

明治・大正期の鉄道債市場とその効率性

釜江 廣志

Working Paper Series No. 150

February 2019

明治・大正期の鉄道債市場とその効率性¹

釜江廣志

§ 1 はじめに

本稿では、明治以降の鉄道史および鉄道公債、甲号債などはじめとする鉄道債券の発行の経緯を記述するとともに、これら債券の市場効率性のテストを行う。次節では明治期以降の鉄道の状況と鉄道債の変遷を概観する。第3節で説明されるテストの方法と第4節に記載のデータを用いて、明治・大正期の鉄道債市場の効率性を分析した結果が第5節である。

§ 2 鉄道と鉄道債

鉄道建設の必要性は明治期において早くから認識され、1869（明治2）年に鉄道敷設計画が決められた²。鉄道建設のためには、わが国最初の国債である9分利付英貨公債（1870年、発行額0.05億円）の他に、中山道鉄道公債が1884年に7分利付で0.2億円発行されて初の呼価募集法³が採られた。東海道線建設のための鉄道費補充公債は1889年に5分利付で0.2億円が同じく呼価募集された⁴。

1892年公布の鉄道敷設法により、93年度に中央線などを建設するための5分利の鉄道公債⁵が発行され⁶、また97年度以降、北海道鉄道公債⁷・事業公債⁸も発行されて金融市場を圧迫し、日清戦後第一次恐慌も発生した。鉄道・北海道鉄道・各種事業のための資金調達を図るべく第1回4分利英貨公債⁹が99年度に発行された。

¹ 一橋大学・東京経済大学両図書館のデータベース、および神戸大学新聞文庫を利用した。記して感謝申し上げます。

² 老川(2014)p. 37 参照。

³ 第3回が呼価募集であった。「高価ノ申込額中ニ就キ其最モ高価ナルモノヨリ順次募入シ予定額ニ満ツルニ至リテ之ヲ止メ」た、また募入内の価格には幅があり、単一価格ではなかった。大蔵省(1927)p. 481-82 参照。

⁴ 大蔵省(1936)p. 629 参照。

⁵ この鉄道公債は帝国5分利公債の嚆矢である。帝国5分利公債もしくは雑5分利とは、大正末年までに発行され、5分利、5年据置、55年間で償還という共通の条件を持つ24種の公債の総称である。大蔵省(1936)p. 644 参照。

⁶ 1907年度までに大蔵省預金部などによる引き受けも含めて計0.6億円発行。大蔵省(1936)p. 670 参照。

⁷ 5分利、1907年度までに0.04億円発行。大蔵省(1936)p. 690 参照。

⁸ 5分利、1907年度までに0.9億円発行。大蔵省(1936)p. 684 参照。

⁹ 55年物、邦貨換算で1億円が発行され、うち鉄道には0.15億円が配分された。大蔵省(1937)p. 48 参照。

日清戦争後に鉄道国有化の機運が高まり、1906（明治 39）年に「鉄道国有法」が公布された。買収対象は北海道炭礦、日本、山陽、関西、九州の 5 大私鉄を含む 17 社と朝鮮の京釜鉄道で、06、07 の 2 年間に行われた。財源は債券発行でまかなわれ、4.8 億円の鉄道買収公債（甲号 5 分利債）が 08-09 年に交付発行された。その元利償還は鉄道益金によることが予定されていた¹⁰。この債券は戦前の債券市場で最も活発に売買された銘柄の一つとなった。

国有化時に制定され 1909 年に改正された帝国鉄道会計法により、鉄道特別会計は一般会計から独立した。国有化後の建設・改良のための資金需要増に対応するべく、鉄道益金は直接建設・改良費にあてられ、不足の場合は大蔵省預金部などの他の特別会計からの借り入れ、および鉄道特別会計の負担で鉄道証券（1911-12 年度、1 年物、計 8 千万円）を含む公債の発行によった。このため、08 年からの一般会計についての非募債政策¹¹に抵触せずにまかなえることになった¹²。

