
戦前期企業による株主還元政策と資本政策の 株式流通市場における評価

証券経済学会 全国大会 自由論題報告

2025年9月3日

日本証券経済研究所 研究員

太田達也

研究の背景

■戦前期株式市場の研究

わが国の株式市場は東京株式取引所(東株)の創立(1878年)に遡れば、約150年となる。戦前期の株式市場を対象としては、法規制に関連する研究やマクロデータを用いた研究が盛んに行われてきた。

しかし、株価データを中心として、株式市場を研究するうえで最も基礎的なデータの網羅的な蓄積が未整備であった。そのため、過去に生じた様々な事象が株式流通市場においてどのように評価されたのか、といった株式流通市場に関する研究を行うことは困難な環境にあった。

■近年では株価データの整備が進展しつつある

➤平山(2019)

東株短期清算市場の月次株価(1924-1944年、指数化※実物相場で延長)

➤明治大学株価指数研究所(2016年～現在)、太田(2021a,b)

東株長期清算市場の月次株価(1878-1951年、指数化※実物相場で延長)

➤太田(2025)

東株短期清算市場の日次株価(1924-1943年、指数化)

➤野田、平山、吉見、盛本、鈴木、結城(2023～)

日本の金融市場における超長期時系列データの構築と価格形成機能に関する総合的研究(領域番号:23K25535、研究代表者:野田顕彦)

本研究の目的と意義

■研究の目的

太田(2025)が算出した日次ベース株価指数や、整備したデータを用いて、戦前期(昭和期)における短期清算市場上場企業によるアクションが、株式流通市場において短期的にどのようなように評価されたのかを探る。

➤対象とするコーポレートアクション

- ・株主還元政策: 配当政策
- ・資本政策 : 追加払込、有償増資

➤メソドロジー

- ・累積異常リターンによる計測

■研究の意義

➤情報伝達機能の検証

シグナリング仮説に基づき、増配・減配などの決定・公表が、投資家にどのように伝達されたのかを、株価変動を通じて観察する。

➤市場効率性の検証

累積異常リターンを算出し、アナウンスメント効果を測定することで、市場が公開情報をどの程度の速度・大きさに織り込むのかを確認する。

➤投資家のインセンティブの探究

投資家の金銭的便益に直結する配当政策だけでなく、戦前期に特有な金融制度に伴う資本政策が、投資家にどのように受容されたのかを観察する。

先行研究①

■戦前期株式市場の効率性に関する研究

➤片岡・丸・寺西(2004a、2004b)

明治期の株式市場において情報の効率性を検証しウィーク型では効率的であったことを指摘。

➤鈴木(2012)

太平洋戦争時における東株の短期清算市場を対象に情報効率性の分析。太平洋戦争開戦を境に市場が非効率的になっていた。

➤Hirayama and Noda(2020)、Hirayama and Noda(2024)

戦前期の株式市場は政策変更や戦争などのイベントによって効率性が経時的に変化することを実証。

➤鈴木・結城(2022)

関東大震災時における株式市場に着目し、震災が株価の構造変化となった企業について分析。当時の株式市場がセミストロング型の効率性を満たしていた可能性を指摘。

➤Bassino and Lagoarde-Segot(2015)

1931年から1940年の株式市場における情報効率性を分析し、ウィーク型の効率性が棄却されると指摘している。

✓対象時期先行研究では、戦前期の株式市場は少なくともウィーク型で効率的であったことを概ね支持している。

先行研究②

■アナウンスメント効果に関する研究

➤Amihud, Y., and Li, K. (2006)

米国市場において1970年代半ば以降、配当変更の発表に伴うCARが縮小。企業における機関投資家の持株比率が高いほど配当発表時のCARは小さい。これは、機関投資家が情報優位性を活かして配当増額前に先回りして株式を購入し、機関投資家の台頭によって配当発表のシグナリング効果が弱まった可能性を示唆。

➤Kane et al. (1984)、石川 (2010)

利益変化と配当変化のアナウンスメントを相互に関連付けて評価(コロボレーション効果)。企業が「増益・増配」あるいは「減益・減配」の情報修正アナウンスメントを行った場合、「増益(減益)のみ」あるいは「増配(減配)のみ」といったようなアナウンスメントよりも、大きな影響を市場に与えることを示唆。

➤馬場大治・森昭夫 (1995)

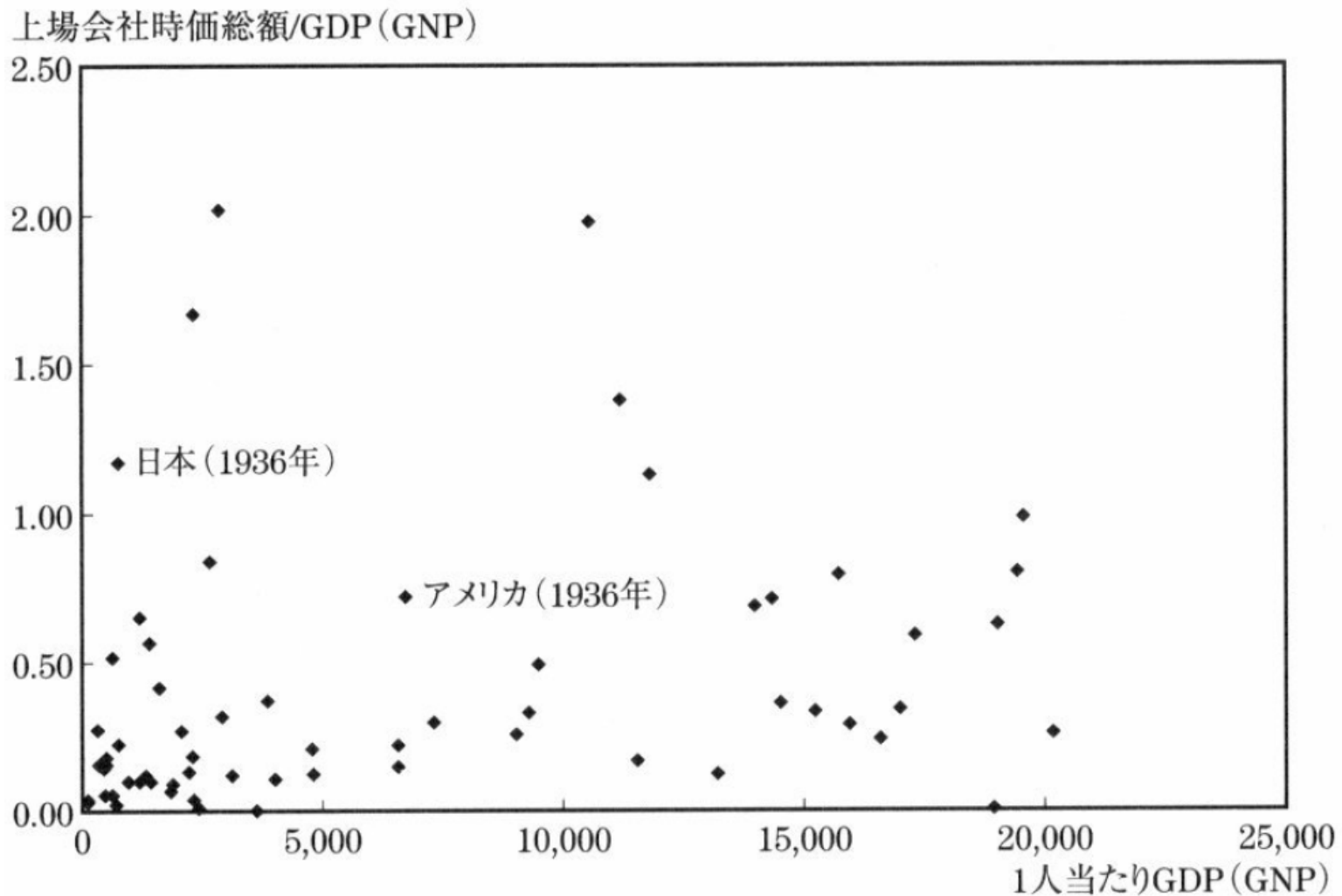
1981～1986年の有償増資発表248件を対象にイベントスタディ。公募増資の発表では発表日に平均してわずかながら株価上昇が確認された。森田充

