

令和6年度卒業論文

一般交換が維持される条件：体育会OBOGからの寄付を例に

京都大学文学部人文学科
行動・環境文化学系社会学専修
学籍番号 0100330484
松元萌里香

目次

1. 序論	
1.1 はじめに.....	1
1.2 背景.....	1
(1)現在の体育会の状況.....	1
(2)OB・OGによる寄付について 日本と米国の比較.....	2
(3)贈与と交換の違いについて.....	3
1.3 交換の種類と先行研究の検討.....	4
(1)贈与・交換の歴史.....	4
(2)一般交換.....	6
(3)利他行動.....	7
1.4 研究の意義と目的.....	8
1.5 仮説.....	9
2. 方法・データ.....	10
2.1データの概要.....	10
2.2分析方法.....	12
(1)寄付継続の判断.....	12
(2)各仮説の検証方法.....	12
3. 分析結果.....	14
3.1 分析結果①.....	14
3.2 分析結果②.....	20
3.3 分析結果③.....	22
4. 結論.....	24
4.1 分析結果の考察と結論.....	24
4.2 本研究の課題.....	26
5. 参考文献.....	26

【抄録】

本研究では、体育会 OB・OG による寄付行為を「一般交換」の一形態と位置づけ、その維持条件を検討した。1996 年～2024 年の寄付記録と部内資料を用い、寄付行動に影響を与える要因として以下の 3 つの仮説を検証した。(1)戦績が良い学年は寄付継続率が高い、(2)トップメンバーは寄付継続率が高い、(3)女子選手と比較して女子マネージャーの寄付継続率は低い。重回帰分析とマルチレベルモデルの回帰分析、t 検定を用いて、戦績や属性が寄付額に与える影響を検討した。

結果、戦績や現役時の属性が寄付額に有意な影響を与え、特に戦績は「恩恵の象徴」として寄付継続に関連する可能性が示された。高い戦績を取めた学年は、寄付の維持が強く、戦績が寄付行動を促進する要因であることが確認された。また、トップメンバーは部内における立場や影響力が高いこともあり、寄付行動の維持に有利に働くと考えられる。

一方、マネージャーの寄付継続率が低いことから、金銭的・感情的な恩恵の不足が寄付行動に影響を与えている可能性が示唆された。マネージャーは選手に比べて競技成績の恩恵を享受する機会が少なく、寄付行動への動機づけが弱いと考えられる。

本研究によって、寄付行動の維持において過去の恩恵や社会的交換意識が重要な要素であるが示唆された。

1 序論

1.1 はじめに

「今年の寄付目標は1600万円」これは自身がマネージャーとして所属している体育会の部活動にて課された寄付収集の目標金額だ。部の運営のための資金調達の一環として寄付集めを担当していたが、その部活は現在では年間約1500万円がOB・OGからの寄付だけで集まる環境であった。会費も設定されていない中、OB・OG自らの意志で投げられる寄付によってこれだけの金額が集まっている、という状況に違和感を覚えた。現役時代に恩恵を受けた、という理由だけでここまでの金額が集まるものなのであろうか。現役マネージャーから広報活動を行い、定期的にOB・OGにアプローチをしているかどうかは各団体に依存するものとしたとして、どこの体育会部活であっても運営費用が必要である。そのため大学から割り当てられる課外活動費では賄えないこともあり、部員の負担の部費とOB・OG会からの寄付を頼りにして成り立つ部活動が多く存在する。この、過去に受けたメリッ

トを返すという形をとっているように見える、まるで不安定な体系が現在まで維持されてきたことは多くの人間が時代を超えて同じ行為を行うという点で社会学の対象となるのではないかと考え、関心が湧いた。

1.2 背景

(1)現在の体育会の状況

現在、日本において体育会に所属する学生は減少してきているという。『中日新聞』によると、原因として考えられることはそもそも少子化によって学生数が減ってきている、ということに加えて、学生時代という限られた貴重な自由な時間の中で、時間的拘束の多い大学運動部に所属するよりも、海外留学やボランティア、その他長期インターンシップなどを行う、という自分が学生時代に力を入れることの選択肢が増えていることや学業へのしわ寄せ、そして経済的負担であるとされている(『中日新聞』2022.11.7)。