明治末期には多くの本邦国債・地方債・政府関係社債が英国において発行された¹³。1913（大正 2）年冬、国内では金融は緩和せず募債には適さなかった。また預金部資金は災害復旧、治水などへ支出され、鉄道会計への貸し付けができなかった¹⁴。そこで、鉄道資金は下記のように外債発行に頼ることになった。まず同年 3 月に 11 年度発行の鉄道証券などを償還するため

英貨鉄道債券（2 年物、1.4 千万円、5%）、

第 1 回英貨鉄道証券（1 年物、1.4 千万円、5.5%）

が発行された。次いで 11-12 年度発行の鉄道証券を償還し、預金部借り入れを返済するために

仏貨国庫債券（13 年 4 月、10 年物、7.3 千万円、5%）

が発行された。14 年冬には英国の金融環境は好転し、同年 7 月に第一次大戦が勃発してその後金融情勢が悪化したが、その環境下でも日本政府は外債に頼った。まず第 1 回英貨鉄道証券を償還するために

第 2 回英貨鉄道証券（14 年 2 月、1 年物、2.4 千万円、4.75%）

を発行した。第 2 回同証券の償還のために発行したのが

第 3 回英貨鉄道証券（15 年 2 月、1 年物、2.9 千万円、5.75%）

である。

1915（大正 4）年には第一次大戦の戦後景気で国内金融は超緩慢となり、流動性吸収が課題となった。外債の償還も必要であったので¹⁵、内債に切り替えるべく次のような 5 分利の鉄道債券¹⁶が 15~17 年に発行された。第 3 回英貨鉄道証券を償還するために¹⁷

¹⁰ 改正帝国鉄道会計法第 4 条。小林(1988)p. 153、通信省(1909)p. 64 参照。

¹¹ 非募債政策を一般会計に限定する説明は「東京朝日新聞」20 年 11 月 23 日、30 年 10 月 21 日、「東京日日新聞」31 年 9 月 9 日などにもみられる。

¹² 小林(1988)p. 161、桜井(1986)p. 122、大蔵省(1936)p. 974-参照。

¹³ 朝鮮事業国債の発行や金融緩和期待による事業の新・増設、入超による資金需要増などのため金融は緩和しなかった。三和(2002)p. 87、日本銀行百年史編纂委員会(1983) 第 2 巻、p. 284 参照。

¹⁴ 大蔵省(1937)p. 306 参照。

¹⁵ 日本銀行百年史編纂委員会(1983) 第 2 巻、p. 347 参照。

¹⁶ 説明は「東京朝日新聞」15 年 9 月 27 日、17 年 5 月 2 日、論評は「大阪朝日新聞」17 年

鉄道債券い号（15年9月28日発行、20年9月1日償還、5年物、3千万円、利払は3月1日と9月1日、シ団14行が引受）

が発行された。なお、い号債の借換のため20年に5分利国庫債券り号を発行した。次いで、仏貨国庫債券の半分を償還するために¹⁸

鉄道債券ろ号（16年4月8日発行、31年3月15日償還、15年、4千万円、利払3月15日と9月15日、シ団23行引受）

が発行された。なお、ろ号銘柄借換のため29年には5分利国庫債券第55回が発行された。その後、金融市場調節のために第3の銘柄、

鉄道債券は号（17年4月27日発行、32年3月15日償還、15年、4千万円、利払3月15日と9月15日、シ団23行引受）

が発行され、得られた資金の半分は鉄道事業費をまかない、残りは預金部への返済に充てられた。31年に、は号銘柄借換のため5分利国庫債券第59回を発行した。

これらの発行後も鉄道事業費に充てるべく、5分利公債め号、み号、も号がそれぞれ1924、25、27年に、また5～7年の比較的短期の5分利国庫債券として多くの銘柄が18年以降に、それぞれ発行された¹⁹。

4月27日、「大阪毎日新聞」15年9月28日、17年4月28日、「東京日日新聞」16年4月8日、「中外商業新報」15年9月30日、16年4月8日、「時事新報」16年4月9日、17年4月29日など参照。

¹⁷ 大蔵省(1937)p. 314, 344, 353 参照。

¹⁸ 旧債（この場合、5分利の仏貨国庫債）よりも新債（ろ号債）が低利でなければ国債の借換ができないとの「国債整理基金特会法」の規程を撤廃した。大蔵省(1936)p. 980 参照。

