様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２６ 年　 ６ 月 ２７ 日現在

機関番号：８２６６２
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2011～2013
課題番号：２３５２０２０４

研究課題名（和文）番付の統計解析結果を用いた相撲界の歴史的構造変遷の究明

研究課題名（英文）Investigation of the historical structure changes of the sumo world using the statistical-analysis result of the Banzuke

研究代表者
坂部　裕美子（SAKABE, YUMIKO）

公益財団法人統計情報研究開発センター・その他部局等・研究員

研究者番号：５０４３５８２２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　2,200,000円、（間接経費）　660,000円

研究成果の概要（和文）：1981-2000年入門力士の現役期間の全平均は6.12年であるが、その大半は2年目までに辞めている。これを関取経験者に限定してヒストグラムで表すと、平均値（14.64年）付近をピークとした正規分布に近い形になる。
地位との関連で見ると、最高位である横綱の経験者の現役期間は最長でも16年だが、幕下以下の番付でこれより長い期間現役を務めるものもいる。この中には、役力士の付け人として、依頼されて現役を務める者も含まれる。

研究成果の概要（英文）：The average of the active period of the sumo wrestlers who entered in 1981-2000 is 6.12 years, but most of all resigned by the 2nd year. If limited to the wrestlers experienced 'Sekitori', it can express with a histogram similar to the normal distribution with a peak of average value (14.64 years).
In relation with a status, the active period is 16 years at the longest who experienced the Yokozuna. But a few wrestlers act as active wrestler longer than this in the class below Makushita. This contains a role wrestler attendant, who is requested to act as active wrestler.

研究分野：芸術学・芸術史・芸術一般

科研費の分科・細目：大衆芸術

キーワード：相撲　統計分析　伝統芸能

１．研究開始当初の背景

昨今、相撲に関する報道は力士の違法行為に関するものに偏りがちで、相撲という競技そのものの魅力を伝えるような報道はあまり多くない。しかし、相撲の歴史は長く、江戸時代にプロの力士による興行としての相撲が開催されるようになって以降、第二次世界大戦中も途絶えることなく、現代まで続いているのである。相撲業界は長年の経験の蓄積により、それだけ頑強な組織・興行運営形態、人的資源を備えてきたと考えられる。

この相撲興行の根幹を成す、プロの力士のランキング表が番付である。2010 年に、立命館大学アートリサーチセンターにおいて、18 世紀中期から現在に至るまでの相撲番付の画像データアーカイブ作成作業が開始された。相撲は、現在研究代表者が研究の主軸に据えている歌舞伎および落語とは、江戸時代から今日までほぼ変わらない形態で興行が続いている大衆向け興行である、という共通点があり、また研究代表者自身、相撲にも造詣が深い。そして、興行データ集計作業に関してはこれまでの研究の蓄積があるので、これを発展させることで容易に番付についての研究計画を策定できる。

勝てば上がり、負ければ下がる番付。これほどの明確さや客観性を持ち、しかも長期に及ぶ競技者データが現存する競技は他にない。この番付の統計分析を行うことで、歴史の中に埋もれることなく興行の続いている相撲という競技の、文化史的な価値を見出すことができればと考えている。

２．研究の目的

（1）力士データをデジタル化し、長期的な趨勢を見る

番付を見てまず気がつくのは、古い番付の記載人数が現在のものに比べ著しく少ないことである。力士の人数が増えれば全取組数を増やさざるを得ないため興行形態にも影響を及ぼす上に、業界としてプロを多く抱えることは運営上のコスト増にもつながる。データ総数の変化は分析結果にも大きく影響するので、まず江戸時代から現代に至るまでの総力士数の推移を、日本の若年層人口の推移などとも比べながら確認する。

（2）全力士の平均活動状況を算出する

広く世間にその存在を知られるようになる力士は、幕内力士、しかもその上位のごく一部に限られる。しかし彼らの下には、はるかに大勢の力士がいる。彼らの活動状況を長期的に集計した報告書は確認されていないが、肉体的負荷も厳しい競技の性格上、業界への参入・退出が激しいだろうということは想像できる。

力士名のデータ化を行えば、データ接続によって各人の生涯活動状況を把握できるので、「平均現役活動期間」「階級別平均在位期間」の算出や「最高到達階級別度数集計」などが可能になる。また、一定期間内に十両に上がれない者は現役を退かなければならない、というルールがあるが、新序出世以降の経過年数データを付与すれば、この規約が適用された者と、何らかの理由（傷病、精神面）で続けられなくなり辞めた者の判別が可能になる。このような退出理由別集計を行うことは、相撲界の将来を考える上でも有用であろう。

（3）上位到達確率を算出する

「日本人横綱待望論」が囁かれ始めて久しいが、例えば若貴ブームの頃と現在とでは、力士の国籍分布は大幅に異なる。また、一時期は「学生相撲出身力士」の比率が大きくなり、それが問題視されたこともあった。