実際にJASSO(日本学生支援機構)の「2018(平成30)年度 日本人学生留学状況調査」(2020)によると、海外留学経験者は2009年度には日本人学生の留学者数が36,302人であったのに対し、2018年度までに115,146人に増えている。(2019年以降は新型コロナウイルスの影響により、減少。)

就職活動状況に関しても、株式会社学情の調査(2023)によると2024卒採用の代について「インターンシップの実施回数は前年と比べ『増やした(増やす予定)』が48.4%と半数に迫り、『前年並み』(45.6%)を上回る」とある。また、同調査では「インターン参加者は通常選考で優遇する」と答えた企業が最多で36.5%を記録し、2023年卒にて最多であった「通常選考で優遇まではしないが、インターン参加者限定の情報提供やセミナー等を実施している」を初めて上回ったとしている。2017年卒から採用選考活動日が8月から6月に後ろ倒しになった影響を受け、選考期間が短くなることを懸念した企業は3年生の6月からインターンシップサイトを立ち上げ、インターンシップを開催することで実質的な選考を行うようになったということを示している。そのため3年生の夏あたりから複数日程、あるいは長期間のサマーインターンシップに参加することを通じて就職活動を行うことが当たり前となってきている。

そして経済的負担について、京都大学を例にするとそもそも部が大学から「分担金」をもらうために体育会費をおさめなければならない、一人当たり¥10,000必要になる。その上遠

征費や大会エントリー費用、個人のユニフォームや用具購入費など、避けては通れない費用の負担が存在する。氷上競技など、学校の設備では練習できない部活動はその場所のレンタル費用も支払う必要がある。これらはすべて自費で賄っている団体がほとんどであろう。

(2)OB・OGによる寄付について 日本と米国の比較

日本に比べて海外、特にアメリカは国民の寄付に対する意識が高いとされる。『寄付白書2021』によると2020年において日本の個人寄付総額は1兆2,126億円であり名目GDPに占める割合は0.23%であるのに対し同年のアメリカは34兆5,948億円で1.55%である(日本ファンドレイジング協会 2021)。特に教育や大学に対するOB・OGからの寄付は顕著である。平成30年度の文部科学省の『寄附に係る基礎資料』によると日本の私立大学の収入の内「寄付金」は2.5%であるのに対してアメリカの私立大学では「寄付金」の割合が15.7%と大きくなっていることが現状である。原因の一つにアメリカにおいては大口寄付を行った者に対して寄付税制における恩恵が大きいことが挙げられる(文部科学省 2018)。

また、日本総合研究所の記事によるとアメリカは大学への「愛校心」を育むためにカレッジスポーツを利用しているという。アメリカのカレッジスポーツはその大学を象徴するものとして取り扱われ、スクールカラーやユニフォームやデザイン、チーム名をカレッジスポーツ団体の中で共通のものとして使用する。カレッジスポーツを通じて「一時的な収益」と寄付による「継続的な収益」が得られ、その収益を大学側がプールし、再分配することで突出した団体を出すことなく、「大学」を前面に押し出すとのことだ。これがまた、大学に対する寄付の増額につながる。一方で日本においては大学側がカレッジスポーツを運営する、という体系は取っていない。そのため各部活動は独自の方法での資金調達に奔走するという(日本総合研究所 2008)。その一例かつ最も有力なものがその部活動出身のOB・OGからの寄付となるということであろう。

(3)贈与と交換の違いについて

「寄付」という事象は果たして<贈与>と言われるものであるのか、それとも<交換>とされるものであるのかということについて言及する。『デジタル大辞泉』(小学館)によると、「『贈与』は①金品を人に贈ること②当事者の一方が自己の財産を無償で相手方に与える意思を表示し、相手方が受諾することによって成立する契約」とある。また、同書内