¹⁹ 5分利国庫債券ろ号(18年)、同に号(19年)、同と・ち・ぬ・か・よ号(20年)、同れ・つ・な・う・ゐ・く・や・ま号(21年)、同ゆ・め・み・も号(22年)、同第2・4・7・10回・5分利公債め号(23年)、5分利国庫債券18・19回・5分利公債み号(24年)、5分利国庫債券23・26・28・30回(25年)、同33・35・39回・5分利公債も号(26年)、5分利国庫債券42回(27年)、同47回・5分利公債す号(28年)、5分利公債す号・同第1回(29年)、同第1回(30年)、同第3回(31年)、4分半利国庫債券は号(32年)、4分半利国庫債券わ号(35年)、3分半利国庫債券う号(38年)、3分半利国庫債券て号(40年)である。

§ 3 分析の方法

マクロ経済変数の選択やイベント・スタディの方法はこれまでの拙著（2016、第3章）、拙稿（2017）と同様であるが、簡潔に繰り返せば以下のとおりである。国債価格に影響を与える要因としては戦争などの大イベントがあるが、これらは傾向的な変動に寄与しているとみられ、日々の小変動はマクロ変数の報道などの影響を受けていると考えられる。そこで本稿ではマクロ経済の3指標、つまり貿易収支、卸売物価、小売物価を取り上げる。貿易は内地のみの計数を用いる。入超は変動幅が大きいので、輸出額で割ってノーマライズする。マクロ経済指標の出所は大蔵省理財局（各年）である。マクロ経済指標は新聞の初報日を基準とする。小売物価のみ、データの利用可能な期間が1922年4月以降の制約がある。

イベント・スタディの方法により各銘柄の市場が効率的であるかを検討する。本稿では、イベントの即時的な影響のみが有意であれば市場は効率的であり²⁰。また、即時的な影響が有意であって、かつ、イベント発生後のx営業日以降にも有意な影響が存続すれば市場は非効率的である、と判断する。このxを選ぶ客観的な基準はないので、結果の頑健性を高めるために以下では2、4、6を用い、それぞれ2日後基準、4日後基準、6日後基準と呼ぶ。

計測においては当日の国債価格と前営業日のそれとの差 Δp を被説明変数とする。説明変数としてまず、上記のイベントを示すダミー変数を使い、9日後までの影響をダミー D_{ik} によって調べる。 D_{ik} は第iイベント発生後のk営業日以前にのみ1をとる、……などとする。

$$(1) \quad \Delta p = f(D_{i0}, D_{i1}, D_{i2}, \dots, D_{i9}, \text{const.})$$

このようにすれば、ダミー D_{ik} はイベントのk営業日後の価格への影響をとらえる。次に、説明変数としてマクロ指標のそれぞれの公表値そのものを使い、9日後までの影響を変数 RAW_{ik} によって調べる。

$$(2) \quad \Delta p = f(RAW_{i0}, RAW_{i1}, RAW_{i2}, \dots, RAW_{i9}, \text{const.})$$

予備的な計測によれば、回帰分析の結果はいずれもDW比が系列相関存在の可能性を示す。以下では、この点を考慮して釜江(2017)と同様にNewey-Westの方法を採用する。

²⁰ 国債の後場取引は、20年以降13～15時（東京株式取引所（1928）p.92参照）、または25年以降、実物取引の2回目が13時50分から、長期清算取引の大引けが14時10分からであり（「東京朝日新聞」1925年11月13日p.4参照）、それぞれ20～30分程度行われたと推定される。本稿の国債価格データは新聞の朝刊と夕刊のどちらに掲載されたかを区別していない。午前中にマクロ指標発表がされれば午前の価格に影響するのに対し、午後発表のものは午後の価格、あるいは翌営業日の価格に初めて影響することもあり得るが、マクロ指標などの発表時刻を正確に特定することはできず、発表が遅い時刻に行われると翌営業日以降の債券価格にしか影響を与えない可能性がある。その場合、翌営業日の結果が即時的な影響を示すことになる。そこで、当日に加え翌営業日も「即時的な影響」を表していると思なす。

