

IMES DISCUSSION PAPER SERIES

個別決済方式の内国為替：1880-1943

こいけりょうじ
小池良司

Discussion Paper No. 2026-J-2

IMES

INSTITUTE FOR MONETARY AND ECONOMIC STUDIES

BANK OF JAPAN

日本銀行金融研究所

〒103-8660 東京都中央区日本橋本石町 2-1-1

日本銀行金融研究所が刊行している論文等はホームページからダウンロードできます。

<https://www.imes.boj.or.jp>

無断での転載・複製はご遠慮下さい。

備考：日本銀行金融研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズは、金融研究所スタッフおよび外部研究者による研究成果をとりまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂戴することを意図している。ただし、ディスカッション・ペーパーの内容や意見は、執筆者個人に属し、日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではない。

個別決済方式の内国為替: 1880-1943

こいけりょうじ
小池良司*

要 旨

1880年頃から1943年までの約60年間、わが国の内国為替の決済は、現代の集中決済と異なり、個別決済方式であった。本稿は当時の内国為替ネットワークを、これまで未活用の歴史データを発掘しつつネットワーク分析の手法を用いて定量的に概観する。1880年から1893年で全国の店舗間を結ぶ関係線数は約6倍に増え、ネットワークの密度も増した。為替ネットワークは1900年代と1910年代にさらに拡大したあと、1920年代から関係線の整理が進んだ。もっとも、1933年の主な東京所在店舗の関係線数は、1920年代の経済停滞や1930年代初の昭和恐慌を経たあとでも、1893年の約2-3倍の水準にあったと試算された。ネットワーク全体の密接化には、一部の主要行や地方銀行がコルレス関係線数を多数、かつ、店舗間をなるべく少ない数で辿れるように設けたことが寄与していた。日本銀行も、限られた関係線数ながら店舗間を少ない数で橋渡しする位置にいた。一部の主要行は、為替事務が低収益だったにもかかわらず、店舗数での規模の利益を求め顧客サービスとして為替事務を拡大・継続したと考えられる。

キーワード：内国為替、歴史データ、ネットワーク分析

JEL classification: N25、G21、L14

* 日本銀行金融研究所企画役 (E-mail: ryouji.koike@boj.or.jp)

本稿の作成に当たっては、靄見誠良名誉教授（法政大学）、および日本銀行金融研究所スタッフから有益なコメントを得た。ここに記して感謝したい。ただし、本稿に示されている意見は、筆者個人に属し、日本銀行の公式見解を示すものではない。また、ありうべき誤りはすべて筆者個人に属する。

1. はじめに

内国為替とは、遠隔地間における金銭債権債務の現金輸送によらない決済である¹。現代の内国為替制度は、国内銀行等の電子資金移動のために通知および清算・決済を全銀システムが集中的に行う仕組みとなっている²。もっとも、そうした仕組みが存在しなかった時代にも内国為替の方法が存在した。1973年の全銀システム稼働以前には、1943年、日本銀行による集中決済制度（日本銀行に為替の清算・決済を集中させる制度）が始まった。より現代と異なるのはそれ以前であり、各民間銀行が1880年頃から遠隔地の銀行と相互に内国為替コルレス契約³を結び、送金等を個別に決済していた。想像に難くないように、個別決済方式の内国為替制度は非効率である。全ての銀行間でコルレス契約を結ぶ場合、その数、すなわち関係線数は、銀行の数に合わせ階乗的に増加する⁴。松本（2010）448頁は、取引店舗ごとの貸借残高管理が必要なことに伴う、為替取引先数の増加による事務コストの増加を指摘している⁵。にもかかわらず個別決済方式の内国為替制度が約60年間も続いたことは驚きだが、これまでその長期的な展開が定量的に分析されたことはなかった。

本稿は、民間銀行間の内国為替ネットワークについて、1880年代から1930年代のネットワーク規模と構造を分析している。データ面では、営業報告書や社史を用いることによって1880年代から1920年代の主要行のコルレス関係の推移を捉えられることや、未活用のデータを分析することによって1880年代、1890年代、1930年前後のネットワーク構造を比較できることを示す。分析結果によれば、1890年代に、全国の各店舗間を結ぶ関係線数が1880年代の6倍、密度は同2倍となっていた。為替ネットワークの拡大は1900年代以降も続き、1920年

¹ ここでは松本（1987）8頁に倣って定義している。

² 例えば全国銀行協会金融調査部（2010）160頁を参照。

³ 「コルレス先」は、様々な取引を行う相手方を指す場合が多い。一方、金融用語では為替取引契約の相手方を指す。本稿では、後者の意味で用いる。

⁴ 具体的には、 n の数の銀行を全て結ぶコルレス関係の数は $n(n-1)/2$ である。簡単な例については副島（2024）25頁を参照。

⁵ 松本は、全国銀行協会に約40年勤務し、事務部長を務めた。

代の経済停滞や1930年代初の昭和恐慌を経たあとでも、東京所在銀行の関係線数は1890年代の2-3倍の水準を保ったと試算された。為替ネットワーク全体の密接化には、一部の主要行や地方銀行がコルレス関係を多数、かつ、多くの店舗間を最少数で辿れるように設けたことが貢献していた。日本銀行も、限られた関係線数ながら多くの店舗間を最少数で媒介する位置にいた。一部の主要行は、為替事務が低収益でも、店舗数で規模の利益を求めたことを背景に、顧客サービスとして為替事務を拡大・継続したと考えられる。

本稿は、まず2節で主な先行研究を概観する。3節は、当時のわが国の内国為替の特徴を整理する。4節は、活用可能な歴史資料を検討する。5節では、1880-1927年の主要行について為替関係線の総数の推移をみる。6節では、1880年代、1890年代、1930年代の3時点で、為替関係の構造をネットワーク統計量で分析するとともに、その背景を資料から検討する。7節は結論をまとめる。補論では、個別決済方式から1943年の集中決済制度への変更と定着を概観する。

2. 先行研究

内国為替に関係する主な先行研究として、明治期の決済制度、内国為替の通史、銀行間の取引関係に関する定量的な研究を概観する。

2-1 明治期の決済制度の形成に関する研究

まず、靄見（1991）は、明治期のわが国決済制度の形成過程を、様々な歴史資料から分析する、現時点でも色褪せない研究である。例えば、1877年から1880年代に発展した民間銀行間の内国為替取引、同じく発展した手形交換所、日本銀行当座預金を用いた手形交換の交換尻決済や本支店間付替での送金を分析している。次に、大貫（2006）は、明治初期の金融市場の地域的分断と統合における為替取引の役割を分析し、1880年代から1920年代における日本銀行の対民間銀行コルレス網と本支店網の拡大が、地域間金利差を有意に縮小させたとしている。ただ、民間銀行間の為替関係は分析していない。

また、伊牟田（1980）75-81頁は、個別各社の社史を用い、1880-1927年の愛媛（第五十二国立銀行）や埼玉（第百七銀行、忍商業銀行）の銀行における内国為替契約数の増加を示す。そのうえで、伊牟田（1980）は、明治期・大正期の内国

為替関係の一部は、単なる取引関係から役員派遣や子会社化などの強い系列関係に変化したと論じている。ほか、岡田（2001）は、国立銀行の県別為替関係や静岡県の個別行の事例を分析し、1880年代の地方所在銀行は大都市との取引で他行為替と自行東京支店を併用したが、1900年頃は他行との為替関係が充実し自行東京支店を廃止したと指摘する（同41-42、192頁）。加えて、鎮目（2021）は、渋沢栄一の事績として銀行間ネットワークの構築を紹介するなかで、1880年の第一国立銀行の本支店関係およびコルレス関係ネットワークを地図で示し、店舗数および関係線数で1884年の日本銀行のネットワークを上回ったことを指摘している。ほか、Shizume（2018）は、1880年の民間銀行間の為替関係線、1884年の日本銀行と民間銀行間の為替関係線を、府県別に集約し、ネットワーク分析を行っている。民間銀行間では東京・大阪に加えて富山・山口といった地方都市にも取引関係が集中したことを指摘する。同時に、資料制約から、分析は1880年代前半に止めている。

以上のように、民間銀行間の為替関係に関する研究対象は1870年代と1880年代に集中しており、その後の規模や構造の展開は分かっていないのが現状である。さらに、民間銀行間の為替関係は、一部の個別の銀行について関係線数の総計が明らかにされるにとどまっている。

2-2 内国為替の通史を含む文献

内国為替制度の主な通史としては、まず、全国銀行協会・東京銀行協会（1974）は、1973年の全銀システム稼働を契機に、内国為替制度の発達史を振り返った基本文献である。内国為替は、鎌倉・室町時代の割符（さいふ）や江戸時代の両替商の為替手形⁶に起源をもつこと、個別決済方式では、各店間の事前の契約締結や各店間の貸借記帳など煩瑣な管理が必要だったことを指摘する。そして、太平洋戦争下の1943年の集中決済制度（後述3-3-3節および補論）の導入と、1956年の制度変更、具体的には清算と決済を分離し、日本銀行は決済のみを担当するようになった変更を概説する。このほか、全国銀行協会・東京銀行協会（1997）

⁶ 手形は、一定の時期・場所で、一定額の支払を記した有価証券。為替手形は、振出人が受取人への支払を、銀行などの支払人に委託する有価証券。割符は、米や銭の現物輸送に代わり、輸送目的地で米や銭と交換できるように京都の商人等が発行した受取状。

736-775 頁も、1935-95 年頃の内国為替制度の変遷を概観しており、また、松本（2010）は、全国銀行協会での経験を踏まえ、内国為替制度の推移を、各時期における決済事務手順を含めて概観している。他方、日本銀行創立百周年の記念事業として刊行された『日本銀行百年史』（日本銀行（1982-1986b））は、そのはしがきにあるように叙述の対象を金融政策に絞っており、内国為替については、為替手数料の廃止（同（1983a）197-203、248 頁）、内国為替集中決済（同（1984）339-341 頁）、内国為替交換決済（同（1985）411-413 頁）の叙述に限られている。

以上の通史的な文献は、1880 年代の内国為替業務の発達、1943 年の集中決済制度の導入経緯や背景等について、重要な定性情報を提供する一方、1890-1940 年頃の内国為替の定量的な推移については触れていない。

2-3 銀行間の取引関係やその効果に関する定量的な分析

米国経済史の研究では、銀行間取引と金融危機の伝播との関係など、銀行間の取引関係に関する定量的な分析は多く存在する。これらの中で、Jaremski and Wheelock (2020)は、米国の 1900-1940 年について、1913 年の連邦準備制度の創立や 1929 年大恐慌の為替取引関係への長期的な影響を検証するため、民間銀行間の為替取引関係を約 10 年毎に分析している。具体的には、1900、1910、1919、1929、1940 年の 5 時点で、所在地別（約 5,600~15,700 市）または銀行別（9,900~27,900 行）の為替関係のネットワーク統計量を算出している。所在地別でみた取引関係は 1900-10 年にはニューヨーク所在行へ集中⁷していたのに対し、FRB 創立（1913 年）後の 1919 年にはニューヨーク以外の地区連銀（同支店含む）の所在地、1929 年大恐慌後はニューヨークも含む地区連銀の所在地の銀行で増加していた。また銀行別では、大恐慌後の存続行は破綻行と比べ地区連銀の所在地または近隣に所在したことを示し、存続行は破綻行より連銀の支援を受けやす

⁷ 米国では、1860-1900 年頃に、殆どの銀行がニューヨーク所在銀行（またはそれらと取引のある有力な地方銀行）とコルレス関係を結んでいた。遠隔地間の小銀行も、ニューヨークの銀行およびニューヨーク手形交換所宛の為替手形で送金が可能だった（James (2016) pp. 364-365、川合（2002）2-3 頁）。

かった可能性を指摘している⁸。

他方、日本の経済史研究では、民間銀行間の取引関係に関する定量分析は、前述の Shizume (2018) による 1880 年代の分析など一部に限られる⁹。ただし、部分的に関係する研究として、Okazaki and Sawada (2012) は 1926–31 年の民間銀行間の役員兼任ネットワークの分析で、伊牟田 (1980) に準じ、内国為替関係や出資関係だけでなく役員兼任のある銀行間は関係が最も強いと考えたうえで、他行の兼任役員がいる銀行での倒産確率の低下を指摘している。ほか、日本銀行取引先に関する研究としては、例えば Imai, Okazaki and Sawada (2022) は 1930–31 年の取引先向け流動性供給の効果を分析している¹⁰。ほか、Okazaki, Okubo and Strobl (2024) が、1923 年大震災後における日本銀行与信の取引先銀行・同貸出先企業への効果を分析している。

わが国にはこれまで民間銀行間の内国為替関係に関する長期的研究が存在せず¹¹、米国のようにその効果や経済変動との関係に関する実証研究も存在しなかった。わが国の民間銀行間の為替関係を長期的に捉えられれば、例えば、1880 年

⁸ このほか、Calomiris and Carlson (2017) は、民間銀行間の取引関係について、銀行破綻を伝染させたり、逆に救済を促したりする効果を分析し、1893 年金融危機では負の効果が増幅したと指摘している。Jaremski and Wheelock (2017) は、地区連銀の立地が国法銀行の要望と各行の内国為替関係の両方を反映したことを実証分析している。

⁹ 現代の研究では、金融取引のネットワーク分析は豊富にある。例えば、今久保・副島 (2008) は、日銀ネットのコール市場での決済データを分析し、1997–2005 年の資金フローの構造変化 (短資会社への集中型から短資会社・大手行など中核部と周辺部の分散型へ変化) を指摘している。また、Sakiyama and Yamada (2016) は日銀ネットの国債取引データを分析し、2013–15 年における短期・中期債の取引ネットワーク縮小を指摘している。

¹⁰ 日本銀行の取引先については、石井 (1980) が、日本銀行の当座預金取引先、内国為替取引先などを取引先と定義し、1925・1929 年で各県別の資産規模上位 3 行までの有力銀行だったことを指摘している。岡崎 (2007a) は、1925–36 年のデータに基づくパネル分析から、資産規模上位、高収益、立地が地方の銀行で、取引先となる確率が上昇したとしている。ほか、岡崎 (2007b)、Okazaki (2007)、Sawada (2010) は、民間銀行を取引先と非取引先に分け、日本銀行与信が取引先の資産構成に及ぼした効果を計量分析している。

¹¹ 1884–1925 年の府県別金利差の背景を広範な歴史データで説明する Mitchener and Ohnuki (2009) も、民間銀行間の為替関係は資料が入手できなかったとしている (同 p.146)。

代、1890年代の為替関係線の発展が、第一次世界大戦期（1914–19）の経済発展、1920年代の経済停滞、1930–31年の昭和恐慌など、大幅な金融経済の変動を経たあと、長期的にどう展開したか、発展を維持したか否か、確認できるだろう。

3. 1880-1943年の個別決済方式の特徴

本節では、集中決済制度開始以前の内国為替の特徴を整理する。具体的には、まず、遠隔地送金では2者間の個別決済が必要となった背景として、わが国の手形交換所が遠隔地の手形を交換しなかったことを指摘する。次に、遠隔地送金における事前の資金手当ての必要性と、当時の遠隔地送金の方法を説明する。最後に、個別決済方式が抱えた低収益性とその背景を指摘するとともに、それにも関わらず集中決済制度に移行しなかった理由も検討する。

3-1 内国為替と手形交換所

手形交換は、所持人が銀行に支払呈示した多数の手形・小切手¹²を、各銀行が直接取立てるかわりに、交換所で呈示・交換し、清算・差額決済を行うことで、簡易迅速な取立を行う制度である（例えば井上（1987）2-4頁）。もし、遠隔地の銀行が手形交換に参加できれば、内国為替の遠隔地決済も手形交換所で簡易に行え、遠隔地と2者間で個別決済する必要はない。しかし、手形交換所での遠隔地手形・小切手の扱いは、国や時期により異なる。

例えば、英国では、18世紀末頃から地方での産業の成長に伴い、遠隔地決済の需要が増え、地方所在銀行（以下、地方銀行と呼ぶ）が在ロンドン銀行の取引先となり、在ロンドンの銀行が遠隔地の地方銀行の小切手を手形交換所（clearing house）経由で決済した。米国でも、在ニューヨークの銀行は全米の地方銀行とコルレス関係を結び、在ニューヨーク銀行が地方銀行の小切手を交換所経由で決済した（James (2016) pp. 361, 364-365）¹³。

¹² 小切手は、当座預金を持つ振出人が、銀行を支払人とし、受取人への一定額の支払いを委託する有価証券。手形、為替手形は、前述脚注6参照。ほか、約束手形（一定の時期に振出人自らが受取人に支払いを約束）、荷為替手形（後述脚注19参照）などがある。

¹³ 仏・独では、公的機関が全国に展開する公的振替制度が志向された（靄見（1991）386-394頁、Hein (1959), pp. 548-553）。

他方、わが国では、遠隔地の手形・小切手を手形交換所で交換決済する事務は発展しなかった。手形交換所の設立は、国立銀行 16 行により、1879 年には大阪、1887 年には東京で進み、のち全国各都市でも進んだ¹⁴。しかし、遠隔地の手形・小切手（他所手形）の交換については、東京手形交換所の参加銀行間で交換決済に合意が得られなかった（東京銀行協会（1965）23 頁、靄見（1991）385-391 頁）。東京手形交換所で神奈川県・千葉県・埼玉県の手形交換が可能となったのは、1948 年だった（東京銀行協会・東京手形交換所（1979）83-84 頁）。