で「『交換』は“①取りかえること。また、互いにやり取りすること②電話の交換手、また交換台のこと。③民法上、当事者が互いに金銭以外の財産権を移転することを約する契約」とある。寄付はその事象だけで捉えると<贈与>に当たるであろう。寄付を渡すタイミングでは当事者が無償で金品を相手方に与えているし、相手方もそれを受諾して受け取っている。「寄付者にとって見返りがないことを打ち出してなお長期にわたって成功してきた寄付募集として代表的なものはあしなが育英会の『あしながさん』制度である」と『日本の寄付を科学する』(坂本編 2023)にて述べられている。ウェブスター小説『あしながおじさん』から由来する団体であり、当該団体のホームページには、「病気や災害、自死（自殺）などで親を亡くした子どもたちや、障がいなどで親が十分に働けない家庭の子どもたちを、奨学金、教育支援、心のケアで支える民間非営利団体です。」(あしなが育英会HP)と記載されている。同ホームページには支援した遺児学生数は2024年7月5日の時点で11万人、ボランティアを含めあしなが学生募金に協力した人数は75万人とある(あしなが育英会HP)。このような一方向の贈与のかたちに見える寄付も<交換>として捉えることができる。「匿名でこうした寄贈を行ったとしても、おそらく彼には、善行をしたことによるある種の満足感といった見返りが与えられるのである」(下川 2011)という。たとえ目に見える返礼ではなかったとしても、社会貢献をした、誰かを助けた、という感情的な満足感が得られる限り、双方向的と言え、<交換>の形をとっているという見方もできる。

このように、贈与と交換の区別をつけることは困難であるが、本論では現役時代に金銭的援助を受け取っている、という事実に着目して寄付行為は<交換>と捉えたい。

1.3 交換の種類と先行研究の検討

(1) 贈与・交換の歴史

先行研究を検討するにあたって、M.モースの『贈与論』に触れる(M・モース 1925=2008)。贈与/交換論の先駆けとなったモースは、「贈与」は提供の義務、受け取る義務、返礼の義務という3要素を含んでいる点を強調する。モースは第3者を介在した反対給付の場合でも、間接性と遅延性が結局のところ互酬性のシステムを形成しているという。

坂井(1988)によれば、交換の形には2種類のものがあるという。一つ目が「限定交換」というもので、AとBの交換当事者間で授受が完結する関係である。買い物や物々交

換がそれにあたる。もう一つが「一般交換」である。これは贈与を行った場合に、その交換関係が二者間で完結されず、結果として第三者あるいは一般社会から反対給付が行われることになるような交換関係である。

『支え合いの社会システム』（恩田 2019）によると、利他行動の種類として日本の伝統的な支え合いのシステムとされるものに「ユイ」、「モヤイ」、「テツダイ」の3種類があるという。「ユイ」は貸し借りのない行為である。手助けを受けた方が返礼の義務を負う。またこの場合の返礼は受けた手助けと同質同量のものを指す。貸し借りを相殺することで円滑な人間関係を保つ、支え合いの相互システムの基本構造である。

「モヤイ」は共同の成果を分かち合う行為である。集団の一員である限りは一定の参加義務を伴うものである。農村で行われていた公共のものの整備などがその一例で、参加しなかった家族に対しては罰金が課されていたりした。共同作業や共同所有をする他にその結果得られた成果を分け合うものもさす。「自転車モヤイ」や「布団モヤイ」という名称で購入資金のための金銭モヤイも生まれたりした。財やサービスを一か所に集めて再び仲間で分ける再分配的行為である。

「テツダイ」は見返りを期待しない行為である。人情に基づく無償で一方向性の行為ともいえる。当初主流であったヨコのつながりでは冠婚葬祭の中でも特に葬式などはこのテツダイで近隣住民が葬式の準備をした。もちつもたれつの関係であり将来のどこかでお返しをすればよいという、縛られない関係である。ヨコのつながりから代替されたタテのつながりでは有力者が奉公人の勤めに対して生活援助を提供し、救済・経済的援助を行った。タテの社会関係においては見返りを求める傾向があり、有力者の視点からはタテの関係において地域社会の秩序を維持することができ、地域住民からすると労力を提供することで生活の安定を図るという互助ネットワークとして機能した。