§ 4 データ

鉄道公債のデータが利用可能であるのは同公債ろ号、は号銘柄の実物取引²¹の価格であり、これらを使う²²。1916年4月発行のろ号は価格記事が1916年6月から、17年4発行のは号は17年8月からそれぞれ「東京朝日新聞」・「東京日日新聞」にあり、終期は「中外商業新報」に26年2月までであるが、それ以降はほとんどない²³。広告は紅葉屋商会または鈴木圭三商店出稿分が「東京朝日新聞」に23年4月まで、藤本ビルブローカー銀行のそれが「東京日日新聞」に23年10月～23年12月の期間ある。

計測期間は2種類を選ぶ。第1は使えるデータをフル活用して、ろ号銘柄は1916年6月～26年2月、は号は17年8月～26年2月とする、第2はデータの乏しい国債市場分設(1920年9月)の直前の時期を避けるために、分設以後のみを使う20年9月～26年2月である。なお、い号は、記事が16年4月～19年1月しかなく期間が短かすぎるので対象としない。

価格データの作成に際しては記事を基本にする。記事のない日については、その直前の記事のある日の価格が次の記事のある日まで続く、と仮定する。国債市場分設直前の1919年2月～20年8月の記事は皆無であるので、ろ号銘柄は広告の価格を採用し、は号はろ号と同値とする。さらに市場分設から関東大震災までの20年9月～23年8月の記事は多くあるが²⁴、震災後の23年9月～24年2月はほとんどない。そこでこの期間のうち23年10月17日～12月4日はデータの利用可能なろ号の広告を使い、ろ号・は号とも同値としてこれで代用する。なお、16年9月16日は利落ちのために顕著な価格差があり、これまでの拙稿と同様に、利落ち日の価格に+2.5円とする修正を行う。

上掲3紙に価格記事がある日数は以下のとおりであり、年平均で、ろ号銘柄：20日(16～26年)または22日(20～26年)、は号：14日(17～26年)または17日(20～26年)である。

1916(大正5)年 ろ号：32日、は号：なし

17年 ろ：24日、は(掲載は7月27から)：14日

18年 ろ：15日、は：12日

19年 ろ：0日、は：1日

²¹ 1925年11月に開始された国債長期清算取引の対象には含まれなかった。「中外商業新報」1925年11月17日参照。

²² 国債取引は1922年に次のような改善がはかられた。「現在国債市場に上場せる短期国債は償還期限の同一なるものを合同して一銘柄と看做す。…前項に依り合同したる国債の名称は償還年月を以て表示す、国債市場に於て称呼し来れる大蔵省令に依る記号別の称呼方法を用ひず、新に償還期限を以て称呼とす」(「大阪朝日新聞」1922年3月14日)。「東京朝日新聞」、「東京日日新聞」では22年3月21日から表記法を変更している。なお、鉄道債ろ号・は号と同じ償還期限を持つ債券は他に見当たらないので、記事にある「大正20年3月償還5分利債」と「同21年3月償還5分利債」とはすなわちこれらの鉄道債であると判断する。

²³ 26年3月から27年3月まででは26年10月に2日間あるのみである。

²⁴ 甲号債など5銘柄は市場分設の際に標準公債に指定され(「中外商業新報」1920年9月21日参照)、あるいは22年3月の国債市場改善の際に特殊銘柄に指定されて(「東京朝日新聞」1922年3月10日p.4、藤崎(1954)p.76参照)、取引の中心になった。しかし鉄道債は指定からはずれ、甲号債などに比べると取引はひんぱんではなかった。

20年(9月20日まで) ろ:0日、は:0日
(市場分設後の9月21日から) ろ:9日、は:12日
21年 ろ:27日、は:17日
22年 ろ:26日、は:18日
23年(8月31日まで) ろ:19日、は:11日
(震災後の10月17日から) ろ:0日²⁵、は:0日
24年 ろ:18日、は:16日
25年 ろ:20日、は:15日
26年(2月25日まで) ろ:3日、は:5日。