3-2 支払資金の事前手当て

個別決済方式では、送金先にて支払う資金を、送金元が必ず事前に手当てし、送金先も手当てされた資金で支払う「届出金主義」を前提としていた（全国銀行協会・東京銀行協会（1974）24 頁、水谷（1954）6-7 頁）。資金手当ては、現金のほか、送金先の上承を得れば、他銀行における送金元銀行の預金の送金先銀行の預金への付替えでも可能だった。送金元の銀行店舗は、送金先の銀行店舗ごとに双方向の為替取引契約（コルレス契約）を結び、口座を設け、取引を記帳する必要があった（松本（1987）267-268 頁）。契約を結んだ 2 店舗は、事故防止のため、通常、どちらか一方が記帳するのではなく、相互に貸借残高を管理した¹⁵。

届出金主義の長所は、送金元からの現金または預け金で、支払資金残高を事前手当てする堅確性であった。他方、届出金主義の下でも、遠隔地間為替での事故や詐欺のリスクは残った。例えば、2 店間の連絡ミスで顧客への二重払が見過ごされる事故（水野（1918）397-399 頁）があった。店舗間を結ぶ為替関係線が 1 つ増えるごとに、相互に各店向けの貸借残高を管理しあう事務が増加し、事務コ

¹⁴ 一部国立銀行は 1879-1880 年に共同で「為替取組所」を設立し、主に東京・大阪間為替を相互に売買した。しかし、1883 年以降、日本銀行本店・大阪支店が民間銀行との為替契約を拡充し（後述 3-3-4 節）、日本銀行の東京・大阪間の為替送金が増えると、為替取組所は 1890 年までに消滅した（靄見（1991）130-154 頁、粕谷（2020）36-49 頁）。

¹⁵ 1915 年以前は、自店の他店への貸残高・借残高を管理する制度だった（単一口座制）。しかし、堅確化のため、銀行条例施行細則の改正で、1916 年以降、他店貸・他店借を当方要因（預け・借越）と先方要因（貸越・預かり）に分けて管理する制度（複数口座制）が必要となり、事務コストはさらに増加した（全国銀行協会・東京銀行協会（1974）24-31 頁、水野（1955b）235-238 頁、水野（1918）351-359 頁）。

ストは増加した（3-4 節で後述）。

届出金主義の対義語は、まず送金先銀行が資金を立替えて支払い、その債権を清算・決済機関経由で、送金元銀行に事後請求する「請求主義」方式である（全国銀行協会・東京銀行協会（1974）70-71 頁、松本（2010）449 頁）。長所は、事前の資金手当てが不要な点である。短所は、民間銀行が共同で清算・決済機関を設けたとしても、政府や日本銀行が決済事務、すなわち一時的な立替払に関与しない場合、決済リスクが十分解消されない点である（後述 3-3-3 節）。

3-3 主な遠隔地間送金・決済の方法

主な方法として、現送、2 店間での付替、3 店間での為替尻付替があった。これらに加えて、日本銀行による決済手段も説明する。

3-3-1 現送

現送は、銀行券の物理的な輸送である。図 1(1)は、現送を伴う小切手送金の例である。東銀行の小切手が西銀行で支払完了となるまでに、東銀行は西銀行に決済に必要な現金を輸送している。現送は、決済の完了性が高い一方、遠隔地までの輸送コスト、警備コスト、それらを適切に手配するうえでの事務コストが大きい。例えば、東北地方の冬季積雪に伴う現送の負担（第一銀行（1958）285-287 頁）、複数の運送業者が絡む煩雑な手配・料金計算の負担（西沢（1974）40 頁）があった¹⁶。

3-3-2 2 店間での付替

届出金の手当が不足しても、手形取立などによる入金見込みがあれば、2 店間での付替により、現送が不要になりうる。図 1(2)の例では、東銀行が西銀行に手形取立を依頼済みで、入金が見込まれるため、両銀行の為替部署が連絡を取り合い、西銀行がこの入金を東銀行の小切手持参人への支払に用いることに合意している。この場合、現送に比べ、輸送コストを節約できる（全国銀行協会・東京銀行協会（1974）31-34 頁、水野（1918）327 頁、小坂（1926）137 頁）。

3-3-3 3 店間の為替尻付替および集中決済制度との比較

さらに、ある 2 店のそれぞれと貸借関係を持つ 1 店がある場合、3 店間の為替

¹⁶ 西沢氏は八十二銀行の実務家であった。のち同行常務を務めた。

尻付替で資金手当てが可能な場合がある。例えば、図 2 左では、東銀行の西銀行への預金残高は不足し、取立手形も見込めないとする。この状態で、西銀行に東銀行が振出した小切手が来た場合、西銀行は小切手持参人に支払を拒否する。しかし、仲銀行^{なか}が存在し、仲銀行で東銀行からの預金残高が十分ある場合、東銀行は 3 店間の付替を依頼できる。具体的には、図 2 右のように、東銀行は仲銀行への預け金の西銀行への付替えを仲銀行・西銀行に依頼する。仲銀行・西銀行とも応諾した場合、東銀行は現送なしで西銀行での小切手支払を資金手当てできる。西銀行は、手元現金が減ったものの、仲銀行への貸残を用いた付替送金余地が増す。仲銀行は預金者の内訳が変わったものの預金残高は不変となる（各行の資産・負債の変化は補論図 A1 を参照）。

この個別決済方式での 3 店間の付替（図 2）と、1943 年の集中決済制度（図 3）とを比べると、決済が届出金主義か請求主義か、という違いがあった。集中決済制度では、西銀行に東銀行の小切手が来たら、西銀行は持参人に支払い、その額を日本銀行に請求した。日本銀行は請求主義に沿って西銀行に支払い、東銀行に当座預金からの引き落としを通知した（資産・負債の変化は補論図 A2 を参照）。また、清算については、各銀行が 2 銀行間で区々に受払額を計算するか、全銀行が 1 か所で集中して各銀行間の受払差額を計算するか、という違いもあった。図 2 の例は、ネットィングはないものの、中央清算機関を用いない 3 店間のマルチラテラル決済である（青木（2001）24-28 頁）。他方、図 3 の例では、日本銀行に各行の清算と決済が集中している。

3-3-4 日本銀行による遠隔地間の決済手段

1943 年より前にも、日本銀行は遠隔地間の決済手段を提供していた。具体的には、1883 年から民間銀行との為替取引契約が始まった（靄見（1991）144 頁）。1892 年には、一部の当座預金取引先（東京銀行組合の加盟行）が振り出した日本銀行小切手を事前に日本銀行本店に持込むと、日本銀行が支払保証し¹⁷、日本銀行支店がある遠隔地へ送金できる取扱を始めた（同 380 頁）。さらに、1915 年

¹⁷ 二条横線と支払先銀行名を記載することで、支払先を限定でき、紛失・盗難による不正換金リスクが減った。ただし、小切手を処理する事務は必要だった。

からは保証小切手に代わる送金手段として、本支店間の伝票振替事務の堅確性を慎重に検討したうえで、日本銀行本支店間での当座勘定付替による送金を開始した（同 37-38、390-391 頁）¹⁸。ただし、日本銀行本支店がない地域での利便性は限られた（川合（1936）178-182 頁）。これらの役割については、各銀行の為替関係線数や日本銀行支店・出張所の推移とあわせ、5-2 節で後述する。

3-4 低収益性とその背景

民間銀行にとって為替業務は商行為であり手数料を得ていた。しかし、これらの個別決済方式の収益性を同時代資料でみると、1870-90 年頃はある程度の収益が期待できた一方、1890-1940 年頃は競争激化および事務コストの階乗的な増加を背景に、低収益か赤字が続いたと考えられる。

1870 年代の為替業務の収益性に関するひとつの傍証は、後に三菱銀行を創設する郵便汽船三菱会社が、1876-85 年に海運業の付随業務として為替送金業を営んだことである。1876-80 年には郵便汽船三菱会社の社内部署である為替局、1880-85 年は別会社である三菱^{かわせ}為換店が、現金輸送業務と荷為替手形¹⁹への与信を行い、業務を全国に拡大した。しかし、1881 年末頃からの景気悪化と海運業の不振をうけて、為換店の業況も悪化し、1884 年末には殆どの業務を停止した（三菱銀行（1954）9-38 頁、三菱倉庫（1962）5-8、32-34 頁）。これは、1880 年頃までは内国為替業務の収益性が相応にあったことを示唆する。

もうひとつの傍証は、1890 年に大蔵省銀行局が銀行設立申請者へ示した目論見書ひな形である（明治財政史編纂会（1905a）620-621 頁）。同資料では、為替事務の収益性を配賦資本（総資本 10 万円のうち 2.8 万円）対比で年 7%と、貸出 7%（同 3 万円対比）、諸割引 6%（同 4 万円対比）の収益性を同程度と評価していた（残り 0.2 万円は営業所等に配賦）。西沢（1929）154-155 頁はこの記述を

¹⁸ 近距離間では、1891 年以降、手形交換所の交換尻決済で日本銀行当座預金を利用する制度が整備された（霧見（1991）355-356 頁）。

¹⁹ 荷為替手形は、振出人（貨物の売主）が、貨物運送書類を担保に、遠隔地の買主を支払人として振出し、売主の取引銀行に手形割引を依頼する有価証券。売主が取引銀行に、買主の取引銀行を経由した買主からの代金取立を依頼する場合もある。買主は代金支払と引き換えに運送書類を受領し、貨物を入手する。

1880年代の収益性の傍証としている。

実際、1868-73年頃は内国為替制度が未整備であり、送金手数料は東京・大阪間でも送金額100円あたり1円（明治財政史編纂会（1905b）419頁）と高い水準だった。1878年は、三菱会社為替局で、送金100円あたり20-40銭の手数料を課していた（三菱銀行（1954）15頁）。1887年の手数料も、送金額の0.2-0.3%（100円あたり20-30銭）だった（西沢（1929）160頁）。ほか、1880年代には為替関係を用いて季節的・地域的な資金偏在から運用益を得る銀行があった²⁰。

しかし、為替業務の収益性は1890-1940年頃には低水準ないし赤字となった。手数料は、1897年には送金1件3-5銭（100円あたりで3-5銭）と大幅に低下し、1907年には手数料撤廃（ゼロ）となった（西沢（1929）160-161頁）。ほか、1900年頃には為替関係発展に伴い地域的な資金偏在も縮小した²¹。のち、1920年には実費（印紙代等）、1929年には1件あたり5-10銭の手数料を徴収したものの、赤字は続いた。西沢（1929）177頁は、為替事務の収益性につき、1929年は1件あたり約37銭の赤字と試算、のち1937年は同42銭と改訂している（西沢（1937）33-36頁）。1937年の赤字試算の内訳をみると、費用（1件約58銭）は主に人件費で、収益（手数料10銭と滞留資金の運用益6銭の合計）を上回っていた（つまり▲42=16-58）²²。

為替業務が低収益化した背景のひとつは、銀行間の競争激化に伴う手数料徴収の困難化があった（富士銀行（1982）200頁、西沢（1937）14頁）²³。もうひ

²⁰ 1880年代は、全国的だった商品物流に比べれば隔地間の銀行取引は円滑でなく、季節的・地域的な資金偏在が生じた。一部の地方銀行は、資金余剰地域から調達、資金不足地域で運用し、収益を得たとされる（岡田（2001）67-68頁）。

²¹ 1900年頃に一部の地方銀行が大都市との為替関係は維持しつつ自行東京支店は廃止した背景に、資金偏在と運用収益の縮小があったとされる（岡田（2001）192頁）。

²² 西沢（1937）16-18頁は、為替事務のうち、他店舗へ送金する事務の収益を、手数料10銭、運用収益は15.1銭（送金額平均818円×平均1.23日×日歩1銭5厘、日歩は元本100円1日あたりの金利）の計25銭と試算している。同時に、他店舗からの送金を受領し受取人に支払う事務などは低収益であったため、為替事務全体の収益は1件あたり16銭（同33-35頁）と試算している。

²³ 為替事務は「それ自体では儲からぬ…儲からないのではなく他で儲けられるように手数

とつは、個別決済方式では、各行の店舗が他店と為替関係を結ぶことで煩瑣な事務が生じ、さらに、各行の店舗数の増加に伴い事務コストが階乗的に増したと考えられることである。

もちろん、各店の関係線数は結び方によって少なくなりうる²⁴。例えば、図 4(1)は、10 店間すべてを 45 本の関係線で結ぶ、完全ネットワークである。店 A の不具合は店 B-J 間の関係に影響しないものの、関係線の維持コストが高ければ非効率である。図 4(2)のように店 A で残り 9 店をスター状に結べば最少の 9 本で済む。店 A に不具合が生じたら全店に影響が及ぶものの、効率的である。しかしながら、各銀行が既存の関係線を抱える場合、スター状への移行が全店にとって改善になるとは限らない。例えば、図 4(3)では、他店との関係線数 4 本の店 A は、A が無くなればネットワーク全体が 2 つに分かれてしまうという意味で、店 E・J (同 6 本) より全体を媒介している²⁵。仮に、他の 7 店が効率化のために図 4(2)のスター状ネットワークへの移行を提案したとしても、店 A は管理負担増、E・J は優位性喪失が、不利益変更になりうる。

同時代資料も、個別決済方式から集中決済制度への移行の難しさを指摘している。西沢 (1929) 186-187 頁は、銀行業界雑誌への投稿で、各銀行が共同出資して集中的な清算と貸借尻の決済を担わせる為替精算所を設立する提案を、最初に行った²⁶。しかし、集中決済制度の得失は各民間銀行で異なり、政府と日本銀行が関与せずに集中決済制度へ移行する可能性はなかった²⁷。日本銀行も民間

料をとらない」(黒沢 (1939) 8 頁) という認識もあった。黒沢氏は関西の銀行で約 10 年間支店長・検査役を務めた実務家であった。

²⁴ 以下の議論は、増田・今野 (2010) 65 頁、副島 (2024) 28 頁、De Nooy, Mrvar, and Batagelj (2018) pp. 172-177 に基づく。

²⁵ こうした媒介度合いをネットワーク統計量では媒介性という。6-1 節⑦を参照のこと。

²⁶ 西沢氏は、1960 年の回想で、試案の初出を 1930 年としている (西沢 (1974) 39-40 頁)。しかし、実際には、1929 年の銀行業界雑誌の論文 (西沢 (1929) 186 頁) が初出であった。1920 年代には、多くの実務家が銀行業界雑誌に活発に論文を投稿していた (岡田 (2011) 22-23 頁、西沢 (1954) 17-21 頁)。

²⁷ 黒沢 (1939) 5-6 頁は、利害関係を異にする民間銀行の協力が必要な集中決済方式は非現実的と主張していた。西沢氏自身も、1960 年の回想で、為替精算所の提案は「ひとつの

銀行への介入を避けた（後述 6-3-3 節）。こうした状況は 1942 年頃まで続いた。

4. 為替ネットワークの把握に活用可能な歴史資料の再検討

本節では、為替ネットワークの把握に活用可能な歴史資料を検討する。先行研究で使用されている資料について説明するとともに、それ以外にも、これまでそうした目的では未活用とみられるものの、有用なデータを提供する資料が存在することを明らかにする。

4-1 各銀行店舗間の関係線が分かる資料

ネットワーク構造の把握には、各銀行店舗間の関係線を掲載する資料が必要である。表 1 は、検討した資料一覧である。

全国の銀行店舗間の内国為替関係を 1879 年 6 月、1880 年 6 月時点について列挙する歴史資料として、大蔵省『銀行課第一次報告』（大蔵省（1981a）、初出は 1880 年）、同『銀行局第二次報告』（大蔵省（1981b）、初出は 1881 年）がある。同資料は、靄見（1991）、大貫（2006）、Shizume（2018）など、多くの先行研究が用いている。本稿でも、1880 年代について、『銀行局第二次報告』を用いることとする。第 3 次以降の『銀行局報告』は、全国の銀行店舗間の為替関係を掲載していない。なお、ほぼ同時点のデータであるが、東京銀行集会所（1881）も存在する（同集会所は後の東京銀行協会）。ほか、東京銀行集会所の雑誌『銀行通信録』第 18 号（北原・後藤（1984）、初出は 1887 年）は、岡田（2001）で分析されているが、日本銀行の関係線をすべては含まない。1890 年代については、東京銀行集会所が発行した鶴（1894）が、1893 年 6 月時点について大蔵省（1981b）と同様のデータを掲載するが、このデータは既存研究で活用されたことはない。大蔵省（1981b）、鶴（1894）に共通するのは、全国の民間商業銀行（国立銀行・私立銀行²⁸）、日本銀行、横浜正金銀行について、各銀行本支店の所在地名と各銀行本支店間の為替関係線の両方を掲載することである。ただし、

夢としか思っていなかった」と述べている（西沢（1974）40 頁）。

²⁸ ここで言う民間商業銀行は 1899 年に定まった普通銀行を意味する。国立銀行条例に基づく国立銀行（発券可能）と私立銀行が 1899 年までに普通銀行に転換した（日本銀行調査局（1966）517 頁）。

大蔵省（1981b）、鶴（1894）は、当時存在した多くの中小私立銀行や銀行類似会社²⁹を掲載していない³⁰。加えて、掲載店舗のうち、支店間の関係線の一部に未記載のものがありうる³¹。これらの資料の限界は、注意が必要である。

1900年代から1920年代は、全国の店舗間の関係線が完全には得られない。部分的に得られるのは、東京所在の銀行集会所の加盟銀行各店と他地域の取引銀行各店、大阪所在の銀行集会所の加盟銀行各店と他地域の取引銀行各店、ないし六大都市（東京・横浜・大阪・京都・神戸・名古屋）の手形交換所加盟銀行各店と他地域の取引銀行各店との為替関係を掲載する資料である。すなわち、1900年代は、東京銀行集会所（1906）が東京、1910年代は有岡（1911）が大阪、中山（1912）が東京、中山（1916）が東京・横浜・大阪・京都・神戸・名古屋に所在する銀行と、全国各店舗との為替関係を掲載する。1920年代は、大久保（1927）が1926年時点、国際探偵社（1928）が1928年時点の、東京所在行と全国各店舗との為替関係を掲載する。これらのデータも既存研究では活用されたことはない。もっとも、どの資料も、地方間（例えば広島と金沢）の関係線は掲載していない。さらに、1930年代は、東京所在行の関係線など一部地域のみを掲載する資料すら発見できなかった³²。