以上から「ユイ」は2者間で成立するため限定交換、「モヤイ」は複数人の間でなされる行為であるが返礼も複数人になされることから限定交換と一般交換の間、「テツダイ」はお互いに返礼の義務はなく、その関係を結ぶことで地域の安定という返礼を得ていることから一般交換に近いと言える。

本稿で言及するものは上記3種類の互助関係の内「テツダイ」に近いものであると考える。現在の社会では大震災復旧支援などが典型的な例で、東日本大震災において過去に救援支援を受けた人や団体が被災地への過去の「テツダイ」のお返しとして支援した。この大震災においては海外からも過去の日本政府の活動に対する返礼として救援物資や

復旧活動の支援を受けたことからこの互助関係は日本人だけでなく人間全体の考えとして存在するということが分かる。

以下では一般交換とそれに関わる利他行為について先行研究を検討する。

(2)一般交換

一般交換の先行研究として小野田(2016)は一般交換がいかにして成立し得るのか、一般交換の成立範囲と集団の関係を理論的に探っている。他者に対する利他行動をとることによって別の他者からの利他行動が返ってくる構図（＝間接的互惠性）が形成されれば利他行動の行為者が他者から返報される。利他行動によって報われるため利他行動の行為者が高い利益を獲得できる図式がある。この研究で一般交換の成立の仕組みは以下の4点を挙げている。

- ① 共感(empathy): 他者の利益に関する知覚と他者志向的な感情の総体である共感的 配慮が利他的動機付けを生み出す。
- ② 対象との同一化(identification): 利他行動の行為者が「自分と対象者は心理的に同一である」と感じている場合に対象者の利益を増やすことが正しいと感じ利他行動をとるようになる。
- ③ 互惠性: 直接的互惠性とは長期的な2者間関係において、相手の利他行動に利他で応える互いの利益を生む仕組みで、さらにネットワーク互惠性(＝均一な相互作用が行われないう状況における互惠性/社会の中で多くの2者関係が構築された)、間接的互惠性(選択的利他戦略が必要)、競争的利他主義(＝資源に余裕があるものであること、さらには向社会的な行動をとるものだということを表すシグナルとなりうる。利他行動の行為者が他者に相互作用の相手として選ばれれば、その行動が適応的となる)が存在する
- ④ 同類間相互作用: 同じ行動規則にしたがう者同士が頻繁に相互作用をすること

また、三谷(2015)は災害ボランティアにおいても一般交換の側面がみられるか、「一般交換はいかなる条件下で発現しやすいのか」を計量的に実証した。従属変数は「被災地での震災ボランティア活動」と「被災地以外での震災ボランティア活動」、独立変数(個人レベル):「被援助経験」 独立変数(地域レベル):「災害リスク度」として調査している。結果として検証されたことは次の二点である。一点目は過去の被災時の被援助経験は

被災地・被災地以外での震災ボランティア活動への参加に影響していたことから、震災ボランティアにおいて「一般交換」が成立するということである。そして二点目として、被災低リスク地域に住んでいる場合、被援助経験と被災地での震災ボランティア活動の関連が強まることである。被災リスクが低い地域であるからこそ過去の被援助経験に希少性を感じ、より価値が高いものと感じられたため、以降の震災ボランティア活動の関連が強くなった、とされている。この結果によって一般交換が促される状態が一つ明らかになったと推察される。

(3)利他行動

寄付行為は利他行動の一種であると考えられるため、利他行動についての先行研究にも触れる。まず、利他行動については小野田・高橋(2016)が”直接的な見返りを期待できない状況であるにもかかわらず、相手に利益を与える行為”と定義している。

他にも自分で相手を選択できる(相手の行動が気に入らなければ別の相手に資源を与えることができる)利他行動である、選択的利他行動について、高橋・山岸(1999)は直接的な互惠関係の形成が不可能であり、集団内に固定的な一方関係が存在していない場合(=純一般交換状況)においては、人々が利他行動の対象として実際に利他的な人を選別するかどうか、もしそうならそれが純一般交換を生成・維持するかどうかについて実験した。結果は以下の4点を明確に示した。