²⁵ 広告が33日間あるが全て同価格である。また9月1日～10月16日の記事はない。

§ 5 計測結果

計測の結果は以下のとおりである。被説明変数の定常性は表1のように確認できる。式(1)、(2)の結果は表2、表3である。最初に、両銘柄を全期間、つまり1916年6月～26年2月、または17年8月～26年2月について計測する(表2)。10%水準で有意性を判定すると、即時的な効果が有意であるケースは存在せず、効率性あるいは非効率性を示すケースもない。2、4日後以降に有意な日があつて影響が長く残り非効率性を示唆するのは、ろ号銘柄に貿易(ダミー)・卸売物価(ダミー・公表値とも)を使うケース、は号銘柄に貿易(公表値)・卸売物価(ダミー・公表値とも)を使うケースである。これらから、2、4日後の基準によれば両銘柄ともダミー・公表値のいずれについても非効率性の示唆が導かれるが、6日後基準によると何も言えない。

次に、両銘柄を短い期間、つまり1920年9月～26年2月について計測する(表3)。即時的な効果が有意であるのは、は号に貿易(公表値)を使うときであり、4日後と9日後も有意であるから非効率性を示す。影響が長く残り非効率性を示唆するのは、ろ号・は号に卸売物価(ダミー・公表値とも)を使うときである。これらから、2、4日後基準による場合、ろ号はダミー・公表値のいずれについても、は号はダミーを使うときのみ、それぞれ非効率性の示唆が導かれ、2、4、6日後の全基準による場合には、は号に公表値を使うと非効率的であることが示される。

なお、2、4日後基準と6日後基準による大きな違いはなく、結果は頑健性を保つとみてよいであろう。

他の債券と比べる。例えば第1回4分利公債は貿易公表値を使う場合、本稿と近い期間である1910～26年で効率的であるとの結果が得られている(釜江(2018))。しかし、期間が一致していないこと、売買高の差が大きいとみられること、図1と2に示されるように価格変動には差があり4分利公債の方が大きいことなどから、比較対象にするのは無理があるかもしれない。

§6 おわりに

本稿では、明治以降の鉄道史および鉄道公債などの鉄道債券の発行の経緯を記述するとともに、これら債券の市場効率性のテストを行った。

1916年と17年に発行された鉄道債券ろ号、は号の両銘柄を1916年6月（は号は17年8月）～26年2月について計測したところ、2日後、4日後の基準によれば非効率性の示唆が導かれるが、6日後基準によると何も言えない。また1920年9月～26年2月について計測したところ、2、4日後基準による場合、非効率性の示唆が導かれ、6日後基準による場合には、は号は非効率であることが示された。

以上のような結果は得られたが、例えば第1回4分利公債などと比べると鉄道債券は価格変動が小さく、かつ硬直的であることが認められ、またサンプル数が少ないこともあり、分析には限界がつかまとう。今後の課題としては、価格変動がより弾力的な、債券以外の市場についての分析もなされる必要があるだろう。

〈参考文献〉

- 老川慶喜(2014)『日本鉄道史 幕末・明治篇』中央公論社。
- 大蔵省(1927)『明治財政史 國債 (一)』財政經濟学会。
- (1936)『明治大正財政史 國債 (上)』財政經濟学会。
- (1937)『明治大正財政史 國債 (下)』財政經濟学会。
- 釜江廣志 (2016)『日本の公共債市場の数量經濟史』同文館出版。
- (2017)「明治・大正期の国債市場の効率性について」『東京經大学会誌 経済学』295号、12月。
- (2018)「明治・大正期における5分利債市場の効率性について」
『一橋大学経営管理研究科ワーキング・ペーパー』148号、2018年10月。
- 小林道彦 (1988)「桂園時代の鉄債政策と鉄道国有」(『年報近代日本研究 10』所収)。
- 桜井徹(1986)「鉄道の国有化」(野田正穂他(1986)所収)。
- 逋信省編(1909)『鉄道国有始末一斑』同省。
- 東京株式取引所 (1928)『東京株式取引所50年史』同所。
- 日本銀行百年史編纂委員会(1982-1986)『日本銀行百年史』日本信用調査。
- 野田正穂・原田勝正・青木栄一・老川慶喜編(1986)『日本の鉄道』日本經濟評論社。
- 藤崎憲二 (1954)「国債」(大蔵省昭和財政史編集室『昭和財政史 国債』東洋經濟新報社)。
- 松下孝昭(2004)『近代日本の鉄道政策 1890-1922年』日本經濟評論社。
- 三和良一(2002)『概説日本經濟史 近現代』東大出版会。