このような時代変遷の中で、ある一定期間の入門者のうち、最終的に番付上位（具体的な階級は制度の変遷に応じて選定する）まで昇進できた者が何名いるかを算出し、この比率についてコーホート比較を行う。

また、これをその当時の総力士数と合わせて見れば、各人の「強さ」が歴史的に見て相対的なものか絶対的なものか推測できるであろうし、さらに所属部屋や「学生相撲出身か否か」などの項目を付与して比較すれば、それらの属性が「力士としての強さ」に及ぼす影響についても考察できる。

３．研究の方法

（1）デジタルデータ化

実際の番付データを確認したところでは、古い年次のものは印字が既にかなりかすれており、判読も容易ではない。しかし、何人の名前が掲載されているか、というレベルなら読み取れる。現時点ではそれだけでも情報として十分に価値があるので、まず「メタデータ作成」という意味合いも込めて、番付掲載者総数の全年度データを作成する。

（2）データ整備計画の立案

「十両」という階級が出来るのは明治期だが、この前後から力士数が増えている。また、本場所の開催数は昭和中期以降急激に変動しているし、入門資格も何度か変更されている。こういった組織・興行形態の変化には、相撲人気の高揚による社会的要請があったと考えてよいのか、残存する報道記録なども確認しながら、番付構成に影響を与える外的要因としての制度変化の変遷を確認する。
さらに、昭和中期までは関西で東京とは別の本場所興行が開催されているので、データの残存状況なども確認しながら、どのようにデータを一本化するかの構成案を考えておく（状況によっては一本化は行わない可能性も残す）。

（3）（2）に基づく集計

在位期間別の度数集計、および平均在位期間の計算を行う。データ整備に際しては、

新弟子数が過去最多であった平成初期についての分析を可能にすることをを最優先する。現時点では、相撲界が活況を呈していた最後の時期と言えるが、この頃の相撲界の概況を、相撲の存在意義さえ問われつつある現在の目で見つめ直すことは意義深いと思われる。また、この時期の前後をデータ化すればちょうど千代の富士の全盛期～若貴絶頂期という、現在の一般大衆の相撲への関心が最も高い時期に当たるので、集計成果が広く受け入れられやすいであろう。

４．研究成果

（1）力士の現役期間

1981 年～2000 年入門者のうち既に引退した者について現役期間のヒストグラムを描く。現役期間は、「引退年－入門年＋１」で算出した。

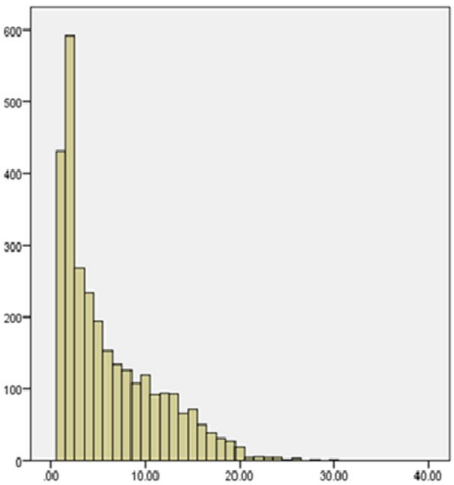

図１　現役期間（全力士）

全平均は 6.12 年だが、大半が２年目までに辞めている。これは、相撲界は体格審査のみで入門でき、土俵に上がるまでに能力的な選別を一切受けていないことが原因と思われる。

また、特徴として、10 年に小さなピークがあり、20 年を境にして、それを超えて現役を続ける人数が格段に減少していることが分かる。相撲界は、場所ごとの番付が存在するため自分の現状を明確に把握でき、「まだ上がれる」といった現役継続の判断は容易に行えるであろうが、番付が停滞し始めたとしても「今場所は対戦相手が強すぎた」「怪我さえ治れば頑張れる」というような理由付けができてしまい、自らの能力を見極めて「辞める」と決断するのは難しいと思われる。そのため、区切りを付けるタイミングとして、「節目の年」とされる 10 年、20 年を目安にする力士が多いのではないだろうか。

（2）現役期間別の到達最高位比率

各現役年数別の最高位（現役期間中に到達できた最高の地位）の構成比は図 2 のとおりである。

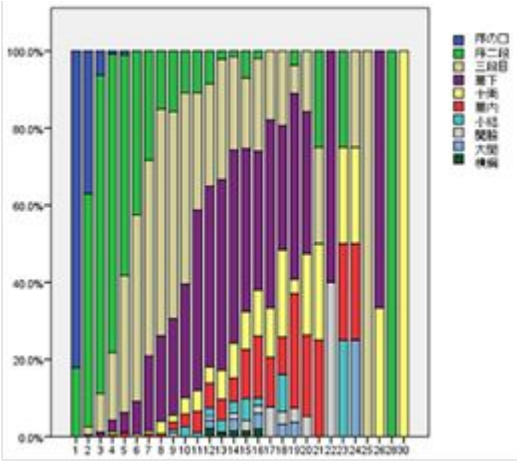

図２　現役期間別到達最高位構成比

２年目までで辞めた力士の大半は、序の口止まりであったことが分かる（ちなみに早い者は１年未満で序二段に上がる）。

現役期間が長くなると、当然、相対的に上位に到達できた力士の比率が高くなる。しかし、最高位である横綱まで到達した力士であっても、12～16 年で引退している。これは、このくらい現役を続けると、能力があり頂点まで上りつめた人でも基本的な体力のピークを越えてしまうということと考えられる。これを超えて現役を続ける者の中には、プレイヤーとしてではなく、上位力士の付け人として活動するために現役でいる者も含まれている。