✓ 戦前期株式市場を対象とした研究は未だ行われていない。

戦前日本の株式市場の規模

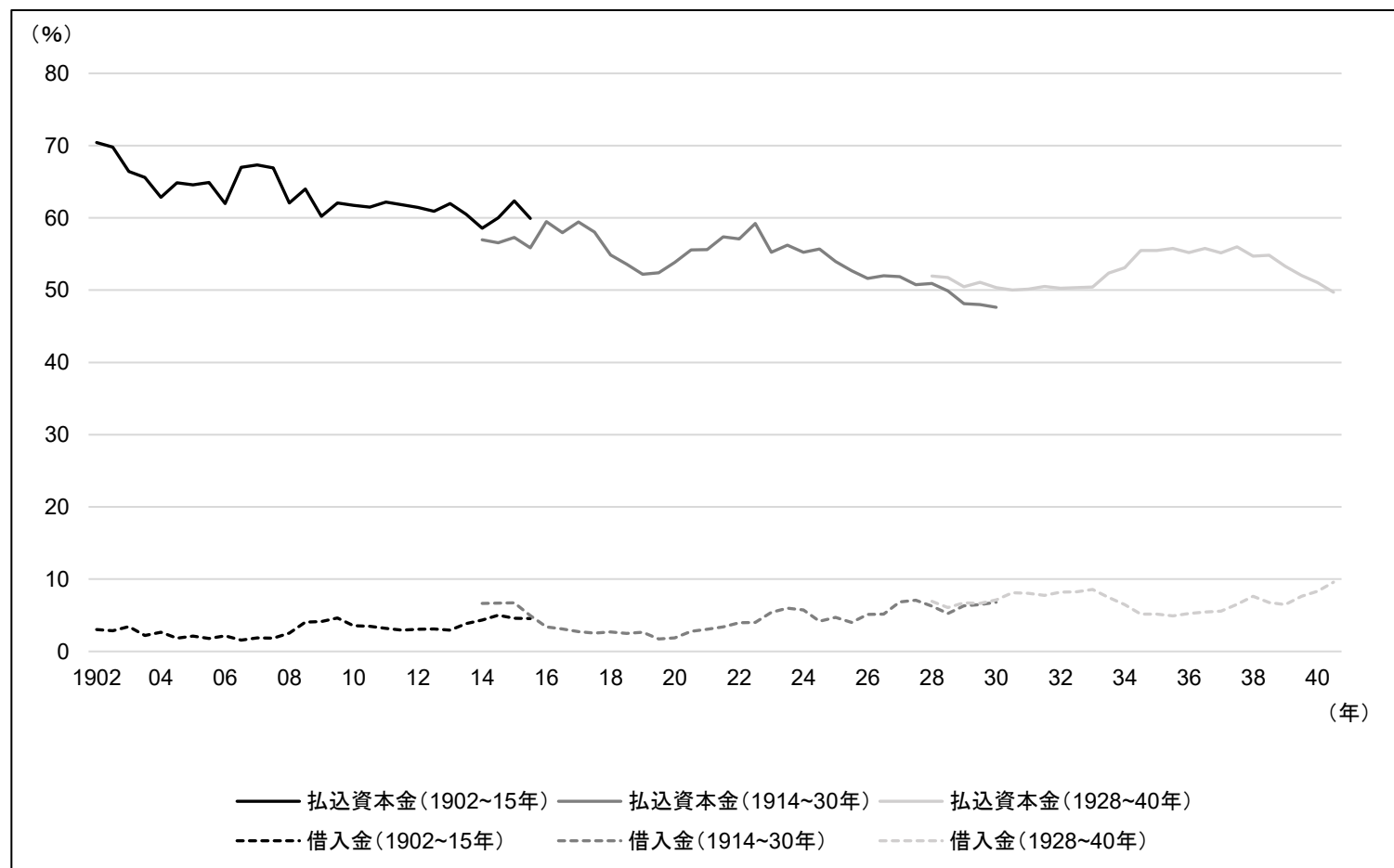
■岡崎哲二・浜尾泰・星岳雄(2005)18頁

図 2a. 株式市場規模の国際比較 I



戦前期における企業の資金調達

■直接金融が中心的地位に



(出所)寺西・藤野(2000)408, 422, 452頁をもとに作成。

(注1)払込資本金、積立金、社債、借入金、支払手形を合計とした場合における、払込資本金および借入金の構成比を示している。

(注2)1902~15年は『会社総覧』(大阪株式取引所)における51~52社、1914~30年は『事業会社経営効率の研究』と『東洋経済株式会社年鑑』(東洋経済新報社)における53~80社、1928~40年は『本邦事業成績分析』(三菱経済研究所)の産業別データをもとに作成されている。

取引形態と市場区分

■取引形態区分の変遷

西暦	根拠法	取引①		取引②		取引③	
		名称	方法	名称	方法	名称	方法
1878	株式取引所条例	現場取引	即時受渡・支払	定期取引	一定期間後(3か月以内)に受渡, 期限内に転売・買戻による差金決済が可能。	-	-
1893	取引所法	直取引	同上	同上	同上	延取引	150日以内に受渡, 差金決済は不可能。
1922	改正取引所法	実物取引	同上	長期清算取引	同上	短期清算取引	7日以内に受渡, 期限内に転売・買戻による差金決済が可能。1か月以内に限り繰延べも可能。

(出所)岡崎・浜尾・星(2005)の記述をもとに作成。

(注)直取引は, 1918年に現物取引と改称される。

市場構造

実物取引市場

長期清算取引市場

短期清算取引市場

■2つの取引区分に大別

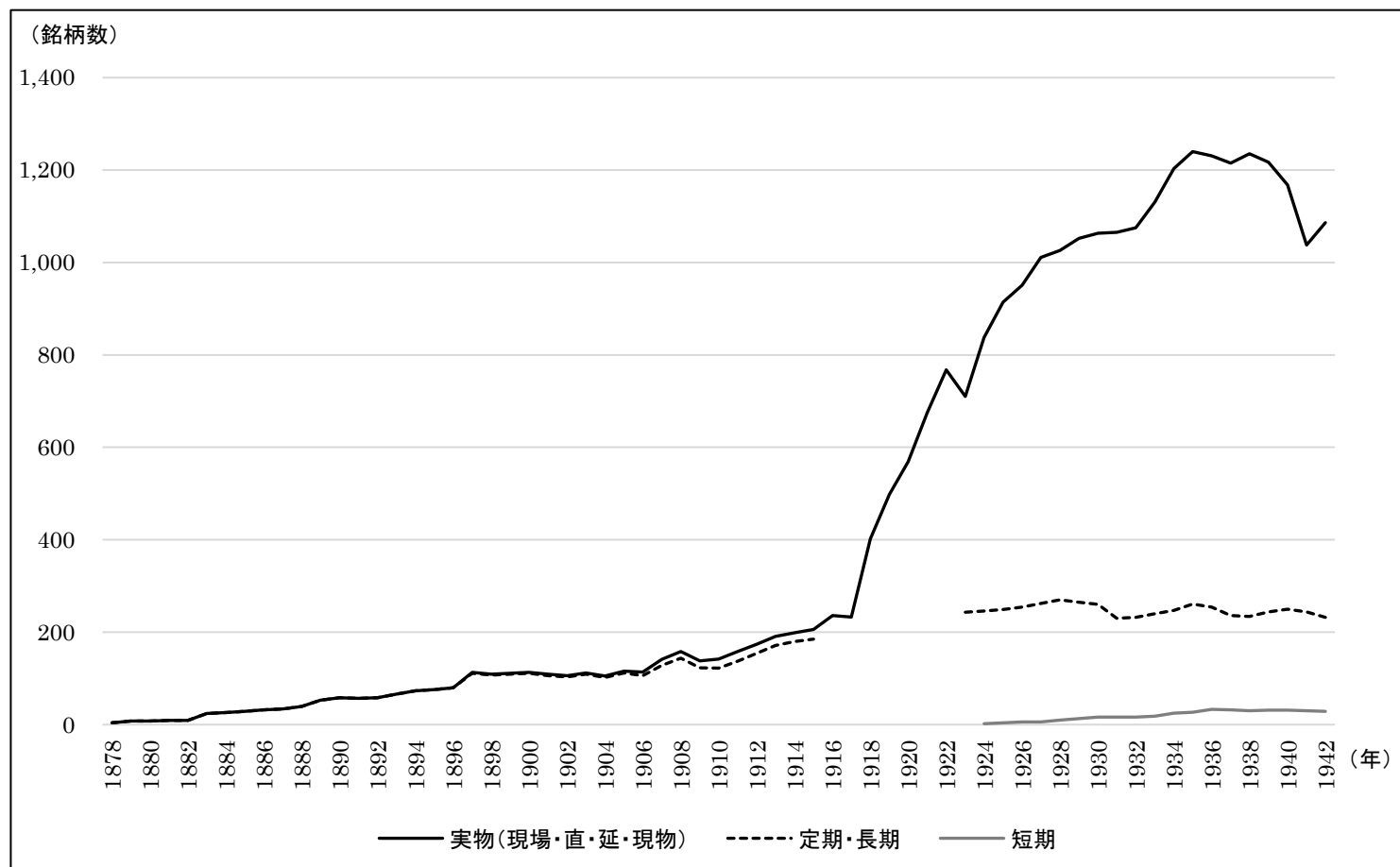
- 現場・直・実物取引は、現代の現物取引に該当する。
- 定期・長期清算、短期清算取引は、現代の先物取引に該当する。個々の株式銘柄を先物で取引する例は過去、現在を通じて世界的にも珍しい取引形態であるとされる。