4-2 個別行の営業報告書、社史

先行研究が用いる別の歴史資料として、個別行の営業報告書と社史がある。営業報告書は銀行が出資者向けに毎年作成する資料であり、当該行本支店と他行店舗との内国為替関係を列挙する場合がある。1883-1925年の日本銀行が例であ

²⁹ 銀行類似会社は、貸付・預金・為替業務の全部または一部を行った。1893年7月の銀行条例施行後は、銀行と合併または廃業した。

³⁰ 1880年には私立銀行39行、銀行類似会社120社が存在したことは、朝倉（1961）187-189頁が用いる政府統計の『日本帝国統計年鑑』第1-14次が示す一方、大蔵省（1981b）が為替関係線を示す私立銀行は5行、銀行類似会社は33社にとどまった。1893年は私立銀行545行が存在したが、鶴（1894）が為替関係を示す私立銀行は73行にとどまった。

³¹ 東京銀行集会所の別の資料（北原・後藤（1984））について、岡田（2001）4頁は、支店の為替関係線で一部未記載があるものの、分析に値する資料と評価している。

³² 日本銀行の営業報告書については、脚注33参照。社史では、忍商業銀行（1936）245-254頁が1935年の為替関係先の他行店舗名のみ掲載する（自行店舗名は未掲載）。

る³³。先行研究では、大貫（2006）が日本銀行の対民間銀行コルレス関係拡大の分析で、Shizume (2018) が 1880 年代の日本銀行・民間銀行間の為替関係を府県ごとに集約して行ったネットワーク分析で、それぞれ日本銀行の営業報告書を用いている（前述 2-1 節、2-3 節）。その他の営業報告書は各行店舗との関係線を列挙せず、為替関係線の総計のみを示している。ただその場合でも、個別銀行の為替関係線数の総計は、その銀行の為替ネットワーク規模を表すと考えることができる。ほか、大蔵省（1981b）や鶴（1894）に比べ、多くの時点が把握できること、関係線の総計には小銀行との関係線もすべて含むことは長所である。幾つかの主要銀行の関係線数を得ることができれば、為替ネットワーク全体の規模が、ある程度ながら、より多くの時点で分かるだろう（5-1 節で後述）。

一部の社史も、過去の内国為替業務を記載しており、例えば、富士銀行（1982）は、安田銀行の関係線数の総計について記載する。伊牟田（1980）75-81 頁（前述 2-1 節）も、一部の地方銀行の関係線数を社史から記載している。

5. 主要行の為替関係線数の推移

為替ネットワークの構造を次節で分析する前に、本節では、一部主要行の為替関係線数の推移を、銀行数・店舗数と併せてみる。これにより、為替ネットワークの規模が 1880 年代から 1920 年頃まで拡大を続けた後、大合併等による銀行数・店舗数減少により縮小に転じたことを明らかにする。

5-1 一部主要行の関係線数が示す為替ネットワーク規模

まず、関係線数に影響する、普通銀行の銀行数（＝本店数）と店舗数（＝本支店数）の推移を、図 5 でみる。銀行数（同図、太黒線）は、1890 年の銀行条例公布後、1900 年にかけて急増し、1901 年に 1,867 行のピークに達した。その後減少基調に転じ、1921 年の貯蓄銀行法改正を受けて貯蓄銀行の中に普通銀行に

³³ 日本銀行本支店と各銀行店舗との為替関係は、1883-87 年は半期報告（日本銀行調査局（1956）18-226 頁）、1888-1925 年は営業報告（日本銀行調査局（1957）5-668 頁、日本銀行調査局（1958）1-750 頁）が掲載する。1926 年以降は、日本銀行調査局（1958）751-791 頁、日本銀行調査局（1963）462-857 頁が関係線数の総計のみを掲載する。

転換するものがあったため一時的に増加に転じたこともあったが³⁴、特に 1920 年代後半から 1930 年代前半にかけて減少した。その背景には、第一次世界大戦後の景気停滞、1923 年の関東大震災、1927（昭和 2）年の金融恐慌、1930-31 年の昭和恐慌などが影響した、金融機関の合併・退出・整理統合があった。店舗数（細黒線）は、1905-06 年の景気過熱（日露戦争中および戦後の積極財政）で小幅増加した後、第一次世界大戦を受けた 1915-19 年の景気拡大で増加し、貯蓄銀行からの業態転換もあって、1923 年に 7,667 店のピークまで増加したあと、減少傾向を辿った。

次に、図 6 にて、関係線数の総計が利用できる一部の主要銀行等をみる。具体的には、1930 年代に普通銀行の預金額、貸出額で約 5 割を占めた六大銀行（第一、三井、安田、住友、三菱、三和銀行）の源流である主要行（第一銀行³⁵ほか、三井銀行、安田銀行および同じ系列の第三銀行³⁶、住友銀行）、準主要行（三菱に合併される第百銀行、1933 年に新設された三和銀行の前身である鴻池、三十四、山口銀行）と、日本銀行、地方銀行 3 行である。計数は主に営業報告書と社史から集めた。関係線数のデータは、営業報告書や社史に記載が無い場合や営業報告書そのものが失われ入手困難な場合があり、欠損値は多い。それでも、関係線数の水準を多くの時点で確認できる。図 6 は、主に線数増加局面にあたる局

³⁴ 貯蓄銀行は、商業銀行と異なる金融機関。貯蓄銀行法上、為替は業務対象外であり、小口預金での調達を、主に国債（一部は上限付貸出）で運用した（金原（1936）99-139 頁）。1895-1920 年にかけて過剰に設立されたあと、1920 年以降の景気停滞で貸出が不良化し、多くが経営不安となった。預金者保護のため、1921 年の改正貯蓄銀行法で貸出規制が強化された後、普通銀行への転換や整理が進んだ。

³⁵ 図 6 と本節で述べる、第一銀行・第三銀行・第百十銀行・第百銀行・三十四銀行・五十二銀行は、1896 年以前は国立銀行であった（前述脚注 28）。それぞれの名称は、東京第一国立銀行・東京第三国立銀行・山口第百十国立銀行・東京第百国立銀行・大阪第三十四国立銀行・松山第五十二国立銀行である。しかし、為替の観点では同一銀行とみなせるため、読みやすさの観点から、1896 年以前も普通銀行の名称で記している。

³⁶ 第三銀行は、資本金 20 万円、安田家の 47%出資で 1876 年に設立された。1880 年に資本金 20 万円、安田家の 100%出資で設立された安田銀行と、同規模だった。安田善次郎は、第三銀行の安田家以外の株主へ高配当で配慮しつつ、両銀行を同時に経営した（由井（2010）78-106 頁）。

面として、左に 1880-1895 年、中央に 1890-1925 年をそれぞれ示し、右に、主に線数減少局面にあたる局面として 1920 年以降を示している。

まず、1880 年代をみると（図 6 左）、1880 年頃の各行約 20-125 本から、1890 年頃には約 70-260 本と約 2-3 倍に増えた。主要行では、1891 年の第三銀行が 260 本（小黑丸マーカー）と 1880 年比 3.4 倍、1891 年の安田銀行が 71 本（大黒丸）と 1882 年の 3.7 倍、1886 年の第一銀行（白丸、211 本）は 1880 年の 1.7 倍に増えた。ほか、日本銀行（黒横棒）は、1891 年で 149 本と、1883 年比 5.7 倍に増えた。これらの増加ペースは、銀行店舗数の増加ペース（1880-91 年で約 2 倍増）より大きかった。このほか、地方銀行は、第百十銀行（灰色四角）、五十二銀行（灰色三角）とも、第一銀行および第三銀行（安田系）より低水準だったものの、増加傾向は同じだった。

1890 年代以降 1920 年頃までをみると、多くの銀行で速いテンポで増加した（図 6 中央）。主要行では、安田銀行（1891 年 71→1915 年 4,109 本）、第三銀行（1891 年 260→1922 年 6,289 本）、住友銀行（黒正方形、1895 年 10→1910 年 2,473 本）は、15-30 年間の長期にわたり年率 10-40%増の急伸を続け、水準は 24-250 倍に上昇した。準主要行についてみても、大阪所在で三和銀行の源流である三十四銀行（白ひし形、1903 年 981→1921 年 5,760 本）、東京所在の第百銀行（白正方形、1912 年 1,552→1921 年 3,686 本）では、それぞれ 18、9 年間に亘って年率 10%増が続き、水準は 2-6 倍に上昇した³⁷。これらに比べ低水準の三井銀行（白三角）、鴻池銀行（白ひし形・大）、山口銀行（白ひし形・小）でも、増加傾向は共通していた。加えて、一部地方銀行（忍商業銀行、灰色丸）も、1915-20 年に増加していた。このように為替関係が拡充した主な背景には、経済発展に伴う企業数の増加³⁸と、前述した銀行数・店舗数の増加があったと考えられる。ただし、日本銀行のみは、1900 年以降、減少傾向に転じた（5-2 節で後述）。

最後に、1920 年代入り後は、各行の関係線数は減少に転じた（図 6 右）。背景には、前述したような銀行数・店舗数の減少があった。顕著な具体例は、1923

³⁷ 第百銀行は 1927 年に川崎銀行と合併したのち、1943 年に三菱銀行に合併された。

³⁸ 会社数は 1880 年以降急伸していた（1881 年 1,803 社→1900 年 8,598→1920 年 29,917→1940 年 85,836、日本銀行統計局（1966）324-329 頁）。

年の安田・第三など安田系 11 銀行大合併による、安田銀行の新立である（富士銀行（1982）236-247 頁）。新旧を通じた安田銀行の関係線数は 1923 年に急増したあと、重複関係線の整理により急減した（1923 年 6 月 57,399 本→1927 年 32,182）。第百銀行、三十四銀行についても 1926-27 年の関係線数の急増は吸収合併によるものである。

1928 年以降の関係線数は、主要行では全く得られないが、大合併後の安田銀行にみられたように、合併による重複関係線の整理が進んだと考えられる。地方銀行でもごく一部（忍商業銀行、1928 年以降横這い）しか発見できなかった。ただ、安田銀行が示すように、合併後の重複店舗整理後も線数は高水準だったと推測できる。

5-2 日本銀行の本支店別の為替関係線数と日本銀行の遠隔地決済

日本銀行の関係線数のみが 1900 年から減少に転じた背景について、図 7(1)では関係線数を本支店別に分け、図 7(2)では日本銀行本支店数の推移をみている。関係線数は、1880 年代半ばに本店・大阪支店分、1890 年代半ばから後半はその他の支店・出張所分で増加した。他方、1900 年以降は、1905 年までは主に本店・大阪支店分、1905 年以降は全店分で減少傾向を辿った。

この頃、民間銀行は日本銀行の店舗ともつ複数の関係線を整理した³⁹。加えて、日本銀行による遠隔地間の決済手段（前述 3-3-4 節）として 1915 年から始まった本支店間の当座勘定付替は、為替コルレス取引を代替するようになった（岡崎（2007a）5 頁）。例えば、日本銀行本店・同名古屋支店間、日本銀行名古屋支店・名古屋銀行⁴⁰本店間での当座預金付替は、日本銀行本店・名古屋銀行本店間の為替取引を代替したと考えられる。1920 年には両店間のコルレス関係は解消した。このような代替も、冗長な為替関係線を減らしたと考えられる⁴¹。

³⁹ 例えば、1900 年には住友銀行大阪本店・同広島支店の両方が、日本銀行本店と為替関係を有したが、1905 年には住友銀行本店のみが有した。別の例では、1900 年には姫路・第三十八銀行本店が、日本銀行本店・同大阪支店の両方と為替関係を有したが、1905 年には日本銀行大阪支店のみと有した。

⁴⁰ 1941 年に東海銀行を新設合併した前身行の 1 つ。現在の名古屋銀行とは別会社。

⁴¹ ほかに、1922-23 年では、安田銀行と合併した第三・日本商業・二十二・根室銀行の本支

6. 明治期、昭和初期の内国為替ネットワーク構造

本節では、各店舗間の為替ネットワーク構造について、統計量を 3 つの時期で比較する。そして、構造の背景をより理解するために、主要行の為替事務に対する姿勢を資料から確認する。

6-1 ネットワーク統計量

ある時点の内国為替ネットワークに存在する総店舗数を n 、総関係線数を m とする。関係線は常に双方向であるため向きは無視してよく、各店の重みも同じと考える。この前提のもとで、以下の変数およびネットワーク統計量を定義する。定義は、De Nooy, Mrvar and Batagelj (2018)、鈴木 (2017)、増田・今野 (2010) を参照している。統計量の「距離」は物理的な距離ではなく、店舗間を結ぶ関係線のステップ数であることに注意されたい。

- ① 次数 d_i : ある店 i から他店舗 (自行または他行) への関係線の本数。次数が高い店ほど、他の店とより多くの内国為替関係を持つ。
- ② 最短距離 d_{ij} : ある店 i から他店への最短経路、つまり、ある店 i から関係線を通して別の店 j に行くうえで通る関係線数が最少となる経路のステップ数。2 店を繋ぐ経路が存在しない場合、 d_{ij} は無限大とする。
- ③ 店 i の平均距離 : ある店 i から任意の他店 j への最短距離の平均。ある店 i と他店が、平均何ステップの関係線で繋がるかをみる。

$$L_i = \frac{\sum_{j=1}^n d_{ij}}{n-1} \quad (1)$$

- ④ 近接中心性 (以下、近接性と呼ぶ) : ある店 i につき他店 j との繋がりを関係線のステップ数でみた「近さ」指標 (L_i の逆数)。ある店の近接中心性が高いほど、他店との平均距離が小さいことを意味する。

$$C_i = \frac{n-1}{\sum_{j=1}^n d_{ij}} = 1/L_i \quad (2)$$

- ⑤ g_{jk} : ある任意の 2 店の組み合わせ (店 j と店 k) についての最短経路の本数。
- ⑥ $g_{jk}(i)$: 店 j と店 k の間の最短経路のうち店 i を通る最短経路の本数。
- ⑦ 媒介中心性 (以下、媒介性と呼ぶ) : ある店 i が他店を媒介する、つまり任意の店 j 、 k の最短経路上に位置する度合いをみた指標。指標が 0 と 1 の間とな

店が、日本銀行との関係線を解消していた。

るよう、店数 n のうち i 以外の任意の 2 店を選んだ場合の最大組合せ数（分母）で標準化する。

$$B_i = \left\{ \sum_{i \neq j \neq k} \frac{g_{jk(i)}}{g_{jk}} \right\} / \{(n-1)(n-2)/2\} \quad (3)$$

媒介性はある店が他店を繋ぐ度合いを「近さ」として測る。例えば、図 4(3) で、無くなればネットワーク全体を二分割する店 A で最高値をとる。一方、店 E、J は、次数は最大だが、どちらかが無くても全体を二分割しない。

⑧密度：ネットワーク全体の繋がり度合いを平均的に示すため、実在する総関係線数 m を理論上最大の関係線数（つまり、総店数 n から任意の 2 店を選ぶ組合せ数）で割った指標。数式は以下。

$$density = \frac{m}{n(n-1)/2} \quad (4)$$

⑨ 3 円環数（いわゆる 3-rings）：関係線をもつある 2 店 i, k が、3 店・3 関係線で環を構成するような別の 1 店 j の総数⁴²。2 店間の直接の関係線に支障があるときに迂回する店、つまり 3 店間の為替尻付替を行える店と解釈できる。

⑩直径：全店のうち任意の 2 店 i, j の最短距離 d_{ij} の最大値。この値を、ネットワーク内で最大限隔たりうる度合いと解釈できる。

各統計量の計算には当該分野で著名なソフトウェアである Pajek（パニェク）を用いる。Pajek は、次数ゼロの店について②最短距離を約 10 億（Pajek での無限大の近似値）とし、③平均距離、④近接性、⑩直径の計算から除いている。

6-2 ネットワーク統計量の計算および比較

前述したように、ネットワーク構造は、1880 年代（1880 年）、1890 年代（1893

⁴² 関連する統計量に、推移性（transitivity、下式(5)）がある。ネットワーク上の 3 点間 $(i,j)(j,k)(i,k)$ が関係する組み合わせ数を、少なくとも 2 点間 $(i,j)(j,k)$ が関係する組み合わせ数に対する比率で測る統計量である。

$$\left. \begin{aligned} transitivity &= (\sum_i \sum_k A_{ik}^{[2]} \times A_{ik}) / (\sum_i \sum_k A_{ik}^{[2]}) \\ \text{ただし } A_{ik}^{[2]} &= (i,j)(j,k) \text{ と関係する点 } j \text{ が存在すれば点 } j \text{ の個数、それ以外はゼロ} \\ A_{ik} &= (i,k) \text{ が関係すれば 1、それ以外はゼロ} \end{aligned} \right\} (5)$$

(5)式の分子は 3 円環数を計算している。(5)式は、点 (i,k) が直接関係すれば $A_{ik} = 1$ 、それ以外はゼロ、の隣接行列 A と、 A を行列積で 2 乗して対角成分をゼロとした行列 $A^{[2]}$ を用いている。 i 行 k 列の成分 $A_{ik}^{[2]}$ は、 A の i 行 A_i と k 列 A_k の内積であり、点 (i,k) を 2 ステップで繋ぐ点 j の個数となる。 $A_{ik}^{[2]} \times A_{ik}$ は行列 $A^{[2]}$ と行列 A の各 i 行 k 列成分の積で、 $A_{ik} = 1$ のときのみ 3 点間 $(i,j)(j,k)(i,k)$ が関係する組合せ数、それ以外はゼロとなる。