図1 鉄道債の価格



図2 第1回4分利債の価格

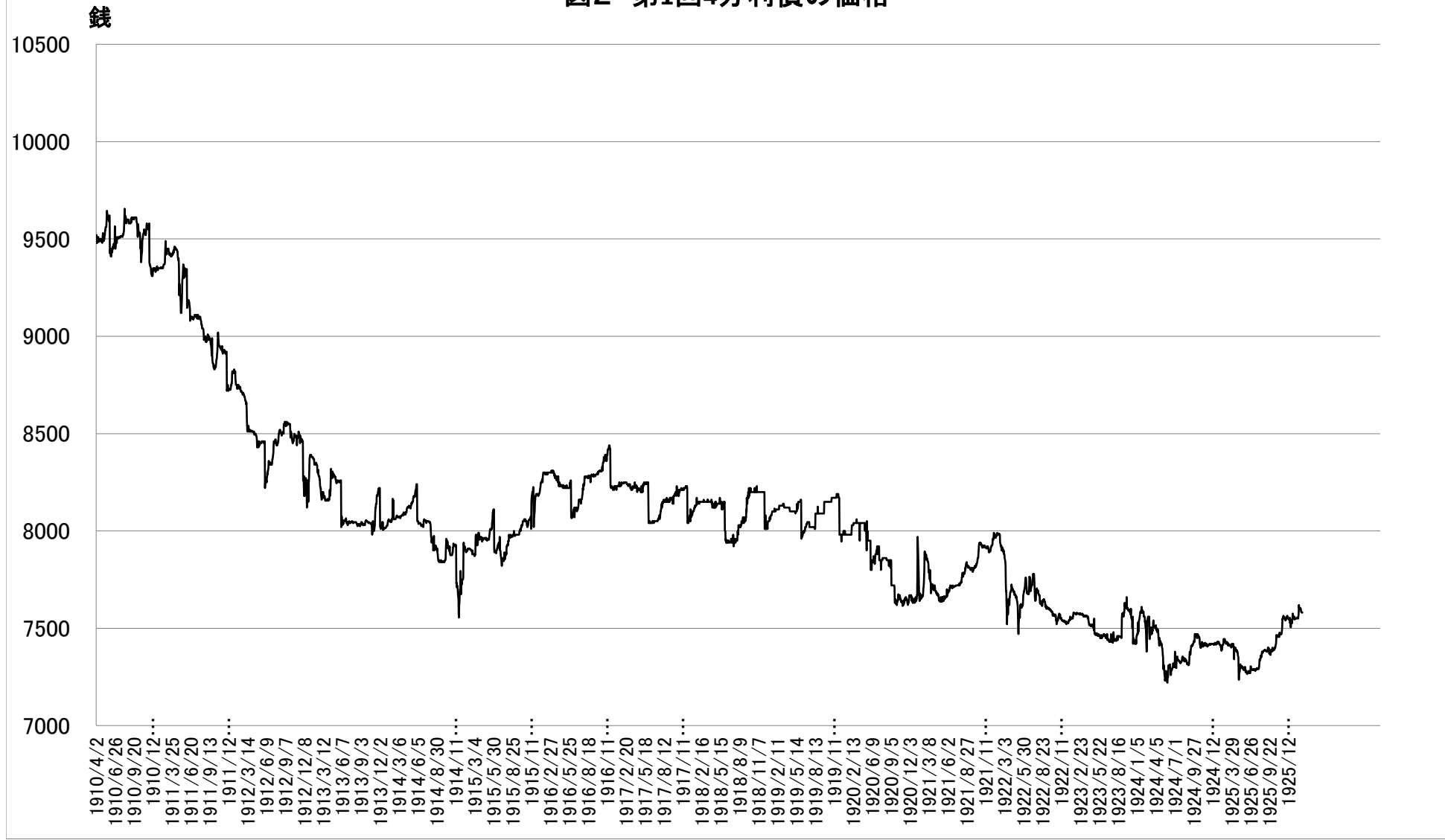


表1 鉄道債価格差の定常性テスト

トレンドと定数項	ラグ数決定法	ろ号	は号
ともに有り	BIC	-30.07	-30.01
ともに有り	AIC	-30.07	-12.43
ともに有り	LM	-30.07	-24.53
定数項のみ有り	BIC	-30.06	-29.95
定数項のみ有り	AIC	-30.06	-12.34
定数項のみ有り	LM	-30.06	-29.95
ともに無し	BIC	-30.07	-29.96
ともに無し	AIC	-30.07	-12.34
ともに無し	LM	-30.07	-29.96

注: ラグ数決定法のBICはSchwarzベイズ情報量基準、AICは赤池情報量基準、LMはLagrange乗数テストである。結果は全て単位根なしを示す。

表2a ろ号債（全期間、ダミー）の推定結果

	貿易		卸売物価		小売物価	
	t 値	P値	t 値	P値	t 値	P値
当日	-1.05	0.30	-0.56	0.57	1.01	0.31
1日後	0.66	0.51	0.93	0.35	0.32	0.75
2日後	1.57	0.12	0.88	0.38	-0.80	0.42
3日後	0.29	0.77	1.32	0.19	-0.86	0.39
4日後	-0.57	0.57	2.06	0.04	-1.45	0.15
5日後	1.45	0.15	1.17	0.24	0.82	0.41
6日後	1.07	0.28	-1.37	0.17	-0.12	0.90
7日後	-0.37	0.71	0.64	0.52	0.46	0.65
8日後	-0.46	0.64	-1.17	0.24	0.25	0.81
9日後	0.61	0.54	0.55	0.58	0.35	0.72

