衛員の提供などを行った。また、郵便馬車運行会社は、馬と御者の提供や旅客の予約業務を担った。さらに、郵便馬車は郵政省と郵便馬車製造会社との間に結ばれた独占保証契約に基づき製造され、郵便馬車運行会社がリース料を支払い賃借りする方式が採用されていた。このように、ルート管理は郵政省が行っていたが、運行自体は民間の輸送業者により行われており、上下分離あるいはオープン形態であった（馬車がリースであることを考慮すると、正確には「上中下分離」ということになる）。

鉄道時代に入ると、郵便馬車輸送から鉄道輸送に移行する。例えば、リヴァプール・マンチェスター鉄道の事例においても、郵政省（郵便馬車監督）と鉄道会社との間で以下のような郵便輸送に関する契約が結ばれていた。すなわち、「鉄道会社が、マンチェスター（リヴァプール・ロード駅）およびリヴァプール（クラウン・ストリート駅）からそれぞれ一日二回、旅客車両（一等及び二等車両）を利用して郵袋（mail bags）を輸送すること。料金は、1マイル（1.6キロメートル）当たり1ペンスあるいは片道2シリング6ペンス（30ペンス）とすること（二都市間の距離はおよそ30マイル—筆者）。両都市間の輸送時間を2時間とすること。各駅まで、あるいは到着した駅からの輸送は郵便局の保有する郵便二輪馬車（Post Office Mail Cart）で輸送されること。」である。

郵便の鉄道輸送も、郵便馬車と同様に、マイルあたり輸送委託料の支払いや輸送時間の遵守、鉄道会社の業務範囲などが定められていたことが分かる。その後、1838年にはロンドン・バーミンガム鉄道において最初の郵便車輛（Traveling Post Office）が導入さ

れ、走行中の車内で区分け作業が行えるようになるが、こちらも同様に鉄道会社との契約に基づき運行されることとなった。

### ④電気通信（電信）

電信事業は、鉄道と同様、政府による規制の下、民間のイニシアティブにより発起・設立・建設・運営されていた。電信事業が発展を開始する1840年代以降民間資本により多数の電信会社が設立されたが、1850年代に入ると企業による買収合併により、3〜5社に集約された。利用料金は高額に設定され、他の電信会社を経由するたびに料金は上乘せされていた。このため、利用者から一律料金制度の導入や電信事業国有化の請願が提出され、1868年のW・グラッドストーン自由党内閣により国有化法が制定された。電信事業の取得および国家独占の権限は郵政大臣（Postmaster-General）に付与され、1870年の国有化実施により、国内料金は一律1シリングとなり、企業や個人が容易に利用できるよう共通のアドレスが使用されるようになった。

電信事業の国有化は、発展・競争が行われている段階で実施された。この国有化の背景としては、情報統制という政治的・軍事的な側面よりも、むしろ民間からの請願や商業発展の促進の側面が強かったと評価されている。また、電信は他の公益事業と異なり、大陸ヨーロッパ諸国（デンマーク、フランス、ドイツ、スウェーデン、イタリア、ノルウェー、スペイン）における国有化率が100%（1913年時点）となっており、この動向も関係していると思われる。なお、多くの大陸ヨーロッパ諸国では、電信は開始時から政府の支配下に置かれていた。

このように、イギリス電信事業の国有化については、政治的・軍事的利用の側面より、民間の商業発展や公共性の確保が重視されてきた。しかし、電信は瞬時に情報を別の地域に送り届けることができるシステムであり、情報の管理がますます重要となる近・現代社会において、国家が電信を国有化したこと、また同様に通信を担う郵政省の監督のもとに置かれたことから、情報統制という側面があったことも否定されるべきではないと思われる。

### （3）おわりに

以上のように、19世紀前半にかけてのイギリス公益事業（郵便は除く）の形成・発展は、基本的に民間のイニシアティブに基づくものであった。しかし、その後、各事業の成長・発展や事業構造の変化、競争などの影響に伴い、異なる状況が生み出されることとなった。