年)は、全国の店舗間で関係線がわかる。1900年代から1920年代の関係線は一部(東京所在店など)しかわからず、1930年代の構造は、全く分からないが、本稿では試算方法を提案したうえで、結果を示すこととする。

6-2-1 1880年

大蔵省(1981b)を用い、1880(明治13)年6月時点で全国に所在する各行本支店、それらの間の為替関係線のデータを用いて、ネットワーク統計量を計算した(表2)。1880年の銀行本支店は全国266店(本店156、支店110)、本店156行は国立銀行153行、三井・安田銀行と、横浜正金銀行である⁴³。関係線は772本、理論的な最大値対比(⑧密度)では2.2%だった。各店の関係線(①次数)の平均は5.80本、為替尻付替でのバイパス数(⑨3円環数)は平均1.79、⑩直径は9だった⁴⁴。店舗は全国に立地していた(図8(1))。

次に、ある次数(関係線数)と、その次数をもつ店舗数の散布図をみる(図9(1))。次数が1-4本と低い店舗が30-50店と多い一方、次数が40-50本と高い店舗は僅か2店であり、次数が中程度の店を一部含めて20-50本の範囲でも約10店にとどまる。そこで、上位10店までに焦点を絞る。

表3は、次数・近接性・媒介性ごとに、上位10位の個別銀行店舗名を示す。次数の上位をみると(表3(1))、東京第一国立銀行本店・同大阪支店、東京第三国立銀行本店・同大阪支店、三井銀行本店、大阪第十三国立銀行本店・同京都支店(のち鴻池を経て三和銀行)が高い。これらの銀行店舗は、近接性(表3(2))、媒介性(表3(3))でも、概ね上位となっている。

同時に、地方の銀行では、地域の個別要因が各指標を高めている。次数では、長崎第十八国立銀行は貿易の利便、旧幕府関係者が経営に関与した東京第四十四国立銀行は北海道特産物の商品流通、福島第六国立銀行⁴⁵は地場蚕糸業のための関係線拡充が、それぞれ背景にあった(十八銀行(1968)42頁、高嶋(1968)

⁴³ 大蔵省(1981b)は、三井・安田以外の私立銀行3行、銀行類似会社(含む個人商店)33社、海外支店3先についても関係線数と所在府県を掲載するが、所在市が確認困難なので分析対象外とした。

⁴⁴ 東京第三国立銀行本店と第百五十二国立銀行鹿児島支店の間。

⁴⁵ 第四十四国立銀行、第六国立銀行の存続期間は短く、第三国立銀行に吸収合併された。

408-415 頁、朝倉（1961）99、154 頁）。近接性・媒介性では、富山百二十三国立銀行が高い。その背景には、北海道から鹿児島まで巡る売薬販売員からの送金事務があった（北陸銀行（1978）58-61、69-70 頁、富山県（1987）544-546 頁）。

6-2-2 1893 年

鶴（1894）を用い、1893（明治 26）年 6 月時点の全国所在の各行支店、および各店間の為替関係線のネットワーク統計量を計算した（表 2）。1893 年は、銀行は全国で 463 店（本店 205、支店 258）⁴⁶、関係線は 4,744 本と 13 年前の約 6 倍、密度は 4.4%と 13 年前の 2 倍へ増加した。本店 205 行は、日本銀行・横浜正金銀行・国立銀行 130 行・私立銀行 73 行である。平均次数（20.5 本）は 13 年前の 3.5 倍に増加した。関係線数、密度、平均次数とも、ネットワーク全体が密接化したことを示す。為替尻付替のバイパスとなる店数（3 円環数）も平均 16.6 と、13 年前の約 9 倍と著増した。直径は 6 であり⁴⁷、ネットワーク全体は狭くなった。1893 年の店舗位置図でも（図 8(2)）、全国での店舗増加はお互いを近づけたことを示唆する。

加えて、次数と店舗数の分布（図 9(2)）を、1880 年（図 9(1)）と比べると、中程度の次数（すなわち、1893 年は 20-80 本、1880 年は 10-40 本）で店舗数が増えたことが分かる。他方、次数が高い店舗は僅かだったこと（1893 年は 80-100 本が 5 店、1880 年は 40-50 本が 2 店）は両方の時点で共通していた。

次に、表 4 で、次数・近接性・媒介性が上位 10 位の個別銀行店舗名をみる。次数の上位をみると（表 4(1)）、東京・大阪の大銀行は第三国立銀行本店・同大阪支店・同横浜支店、第一国立銀行大阪支店は 1893 年が上位に残る一方、三井銀行は消えている。同時に、地方の銀行で、次数の増加が目立つ。長崎第十八銀行は貿易関係、広島第六十六国立銀行は地元企業の生産・出荷の増加、下関第一百国立銀行は関門海峡での物流活発化、松山第五十二国立銀行は地元商業の発展を反映している（山口銀行（1968）228 頁、広島銀行（1979）82-89 頁、伊予

⁴⁶ 出張所は、支店と異なり、為替事務は扱わない。ただし、例外的に為替関係が資料上で確認できた出張所は含めた。海外店は除いた。

⁴⁷ 東京第一百十二国立銀行本店と第九十五国立銀行岐阜支店の間。

銀行（1992）49頁）。

近接性の上位は（表 4(2)）、次数が高い東京・大阪所在銀行の店舗が上位となるなか、次数は10位を下回る日本銀行本店は、近接性が第1位となった。日本銀行本店は、民間銀行より少ない関係線数ながら各店を少ない数で繋げる要衝の位置にあった。媒介性の上位は（表 4(3)）、日本銀行本店のほか、第一国立銀行（本店・京都支店）、第三国立銀行（本店・大阪・横浜・京都支店）、地場紡績業の振興に注力した第三十四国立銀行（三和銀行（1974）32-33頁）である。なかでも、日本銀行本店と第一国立銀行本店は、次数上位10店より少ない関係線数でネットワーク全体を媒介していたことがわかる。

同時に、近接性、媒介性でも、地方の銀行が目立つ。前述の長崎、広島、下関、松山のほか、静岡第三十五国立銀行は清水港と地場産品を抱える各地間の海運が、信濃銀行は蚕糸業に関係する原料調達・出荷関係の繋がりが、媒介性を高めたと考えられる（静岡銀行（1960）280-281頁、安田銀行（1940）259頁）。

最後に、次数が上位の個別店を1880年と1893年で比べると（図 10(1)）、第一国立銀行各店、第三国立銀行各店、大阪第三十四国立銀行本店、長崎・新潟・静岡・広島・松山の5つの国立銀行本店で、次数が増加している。ここで第一国立銀行の例をみると、1880年から1893年で店数は6割増（8→13店）、関係線数は本支店間を直接結ぶ関係線の増加が11倍（7→78本）、本支店とコレレス先との関係線も約3倍（119→325本）に増加した。すなわち、靄見（1991）108頁、岡田（2001）41頁が示唆したように、全国各地のコレレス先と各都市本支店との間、地方都市（仙台・名古屋など）と大都市の本支店間、両方での関係線が増加していた。このことは、地図で見ても明らかである（図 11(1)、(2)）。

6-2-3 1933年の試算方法

1930年代は、1930年代に近い1928年の東京発着関係線を、銀行数急減が一巡した1933（昭和8）年時点の店舗所在地と組み合わせ、1933年の東京所在店から全国へ発着する為替ネットワークのみを試算する。

1933年の銀行としては、大蔵省（1934）資料から、普通銀行（全516行のう

ち 445 行)、日本銀行、横浜正金、北海道拓殖の計 448 行を分析対象とした⁴⁸。支店については、1933 年までの経済発展に伴い著増していた(普通銀行で 4,021 店)。しかし、東京から全国各地への発着という遠隔地関係を捉えるうえでは、同一銀行の近隣店舗は相互に事務支援する余地があったと資料から推測でき、区々に捉える意味が小さいと考えられた。このため、同一府県内にある同一銀行の複数店舗を 1 店舗とみなした⁴⁹。例えば、安田銀行で、東京府に所在する麴町本店のほか小舟町支店、銀座支店など 25 支店は、分析上、安田銀行本店 1 つとみなした⁵⁰。東京所在店数は、区部に 46 店、郡町村部に 11 店となる。分析対象 448 行で同一府県の複数店舗を 1 店舗とみなすと、全国の支店数は 323 支店、本支店数は 771 店となる(表 2、最右列)。

1928 年の全国各店舗への東京発着関係線は、国際探偵社(1928)を用いる。この資料は、東京以外の為替関係線(例えば大阪・金沢間)は掲載しないが、東京所在店舗の関係線数については 1893 年と比較できる。

1933 年の各店間関係線の 1928 年からの当てはめでは、①2 店のいずれかが退出していたら関係線も消滅、②2 店とも存続していたら関係線も存続、と想定する。1928-33 年は、昭和金融恐慌(1927 年)や昭和恐慌(1930-31 年)を経て銀行店舗の退出・整理が進んだ時期で、前述した 1922-27 年の安田銀行のように、合併では関係線数は一旦増加した後に重複の整理で急減したと考えられる。同時に、約 5 年の店舗消滅リスクを回避できた存続店同士では、対顧客サービス維持に必要な関係線は続いたと想定する。さらに、③1928-33 年に合併した場合

⁴⁸ 1933 年の普通銀行(516 行)の名称、本支店所在地は大蔵省(1934)より分かる。分析対象とした 445 行は、小銀行の貸借対照表を多数掲載する銀行興信社(1934)で為替取引を表す他店貸借が確認できた 433 行と、複数県に店舗がある 12 行。残り 71 行は、4 行が樺太・台湾所在、67 行は他店貸借がなく店舗 1 県のみため、分析対象外とした。ほか、為替と関係が薄い特別銀行(興業、勸業、農工銀行)、貯蓄銀行は分析対象外とした。

⁴⁹ 同一銀行で県境を跨ぐ店舗は、別の店舗とみなした。全国の店舗間の書類の郵送には平均 2.23 日かかった(西沢(1937) 16-17 頁)ほか、悪天候、郵便局の繁忙度、列車遅延によりさらに遅れた(川合(1936) 144-148 頁)。

⁵⁰ 同様に、大阪市の安田銀行堂島支店、船場支店など 17 支店は安田銀行大阪支店 1 つ、第四銀行の県内 31 本支店、東京支店、福島支店は、新潟本店 1、県外支店 2 とみなした。

に存続行は関係線を引継いだと想定する。例えば、鴻池・三十四・山口銀行の1928年の関係線は三和銀行が引き継いだとみなす⁵¹。

ほか、④日本銀行本店は東京区部所在の36店と関係線を有したとみなす⁵²。1933年には、民間銀行は近隣の日本銀行店舗との当座預金取引と日本銀行本支店間の当座勘定付替を組み合わせて遠隔地送金ができたと考えられるからである（前述5-2節）。日本銀行店舗で遠隔地の当座勘定付替が利用可能の場合、ネットワーク構造にも影響したと考えられる（模式図の図12を参照）⁵³。

6-2-4 1933年の試算結果

1933年に関する試算は、東京発着以外の関係は含まないので、ネットワーク全体の統計量は過去2時点と比較できない。また、1933年試算の店舗数は、府県間の為替関係を捉えるため同一県内の複数店舗を1店とみなしたため、実在店舗数よりかなり少ない。それでも、1933年試算の店舗数は、1893年の実在店舗数に比べ1.7倍の水準だった（表2）。1933年の店舗の分布（図13）も1893年（図8(2)）と比べ地理的に広がっているように見える。

次に、東京所在店の次数を比較する。表5は1933年の東京所在店舗で次数の試算値が高い先を示す。東京所在の店舗の次数は、当時の六大銀行では安田銀行本店が約300本、第一銀行本店、三和銀行東京支店が約200本と、在東京36店の平均（92本）の2-3倍超だった。準大手では、合併直後の川崎第百銀行本店（約260本）、十五銀行の関係線数が多かった⁵⁴。

日本銀行本店の試算値をみると、次数は平均以下でも、近接性・媒介性は東京

⁵¹ このほか、第十九・六十三銀行の為替関係は八十二銀行に引継いだ。

⁵² 10店は区部所在だが他店との為替関係線が0-2本と少ない小規模店のため除いた。

⁵³ 例えば図12で東京・大阪の民間銀行（Y・k）間の送金を考える。図12(1)のように近隣店舗で当座勘定付替が利用不可なら、Y・k間の為替契約が必要となる。他方、図12(2)のように当座預金付替が日本銀行本支店（J・j2）間と店舗内（Y・J間、j2・k間）の両方で利用できれば、日本銀行を経由した遠隔地送金（Y・J・j2・k間）が可能となる。

⁵⁴ 川崎第百銀行は前述脚注37参照。十五銀行は1944年、第一・三井が合併してできていた帝国銀行に合併し、1948年の帝国の第一・三井への分離では三井側に留まった（三井銀行（1957）292-350頁）。

所在店の平均より高かった（表 5、下から 2 行目）。日本銀行では、当座預金付替（前述 3-3-4 節、5-2 節）の利便性が影響したと解釈できる。日本銀行本店の近接性と媒介性が他の東京所在店舗より高かったことは、1890 年代同様、日本銀行が限られた関係線数ながら全国の銀行店舗を少ない数で繋ぐ要衝に位置したことを示唆する（図 12(2)）⁵⁵。

加えて、図 10(2)では、1933 年の東京所在店舗で関係線数が上位 1 位から 5 位までを、1893 年の対応する店舗と比べている。第一・安田・三和・川崎第百・十五銀行の東京所在本支店の関係線数は、40 年間で約 130–180 本の幅で増加した。例えば、安田銀行は 1893 年の 133 本（前身の旧安田・第三銀行の合計）から 1933 年は 293 本と約 2 倍、第一銀行は同 71 本から 202 本と約 3 倍に増加した。川崎第百銀行（前身の計 72 本から 256 本、約 3.5 倍）、三和銀行（同 11 本から 192 本、約 17 倍）、十五銀行（ゼロ本から 187 本、純増）でも急増した⁵⁶。同じ期間の全国の店舗数の増加（463→771 店）は 2 倍未満であり、在東京店舗と全国の店舗間との関係線は店舗増加幅を超えて増えていたことが分かる。

6-2-5 1880 年代から 1930 年代の内国為替の定量的な整理

以上の分析を踏まえると、個別決済方式の内国為替の展開は以下のように整理できる。まず、1880 年代、1890 年代は、一部の都市所在銀行と地方の銀行の注力によりネットワーク規模が拡大し、ネットワーク構造は 1880–93 年の 13 年間で全国の関係線数が約 6 倍、平均次数は 3.5 倍、密度は 2 倍と密接化した。前節でみたように、為替関係は 1900–1910 年代にさらに拡大したあと、1920 年代から 1932 年にかけて整理が進んだ。それでも、1933 年の試算では、主な東京所在銀行は全国各地と約 200–300 本、40 年前の 2–3 倍の為替関係線を有した。個別決済方式の内国為替ネットワークは、1880 年代から 1930 年代にかけ、規模・

⁵⁵ 模式図の図 12(2)では、J の次数は 4 と他より低いですが、次数が高い Y、D、S と関係し、かつ最少手順で媒介する要衝であるため、近接性、媒介性ともに高い。図 12(1)では、J の次数は 4 で ys、sd、dy を経由して Y、D、S と関係するため近接性は高いが、J は Y・D・S 間の最少手順に位置しないため媒介性は低い。

⁵⁶ 十五銀行は、1899 年頃まで華族の資産管理が主で、為替業務は営まなかった（三井銀行（1957）540、564-566 頁）ため、1893 年の関係線数はゼロ、1933 年は純増。

構造両面で長期的な発展を続けていたと考えられる。

6-3 主要行の為替事務に対する姿勢

為替ネットワークは、1880年代から約60年間発展した。同時に、為替事務の低収益性も1890年代から続いた。集中決済制度に移行することに伴う得失が銀行ごとに異なるのは3節でみた通りである。ここでは、個別行の為替関係線の分析も踏まえ、六大銀行の姿勢を確認する。ほか、為替関係先だった地方銀行、並行して遠隔地決済を行った日本銀行の認識も確認する。

6-3-1 六大銀行のなかでの姿勢の違い

為替関係線数を増やした主要行（安田、第一、三和銀行）については、店舗数での規模の利益を追求するため、対顧客サービスのひとつとして為替関係の拡充を重視する姿勢があった。安田銀行については、1880-90年代は第三銀行が、1910年代は安田・第三銀行ともに内国為替に注力し、「為替は安田」との定評を持った。為替を重視する姿勢は安田系銀行11行の合併後も続き、関係線数は重複整理後も高水準だった（前述5-1節、図6右）。主要行の本支店数（図14）をみても、1923年以降の安田銀行（同図、黒丸）は六大銀行のうち1-2位であり、為替関係線の増加と整合的である。ただし、1932年の為替事務の費用は為替手数料収入を超過し赤字だった（安田銀行（1940）392頁、富士銀行（1982）198、328、410頁）。次に、第一銀行は、1870年代から公金・民間為替を扱い、1880年代以降も為替業務を充実させた（第一銀行（1957）173-184、369頁）。第一銀行の支店数も、1895年以降は、振幅しつつ増加傾向をたどった。三和銀行は、前身の三十四・山口銀行（大阪所在）が、地場繊維産業のために対名古屋・東京のコルレスを拡充したほか、大阪圏外支店を増設した（三和銀行（1954）8-25、252頁、高嶋（1968）417頁、三島（1984）236頁）。この結果、1933年に新設合併した三和銀行の本支店数は、安田を上回り1位を維持した。