また、この図からは、先述の 10 年で辞める力士と 20 年で辞める力士の、相撲界への印象の差異についても想定できる。10 年で辞めているのは９割が幕下以下であり、「自分は関取にはなれない」とあきらめていった者たちだが、20 年で辞めている者の半数は関取経験者であり、同期入門者もほとんどが既に引退していると想定されるため、自分はやれるだけのことはやった、という達成感を持てるのではないだろうか。

（3）関取経験者に限定した集計

（1）の現役期間を、関取（十両以上）経験者に限定してヒストグラムを描くと、平均値（14.64 年）付近をピークとした、ほぼ正規分布に近い形となる。関取レベルの力士は、質においても同等性が高いことが分かる。（次ページ図３）

（4）宝塚歌劇団の現役期間との比較

2014 年に創設 100 周年を迎えた宝塚歌劇団が、過去の全劇団員の在団状況を網羅したデータ集を発刊した。比較用に、宝塚歌劇団員の現役活動期間のヒストグラムを描いてみたところ、力士の場合とは全く異なる形状になった（次ページ図４）。

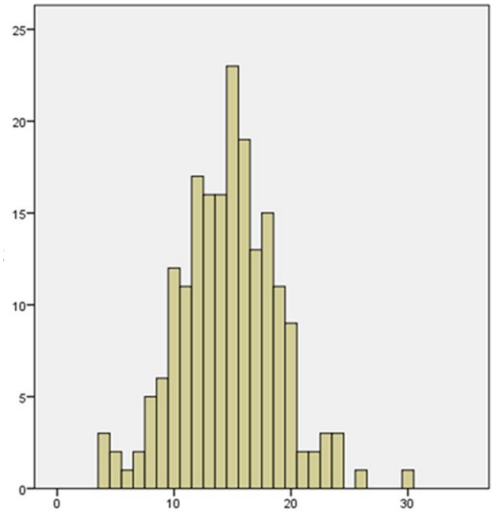

図３　現役期間（関取経験者）

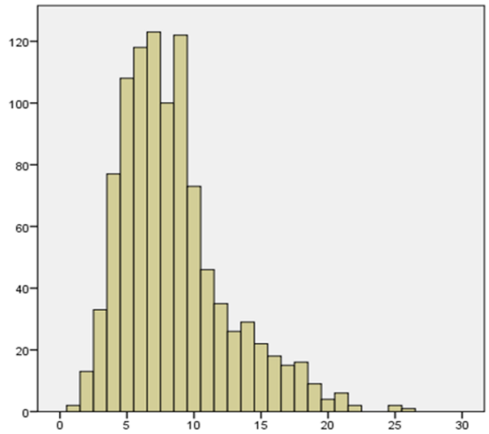

図４　宝塚歌劇団員の現役期間

宝塚の在団期間の最頻値が７～９年となっているのは、この時期に全員に契約変更の制度が設けられているためと考えられる。相撲界にも類似の制度があるが、データで見る限り、宝塚ほど現役期間の長短に大きな影響は与えていないようである。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計１件）
①坂部裕美子、興行データベースから「古典芸能」の定義を考える、査読無、「商経学叢」近畿大学商経学会　第 59 巻第 2 号、pp.15-29、2012 年

〔学会発表〕（計３件）
①坂部裕美子、各種興行における『勝ち上がり』の観察とその効用、2013 年度統計関連学会連合大会、2013 年 9 月 9 日、大阪大学
②坂部裕美子「古典芸能興行における『保守』と『変革』の相克－興行データベース集計を通して『マンネリ』を考える－、2012 年度統計関連学会連合大会、2012 年 9 月 12 日、北海道大学
③坂部裕美子、相撲番付にみる角界の構造変遷、2011 年度統計関連学会連合大会、2011 年 9 月 6 日、九州大学

〔図書〕なし

〔産業財産権〕なし

〔その他〕
ホームページ等
http://www.sinfonica.or.jp/information/research/index.html にて成果を公開

６．研究組織
(1)研究代表者
坂部　裕美子（SAKABE Yumiko）
公益財団法人　統計情報研究開発センター・研究開発本部・研究員
研究者番号：５０４３５８２２

(2)研究分担者　なし

(3)連携研究者　なし