表2b ろ号債（全期間、公表値）の推定結果

	貿易		卸売物価		小売物価	
	t 値	P値	t 値	P値	t 値	P値
当日	1.37	0.17	-0.42	0.67	0.96	0.34
1日後	-1.01	0.31	0.93	0.35	0.25	0.81
2日後	0.34	0.73	0.75	0.45	-0.84	0.40
3日後	0.84	0.40	1.20	0.23	-0.89	0.37
4日後	-0.20	0.84	1.90	0.06	-1.55	0.12
5日後	-0.74	0.46	1.30	0.19	0.79	0.43
6日後	-0.48	0.63	-1.27	0.20	-0.18	0.86
7日後	1.07	0.29	0.69	0.49	0.41	0.68
8日後	1.16	0.25	-1.45	0.15	0.23	0.82
9日後	0.41	0.68	0.86	0.39	0.35	0.72

表2c は号債（全期間、ダミー）の推定結果

	貿易		卸売物価		小売物価	
	t 値	P値	t 値	P値	t 値	P値
当日	-0.04	0.96	0.33	0.74	0.80	0.42
1日後	1.19	0.23	1.53	0.13	0.96	0.34
2日後	1.36	0.17	1.08	0.28	-0.18	0.86
3日後	1.14	0.25	1.83	0.07	-0.21	0.83
4日後	-0.64	0.52	0.61	0.54	-0.14	0.89
5日後	1.60	0.11	2.19	0.03	-0.12	0.91
6日後	1.37	0.17	-0.57	0.57	-0.96	0.34
7日後	1.03	0.30	0.76	0.45	-0.42	0.68
8日後	1.14	0.25	-0.34	0.74	0.00	1.00
9日後	0.86	0.39	0.38	0.70	1.18	0.24