他方、内国為替事務に消極的だった三井銀行、三菱銀行は、1870年代には、為替事務に注力していた。三井銀行は、1870年代には公金為替を取扱い、支店数も多かった。しかし、1880年代以降は収益性を重視し支店網を縮小させた（三井銀行（1957）85-86、123-124、153-158頁）。関係線数も他行より少なかった

(5-1 節前述)。また、三菱銀行も、1876–80 年頃の三菱会社での為替業務拡大(前述 3-4 節)を除き、1895 年に三菱合資会社銀行部(三菱会社の一部門)の創設後は、他の主要行に比べて支店数は少なく、支店増加や為替事務への姿勢も他行より慎重だった(三菱銀行(1954) 195、221、237、253-55、304 頁)⁵⁷。

ほか、住友銀行は、為替事務に中立的(積極・消極の中間)だったと考えられる。同行は新設や買収による店舗網の拡充には積極的で(住友銀行(1955) 45、67–68、128、150–152 頁)、支店数は 1918 年には安田・第三銀行並みの水準に増加した。同時に、住友銀行は、同じ住友系企業への融資にも適切な有価証券担保を求める、慎重姿勢があった(同 66–68、73-74 頁)⁵⁸。貸出だけでなく、内国為替事務においても、収支をしっかりと見極めたものと推測される。図 6 で住友銀行の関係線数(同図、黒正方形)をみると、安田・第三銀行の合計(大小黒丸の高さ計)、三和銀行の源流 3 行の合計(大中小の白ひし形の高さ計)、第一銀行(白丸)のそれぞれより少なかった。同時に、住友銀行の関係線数は、三井銀行(白三角)より多かった。表 5 で 1933 年試算の住友銀行東京支店の関係線数をみても、安田銀行本店の約三分の一、三和銀行東京支店・第一銀行本店の約半分、三井銀行本店の約 1.1 倍、三菱銀行本店の約 1.5 倍と、中間に位置していた。

六大銀行の為替事務の収益性は、財務諸表からも窺われる(図 15)。1934-36 年平均⁵⁹でみた貸借対照表(図 15(1))について、為替取引を計上する他店貸・他店借をみると、為替事務に注力した安田銀行でも総資産比 2%弱だった。滞留資金を高利で運用しても、運用益は小さかったはずである。損益計算書(図 15(2))の内国為替の収益を含む項目「手数料・雑利息」が総収益に占める割合は、貸出利息・有価証券利息と比べ小さかった。為替事務からの直接の収益は、六大銀行

⁵⁷ 為替に注力した第百銀行を三菱銀行が合併したのは 1943 年だった(脚注 37)。

⁵⁸ 住友家は、江戸時代に両替商として行った大名貸が明治初期の旧藩債務処分(1871 年頃)で実質全損となり、金融業から撤退した。1870 年代の国立銀行設立ブーム時は時期尚早と判断し、1895 年まで銀行を設立しなかった(住友銀行(1955) 10-18 頁)。

⁵⁹ 三和銀行は 1933 年から始まること、1932 年以前の損益計算書は資料欠損や内訳項目の未整備により入手が難しいこと、主な長期経済統計が 1934–36 年平均を用いること、単年の振れが大きく均したほうが見やすいことを勘案している。

でも小さかったと推測できる。

6-3-2 為替取引先であった地方銀行の認識

都市所在の主要行は、前述のように、多数の地方銀行と為替関係を持った。地方銀行側でも、顧客の求めに応じ為替事務を行ううえで、主要行との為替関係に頼る必要があった（西沢（1940）190-191頁）。

地方銀行は、主要行との為替関係維持に負うコスト負担が不公平と考えていた（全国地方銀行協会（1988）49頁）。当時、主要行側は、遠隔地の地方銀行との為替取引に際し、為替事故での損失リスクを回避するため、事前に低利での預け金を要求したためである（一瀬編（2018）282-283頁、初出は1927年）。しかし、後知恵で見れば、地方銀行側は為替契約を約60年間維持し、主要行の為替ネットワークの拡大に協力した。もし、預け金の負担が持続不可能な水準だったなら、主要行の為替ネットワークも拡大しなかったと推測される。

6-3-3 並行して遠隔地決済を行った日本銀行の認識

当時の日本銀行は、民間銀行と並行して遠隔地決済を行う、いわば同業他社の側面をもった。この観点から民間銀行の為替事務に対する認識を確認する。

当時の日本銀行関係者は、為替は民間銀行の主要業務であり、日本銀行は介入すべきでないと考えていた⁶⁰。この背景として、日本銀行の為替ネットワークは民間銀行より小さく、民間の代替は困難だったことがあったと推測される。日本銀行の為替関係線は1900年から減少に転じ、支店数は民間銀行より少なかった。当座預金付替や保証小切手は、実務家から現送と同程度に堅確である一方、利用可能地域が限られると評価された（水野（1918）474頁、川合（1936）181頁）。

もう一つ、当時の日本銀行が仮に為替集中決済を試みても一時的な立替払が法律上できなかったことは、背景にあったと推測される。日本銀行は、1882年

⁶⁰ 例えば、北川昇氏（1942年当時考査局次長、後年の滋賀銀行頭取）は一貫して集中決済制度に反対した（全国銀行協会・東京銀行協会（1974）118、213頁）。杉浦（1956）2-3頁も同様の認識を紹介している（杉浦氏は日本銀行元職員で10年超決済事務に従事）。民間銀行側も、共同決済は民間銀行の仕事で「日本銀行のやるべき仕事ではないとわれわれ考えていた」〔原文のまま〕と述べている（西沢（1974）41-42頁）。

日本銀行条例第 11 条、15 条に基づき、内国為替業務を行うことができた⁶¹。しかし、同条例は、1942 年日本銀行法 25 条、現行の 1997 年日本銀行法 39 条のように、為替決済時の立替払に関しては定めていなかった⁶²。

もともと、太平洋戦争による人員と資源の逼迫で、政府・銀行業界は為替業務の効率化を迫られた。具体策が検討され、1943 年、日本銀行が各銀行間の清算・決済を集中的に行う集中決済制度が始まった（詳細は補論を参照）。

7. 結び

本稿は、現代の集中決済制度と異なる個別決済方式の内国為替が約 60 年間続いた史実に着目し、その推移をこれまで未活用の歴史データを発掘しつつネットワーク分析の手法を用いて定量的に概観した。1880 年代から 1890 年代は、一部の主要行と地方銀行の注力によりネットワーク規模が拡大したほか、構造は密接化した。為替ネットワークは 1900 年代と 1910 年代にさらに拡大したあと、1920 年代から関係線の整理が進んだ。それでも、1893 年から 1933 年で主な東京所在銀行の為替関係線の水準を比較すると、1920 年代の経済停滞や 1930 年代初の昭和恐慌を経ても、約 200–300 本と 40 年前の 2–3 倍に増加した。為替ネットワークは、規模・構造両面で長期的に発展を続けたと考えられる。この為替ネットワーク全体の密接化には、一部の主要行や地方銀行がコルレス関係線を多数、かつ、各店舗間の関係線をなるべく少ない数で迎れるように設けたことが寄与していた。日本銀行も、限られた関係線数ながら多くの店舗間を最少数で媒介する位置にあった。一部の主要行は、顧客サービスのために店舗数で規模の利益を求めたことを背景に、低収益性にもかかわらず為替事務を維持拡大したと考えられる。

⁶¹ 日本銀行条例第 11 条 4 は「予め取引約定ある諸会社銀行又は商人の為に手形金の取立を為す事」、同第 15 条は「日本銀行は諸手形及切手を発行するを得べし」、定款第 31 条は「日本銀行は送金手形及振出手形及振換小切手を発行するを得るべし」としている（日本銀行（1986b）195、227 頁、金原（1936）174 頁）。

⁶² 1943 年の集中決済制度では、1942 年の日本銀行法 25 条（信用制度の保持育成）に基づき、政府認可のもと為替決済時の一時立替払ができた（補論 A-1）。1997 年日本銀行法では、39 条（資金決済の円滑化に資するための業務）に基づき一時立替払ができる。

補論：個別決済方式から集中決済制度への変更と定着

1943年の個別決済方式から、集中決済制度への変更と、定着した1956年までについて、先行研究に基づき整理する。

A-1 内国為替の集中決済制度への変更

前述3-4節、6-3-3節のとおり、1939年頃でも集中決済制度を実現する機運は高まらなかった。日中戦争(1937-45年)で物資・人員不足は生じていたものの、太平洋戦争期(1941年12月から1945年8月)ほどではなかった。しかし、1942年になると、人員・物資不足がより悪化した。

大蔵省は、金融面の不具合で戦争遂行に支障が生じた場合、軍部から極めて厳しい非難を受ける状況にあった。軍事生産最大化には計画経済による資金吸収・配分が必要と考え、その遂行組織として、1942年には民間の銀行協会を改変した全国金融統制会を設立した。統制会は、人員・物資不足に対応するため、銀行業務効率化の具体策を検討し、西沢(1940)を用いつつ、清算・決済とも日本銀行が担う集中決済制度を企画した⁶³。三菱・住友・三和・第一・三井銀行は、為替事務の効率化に資する点を歓迎し、地方銀行は、為替事務の効率化と、大銀行への預け金が不要となる点を歓迎した⁶⁴。安田銀行は、政府方針を歓迎しつつ、請求主義への転換には日本銀行による立替払いが必要と指摘した(富士銀行(1982)515-516頁)。民間銀行は、為替事務での自主性喪失をデメリットと感じたものの、事務効率化のメリットはより大きかった。

日本銀行内では、①準備資産無しでの立替払(つまり日本銀行与信の発生)、②普通銀行業務への介入、③事務負担増について、反対意見があった。しかし、当時の結城総裁が、国策への協力はやむを得ないと判断した(全国銀行協会・東京銀行協会(1974)225-226頁、靄見(1994)124頁)。1942年日本銀行法第25条(大臣の認可を受け信用制度の保持育成に必要な業務が可能)に基づき、1943年8月から内国為替集中決済制度が始まった。

⁶³ 全国銀行協会・東京銀行協会(1974)53-98、200-213頁。

⁶⁴ 三菱銀行(1954)364頁、住友銀行(1955)236頁、三和銀行(1954)126頁、第一銀行(1958)312頁、三井銀行(1957)296頁、全国地方銀行協会(1961)255頁。

A-2 集中決済制度の定着

1943年以降、当時の未発達な情報通信技術⁶⁵のもと、日本銀行では煩瑣な計算事務が増加した⁶⁶。清算が遅れたほか、日本銀行の立替金支払超が増えた。1948年5月、日本銀行は、立替金支払超の解消と為替事故⁶⁷の防止を理由として、集中決済制度の廃止を全国銀行協会に求め、1951年10月も同様の請求を行った。1950年頃の日本銀行側は、内国為替は、本来、普通銀行間で処理すべきであると考えていた（全国銀行協会・東京銀行協会（1997）740頁）。他方、民間銀行側は、制度改善には協力しつつ、非効率な個別決済方式には戻せないと強く主張した。日本銀行側も個別決済方式への回帰は諦め、代わりに、為替取引の清算（為替交換の計算事務）は手形交換所など民間銀行側が、為替交換戻の決済は日本銀行が行う案を検討したとされている（全国銀行協会・東京銀行協会（1997）741頁、全国地方銀行協会（1988）345頁、日本銀行（1985）411頁）。この結果、1956年に清算は民間銀行、決済は日本銀行に分離する為替交換決済制度が始まり、同制度は定着した。そして、1960年頃から技術進歩を反映したオンライン化が進み、1973年に全銀システムに進化している（全国銀行協会・東京銀行協会（1997）740–759頁）。

⁶⁵ Nordhaus (2007)は、米国の過去150年間の計算能力について、1850年の筆算を1とすると、そろばん熟練者は4.5、1900–39年は歯車式計算機で17.8、米国で電子計算機ENIACが完成した1946年を含む1940–49年は1,670、2000–06年の電子計算機は 8.39×10^{11} と試算している。1940–49年頃の日本で利用できたのは歯車式計算機で、その計算能力は米国の1930–39年並みと考えれば、計算事務量増への対応は困難だったはずである。

⁶⁶ 集中決済方式では、日本銀行は為替決済店8店（本店と主要7支店）が取引を集約した各銀行1店（統括母店）と清算・決済した（増田（1943）3-7頁）。しかし、空襲による交通網寸断で、1945年7月には日本銀行全店での清算・決済を認めた。のち、事務量増加で決済が滞ったため、1947年に8店での清算・決済に戻った（水谷（1954）23-25頁）。

⁶⁷ 1948年4月、帝国銀行広島支店の偽造小切手詐欺が生じた。被害は27店で700万円超とされた（水谷（1954）73-81頁）。なお1948年の名目GNPは約2.7兆円。

図および表

表 1 : 各銀行店舗間の内国為替関係を掲載する資料

資料	データの時点	掲載範囲
大蔵省 (1981a)	1879年6月	全国の各店間の関係
大蔵省 (1981b)	1880年6月	同上
東京銀行集会所 (1881)	1881年6月	同上 (11月刊)
北原・後藤 (1984)	1887年5月刊	国立、横浜正金、私立3銀行と全国各店間の関係
鶴 (1894)	1893年12月	全国の各店間の関係
東京銀行集会所 (1906)	1905年12月	東京所在各店と全国他地域の各店間との関係
有岡 (1911)	1911年8月	大阪所在各店と全国他地域の各店間との関係
中山 (1912)	1911年6月	東京所在各店と全国他地域の各店間との関係
中山 (1916)	1915年4月	東京・大阪・京都・兵庫・名古屋所在の各店と全国他地域の各店間との関係
大久保 (1927)	1927年8月刊	東京所在各店と全国他地域の各店間との関係
国際探偵社 (1928)	1928年6月	同上

備考：北原・後藤 (1984) の初出は東京銀行集会所の雑誌。鶴 (1894) は、編者・発行者が個人名、発行元が東京銀行集会所となっている。同様に、有岡 (1911) も、編者・発行者が個人名、発行元が大阪銀行集会所となっている。データ時点の明記がない資料は資料の刊行年。

表 2 : 3 時点のネットワーク全体の統計量

	1880年	1893年 (1880年比)	1933年試算
店数	266	463 (+197)	771
うち本店	156	205 (+49)	448
支店	110	258 (+148)	323
関係線数 (全国)	772	4,744 (6倍)	3,394 (東京発着のみ)
密度	0.022	0.044 (2倍)	—
平均次数	5.80	20.5 (3.5倍)	—
最長経路	9	6 (-3)	—
3円環数 (3-rings)	1.79	16.6 (9倍)	—
参考： 普通銀行数	国立 153行 私立 39行	国立 133行、支店 153 私立 545行、支店 165	普通 516行 支店 4,021

備考：1880年は国立銀行（発券可能な民間商業銀行）、三井・安田銀行（私立銀行）、横浜正金銀行。1893年は国立銀行130、私立銀行73、日本銀行、横浜正金銀行。

1933年は普通銀行、日本銀行、横浜正金・北海道拓殖銀行。1933年の密度・平均次数・最長経路・3円環数は利用不可（東京発着以外の関係線が不明）。

表 3 : 1880 年で次数、近接性、媒介性が高い店

(1) 次数が高い店

名前	次数	近接性	媒介性
東京 001 本	47	0.410	0.156
001 大阪支店	40	0.386	0.094
東京 003 本	37	0.381	0.111
東京 三井本	30	0.365	0.122
044 本	29	0.355	0.059
大阪 013 本	28	0.358	0.070
013 京都支店	27	0.354	0.044
長崎 018 本	23	0.352	0.065
福島 006 本	21	0.347	0.049
新潟 004 本	19	0.342	0.048
003 大阪支店	19	0.364	0.036

(2) 近接性が高い店

名前	次数	近接性
001 本	47	0.410
001 大阪支店	40	0.386
富山 123 本	18	0.386
003 本	37	0.381
浜松 028 本	15	0.370
三井本	30	0.365
003 大阪支店	19	0.364
仙台 077 本	12	0.364
028 静岡支店	11	0.363
下関 110 本	16	0.362

(3) 媒介性が高い店

名前	次数	媒介性
001 本	47	0.156
三井本	30	0.122
003 本	37	0.111
001 大阪支店	40	0.094
富山 123 本	18	0.083
013 本	28	0.070
長崎 018 本	23	0.065
東京 044 本	29	0.059
新潟 004 本	19	0.048
大阪 034 本	15	0.047

備考：銀行名の略称は、例えば「001 本」は第一国立銀行本店、「003 本」は第三国立銀行本店、「三井本」は三井銀行本店を意味する。表 4、表 5 も同様。網掛けは主要行の主な源流。

表 4 : 1893 年で次数、近接性、媒介性が高い店

(1) 次数が高い店

名前	次数	近接性	媒介性
長崎 018 本	94	0.476	0.020
広島 066 本	89	0.477	0.015
003 本	86	0.468	0.047
下関 110 本	83	0.470	0.015
松山 052 本	80	0.457	0.008
003 大阪支店	78	0.470	0.048
110 山口支店	74	0.455	0.005
003 横浜支店	73	0.460	0.033
001 大阪支店	73	0.447	0.022
高松 114 本	73	0.443	0.004
029 宇和島支店	73	0.427	0.008

(2) 近接性が高い店

名前	次数	近接性
日銀本	71	0.490
広島 066 本	89	0.477
長崎 018 本	94	0.476
下関 110 本	83	0.470
003 大阪支店	78	0.470
新潟 004 本	56	0.468
003 本	86	0.468
富山 012 本	49	0.464
003 横浜支店	73	0.460
松山 052 本	80	0.457