- (1)利他的に振舞う相手を利他行動の相手として選択
- (2)その選別傾向は利他的な人ほど強い
- (3)参加者は利他的に振舞うほど大きな利益を得た
- (4)お互いに利他行動を取り合う状態は最初の志向からある程度成立し、その後一貫して利他行動のレベルは上昇した。

確かにOB・OGからの寄付は一般交換として捉えることができるが、その寄付という利他行動をとったとしても未来において他者から利益は返ってこない。すでに恩恵を受けていることが背景にある。よってそもそも未来の利他行動を期待して行われているものではないと言える。モースのいう間接・遅延性によって成立するといえよう。もらい逃げができる状況で人はどうして利己的に動かないのであろうか。OB・OGからの寄付はある意味

で一般交換の派生形のようなものであるかもしれない。

1.4 研究の意義と目的

本テーマにおける関心や動機は以上のような自分が所属し活動している体育会の団体から派生した個人的なものであるが、このテーマを論じるにあたる意義や目的を据える。

本論ではOB・OGからの寄付を3者間以上の交換で成り立っていることから、一般交換の形態のひとつであると捉えることによって寄付が維持される条件について実証したい。過去に恩恵は受け取っており、寄付行為者にとって未来にメリットがないように見える状況の中で行われる交換は一般交換の条件を満たすため、成立し、維持されているであろうか、それとも他の要因があるため3者間以上の交換であっても成立するのであろうか。あるいはそもそもこの形の寄付を一般交換という仮定すること自体が間違っているのか。したがって、リサーチクエスションとして以下のものを提示する。

OB・OGからの寄付である一般交換はどうして維持されているのか
維持される条件は何であるか

本論では実際にあるA大学の部活において蓄積されていた寄付データを用いる。先行研究を見る限りで一般交換や利他行動、互惠性に関する研究は数多く存在したものの、理論から述べられている論文が多く、実際に行われた寄付を対象としてデータを用いて調査した研究は見当たらなかった。研究のために実験によって収集されたデータではなく、何十年間にわたり自然発生的に行われた人間の活動が情報として用いられること、これは量的調査において珍しいものであると言える。このデータを用いて一般交換が成立する条件について実証することに意義があると考ええる。また、この実証を行うことで、OB・OGからの寄付がいかなる条件で維持されやすいのかということが見えてくると期待できる。そのため、持続可能なOB・OGによる寄付体制を導くことのきっかけになることを期待する。維持される条件次第ではあるが、アメリカでは巨額投資されている大学への寄付が日本でも行われる何か一つの手がかりになる可能性もある。体育会や大学のみならず、いわゆるOB・OGを持つ団体の資金調達の一手にもなりうると考えられる。

1.5 仮説

一般交換は3者以上間の交換である。OB・OGによる寄付の場合、寄付という行為に至るまでに彼ら彼女らに何かしらのメリットが与えられており、その過去の恩恵が作用し、第3者である現役部員に対する寄付行為が成立しそれが継続される。ということを実証したい。そこで仮説を設定するにあたって、現役当時に何かしらの金銭的・感情的な恩恵を受けていることは外せない条件である。

以上を踏まえて本論では3つの仮説について実証する。

仮説1：戦績が良かった学年は寄付を継続する割合が高い

仮説2：トップメンバーであった人は寄付を継続する割合が高い

仮説3：同じ性別でも選手よりもマネージャーのほうが寄付継続割合が低い

仮説1について

戦績が良い年は、現役部員の活動が盛り上がっていてOB・OGからの注目度が高くなる。その結果OB・OGの部活動への接触機会が多くなり、その時に現役部員だった人は応援を直接感じる機会が増える。具体的には金銭的な面だと差し入れの数が増えたり、大会を見に来て寄付をその場で渡す人数、あるいは金額が増えたりする。その他祝賀会が開催される年もあり、恩恵を受けやすい/受けている実感が得やすくなる。そして自分の学年の戦績として残るため戦績が良ければ自分の学生時代に良い経験を享受した、という感情にもつながる。以上の理由から戦績が良かった学年はOB・OGからの金銭的恩恵を受けやすく、応援を認識しやすい環境に置かれるため、その恩恵を返そうという意識がより芽生え、寄付継続割合が増えると考ええる。