その結果、20世紀初頭の各公益事業における国家・地方政府の所有する割合は、鉄道が0%であるのに対して、電信が100%であり、その他水道が80%、電力が72%、トラムが56%、ガスが29%となっていた。また、郵政事業は国の独占事業として行われてきたが、実際の郵便輸送業務については、民間の郵便馬車会社、後に鉄道会社が担っており、契約により郵便ネットワークへの参入は可能であった。

鉄道や電信事業は、民間資本のイニシアティブの下に発起・設立・建設・運営されたが、経営発展および垂直統合形態の採用により独占の問題が明らかとなった。そこで、公共性を確保する観点から、政府・議会の関与が強化されることとなる。しかし、関与の手法や程度は異なり、電信事業は国有化され、一方鉄道事業は国有化されることなく規制により対応がなされた。つまり、政府・議会は、各事業が置かれた経営環境や事業の性格を前提として、それに適切的な政策を選択していたのである。

一方、運河事業は、1840年代以降の厳しい経営状況の中で、1845年運河法により、中間形態の採用、すなわち運河会社に対して輸送事業の兼営が認められることとなったが、その後状況が改善することはなかった。また、道路については、交通量や通過交通の増加に伴い、従来の教区道路を補完するターンパイク道路（有料道路）が普及するが、後者の場合道路利用者は道路管理者とは異なる主体として位置づけられた。この場合、上下分離あるいはオープン形態の方向へと変化したことになる。

また、鉄道国有化や電信国有化の事例からも分かるように、国有化＝社会主義政策と単純に捉えることには慎重にならなければならない。特に、イギリスでは、保守党や自由党など非社会主義政党の時代に、国有化あるいは公有化が実施されている事例が多数存在している。つまり、国有化政策は、あくまでもその時の状況から妥当であると判断された結果なのであり、現在においても直ちに社会主義政策や共産主義政策として単純に批判することはできない。

以上のように、経営発展と事業構造の変化には関係性が見られたが、事業の性質、発展段階、経営状況により事業間での対応に違いが見られた。また、政府・議会は、事業の性格や経営環境を踏まえ、個別に適切的な政策を選択していた。本研究の特色あるいは独創的な点は、従来の技術的な視点に加えて、事業構造の変化という経済的・経営的視点を鉄道から他の公益事業（道路、運河、郵便、電信）にも適用し、より広い視野と時間軸から19世紀全般にわたり分析することによって、よりダイナミックな経営発展を捉えようとしたことにある。また、19世紀を通じた事業

構造の変化を分析し、その背景にある要因、経営的・社会経済的影響とその問題への対応状況を明らかにしたことは、今後の公益事業における経営やインフラの問題を考える上での前提となる取り組みであると思われる。

今後は、特に鉄道の前史として位置づけられる運河事業と国有化が実施された電信事業をさらに詳細に調査・分析するとともに、特定の企業を事例として、事業構造の変化とその要因について、経営者や幹部の考え方を明確にしていくことが必要である。また、政府・議会レベルでの対応についても、より詳細な議論の過程を分析していくことが求められる。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計2件）

① 冨田新「イギリス鉄道会社の発展と運行形態—グランド・ジャンクション鉄道を中心として—」『帝塚山経済・経営論集』第23巻、2013年、pp.73-86、査読なし。

② 冨田新「19世紀前半イギリス鉄道業の運行システムに関する一考察—リヴァプール・マンチェスター鉄道を中心として—」『帝塚山経済・経営論集』第22巻、2012年、pp.81-101、査読なし。

〔学会発表〕（計2件）

① 冨田新「イギリス鉄道の生成と発展」鉄道史学会2012年度第3回関西例会、2013年3月16日、近畿大学東大阪キャンパス。

② 冨田新「イギリス鉄道会社の発展と運行形態—グランド・ジャンクション鉄道を中心として—」鉄道史学会2012年度第1回関東例会、2012年7月7日、東洋大学白山キャンパス。

〔その他〕

2012年10月に、2012年度鉄道史学会住田奨励賞（学術論文の部）（冨田新「初期鉄道のルーツとその展開」『鉄道史学』第28号、2011年、pp.19-33、査読あり）を受賞した。