(3) 媒介性が高い店

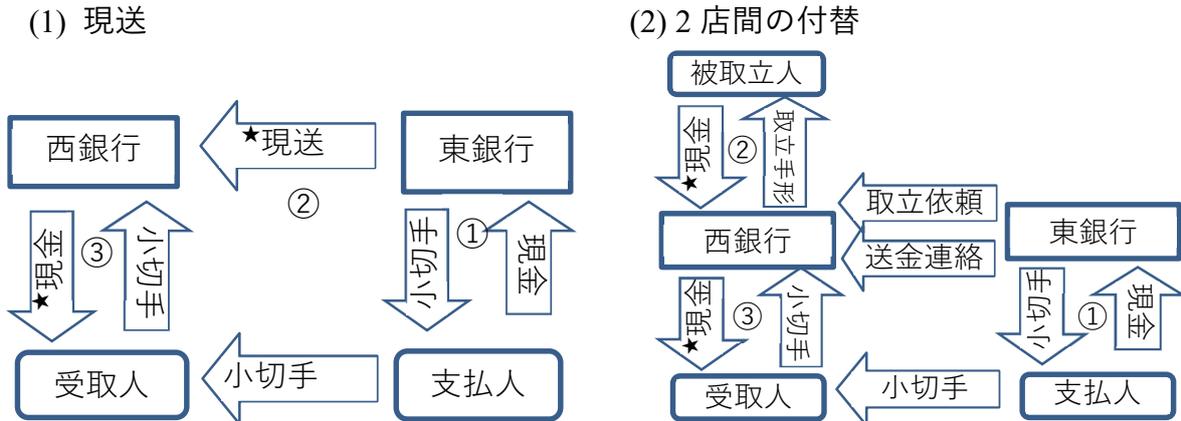
名前	次数	媒介性
日銀本	71	0.080
003 大阪支店	78	0.048
003 本	86	0.047
001 本	71	0.042
信濃本	28	0.038
003 横浜支店	73	0.033
静岡 035 本	44	0.029
大阪 034 本	65	0.027
001 京都支店	65	0.026
139 直江津支店	43	0.025

表 5 : 1933 年の東京所在店で次数が高い店

名前	次数	近接性	媒介性
安田本	293	0.439	0.170
川崎第百本	256	0.409	0.101
第一本	202	0.386	0.087
三和東京支店	192	0.385	0.076
十五本	187	0.374	0.055
愛知東京支店	131	0.343	0.027
名古屋東京支店	130	0.348	0.028
明治東京支店	123	0.340	0.023
住友東京支店	108	0.340	0.026
日比谷本	106	0.330	0.021
在東京 36 店平均	89	0.329	0.024
日銀本	55	0.421	0.049

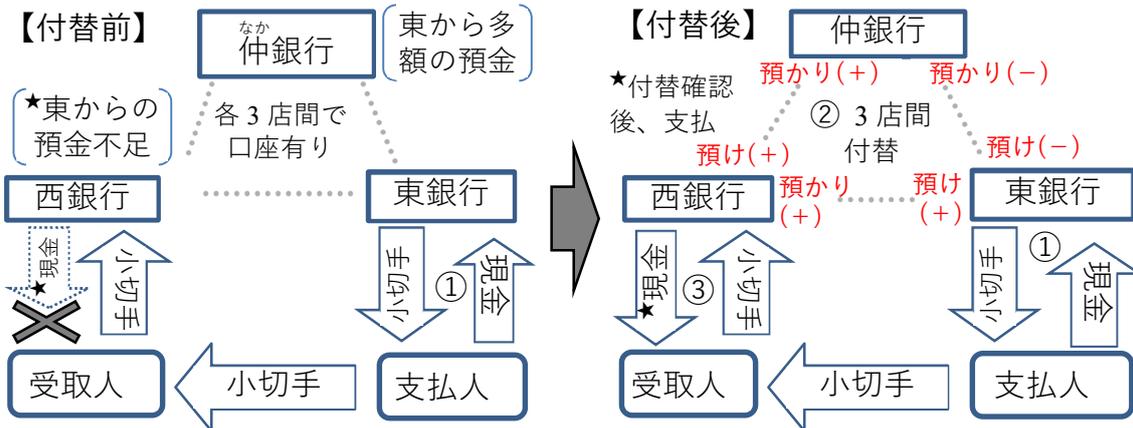
備考：1928 年の関係線と 1933 年の店舗立地に基づく試算。上位 1-10 位と日本銀行を示した。三井銀行本店の次数は 96、三菱銀行本店の次数は 72。次数は、東京所在店の全国の店舗（自行・他行共）との関係線。次数の試算値は、1893・1880 年の東京所在店と比較可（図 10）。近接性・媒介性は、1933 年の各店舗間では比較可、全国の為替関係線から算出した 1880・1893 年とは比較不可。

図 1 : 現送および 2 店間の付替



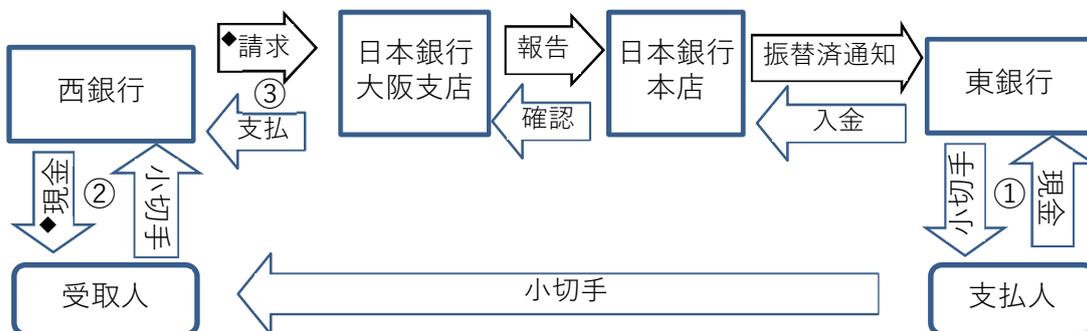
備考：全国銀行協会・東京銀行協会（1974）31-34 頁、水野（1918）327 頁、小坂（1926）137 頁より作成。丸数字は、取引が生じる順序。★は、届出金主義に基づく取引。以下同じ。

図 2 : 個別決済方式での 3 店間の為替尻付替



備考：全国銀行協会・東京銀行協会（1974）26-31 頁、水野（1918）272-326 頁、水野（1955a）74-81 頁、水野（1955b）243-254、291-299 頁、藤森（1952）163-213 頁より作成。

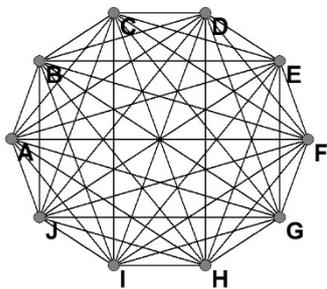
図 3 : 内国為替の集中決済制度



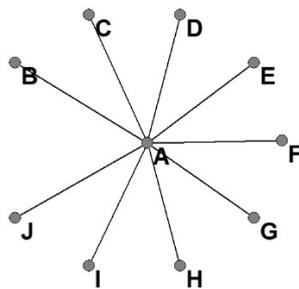
備考：藤森（1952）106-114 頁、増田（1943）3-9、107 頁、水野（1955c）168-171 頁より筆者作成。◆は、請求主義に基づく取引。

図 4 : ネットワークの例

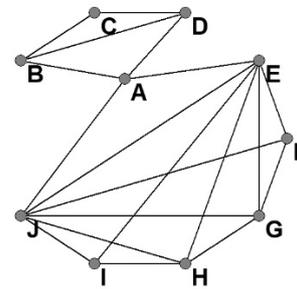
(1)完全ネットワーク



(2)スター型

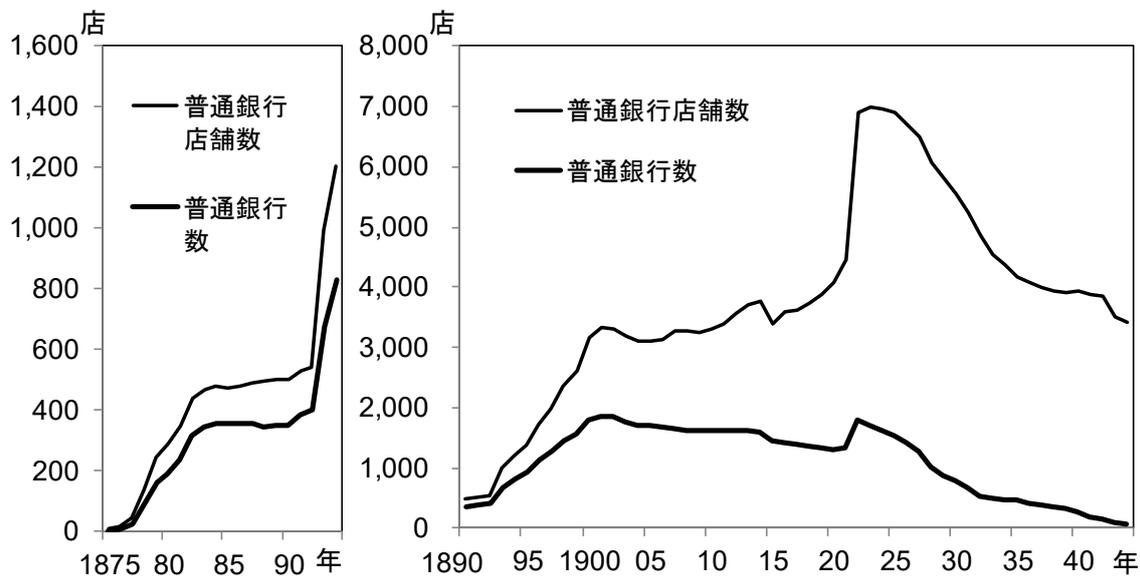


(3)コンポーネント連結型



備考：増田・今野（2010）65 頁、副島（2024）28 頁、De Nooy, Mrvar, and Batagelj (2018) pp. 172-177 に基づき、ソフトウェア Pajek (<http://mrvar.fdv.uni-lj.si/pajek/>) にて筆者作成。

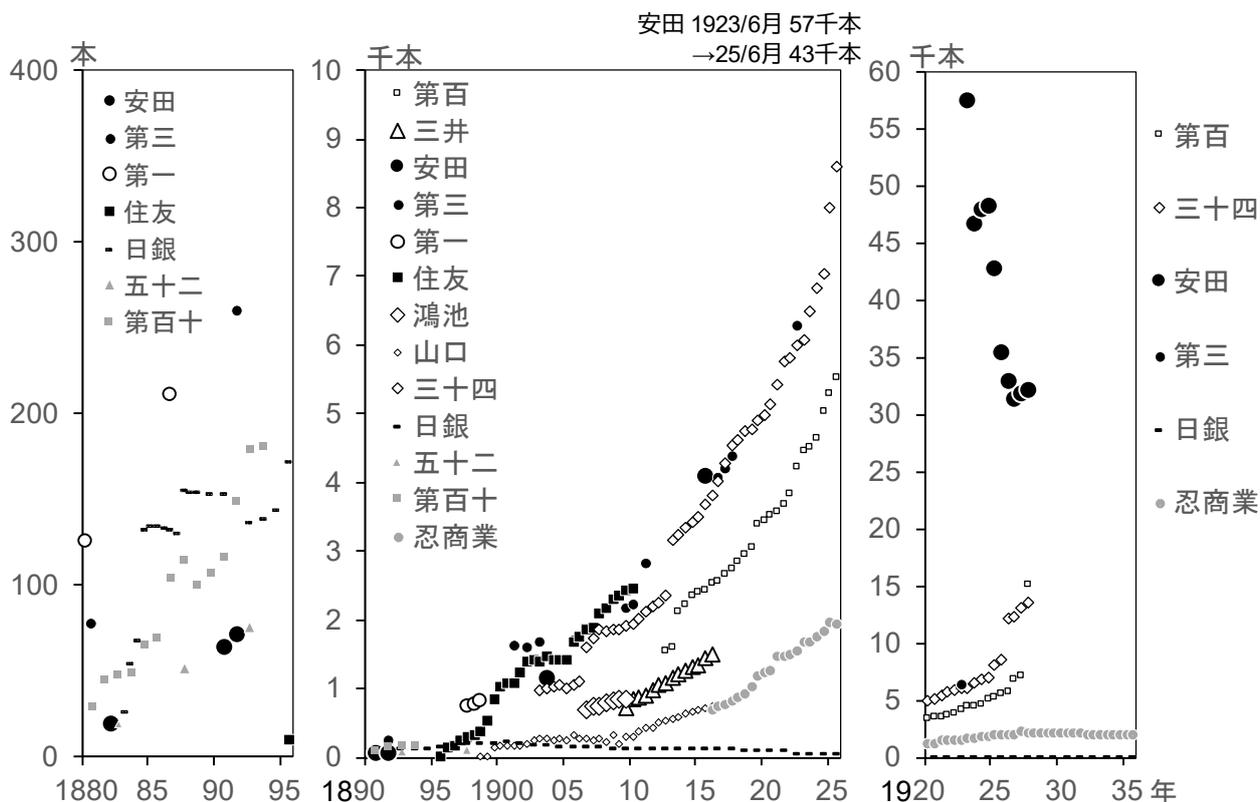
図 5 : 銀行数・銀行店舗数の推移



備考：普通銀行の業態区分が未確立だった 1898 年以前の計数は、国立銀行（国立銀行条例に基づく発券可能な民間商業銀行）・私立銀行数（民間商業銀行）の合計。1927 年までの普通銀行支店数は出張所数含む。1923-25 年の計数は、大蔵省銀行局『第五十次 銀行局年報』と、日本銀行統計局（1966）が出所として用いる大蔵省理財局『金融事項参考書』で異なるため、前者（大蔵省（1927）261-262 頁）を利用している。

資料：日本銀行統計局（1966）196-203 頁、大蔵省（1927）261-262 頁

図 6 : 主要銀行等のコルレス関係線数



備考：6・12月末時点の計数。各銀行について、下記の資料を用いた。

第百：営業報告書（ジャパン・デジタル・アーカイブズセンター [J-DAC] 所収）

三井：営業報告書（日本経営史研究所（1978）3-104 頁）

安田：富士銀行（1982）77-78、198-200 頁、営業報告書（J-DAC 所収、1923/6-1927/12 月）

第三：富士銀行（1982）77-78 頁、営業報告書（J-DAC 所収、1901/6-1922/12 月）

第一：1880 年 6 月は第一銀行（1957）372 頁、1886 年 12 月は加藤・大内（1963）81 頁、1897/6-1898/12 月は紙の営業報告書。営業報告書（J-DAC 所収）の 1905-1915 年分は掲載なし。

住友：営業報告書（J-DAC）。1910-1911 年分は資料が欠損、1912 年分は資料に掲載なし。

鴻池：営業報告書（J-DAC）。1905/12 以前は資料が欠損、1910/6 から資料に掲載なし。

山口：営業報告書（J-DAC、1912/6-1916/6 月）、三和銀行（1974）386-438 頁（1898/12-1911/12、他店貸の宛先の数）。現在の山口銀行（山口県所在）とは別の銀行。

三十四：営業報告書（J-DAC、1903/6-1928/6 月）。1928/12 月以降は掲載なし。

日銀：半期報告書（1883/06-1889/12）、営業報告書（1890/12-1927/12）

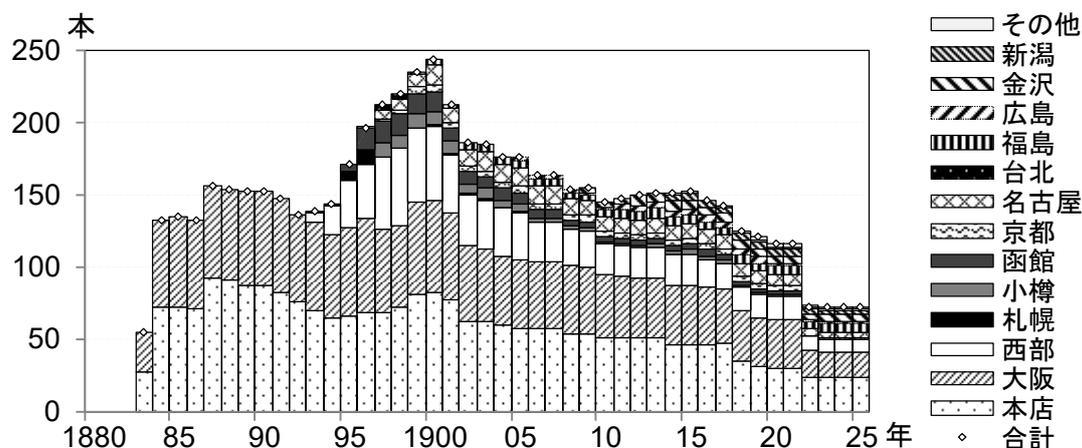
五十二（愛媛県）：伊牟田（1980）75 頁

第百十（山口県）：伊牟田（1980）76 頁

忍商業（埼玉県）：伊牟田（1980）79 頁、忍商業銀行（1936）87、254 頁

図 7：日本銀行のコレレス関係線数と支店数

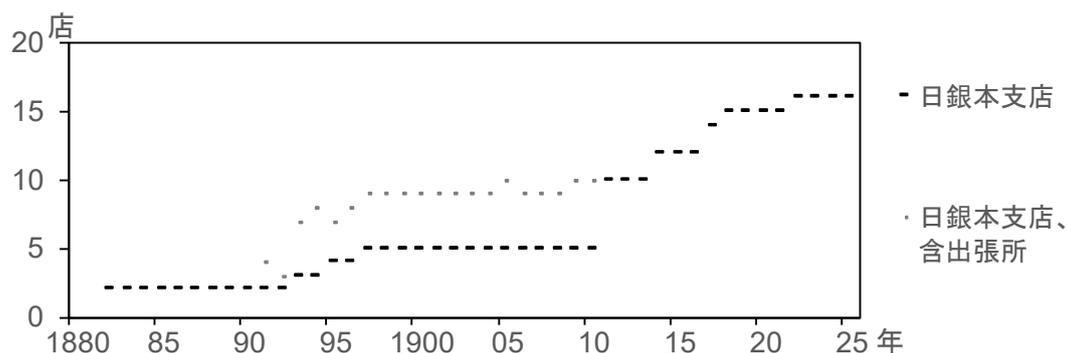
(1) 本支店出張所別にみたコレレス関係線数



備考：西部支店は下関所在。「その他」は、松本・熊本・秋田・岡山支店。

資料：1883-1887年：日本銀行調査局（1956）54-226頁、1888-1905年：日本銀行調査局（1957）23-668頁、1906-1925年：日本銀行調査局（1958）36-750頁