仮説2について

この仮説は、仮説1の個人比較によるものである。今回対象とした部活動の競技に必要な道具の1つには低くて1個当たり80万円、高いものでは800万円ほどの費用がかかる。その道具や他の備品を購入する際は、OB・OGからの寄付で購入されることが多い。高い商品であるため数十年間使われ、年数が経つごとに、あるいは新しいものが下ろされるごとに大会用から試合用にグレードダウンしていく。トップメンバーは部内選考の結果上位のメ

ンバーに選ばれた人たちである。毎年、大会ごとに選考が行われることが多いが、トップメンバーに選ばれる人は比較的他の部員より長い期間、良い道具で練習することが多かった人たちであろう。数十万円～数百万円の費用を必要とする道具は学生の身分では到底賄えない金額であり、その備品を最初に使用している人もトップメンバーである可能性が高い。そのため、現役時代に金銭的なメリットを受けた、と学年内でも特に認識しやすい環境であると考えられるため、寄付継続割合が高いという仮説を立てた。

仮説3について

現役部員当時に金銭的なメリットをあまり受けていない役割の人に焦点を当てた。部員の中でもマネージャー的役割を果たすスタッフ、特に入部当初からスタッフである部員はあくまで選手のサポート、という役割であり、高額な道具を使用して練習するわけではなく選手よりは金銭的なメリットを受けていない。交換であるところの最初の享受がないのであれば、一般交換が維持される割合も低くなると考えられる。仮説は女性に限定したものを立てている。男性だと入部時は選手で後にケガなどの理由でスタッフに転向しているものも少なくない。それに対して女性の方が入部当初からスタッフである人が多い。本調査では入部当初からスタッフである人の方が整合性を取れると考える。

また、依然として男女で賃金差が生じていることは自明である。本研究は寄付という、収入に関わるものであるため女子スタッフというくくりで比較する場合、男女の賃金差も齟齬の要因となる。このため、同じ性別の女子選手と比較して仮説を立てた。

2. 方法・データ

2.1 使用データの概要

本論ではA大学のある部活で保管している寄付データを匿名化したものを使用する。本寄付データは個人名を個人IDに変換しているもので、そのIDに紐づき1年単位で個人がいつ、どれくらいの額の寄付を行ったのか入学年度別で整理したものである。寄付の収集形態としては、OB会の年会費ではなく、OB・OG個人自らが寄付する金額を決めて、振込や手渡しによって寄付されている。年に1度寄付をする場合もあれば年に数回にわたって寄付をすることもあり、この年回数・金額もOB個人にゆだねられている。一人1回約15000円が平均値である。また、現役部員より広報活動やOB訪問などを通じてOB・OGにアプロ

ーチを行い寄付の収集に繋げている。部誌の中では1年間の寄付情報が入学年度別に氏名/金額とその学年の年合計寄付額が明記されており、部誌を受け取っているOBは全て閲覧することができる。

過去の戦績や部内における役割については、4年に一度発行される名簿から調査し、データに起こした。

寄付データについて記述統計を述べる。寄付データは1996年10月～2024年9月までの寄付額を反映している。1906年創部の部活動であり、卒業年代としては1938年卒業代からの寄付データが存在しており、1996年10月以降になされた寄付から寄付データが残っている。人数の割合としては1938～1960年卒：413名(約23.3%)、1961～1980年卒：477名(約26.9%)、1981～2000年卒：414名(約23.3%)、2001～2021年卒：467名(約26.3%)であった。

過去の年代、とくに第二次世界大戦辺りだと寄付形態が定まっておらず寄付としての恩恵は受けていなかった可能性があること、また、さかのぼりすぎると他界しているOBが多数あらわれるため年平均寄付額に影響を与えることに加え、のちの2.2 分析方法(2)各仮説の検証方法にて述べるところの比較に使用する大会の最初の開催が1974年卒業代からのものであったため、本分析では1974年卒～2021年卒が行った、1996年10月～2024年9月までの寄付データを使用した。この期間の名簿記載人数は105名であった。