■取引形態により市場が区分される

- 短期清算取引市場に上場する銘柄は長期清算取引市場に上場する必要があり、長期清算取引市場に上場する銘柄は実物取引市場に上場している必要があるという制度的制約が存在した。
- 定期・長期清算取引市場などの清算市場には一定の上場基準が整備されていたものの、実物市場については明確な上場基準が設定されていなかった。

上場銘柄数の推移

■東京株式取引所における上場銘柄数の推移



(出所)『東京株式取引所50年史』(1928),『東京株式取引所史 第2巻』(1933),『東京株式取引所史 第3巻』(1938),『東京証券取引所統計年報 昭和八年—十二年』,『東京株式取引所統計年報 昭和八年—十年』,『東京株式取引所統計年報 昭和十三年—十七年』より作成。

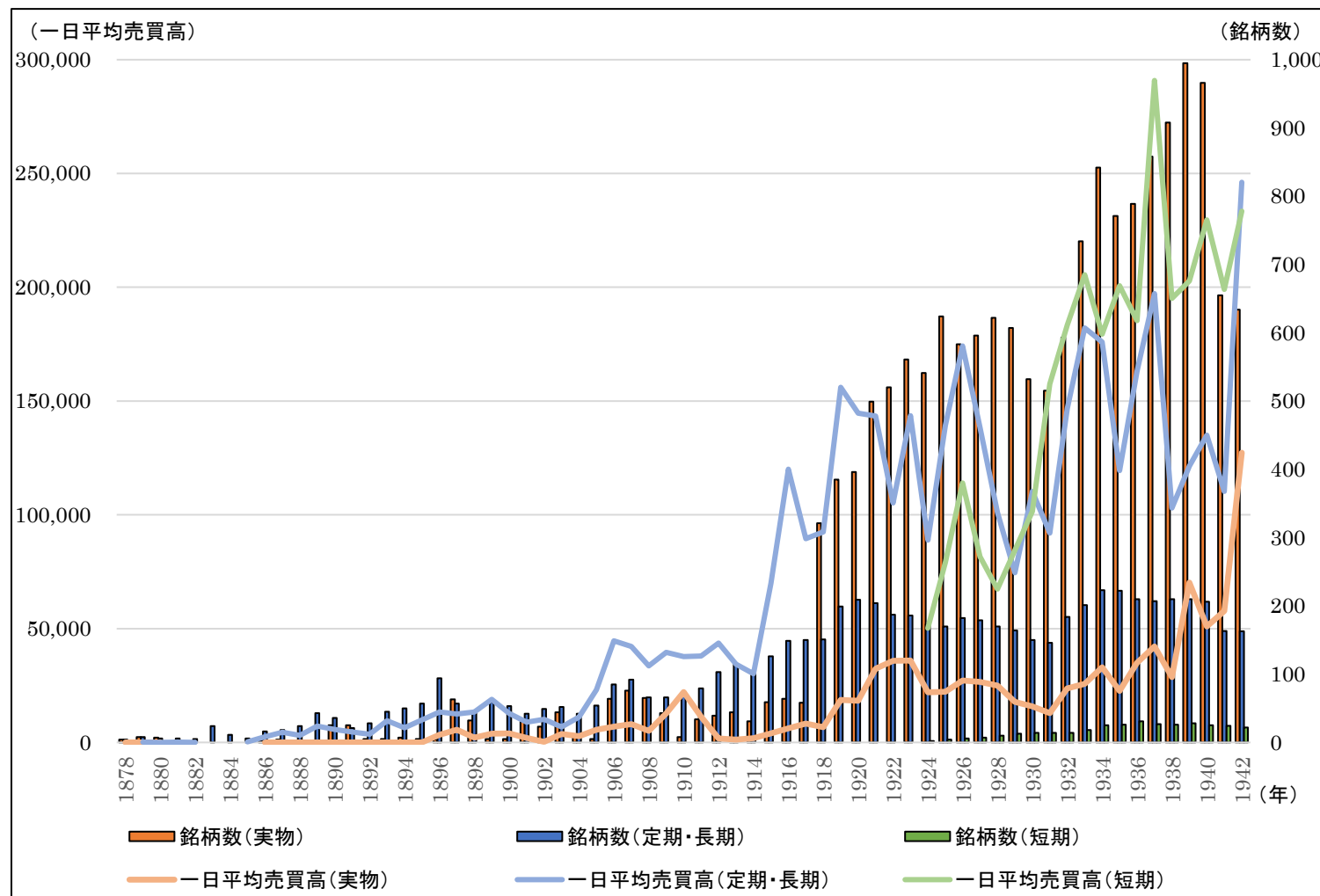
(注1) 1916年から1922年までは、関東大震災に伴う資料消失により長期および実物の内訳が不明となったため、長期清算取引市場上場銘柄の推移は不明である。

(注2) 1916年から1942年までは、前期と後期の期間区分が存在したため、後期の数値を採用した。

(注3) 実物取引は、現場取引、直取引、延取引、現物取引を含む。

一日平均売買高と取引銘柄数

■東京株式取引所における一日売買高平均と取引銘柄数



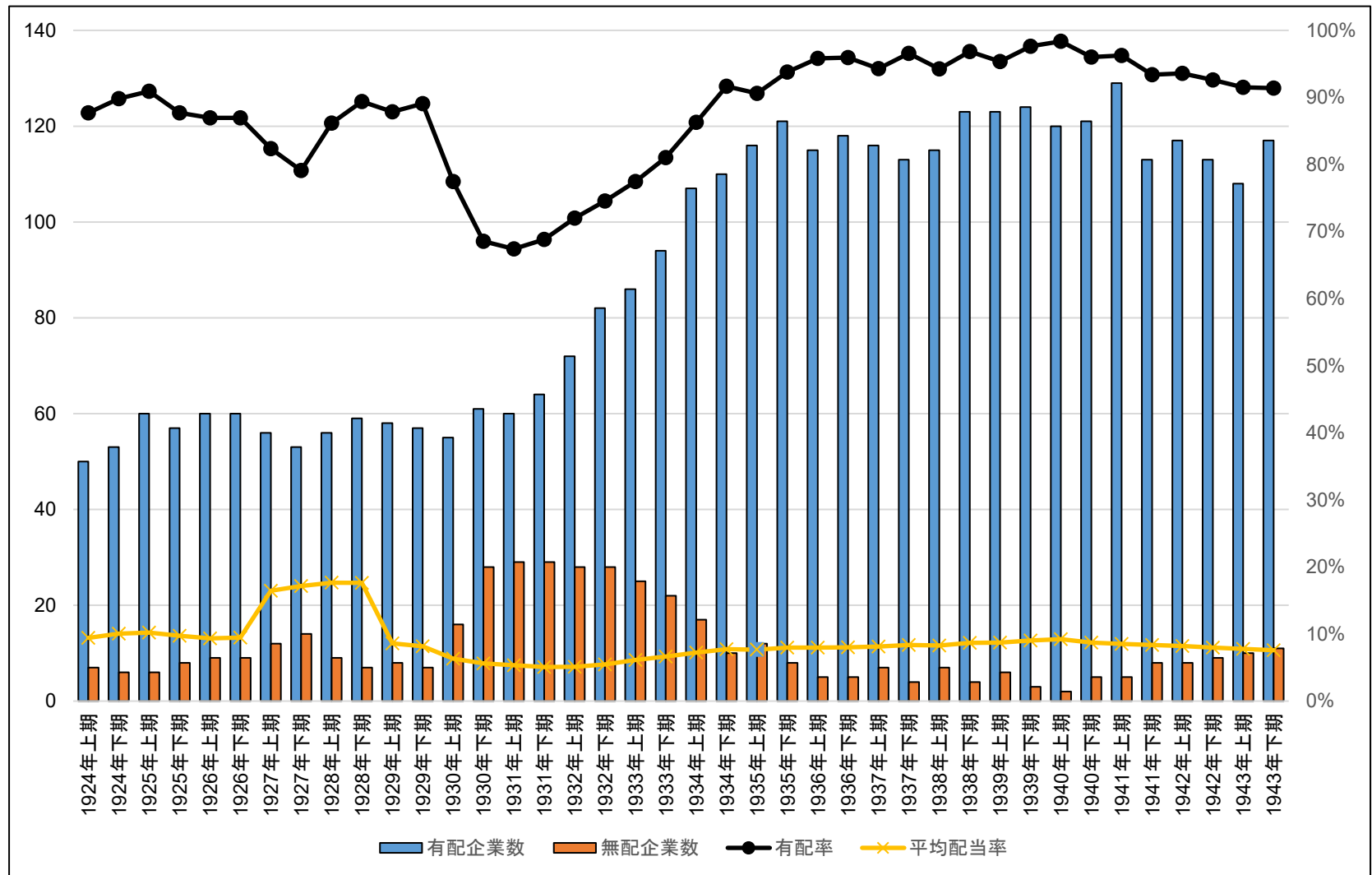
(出所)東京株式取引所(1938)『東京株式取引所史 第3巻』、『東京株式取引所 統計年報』昭和13-17年より作成。