表2d は号債（全期間、公表値）の推定結果

	貿易		卸売物価		小売物価	
	t 値	P値	t 値	P値	t 値	P値
当日	-0.92	0.36	0.17	0.86	0.77	0.44
1日後	-0.12	0.90	1.31	0.19	0.88	0.38
2日後	1.05	0.29	1.15	0.25	-0.25	0.80
3日後	0.84	0.40	1.49	0.14	-0.25	0.80
4日後	-0.96	0.34	0.79	0.43	-0.23	0.82
5日後	1.70	0.09	2.15	0.03	-0.19	0.85
6日後	0.92	0.36	-0.68	0.50	-1.00	0.32
7日後	0.52	0.60	0.87	0.39	-0.54	0.59
8日後	0.99	0.32	-0.80	0.42	-0.03	0.98
9日後	-0.74	0.46	0.85	0.39	1.18	0.24

表3a ろ号債（1920年9月-、ダミー）の推定結果

	貿易		卸売物価		小売物価	
	t 値	P値	t 値	P値	t 値	P値
当日	0.09	0.93	0.82	0.41	1.01	0.31
1日後	-0.50	0.62	0.54	0.59	0.31	0.76
2日後	0.98	0.33	0.70	0.48	-0.80	0.42
3日後	0.11	0.92	1.22	0.22	-0.86	0.39
4日後	-0.08	0.94	1.70	0.09	-1.45	0.15
5日後	0.93	0.35	1.31	0.19	0.82	0.41
6日後	-0.65	0.52	-0.55	0.58	-0.13	0.90
7日後	-0.32	0.75	0.43	0.67	0.45	0.65
8日後	0.41	0.68	-0.94	0.35	0.24	0.81
9日後	0.43	0.67	0.55	0.58	0.35	0.73

表3b ろ号債（1920年9月-、公表値）の推定結果

	貿易		卸売物価		小売物価	
	t 値	P値	t 値	P値	t 値	P値
当日	0.47	0.64	0.76	0.44	0.96	0.34
1日後	-1.11	0.27	0.53	0.60	0.24	0.81
2日後	0.39	0.70	0.69	0.49	-0.84	0.40
3日後	-0.45	0.65	1.22	0.22	-0.89	0.37
4日後	-0.48	0.63	1.71	0.09	-1.56	0.12
5日後	0.43	0.66	1.29	0.20	0.79	0.43
6日後	-0.66	0.51	-0.52	0.60	-0.18	0.85
7日後	-1.00	0.32	0.41	0.69	0.41	0.68
8日後	-0.23	0.82	-1.51	0.13	0.22	0.82
9日後	-0.91	0.36	0.94	0.35	0.35	0.72

表3c は号債（1920年9月-、ダミー）の推定結果

	貿易		卸売物価		小売物価	
	t 値	P値	t 値	P値	t 値	P値
当日	-1.52	0.13	-0.39	0.70	0.79	0.43
1日後	0.15	0.88	0.80	0.43	0.96	0.34
2日後	1.06	0.29	0.77	0.44	-0.19	0.85
3日後	0.33	0.74	1.65	0.10	-0.22	0.83
4日後	0.01	0.99	-0.07	0.95	-0.15	0.88
5日後	1.61	0.11	1.86	0.06	-0.13	0.90
6日後	0.21	0.83	1.07	0.29	-0.96	0.34
7日後	0.21	0.83	0.75	0.45	-0.43	0.67
8日後	0.76	0.45	-0.50	0.62	-0.01	1.00
9日後	0.04	0.97	-0.96	0.34	1.18	0.24

表3d は号債（1920年9月-、公表値）の推定結果

	貿易		卸売物価		小売物価	
	t 値	P値	t 値	P値	t 値	P値
当日	-1.67	0.10	-0.48	0.63	0.77	0.44
1日後	-0.34	0.73	0.48	0.63	0.87	0.38
2日後	0.91	0.36	0.97	0.33	-0.26	0.80
3日後	-0.32	0.75	1.36	0.17	-0.26	0.80
4日後	-2.02	0.04	0.59	0.56	-0.24	0.81
5日後	0.99	0.32	1.85	0.06	-0.20	0.84
6日後	-0.59	0.56	1.07	0.29	-1.00	0.32
7日後	-1.13	0.26	0.72	0.47	-0.55	0.58
8日後	0.49	0.62	-1.04	0.30	-0.03	0.97
9日後	-1.84	0.07	0.44	0.66	1.17	0.24