また、1996年10月以降2024年9月までに1968年卒～2021年卒によって集められた寄付総額は210,849,893円であり、一人当たりの年間平均寄付額は10,094円となった。

仮説2で使用する1974年卒以降のトップメンバーは180名で全体の約17%であった。

女子選手と女子スタッフの制度が確立した2005年卒以降については男性：315名(約78.3%)女性：87名(約21.6%)である。その他の情報を表1に記す。

表1 寄付データの記述統計

	平均値	中央値	標準偏差	最小値	最大値	合計
学年人数(1974 卒以降)	20.9	20	6	10	34	1005
年間平均個人寄付額(同上)	10,094	7,929	9,808	0	65,000	10,144,400
1 回あたり個人寄付額(同上)	14,968	10,000	10,252	1	200,000	210,849,893

各仮説の寄付データ以外の情報は2022年度に発行された名簿から必要な情報を収集した。名簿は部会則類や活動方針、体制、各種基準の他、本書に必要な情報として、1938年卒業代以降の部員の氏名、年度別に過去の出場大会の種目別の戦績やその時に出場した選手の氏名と学年、全マネージャーの氏名と学年が一覧表にまとめられて記載されている。発行された冊子状態のものを用いて本分析に使用した。

2. 2分析方法

(1) 寄付継続の判断

本研究では寄付の継続率が高いことで一般交換が維持されている、という仮説を検証している。継続率の高低を判断するにあたり、本研究では1996年卒業以前の学年は寄付記録が始まった1997年から、それ以降の学年は卒業してから1年間の平均寄付額にて比較を行った。表1より全体の年間寄付額の平均値は10,094円であり最頻値を算出したところ10,000円となり、1万円前後に集中している。年間平均寄付額の標準偏差からデータの散らばりが伺えることから、年間平均寄付額は数回寄付をした人が卒業以降の年数によってかなり低く算出されていることが示される。以上より寄付を継続したら継続していない人に比べて年平均寄付額においてある程度の金額の差がでると判断した。よって、本研究においては年平均寄付額が高いことは寄付継続率が高いとみなす。

また、参考として年単位で見たときに50パーセント以上の割合で寄付をしている人を寄付継続者とみなした分析も仮説2・3において行った。この50パーセントという基準は寄付の継続性を判断するにあたり、50パーセントは「全く寄付していない人」と「ほぼ毎年寄付している人」の中間点をとるある程度バランスの取れた基準と考えた。「全期間の半分以上を寄付している」という継続性を判断するシンプルな方法として選定したものであるため、あくまで補足的な分析として参照されたい。

名簿に記載されていた学年の人数や属性を基に、算出した個人または属性間の年平均金額の高低を継続率の高低とみなし、各仮説において使用する情報をそろえたのち、Rを用いて検定を行った。

(2) 各仮説の検証方法

仮説1「戦績が良かった学年は寄付を継続する割合が高い」について

戦績の評価方法として、各学年の最高学年年度における全日本大学選手権の順位と、B大学との対校試合の勝敗を考えた。先に述べたトップメンバーを集めてメダル獲得に有力な選手を集めて大会に出る。そのチームは上回生が主力となり、その年の戦績として評価される。よってトップメンバーのチームの順位で戦績を測った。全日本大学選手権は4回生が引退試合として出場する大会で部にとっては1年間の、4回生にとっては4年間の集大成となる大会である。また、B大学との対校試合は主に2回生が出場する、A大学とB大学との一騎打ちのレースで70年以上前から行われている大会であり、下回生の時に部の代表として初めて大会に出るという経験をする大会で今後の彼らの活躍具合を垣間見ることができるため、部内ではOB・OGも含めて重要視している。

対象学年は全日本大学選手権が正式にはじまり記録が残っている1974年卒以降の学年とする。B大学との対校試合においてはその学年が2回生の時の、全日本大学選手権においては4回生の時の戦績で分析した。