(注1)実物取引については、1880年9月から1886年9月までは取引皆無につき一日平均売買高・取引銘柄数ともにデータが不在であり、清算取引については、1878年、1883年、1884年の一日平均売買高のデータが不在である。

(注2)すべての取引において、1941年、1942年の銘柄数が不在であるため、各月の銘柄数の平均を参考値として示している。

戦前期における配当政策①

■有配・無配企業数、有配率、平均配当率の推移(長期清算市場)



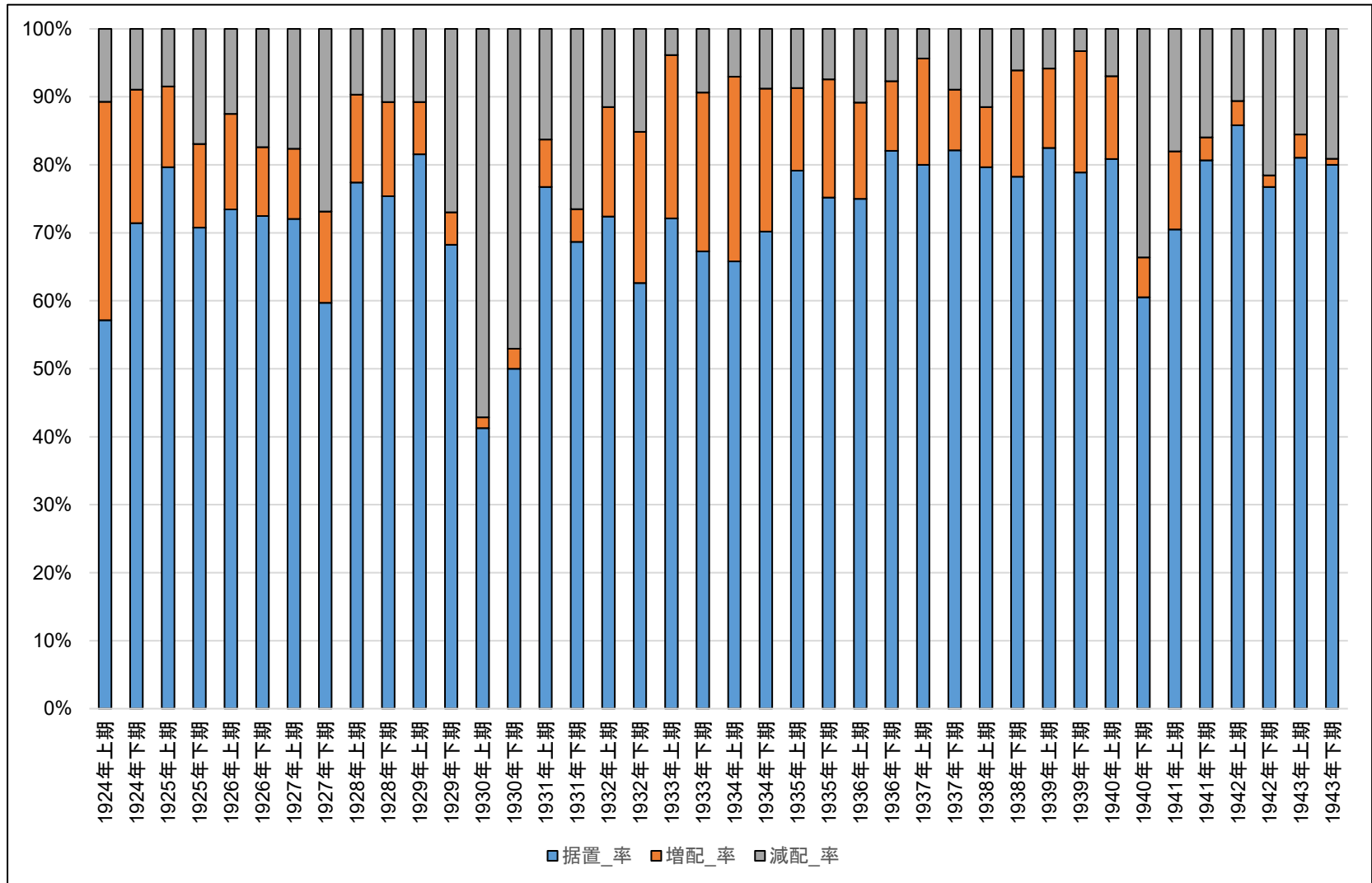
(出所)各社営業報告書より作成

(注1)対象企業は長期清算市場に上場する企業であり、各社の対象期間は上場期間中である。

(注2)配当金は普通配当金に限定しており、平均配当率は額面当たり配当率の算術平均である。

戦前期における配当政策②

■増配・減配・据置企業の構成比(長期清算市場)



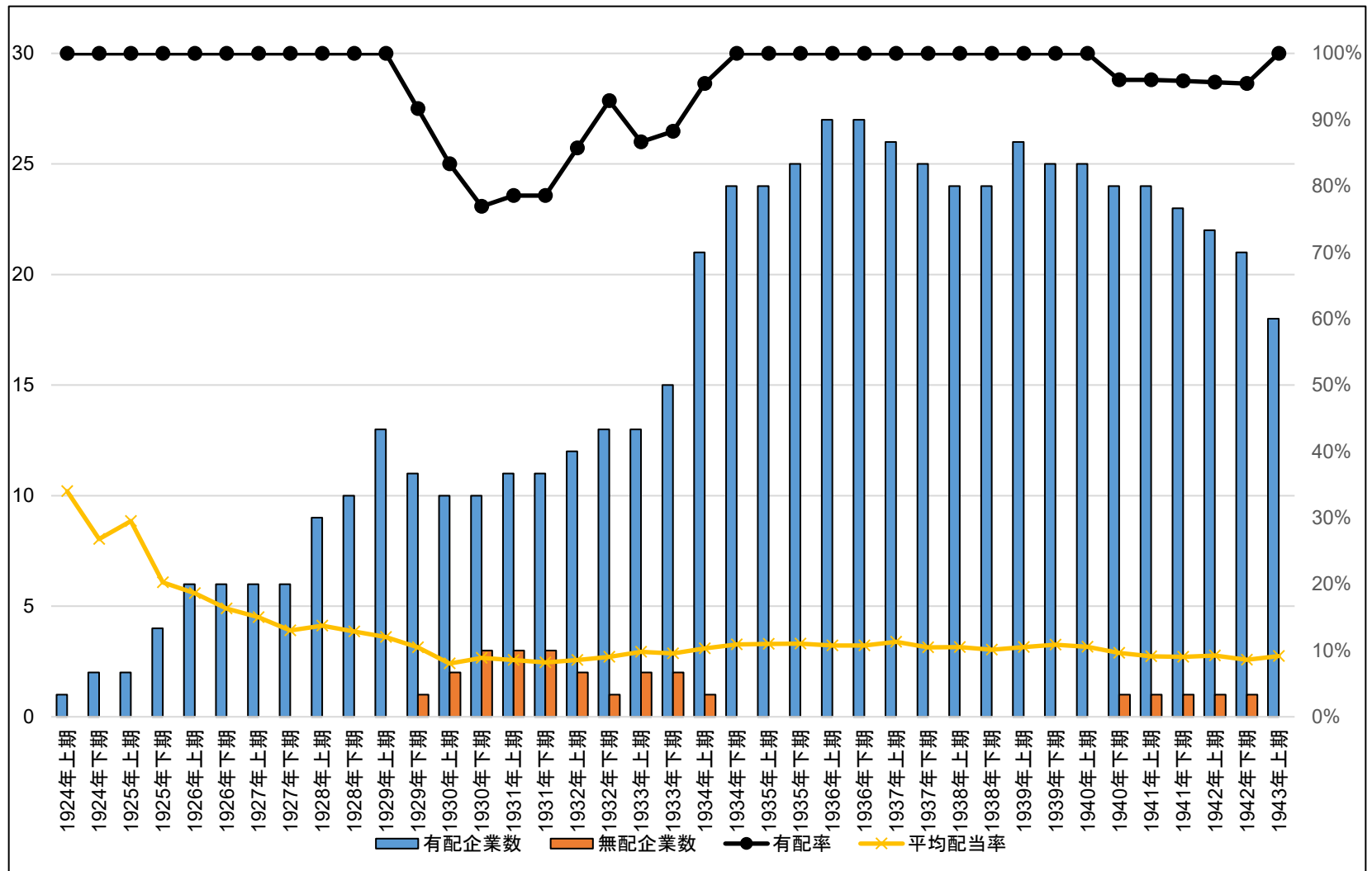
(出所)各社営業報告書より作成

(注1)対象企業は長期清算市場に上場する企業であり、各社の対象期間は上場期間中である。

(注2)配当金は普通配当金に限定している。

戦前期における配当政策③

■増配・減配・据置企業の構成比(短期清算市場)