(2) 本支店出張所数



備考：日本銀行の出張所は国庫・国債事務のほか為替事務を担った。主な時点の内訳は以下。

1882：本店・大阪支店。

1891-92：岐阜・和歌山出張所（1-3年で廃止）。

1893-95：西部（下関）支店、京都・函館・小樽・札幌・根室出張所（根室のみ2年で廃止）。

1896：台北出張所設立（約3年で廃止）。

1897：本店・大阪・北海道・西部・名古屋支店の5店。北海道支店は、函館のち小樽に所在。

函館支店時代は小樽・札幌出張所、小樽支店時代は函館出張所が所在（札幌出張所は廃止）。

1911：京都・福島・広島・金沢・函館出張所が支店へ転換し総計10店。

1914-20：新潟・松本・熊本・秋田・松江支店の新設で1920年には15店。

のち、1940年までに18店、1945年までに太平洋戦争での統制事務増加と銀行券輸送のため27店、戦後復興期（1945-52年）は発券事務のほか金融緊急措置など事務著増による増設で31店。

資料：日本銀行（1986b）450-453頁、日本銀行（1962）229-232頁

図 8 : 1880・1893 年の各銀行店舗の立地

(1) 1880 年

(2) 1893 年



備考：各店住所（市区町村）は『歴史的行政区域データセットβ版』（<https://geoshape.ex.nii.ac.jp>）。
 役場などの代表地点。図と統計量の作成には Pajek、日本地図の海岸線には数値計算ソフト R の maps ライブラリの値を用いた（日本の海岸線約 1,000 地点の緯度経度を結ぶ直線、原データは国土地理院）。

図 9 : 1880・1893 年の次数と店数の分布

(1) 1880 年

(2) 1893 年

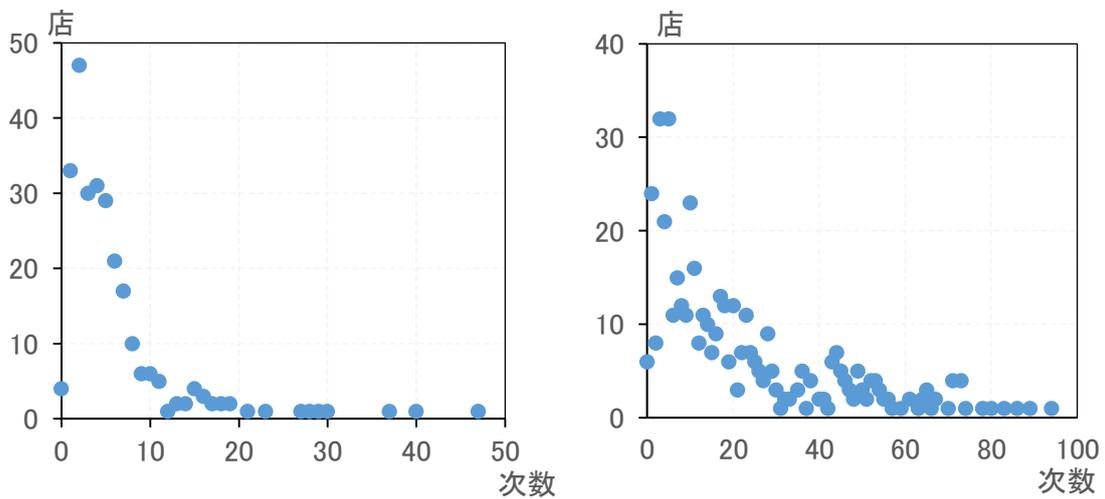
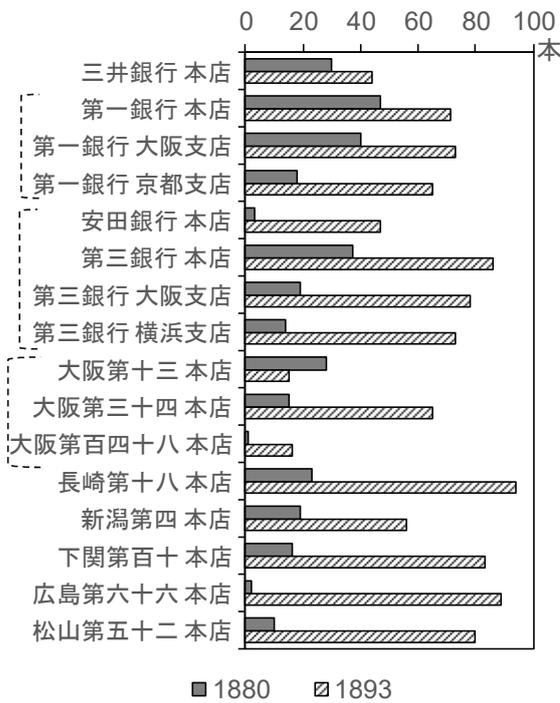
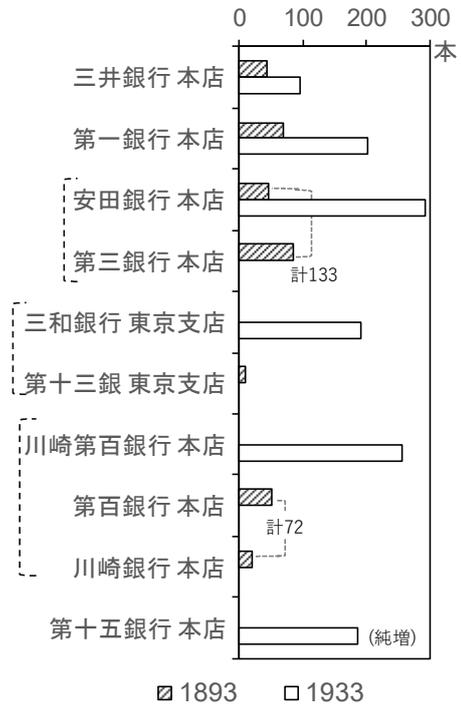


図 10 : 主な店舗の次数比較

(1) 1880 年対 1893 年



(2) 1893 年対 1933 年



備考：比較のため適宜略称を用いている（例：第一銀行は第一国立銀行）。破線のカッコは、同一系列または将来の合併を示す。1893 年の第十五銀行本店は次数 0。1893 年の第三十四・第百四十八両銀行の東京支店は存在せず。第十三はのち鴻池、第百四十八はのち山口銀行（大阪所在）で、いずれも三和銀行の源流。川崎銀行（東京所在）は、第百銀行と合併した銀行。

図 11 : 第一国立銀行の本支店・為替コルレス先の立地と店舗間の関係線

(1) 1880 年

(2) 1893 年

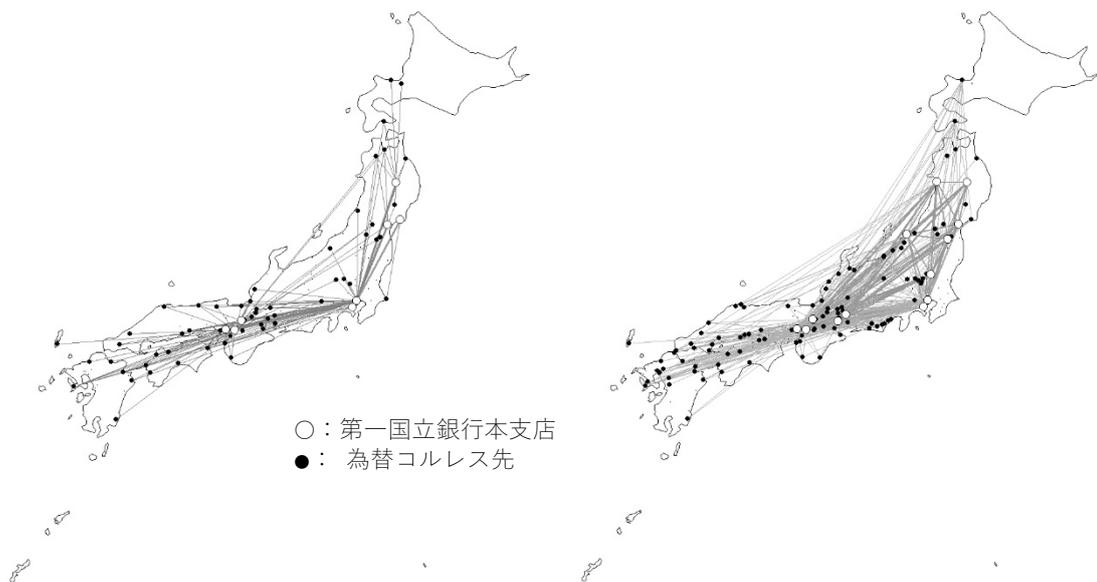
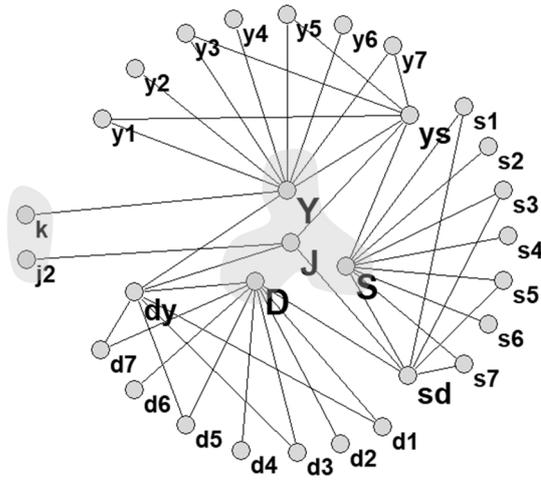


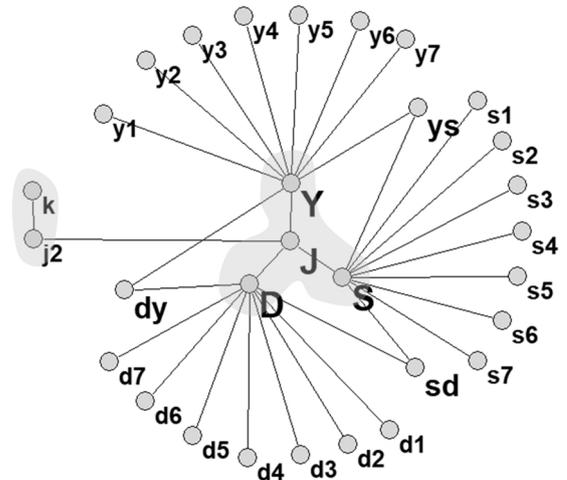
図 12 : 当座勘定付替とネットワーク構造

(1) 付替利用不可



	次数	近接性	媒介性
Y	10	0.483	0.368
D	9	0.468	0.307
J	4	0.453	0.103

(2) 付替利用可



	次数	近接性	媒介性
Y	10	0.453	0.461
D	10	0.453	0.461
J	4	0.537	0.399

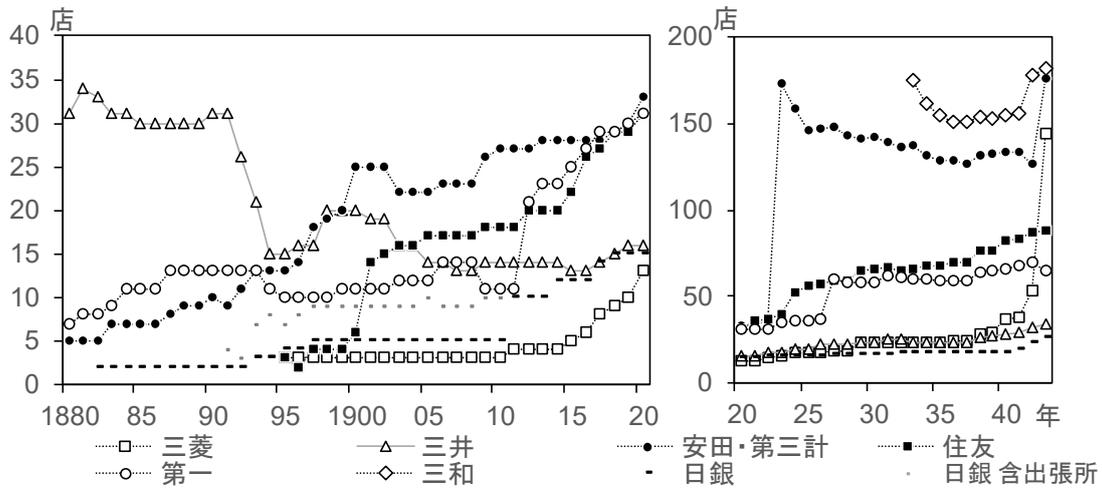
備考：Jは日本銀行本店、j2は同大阪支店。Y、D、Sは主要行東京本店。kは大阪所在、dy、ys、sdは地方所在銀行。小文字1字と数字（例えばd1）は地方所在支店。シャドー領域は当座預金取引がありうる近隣関係。図12(2)の為替関係線は東京発着分のみ。店舗と関係線は説明のための模式図であり、史実とは一致しない。

図 13 : 1933年試算に用いた各行店舗の立地



○：在東京店と関係線あり
●：在東京店と関係線なし

図 14 : 六大銀行等の本支店数の推移



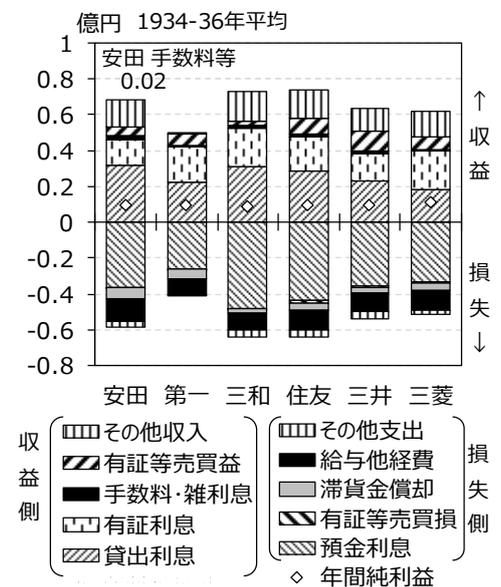
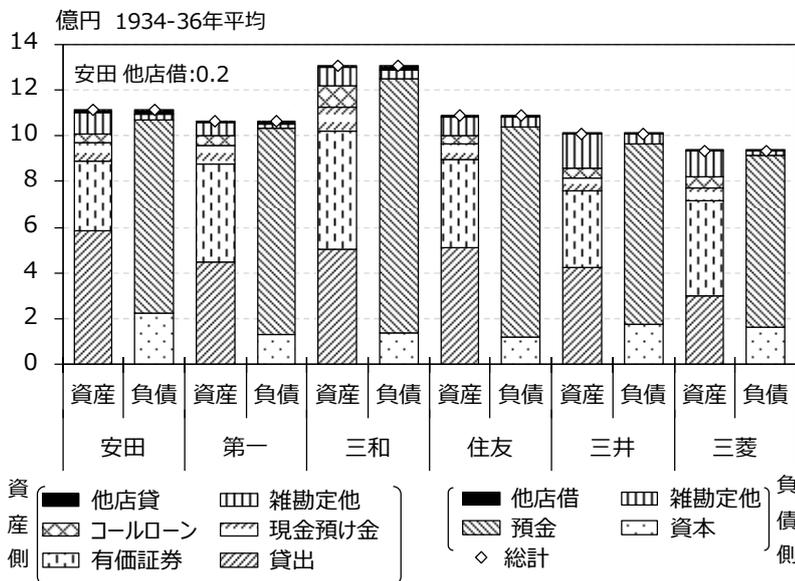
備考：安田・第三銀行は両行の本支店数合計。三菱銀行は、1943年、第百銀行を吸収合併し、支店数が著増した。

資料：後藤（1970）102-107、112-115頁、三井銀行（1957）491-511頁、富士銀行（1982）86、177、322、400、581頁、第一銀行（1926）106-112頁、三和銀行（1954）29頁

図 15 : 1934-36年平均でみた六大銀行の財務・収益

(1) 貸借対照表

(2) 損益計算書



資料：富士銀行（1982）、第一銀行（1958）、三和銀行（1954）、住友銀行（1955）、三井銀行（1957）、三菱銀行（1954）

補論図 A1 : 3 店間の為替尻付替による資産・負債の変化例

例：7/1 日、東銀行に送金依頼あり。西銀行の受取人への支払予定は 7/3 日。

7/3 日までに、東銀行の仲銀行への預け金残高を西銀行へ付替えることに、3 店が合意。

概略版は図 2。

【為替尻付替え前の資産・負債項目】

	西銀行		仲銀行		東銀行 (千円)	
	資産側	負債側	資産側	負債側	資産側	負債側
6/30 残高						
	他店貸残高 (仲へ預け) 0	他店借残高 (東より預かり) 0		他店借残高 (東より預かり) 5	他店貸残高 (仲へ預け) 5	
	現金残高 5			他店借残高 (西より預かり) 0	他店貸残高 (西へ預け) 0	
					現金残高 0	