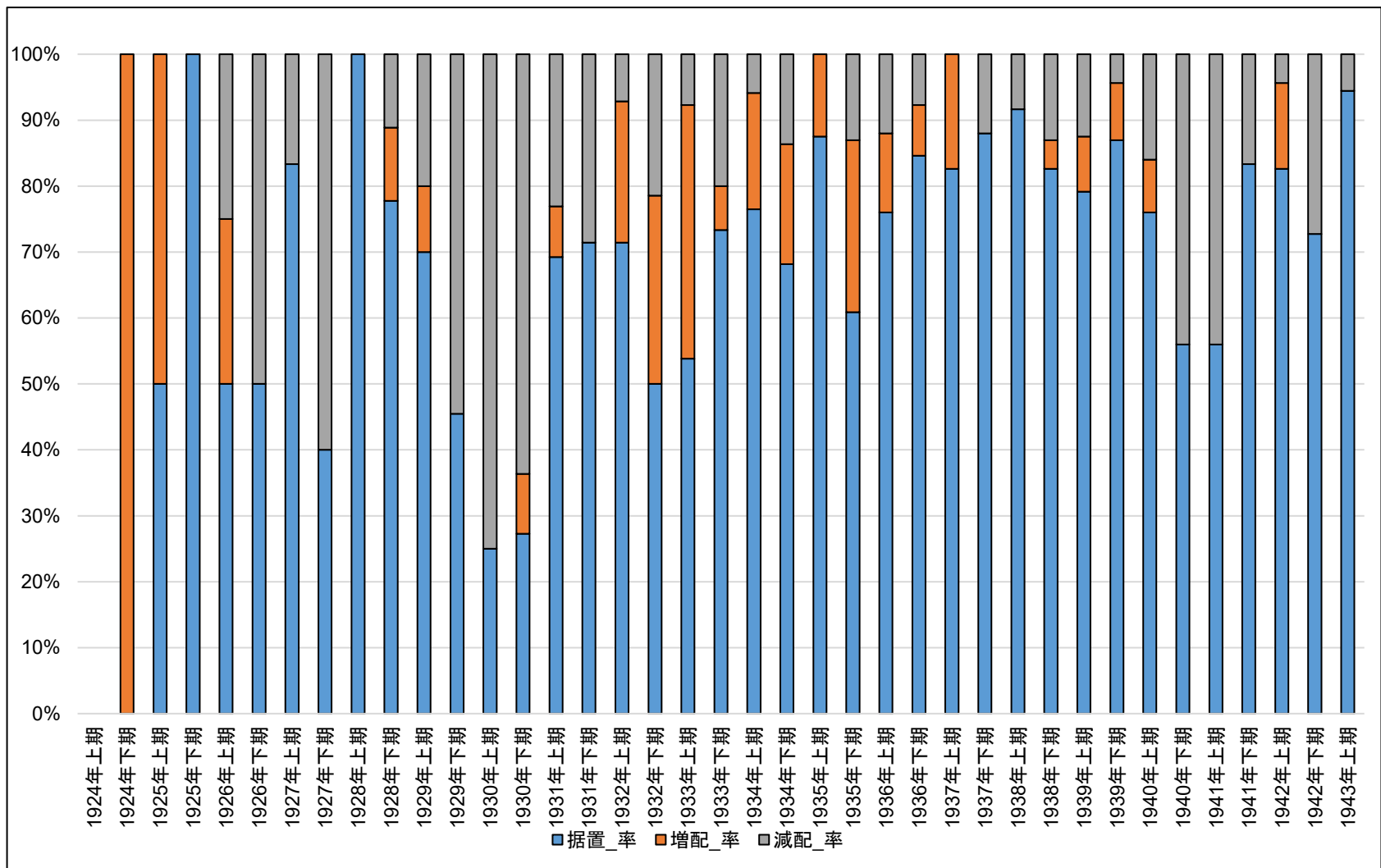
(出所)各社営業報告書より作成

(注1)対象企業は短期清算市場に上場する企業であり、各社の対象期間は上場期間中である。

(注2)配当金は普通配当金に限定している。

戦前期における配当政策④

■増配・減配・据置企業の構成比(短期清算市場)



(出所)各社営業報告書より作成

(注1)対象企業は短期清算市場に上場する企業であり、各社の対象期間は上場期間中である。

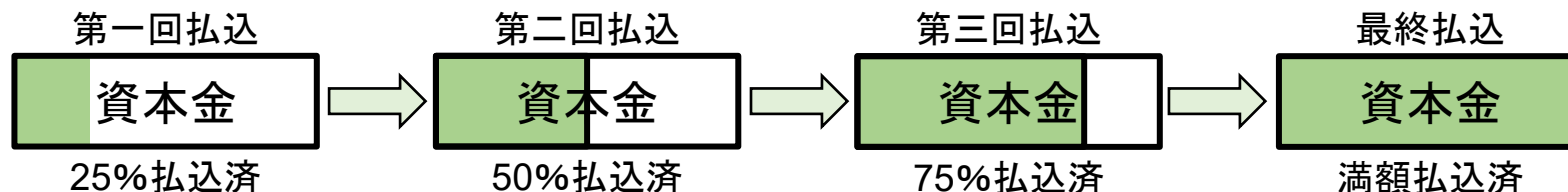
(注2)配当金は普通配当金に限定している。

株式分割払込制度

■ 概要

株式分割払込制度とは、企業新設あるいは増資により株式を発行する際に、株主がその株式の額面を一括して払込むのではなく、分割して払込むことを認める割賦制度である。

- 同制度は資本蓄積水準の低位さや、株主層の社会的な狭隘さを、克服する制度的枠組みが必要であったために採用された。
- 同制度が法的に明文化されるのは1890年公布の旧商法であるが、日本初の株式会社である第一国立銀行の創立以来からの慣行として実際に採用されていた。
- 旧株とはその額面金額が全額払込済の株式であり、新株とはその額面金額の払込が全額に満たない株式であり、払込金額が全額に達したとき旧株に組入れられることとなる。
- 戦前期では旧株と新株の複数種類の株式が一企業により発行されていたことに加え、同時に上場される場合もあった。



■ 株式分割払込制度における4つの特徴

- ① 最初の払込みは少なくとも額面の4分の1という制限があるものの、株式の額面の一部を払込むことで、株式会社の設立、あるいは増資を行うことが可能に。
- ② 株式分割払込制度では、新株に対する追加払込の徴収を実行する際、企業は株主の同意を必要とせず、ある種の強制力を有していた。
- ③ 新株を発行した企業は、その新株の払込が全額完了しない限り、新たに新株を発行することができなかった。
- ④ 株式に付与される議決権は、旧株と新株において差異は存在しなかった一方で、配当金の額は新株の払込み割合に案分される形で分配された。

有償増資

■ 2種類の増資形態

➤ 公募時価発行

国立銀行では、新株を発行するにあたって公募時価発行を採用する事例も少なくなかった。

➤ 株主割当額面発行

当時の新株発行の多くは株主割当額面発行が支配的な地位を占めていた。

■ 株主割当額面発行増資が採用された理由(野田(1980))

➤ 新株発行による株式プレミアムが資金の需給関係により決定

(CASE1) 企業の資金需要が株主の資金供給よりも大きい場合、その新株による増資は株主に有利な条件で進められることとなる。

⇒ 当該新株の発行価格は額面、あるいは額面に近い価格となり、株式プレミアムの多くは株主が取得することとなる。

(CASE2) 企業の資金需要が株主の資金供給よりも小さい場合、その新株による増資は企業に有利な条件で進められることとなる。

⇒ 当該新株の発行価格は時価、あるいは時価に近い価格となり、株式プレミアムの多くは企業が取得することとなる。

➤ 株式分割払込制度の存在

- 追加払込金徴収の強制性や利益金配当の節約など、企業にとって多くのメリットを有していたため企業は額面にて新株発行を行う。

- 社会的に狭隘な株主層に対応すべく株式分割払込制度が採用された。

配当、追加払込、増資の決定プロセス

■ 決定プロセス

➤ 配当

配当の実施は、その金額の決定を毎期の株主総会において各種の計算書(利益処分案を含む)を決議する必要がある。

➤ 追加払込

前述の通り、追加払込の実施は企業に裁量権があり、株主総会の決議を経る必要がない。

➤ 有償増資

授權資本制度のない戦前期においては、増資に際して逐次定款の変更をせねばならないため、株主割当額面発行増資は、株主総会の決議を経る必要がある。

■ 公表タイミング

上記の実施方針は重役会の決定され、重役会開催日の翌日の紙面で公表される。

(右記資料を参照)

東株増配 東京株式取引所では四日重役会を開き上半期の配当案を次の如く決定来る二十三日の定時株主總會に付議するはずである(單位千圓)

▲今期總收入三、四二七▲總支出一、四四九▲差引利益金一、九七七▲前期繰越金二九▲合計二、〇〇七▲内法定積立金九九▲別途積立金五〇▲建築償却積立金五〇▲所負退職手當基金三〇▲賞與金及び交際費一二八▲株主配當一六二二(年八分八厘)