(a) 7/1: 東銀行、現金を受入れ、小切手を振出。変化を項目毎に記帳(現金と他店借が両建てで増加)。

7/1 変化					現金(依頼人より入金) +5	他店借(小切手分) +5
--------	--	--	--	--	----------------	--------------

(b) 7/1: 東銀行は、仲銀行および西銀行へ、「7/3日付で、仲への預け金を西へ付替えたし」旨を依頼。

(c) 7/2: 西銀行は、東銀行、仲銀行に承諾を連絡。仲銀行も、東銀行、仲銀行に承諾を連絡。

(d) 7/3: 各銀行は、三者間の合意に沿って、変化を各行の資産負債項目に記帳。

7/3 変化	他店貸(仲へ預け) +5	他店借(東より預かり) +5	仲: 他店借を東から西へ移し替え	他店借(西より預かり) +5	他店貸(西へ預け) +5	東: 他店貸を仲から西へ移し替え
	西: 東からの預かり金と、仲への預け金が両建てで増加			他店借(東より預かり) -5	他店貸(仲へ預け) -5	

(e) 7/3: 西銀行、東銀行の小切手持参人へ現金を支払い。東銀行は支払い後の取引を整理。

7/3 変化	現金(持参人へ支払) -5	他店借(東より預かり) -5			他店貸(西へ預け) -5	他店借(小切手分) -5
--------	---------------	----------------	--	--	--------------	--------------

【為替尻付替え後・送金支払後の資産・負債項目】

	西銀行		仲銀行		東銀行	
	資産側	負債側	資産側	負債側	資産側	負債側
7/3 残高						
	他店貸残高 (仲へ預け) 5	他店借残高 (東より預かり) 0		他店借残高 (東より預かり) 0	他店貸残高 (仲へ預け) 0	
	現金残高 0		仲: 預かり額は不変	他店借残高 (西より預かり) 5	他店貸残高 (西へ預け) 0	東: 他店貸残高を用い、現送無しで送金できた
	西: 現金残高は減少。一方、仲への送金、仲経由の付替が容易化				現金残高 5	

備考：全国銀行協会・東京銀行協会（1974）26-31 頁、水野（1918）272-326 頁、水野（1955a）74-81 頁、水野（1955b）243-254 頁、291-299 頁、藤森（1952）163-213 頁より作成。

補論図 A2：集中決済制度における資産・負債の変化例

例：7/1 日、東銀行に依頼人が 5 千円持参し、送金を依頼。西銀行の受取人への支払予定は 7/3 日。
概略版は図 3。

【為替送金前の資産・負債項目】

	西銀行		日本銀行		東銀行		(千円)
	資産側	負債側	資産側	負債側	資産側	負債側	
6/30 残高	現金 5			発行銀行券 (全国計) 100			
(a) 7/1: 東銀行、現金を受入れ、小切手を払出。変化を項目に記帳(現金と未決済為替借が両建てで増加)。							
					現金(依頼人よ り) +5	未決済為替借 (小切手分) +5	
(b) 7/3: 西銀行、東銀行の小切手持参人に支払い(請求主義に従う)。日銀に請求する未決済為替貸を計上。							
7/3 変化	現金(受取人へ) -5						
	未決済為替貸 +5						
(c) 7/4: 西銀行、傘下支店の未決済為替貸を集計し、日銀大阪支店へ請求。							
7/5: 日銀大阪支店、西銀行の請求どおり、未決済為替金を支払。発行銀行券が増加。							
7/5 変化	未決済為替貸 -5		為替未決済 金・大阪分 +5				
	現金 +5			発行銀行券・ 大阪分 +5			
(d) 7/5: 日銀大阪支店、日銀本店に報告書を送付。							

【清算・決済が無事終了する場合の資産・負債項目】

7/7まで: 東銀行、日銀本店に現金を入金。

				発行銀行券・ 本店分 -5	現金 -5		
				為替未決済 金・本店分 +5	未決済為替貸 (日銀へ預け) +5		
7/7: 日銀本店、日銀大阪からの為替報告書を受領、確認。東に振替済を通知。							
東銀行、日銀本店からの振替済み通知を受けて、取引を整理。							
7/7 変化			為替未決済 金・大阪分 -5	為替未決済 金・本店分 -5	未決済為替貸 (日銀へ預け) -5	未決済為替借 (小切手分) -5	

	西銀行		日本銀行		東銀行	
	資産側	負債側	資産側	負債側	資産側	負債側
7/7 残高	現金 5			発行銀行券 (全国計) 100		

【東銀行の日本銀行本店への入金が遅れた場合の資産・負債項目】

	西銀行		日本銀行		東銀行	
	資産側	負債側	資産側	負債側	資産側	負債側
7/7 残高	現金 5		為替未決済 金・大阪分 5	発行銀行券 (全国計) 105	現金 5	未決済為替借 5

備考：藤森（1952）106-114 頁、全国金融統制会（1943）84-101 頁、水野（1955c）161-229 頁より
筆者作成。各銀行本支店間の貸借は単純化のため省略した。

参考文献

英語文献

- Calomiris, Charles W. and Mark Carlson (2017) “Interbank networks in the National Banking Era: their purpose and their role in the Panic of 1893,” *Journal of Financial Economics*, Vol. 125, pp. 434–453.
- De Nooy, Wouter, Andrej Mrvar, and Vladimir Batagelj (2018) *Exploratory Social Network Analysis with Pajek, third edition*, Cambridge University Press.
- Hein, John (1958), “A note on the Giro transfer system,” *Journal of Finance*, Vol. 14, No. 4, pp. 548–554.
- Imai, Masami, Tetsuji Okazaki, and Michiru Sawada (2022) “The effects of Lender of Last Resort on financial intermediation during the Great Depression in Japan,” *European Review of Economic History*, Vol. 26, No. 3, pp. 448–478.
- Jaremski, Matthew and David C. Wheelock (2020) “The founding of the Federal Reserve, the Great Depression, and the evolution of the U.S. interbank network,” *Journal of Economic History*, Vol. 80, No. 1, pp. 69–99.
- Jaremski, Matthew and David C. Wheelock (2017) “Banker preferences, interbank connections, and the enduring structure of the Federal Reserve System,” *Explorations in Economic History*, Vol. 66, pp. 21–43.
- James, John A. (2016) “Payment Systems,” Claude Diebolt and Michael Hauptert eds, *Handbook of Cliometrics*, Springer-Verlag, pp. 353–373.
- Mitchener, Kris James and Mari Ohnuki (2009) “Institution, competition, and capital market integration in Japan,” *Journal of Economic History*, Vol. 69, No. 1, pp. 138–171.
- Nordhaus, William D. (2007) “Two centuries of productivity growth in computing,” *Journal of Economic History*, Vol. 67, No. 1, pp. 128–159.
- Okazaki, Tetsuji, Toshihiro Okubo and Eric Strobl (2024) “The bright and dark side of a central bank’s financial support to local banks after a natural disaster: evidence from the Great Kanto Earthquake, 1923 Japan,” *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 56, No. 6, pp. 1439–1477.
- Okazaki, Tetsuji (2007) “Micro-aspects of monetary policy: Lender of Last Resort and selection of banks in pre-war Japan” *Explorations in Economic History*, Vol. 44, pp. 657–679.
- Okazaki, Tetsuji and Michiru Sawada (2012) “Interbank networks in prewar Japan: structure and implications,” *Industrial and Corporate Change*, Vol. 21, No. 2, pp. 463–506.
- Sakiyama, Toshiyuki and Tetsuya Yamada (2016) “Market liquidity and systemic risk in government bond markets: a network analysis and agent-based model approach,” Bank of Japan IMES Discussion Paper, 2016-E-13.
- Sawada, Michiru (2010) “Liquidity risk and bank portfolio management in a financial system: empirical evidence from prewar Japan,” *International Review of Economics and Finance*, Vol. 19, pp. 392–406.

Shizume, Masato (2018) “Working of the banking networks and central bank in late 19th century Japan,” mimeo. (abstract available at *Journal of Economic History*, 2019, Vol. 79, No. 2, p. 545.)

日本語文献

青木周平 (2001) 『決済の原理：決済についての入門講義』、日本銀行信用機構室
(<https://www.boj.or.jp/paym/outline/expkess.htm>)

朝倉孝吉 (1961) 『明治前期日本金融構造史』 岩波書店

有岡直治 (1911) 『大阪為替取組地一覽』 大阪銀行集会所

石井寛治 (1980) 「地方銀行と日本銀行」、朝倉孝吉編『両大戦間における金融構造：地方銀行を中心として』 御茶ノ水書房、pp. 115–202

一瀬桑吉編・長野聡訳 (2018) 『現代語訳 銀行業務改善隻語 (1927年初出)』 近代セールス社

井上俊雄 (1987) 「手形交換」、松本貞夫・井上俊雄『新銀行実務総合講座 5 内
国為替 手形交換』 金融財政事情研究会

今久保圭・副島豊 (2008) 「コール市場の資金取引ネットワーク」、日本銀行金融
研究所『金融研究』 27 卷別冊 2 号、pp. 47–99.

伊牟田敏光 (1980) 「日本金融構造の再編成と地方銀行」、朝倉孝吉編『両大戦間
における金融構造：地方銀行を中心として』 御茶ノ水書房、pp. 3–114

伊予銀行 (1992) 『伊予銀行五十年史』 伊予銀行

大久保英雄編 (1927) 『全国為替取組案内』 全国為替取組案内所

大蔵省 (1927) 『第五十次 銀行局年報』 大蔵省

大蔵省 (1934) 『第四十回 銀行総覧』 大蔵省

大蔵省 (1981a) 『復刻 銀行課第一次報告 明治 6 年 7 月 至 明治 12 年 6 月 (1880
年初出)』 総合経済研究センター

大蔵省 (1981b) 『復刻 銀行局第二次報告 明治 12 年 7 月 至 明治 13 年 6 月
(1881 年初出)』 総合経済研究センター

大貫摩里 (2006) 「日本銀行のネットワークと金融市場の統合：日本銀行設立前
後から 20 世紀初頭にかけて」、日本銀行金融研究所『金融研究』 25 卷 1 号、
pp. 183–214.

岡崎哲二 (2007a) 「戦前期日本銀行の取引先政策」、日本銀行金融研究所『金融
研究』 26 卷 1 号、pp. 1–24

岡崎哲二 (2007b) 「戦前日本における「最後の貸し手」機能と銀行経営・銀行淘
汰」、日本銀行金融研究所『金融研究』 26 卷 1 号、pp. 25–41.

岡田和喜 (2001) 『地方銀行史論：為替取組と支店銀行制度の展開』 日本経済評

論社

- 岡田和喜（2011）『金融雑誌の展開』不二出版
- 忍商業銀行（1936）『忍商業銀行四十年史』忍商業銀行
- 粕谷誠（2020）『戦前日本のユニバーサルバンク』名古屋大学出版会
- 加藤俊彦・大内力（1963）『国立銀行の研究』勁草書房
- 金原賢之助（1936）『銀行実務法規解説』非凡閣
- 川合研（2002）『アメリカ決済システムの展開』東洋経済新報社
- 川合定明（1936）『為替尻操縦の注意事項』文雅堂
- 北原道貫・後藤新一監修（1984）「銀行通信録 第 18 号（初出は東京銀行集会所、1887 年 5 月刊）」、北原道貫・後藤新一監修『銀行通信録 第 3 巻 第 14–19 号』日本経済評論社
- 銀行興信社（1934）『銀行総覧』銀行興信社
- 黒沢静也（1939）『内国為替事務の簡易化』文雅堂
- 国際探偵社（1928）『全国銀行総覧：附・為替取組要覧・現代人事録』国際探偵社
- 小坂珠城（1926）『内国為替事務要論』文雅堂
- 後藤新一（1970）『日本の金融統計』東洋経済新報社
- 三和銀行（1954）『三和銀行史』三和銀行
- 三和銀行（1974）『三和銀行の歴史』三和銀行
- 静岡銀行（1960）『静岡銀行史』静岡銀行
- 鎮目雅人（2021）「渋沢栄一と国立銀行：近代日本の経済発展を支えた金融インフラ」、資本市場研究会『月刊 資本市場』429 号、pp. 48–59.
- 十八銀行（1968）『九十年の歩み』十八銀行
- 杉浦康夫（1956）『為替交換決済規程の実務解説』産業経済社
- 鈴木努（2017）『R で学ぶデータサイエンス 8 ネットワーク分析 第 2 版』共立出版
- 住友銀行（1955）『住友銀行史』住友銀行
- 全国銀行協会金融調査部（2010）『日本の金融システム：バンキング・システム・イン・ジャパン日本語版 平成 22 年版』東京銀行協会
- 全国銀行協会連合会・東京銀行協会（1974）『為替決済制度の変遷』全国銀行協会連合会
- 全国銀行協会連合会・東京銀行協会（1997）『銀行協会五十年史』全国銀行協会連合会

- 全国金融統制会（1943）『内国為替集中決済制度の解説』全国金融統制会
- 全国地方銀行協会（1961）『地方銀行小史』全国地方銀行協会
- 全国地方銀行協会（1988）『全国地方銀行協会五十年史』全国地方銀行協会
- 副島豊（2024）「金融システムの未来像を探る中央銀行の挑戦」、『SBI 金融経済研究所 所報』5 巻、pp. 11–34.
- 第一銀行（1926）『第一銀行五十年小史』第一銀行
- 第一銀行（1957, 1958）『第一銀行史』上・下巻、第一銀行
- 高嶋雅明（1968）「明治前期における大阪第十三国立銀行の分析」、宮本又次編『大阪の研究』清文堂、403-466 頁
- 鶴光美編（1894）『為替取組先一覧表』東京銀行集会所
- 齋見誠良（1991）『日本信用機構の確立：日本銀行と金融市場』有斐閣
- 齋見誠良（1994）「内国為替集中決済制度の成立とその展開」、地方金融史研究会『戦後地方銀行史Ⅱ：銀行経営の展開』東洋経済新報社、pp. 117–144
- 東京銀行協会（1965）「東京手形交換所五十年史（未定稿）その 1（1937 年初版）」、全国銀行協会連合会『金融』224 号、pp. 13–28
- 東京銀行協会・東京手形交換所（1979）『東京手形交換所 90 年の歩み』、東京銀行協会
- 東京銀行集会所（1881）『通商必携 全国為替取組所一覧』東京銀行集会所
- 東京銀行集会所（1906）『内外為替取組便覧』東京銀行集会所
- 富山県（1987）『富山県業史 通史』富山県
- 中山輔次郎編（1912）『為替取組便覧』中山輔次郎発行
- 中山輔次郎編（1916）『為替取組便覧 改訂』中山輔次郎発行
- 西沢勘次郎（1929）「内国為替業務の損益解剖と其の根本的対策」、銀行研究社『銀行研究：理論と実際』16 巻 1 号、pp. 153–187
- 西沢勘次郎（1937）「内国為替業務の損益と其の対策（西沢（1929）の改訂版）」、銀行研究社編『内国為替事務の特殊研究』銀行研究社、pp. 1–47
- 西沢勘次郎（1940）『銀行の企業的会計』文雅堂
- 西沢勘次郎（1954）『銀行事務の今昔』産業経済社
- 西沢勘次郎（1974）「西沢勘次郎氏を囲む座談会（1960 年 3 月 7 日実施）」、地方金融史研究会『地方銀行史談 第 3 集』全国地方銀行協会、pp. 35–51
- 日本銀行（1962）『日本銀行八十年史』日本銀行
- 日本銀行（1982, 1983a, 1983b, 1984, 1985, 1986a, 1986b）『日本銀行百年史』1・2・3・4・5・6 巻・資料編、日本銀行
- 日本銀行調査局（1956, 1957, 1958）『日本金融史資料 明治大正編』8・10・11 巻、

大蔵省印刷局

- 日本銀行調査局（1963）『日本金融史資料 昭和編』5巻、大蔵省印刷局
- 日本銀行統計局（1966）『明治以降本邦主要経済統計』日本銀行
- 日本経営史研究所（1978）『三井銀行史料 1 営業報告書』日本経営史研究所
- 広島銀行（1979）『創業百年史』広島銀行
- 富士銀行（1982）『富士銀行百年史』富士銀行
- 藤森為蔵（1952）『銀行勘定科目の話』産業経済社
- 北陸銀行（1978）『創業百年史』北陸銀行
- 増田常次郎（1943）『内国為替集中決済制度に就て（日本銀行為替決済課長）』地方銀行統制会
- 増田直紀・今野紀雄（2010）『複雑ネットワーク：基礎から応用まで』近代科学社
- 松本貞夫（1987）「内国為替」、松本貞夫・井上俊雄『新銀行実務総合講座 5 内国為替 手形交換』金融財政事情研究会
- 松本貞夫（2010）「内国為替決済制度の歩み」、明治大学『法律論叢』82巻4・5合併号、pp. 441-481
- 三島康雄（1984）『日本財閥経営史 阪神財閥：野村・山口・川崎』日本経済新聞社
- 水谷吉之（1954）『内国為替集中決済制度の解説（日本銀行為替決済係長）』日本相互銀行協会
- 水野淳二（1918）『内国為替実務誌』文雅堂
- 水野淳二（1955a, 1955b, 1955c）『新旧対照 内国為替実務詳解』1・2・3巻、産業経済社
- 三井銀行（1957）『三井銀行八十年史』三井銀行
- 三菱銀行（1954）『三菱銀行史』三菱銀行
- 三菱倉庫（1962）『三菱倉庫七十五年史』三菱倉庫
- 明治財政史編纂会（1905a, 1905b）『明治財政史』12・13巻、丸善
- 安田銀行（1940）『安田銀行六十年史』安田銀行
- 山口銀行（1968）『山口銀行史』山口銀行（山口県所在）
- 由井常彦（2010）『安田善次郎』ミネルヴァ書房