分析手法とデータ

■分析手法

東株短期清算市場上場銘柄を対象に配当、追加払込、株主割当額面発行増資の決定が、株式流通市場でどのように評価されたかを確認する。分析手法としてCAR(累積異常リターン)を算出し、サンプルの平均をもってその動態を探る。(石川(2010)に倣う)

配当等の実施方針の紙面掲載日を日次0 ($t = 0$)とし、イベントウィンドウを41取引日 ($-10 \leq t \leq +30$)として各銘柄の株価変動を分析する。

個別銘柄 i ごとに日次株価リターン(R_{it})を計測し、市場全体(上記株価指数)の株価リターン(R_{mt})を差引き、異常リターン(e_{it})を計算する。

日次-10から日次 T ($-10 \leq t \leq +30$)まで e_{it} を累積し(CR_{it} :累積異常リターン)、各日次の CR_{it} のサンプル平均(CAR_T :累積平均異常リターン)を計測する(n :サンプルサイズ)。

$$CAR_T = \sum_{t=-10}^T \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n e_{it} \right)$$

■データ

➤太田(2025)東株短期清算市場日次ベース株価指数:末尾参考資料を参照

➤短期清算市場個別銘柄の日次株価:同上

➤構成銘柄の配当率、追加払込、増資データ:同上

➤朝日新聞及び読売新聞での紙面掲載日:下記表を参照

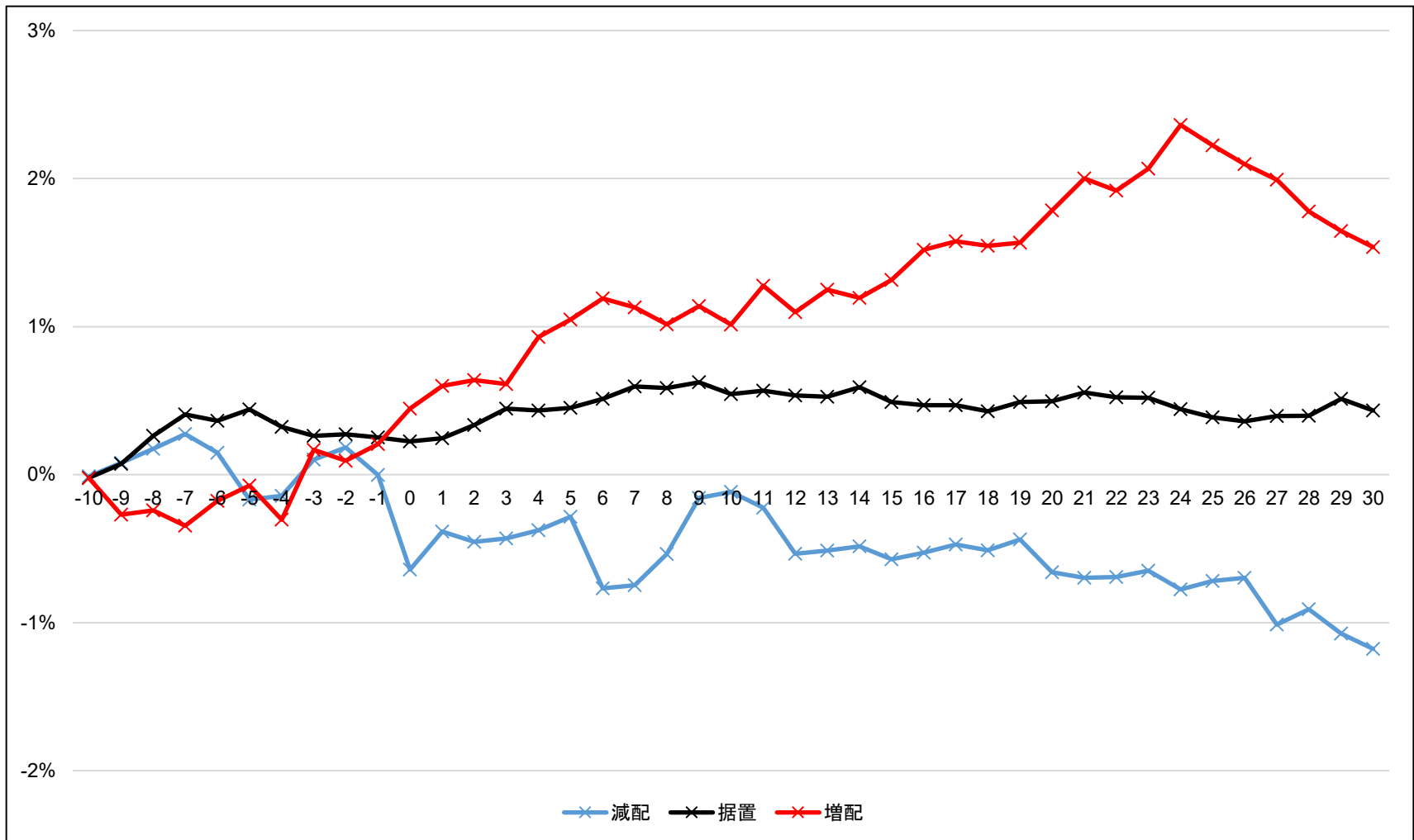
	配当	追加払込	増資
サンプルサイズ	460	15	19
捕捉率	79%	75%	79%

(注1)対象期間は短期清算取引が実施された期間(1924-1943年)だが、市場全体の代替指標である株価指数のポートフォリオがある程度分散されるよう、上場銘柄が10銘柄に満たない1928年以前は対象外としている。

(注2)配当の内、減配は85件、増配は55件、据置は320件である。

結果①配当政策

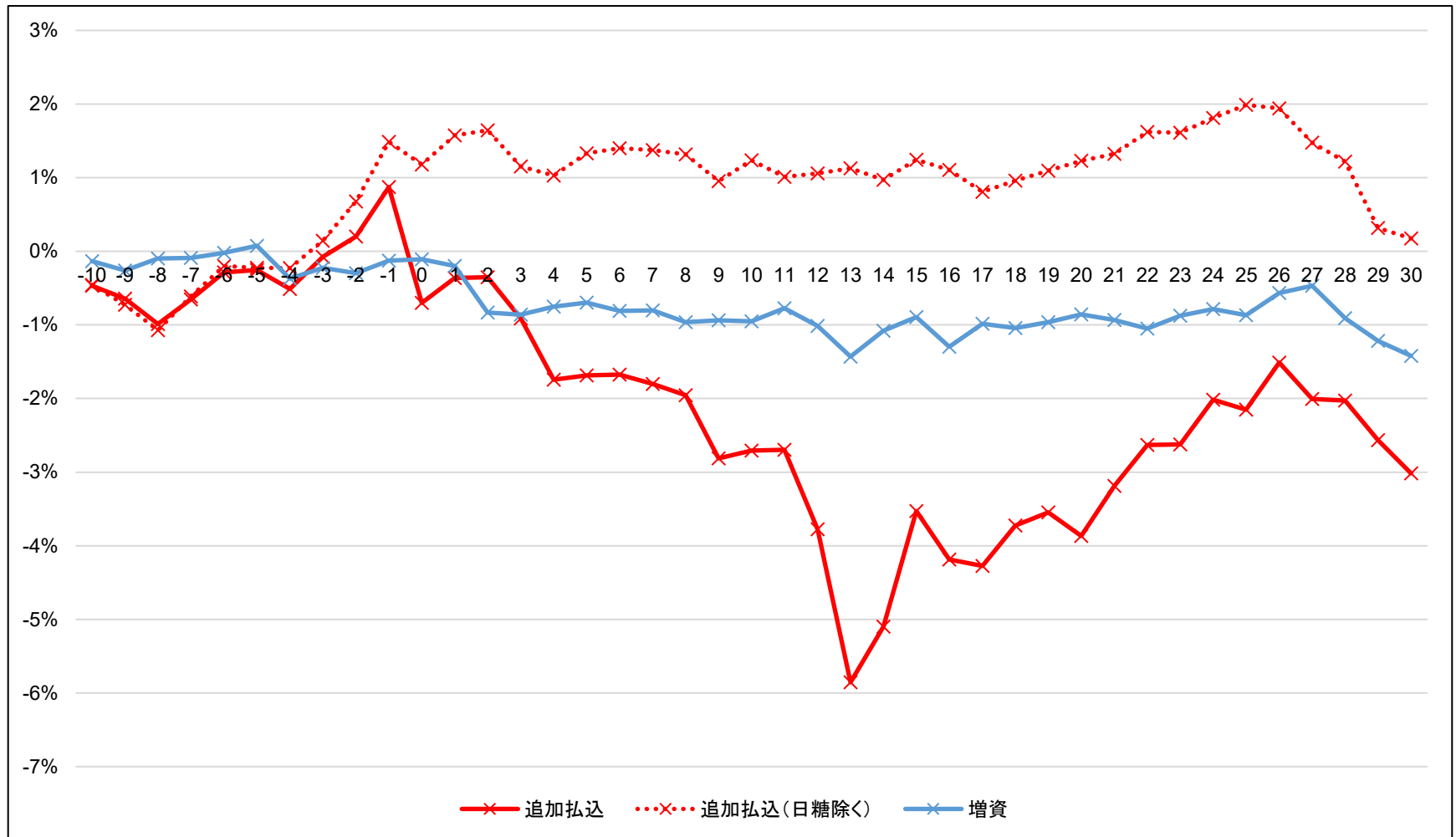
■増配、減配、据置のCAR



(出所)筆者作成

結果②追加払込、増資

■追加払込、増資のCAR



(出所)筆者作成

おわりに

■分析結果

➤配当

増配アナウンスではCARの継続的な上昇、減配アナウンスでは継続的な下落、据置ではほぼ横ばいの推移であることが確認できた。配当実施のアナウンスは市場において即座に織り込まれるのではなく、時間をかけて織り込まれる可能性が示唆される。

➤追加払込

追加払込の実施アナウンスの場合は配当のそれに比して、CARはイベントデーだけでなく当該日以降も相対的に大きな下落として推移している。もっとも、これは、1930年8月の大日本製糖新株の大きな下落が強く影響した結果である。この時期は昭和恐慌の煽りを受け不況下にあり、同銘柄は払込金額を大きく下回る株価で推移していた。このような中で、追加払込のアナウンスを受けた市場がネガティブな反応を示したと推察される。同銘柄を除くCARの推移は、微増で推移している。

➤増資

増資の実施アナウンスでは、CARが微減あるいは横ばいで推移している。イベントデーやその後の推移においても、大きな動きは確認できない。増資のアナウンスメントはニュートラルな情報として、市場に受容されていた可能性が示唆される。

■今後の課題

- 利益などその他の要因を複合して考え、併せて配当や増資の決定要因を探る。
- 戦前期ではインサイダー取引規制がないことを考慮し、イベントウィンドウを拡張して再検証する。
- 追加払込や増資の分析に際してはサンプルサイズが不十分な側面があるため、より広範な銘柄をカバーできる長期清算市場を対象に再検証を行う。

参考文献①

- ・青地正史(2006)『戦前日本企業と「未払込株金」』『富大経済論集』第51巻第2号、173~206頁
- ・石川博行(2010)『株価を動かす配当政策 コロボレーション効果の実証分析』中央経済社
- ・「朝日新聞クロスサーチ」、朝日新聞社
- ・太田達也(2021a)『昭和初期から戦前期にかけての株式パフォーマンスインデックス —長期清算取引市場上場銘柄の投資成果の算出—』『商学研究論集』、第54号、217~236頁
- ・太田達也(2021b)「明治後期から大正期にかけての株式投資成果の再検証 —日米の株式パフォーマンスの比較から—」『商学研究論集』、第55号、281-297頁
- ・岡崎哲二・浜尾泰・星岳雄(2005)『戦前日本における資本市場の生成と発展—東京株式取引所への株式上場を中心として—』『経済研究』一橋大学、Vol. 56、No. 1、15~29頁
- ・片岡豊・丸淳子・寺西重郎(2004a)「明治後期における株式市場の効率性の分析(上)」『証券経済研究』第47号、53-63頁
- ・片岡豊・丸淳子・寺西重郎(2004b)「明治後期における株式市場の効率性の分析(下)」『証券経済研究』第48号、69-81頁
- ・川本真哉(2022)『20世紀日本企業の資本構成・所有構造・利益処分』
- ・小林和子(1987)『産業の昭和社會史10 証券』日本経済評論社
- ・小林和子(1995)『株式会社の世紀 証券市場の120年』日本経済評論社
- ・小林和子(2012)『日本証券史論』日本経済評論社
- ・齊藤直(2016)『戦前日本における株式分割払込制度 —先行研究の批判的検討と新たな分析視角—』『国際交流研究』フェリス学院大学、第18号、81~102頁
- ・齊藤直(2023)「1930年代における株式取引—東京株式取引所の銘柄別売買高に関する検討を中心に—」『立教経済学研究』第76巻第3号、1-33頁
- ・志村嘉一(1969)『日本資本市場分析』東京大学出版会

参考文献②

- ・鈴木司馬(2012)「太平洋戦争と証券市場 東京株式取引所短期清算市場日次データの概観」『明星大学経済学研究紀要』第44巻第1号、39-51頁。
- ・鈴木司馬・結城武延(2022)「関東大震災と株式市場—日次・個別銘柄データによる分析—」『経営史学』第57巻第2号、3-26頁。
- ・『中外商業新報』1924～1943年。
- ・寺西重郎(2010)『戦前期株式市場のミクロ構造と効率性』『金融研究』第29巻第3号、193～238頁
- ・ジャパンデジタルアーカイブズセンター『企業史料統合データベース』丸善雄松堂株式会社・大日本印刷
- ・証券引受会社協会『株式會社年鑑』各年版
- ・東京株式取引所(1928)『東京株式取引所50年史』
- ・東京株式取引所(1933)『東京株式取引所史 第2巻』
- ・東京株式取引所(1938)『東京株式取引所史 第3巻』
- ・東京株式取引所『統計月報』各月版
- ・東京株式取引所『統計年報』各年版
- ・東京株式取引所『調査彙報』各月版
- ・東京株式取引所調査課(1933)「東京株式取引所」
- ・南條隆・粕谷誠(2009)『株式分割払込制度と企業金融、設備投資の関係について：1930年代初において 株式追加払込が果たした役割を中心に』『金融研究』第28巻第1号、47～71頁
- ・野田正穂(1980)『日本証券市場成立史 —明治期の鉄道と株式会社金融—』有斐閣
- ・馬場大治・森昭夫(1995)「我が国資本市場における株式発行の情報効果」『姫路獨協大学 経済情報学論集』7 巻、pp. 1-22
- ・平山賢一(2019)『戦前・戦時期の金融市場 1940年代化する国債・株式マーケット』日本経済新聞出版²³

参考文献③

- ・藤野正三郎・寺西重郎(2000)『日本金融の数量分析』東洋経済新報社
- ・「毎索」毎日新聞社
- ・宮川公男・花枝英樹(2002)『株価指数入門 正しい理解と利用のために』東洋経済新報社
- ・「ヨミダス」読売新聞社
- ・Amihud, Y., and Li, K. (2006) “The Declining Information Content of Dividend Announcements and the Effects of Institutional Holdings.” *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 41 (3): 637-660.
- ・Bassino, J. and Lagoarde-Segot, T. (2015) “Informational efficiency in the Tokyo Stock Exchange”, 1931–40. *Economic History Review*, 68, pp.1226–1249.
- ・Hirayama and Noda (2020) ”Evaluating the Financial Market Function in Prewar Japan using a Time-Varying Parameter Model”, <https://arxiv.org/pdf/2008.00860>.
- ・Hirayama and Noda (2024) ”Measuring the time-varying market efficiency in the prewar and wartime Japanese stock market, 1924–1943”, *Asia-Pacific Economic History Review*, 65, 1, pp.131-159.
- ・Kane et al. (1984) ”Earnings and Dividend Announcements: Is There a Corroboration Effect? ”*The Journal of Finance*, vol. 39, no. 4, 1984, pp. 1091–1099.

補足資料①株価指数算出プロセス

■必要となるデータの収集

- 株価: 朝日新聞クロスサーチ、ヨミダス(読売新聞)、毎索(毎日新聞)、中外商業新報(日経新聞の前身)
- 上場株式数: 調査彙報(東京株式取引所)、各企業の営業報告書
- 配当: DPSは各企業の営業報告書、権利落日は新聞紙面と株式日報(東京株式取引所)
- 資本異動: 調査彙報(東京株式取引所)、各企業の営業報告書、株式会社年鑑(証券引受会社協会)、その他

■個別銘柄に対応する株価修正(平山(2019)の整理に依拠)

- ①新株落修正 ⇒ 株価を上方修正
- ②権利落修正 ⇒ 株価を上方修正
- ③追加払込修正 ⇒ 株価を下方修正
- ④配当落修正 ⇒ 株価を上方修正

■3種類の株価指数の算出

- PI(Price Index): 一切の修正を施さない価格指数
- API(Adjusted Price Index): ①②③の修正を施した修正株価指数
- TRI(Total Return Index): ①②③④の修正を施した配当込修正株価指数

補足資料②株価修正の方法

■新株落修正

戦前期においては株主割当額面発行増資が中心であった。株主割当額面発行による増資が行われる場合、増資権利落が株価水準を低下させていたため、増資権利落が既存株主の投資収益率に影響を与えていた。したがって、旧株に対して増資権利落にかかる株価修正を行う必要が生じる。

■権利落修正

自社の株主に対して他社株の割当を行うケースがある。この場合に投資家が得られるリターンを計測し、株価の修正を行う。新会社を設立し、同社の株を自社の株主に割当て、すぐさま新設会社を合併するケースについては、実質的な新株落として取り扱う。

■追加払込修正

株式分割払込制度に伴い、企業からの追加払込の要請により、未払込済株式を保有する株主は投資収益率に影響を受けていた。新株に対する追加払込に関して修正を施す。

■配当権利落修正

株主の収益は株式譲渡に伴うキャピタルゲインだけでなく、株式保有に伴うインカムゲインの影響を受けるため、配当を勘案した修正を施す必要がある。旧・新株のどちらを保有する株主も配当を受け取るため、旧・新株のどちらも修正を行う。

修正項目	ダウ式	還元式
無償増資修正	$1 + R$	
新株落修正	$(1 + R)X_0 / (X_0 + RA)$	$(X_1 + R(X_1 - A)) / X_1$
権利落修正	$(Y - A)R / X_0$	
追加払込修正	$X_0 / (X_0 + A)$	$(X_1 - A) / X_1$
配当落修正	$X_0 / (X_0 - D)$	$(X_1 + D) / X_1$

R: 1株当たり割当て株数

X_0 : 権利落前株価

X_1 : 権利落後株価

A: 払込金額

D: 配当金額

Y: 他社株市場価格

(出所) 平山(2017a)、平山(2018)より筆者要約。

(注) 本研究ではダウ式を採用

補足資料③新株落修正

■新株落修正を施す銘柄の一覧

	銘柄名称	凡例	①	②	③
1	鐘淵紡績	権利落日 割当比率	19381003前寄 (1 : 1)		
2	日本産業／満州重工業開発	権利落日 割当比率	19350705後寄 (1 : 1)	19411201後寄 (1 : 1)	
3	北海道炭砒汽船	権利落日 割当比率	19380930後寄 (1 : 1)		
4	日本鉱業	権利落日 割当比率	19381025後寄 (1 : 0.5)	19410731後寄 (1 : 0.5)	
5	日本石油	権利落日 割当比率	19410303前寄 (1 : 0.5)		
6	南満州鉄道新	権利落日 割当比率	額面分割 (1 : 1)	19330810後寄 (1 : 0.5)	19400812前寄 (1 : 0.5)
7	日本鋼管	権利落日 割当比率	19410930後寄 (1 : 0.7)		
8	大日本人造肥料	権利落日 割当比率	19361002前寄 (1 : 0.5)		

	銘柄名称	凡例	①	②	③
9	日本電力	権利落日 割当比率	19340702前寄 (6 : 1)	19360701後寄 (1 : 0.5)	
10	三菱重工業	権利落日 割当比率	19370401後寄 (1 : 1)	19400131後寄 (1 : 1)	19420601後寄 (1 : 1)
11	日立製作所	権利落日 割当比率	19370331後寄 (1 : 1)	19390104前寄 (1 : 0.69)	19400925後寄 (1 : 0.75)
12	日本電気工業	権利落日 割当比率	19370104前寄 (1 : 1)		
13	昭和肥料	権利落日 割当比率	19380930後寄 (1 : 1)		
14	塩水港製糖	権利落日 割当比率	19270516前寄 (1 : 1)		
15	日本曹達	権利落日 割当比率	19370802前寄 (1 : 1)	19400725後寄 (1 : 0.73)	
16	ラサ工業	権利落日 割当比率	19400701前寄 (1 : 0.5)		

(注1) 網掛け部分は、平山(2018)のEQPIで対象となっていない修正。

補足資料④権利落修正

■権利落修正を施す銘柄の一覧

	銘柄名称	凡例	①	②	③
1	鐘淵紡績	権利落日 割当銘柄 割当比率 払込済金額 割当払込価格 転売価格	19381003前寄 鐘淵実業 (1:0.6) (12.5円払込) 12.5円 29.2円	19430503前寄 鐘淵実業新 (4:1) (25円払込) 25円 34.58円	
2	鐘淵紡績新	権利落日 割当銘柄 割当比率 払込済金額 割当払込価格 転売価格		19430503前寄 鐘淵実業新 (16:1) (25円払込) 25円 34.58円	
3	帝国人造絹糸新	権利落日 割当銘柄 割当比率 払込済金額 割当払込価格 転売価格	19350301後寄 第二帝国人絹 (1:0.1) (12.5円払込) 12.5円 27.5円		
4	大日本製糖新	権利落日 割当銘柄 割当比率 払込済金額 割当払込価格 転売価格	19370630後寄 日東化学工業 (1:0.1) (12.5円払込) 12.5円 12.8円		
5	浅野セメント新	権利落日 割当銘柄 割当比率 払込済金額 割当払込価格 転売価格	19261026後寄 浅野超高級セメント (1:0.6) (12.5円払込) 12.5円 実質新株落		
6	日本産業／満州重工業開発	権利落日 割当銘柄 割当比率 払込済金額 割当払込価格 転売価格	19361130後寄 日本水産新 (1:0.4) (12.5円払込) 12.5円 43.46円	19380401後寄 日産化学工業新 (1:0.3) (12.5円払込) 16円 24.55円	19381125後寄 日本鉱業新 (1:0.23) (12.5円払込) 25円 31.22円
7	日本鋼管	権利落日 割当銘柄 割当比率 払込済金額 割当払込価格 転売価格	19350201後寄 川崎コークス製 (1:1) (12.5円払込) 12.5円 実質新株落	19370531後寄 第三鋼管 (1:1) (12.5円払込) 12.5円 実質新株落	

(注1) 網掛け部分は、平山(2018)のEQPIで対象となっていない修正。

(注2) 転売価格は、割当後に東京株式取引所の実物取引で付いた最初の日次平均値段(株式日報)。ただし、鐘淵実業新は月中平均値段(統計月報)。

(注3) 転売価格において「実質新株落」とあるものは、他社株の割当後に同社をすぐさま合併するケースであることから、実質的な新株落として株価修正を施している。

補足資料⑤追加払込修正

■追加払込修正を施す銘柄の一覧

	銘柄名称	凡例	①	②	③	④
1	東京株式取引所新	権利落日 払込金額	19260331後寄 12.5円	19320229後寄 12.5円		
2	鐘淵紡績新	権利落日 払込金額	19340925後寄 12.5円	19370111前寄 12.5円	19370831後寄 12.5円	
3	日本郵船新	権利落日 払込金額	19370930後寄 12.5円	19380502前寄 12.5円		
4	帝国人造絹糸新	権利落日 払込金額	19341109後寄 12.5円	19370630後寄 12.5円		
5	東洋レーヨン新	権利落日 払込金額	19350228後寄 12.5円	19370831後寄 12.5円		
6	大日本製糖新	権利落日 払込金額	19301031後寄 5円	19330731後寄 12.5円		
7	浅野セメント新	権利落日 払込金額	19290330後寄 5円	19331031後寄 5円		
8	日本鉱業新	権利落日 払込金額	19370301前寄 25円	19380630後寄 12.5円		
9	南満州鉄道新	権利落日 払込金額	額面分割 25円	19320730後寄 12.5円	19330428後寄 12.5円	
10	南満州鉄道第二新	権利落日 払込金額	19341001前寄 10円	19350930後寄 10円	19360930後寄 10円	19370930後寄 10円

補足資料⑦指数の算出方法

■時価総額加重平均方式

R_m : 指数の収益率

R_i : 個別銘柄の収益率

W_i : 個別銘柄の時価総額比率

P_i : 個別銘柄の株価

V_m : 指数の時価総額

V_i : 個別銘柄の時価総額

S_i : 個別銘柄の上場株式数

添え字 t : 立会日

$$R_{m,t} = \sum_{i=1}^n (R_{i,t} \times W_{i,t-1}) - 1 \quad (1)$$

$$= \sum_{i=1}^n \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \times \frac{V_{i,t-1}}{V_{m,t-1}} \right) - 1 \quad (2)$$

$$= \sum_{i=1}^n \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \times \frac{P_{i,t-1} \times S_{i,t-1}}{\sum_{i=1}^n P_{i,t-1} \times S_{i,t-1}} \right) - 1 \quad (3)$$

- まず、(1)式では各期におけるPIの収益率の算出方法を検討する。具体的には、各銘柄の収益率($R_{i,t}$)を各銘柄の時価総額比率($W_{i,t-1}$)で乗じ、その総和を指数値の収益率($R_{m,t}$)と考える。つまり、各銘柄の時価総額比率をウェイトとして各銘柄の収益率が計測される。
- それぞれの変数の構成要素については(2)式と(3)式に示している。
- 上述の各期におけるPIの収益率の算出プロセスで得られた各銘柄の時価総額比率($W_{i,t-1}$)を、APIおよびTRIにおける各銘柄の収益率に対するウェイトとして転用することで、PIにおける各銘柄のウェイトが、APIとTRIにおける各銘柄の収益率にも同じく適用されることになる。
- 本研究では、修正後株価における終値をもって指数を算出する。

補足資料⑧短期清算取引の日次株価指数

■ 日次株価指数の推移