全日本大学選手権については戦績値を以下のように設定した

- ・ 順位あり→ $20\text{pt}-\text{その順位}$ (例: $5\text{位}\rightarrow 20-5=15\text{pt}$)
- ・ 準決勝○位→ $20-(10+\text{その順位})$ (例: $\text{準決勝}2\text{位}\rightarrow 20-(10+2)=8\text{pt}$)
- ・ 準決勝落/敗者復活落→ 0pt

この戦績値を基に戦績値を独立変数とし、年平均寄付額について学年別・個人別でそれぞれ分析した。

仮説2「トップメンバーであった人は寄付を継続する割合が高い」について

この仮説検証に当たり、仮説1と同じ大会である全日本大学選手権にてトップメンバーとして最高学年で出場した男子選手を対象に、彼ら個人の年平均寄付額と全体の年平均寄付額について分析する。対象学年は仮説1と同様に全日本大学選手権が始まった1974年卒以降とする。

名簿の戦績早見表にトップメンバーとして記載されていた4回生男子選手を対象とした。その後トップメンバーであった人の寄付データと照らし合わせて、個人の累計寄付額を卒業してからの年数で割り、年平均寄付額を求めた。そしてトップメンバーと全体の年間平均寄付額についてMann-Whitney U検定を行った。

仮説3「同じ性別でも選手よりもマネージャーのほうが寄付継続割合が低い」について

女子選手・女子スタッフの制度が確立し始めた2006年卒からの学年を対象にした。仮説2と同様に名簿を使用した。女子選手に関しては4回生までに一度でも選手として名簿に記載されていた人をマークし、表を作成した。女子スタッフに関しては、役割柄1-2年で辞めてしまう人も多く、母数が計り知れないため、4回生のときに名簿に記載されていた人をマークして母数とした。その後仮説2と同様に寄付データと照らし合わせて、マークした個人の累計寄付額を卒業してからの年数で割って年平均寄付額を求めた。

属性間における比較のため、上記の方法で数え上げた女子選手・マネージャーの個人年平均寄付額を算出したのち、一律に個人IDを振り分けて女子選手・マネージャーの総数を求めてWelchのt検定を行った。

3 分析結果

3.1 分析結果①

まず、B大学との対校試合の勝敗結果と寄付継続について、検証結果を以下に記す。B大学との対校試合は一騎打ちの戦いのため順位が付かない。したがって勝った学年と負けた学年の寄付額と目安寄付継続率を寄付データより算出し表2に記載した。

表2から勝利経験を持つ学年の年間平均寄付額は10,739円であるのに対して敗北経験を持つ学年の年間平均寄付額は10,389円である。正規分布に従っていたためt検定を行ったところp値が0.9357と有意水準より大きいためB大学との対校試合に関して勝利学年と敗北学年の年平均寄付額は統計的に有意な差がないと判断できる。

表2 B大学との対校試合勝敗別寄付額の表

勝利学年				敗北学年			
寄付額 (年平均)	学年人 数	寄付継 続人数	寄付継続 割合	寄付額 (年平均)	学年人 数	寄付継 続人数	寄付継続 割合
11836	24	18	75.00%	13100	13	10	76.92%
13373	15	10	66.67%	10947	20	14	70.00%
12931	16	8	50.00%	13130	24	16	66.67%
11826	19	10	52.63%	11490	12	7	58.33%
10137	21	12	57.14%	19730	15	10	66.67%
7933	24	14	58.33%	19034	15	13	86.67%
13153	17	15	88.24%	11709	18	9	50.00%
11373	28	14	50.00%	9905	28	15	53.57%
8346	23	8	34.78%	9545	24	13	54.17%
6331	12	2	16.67%	12248	15	8	53.33%
9297	34	13	38.24%	8367	15	6	40.00%
11317	23	11	47.83%	9928	20	8	40.00%
9091	33	14	42.42%	8134	27	14	51.85%
10739	28	15	53.57%	9997	19	9	47.37%
10528	27	11	40.74%	7565	27	14	51.85%
7576	30	6	20.00%	5715	25	9	36.00%
7964	21	5	23.81%	6780	18	7	38.89%
8516	23	7	30.43%	4285	25	5	20.00%
16757	14	7	50.00%	3535	18	4	22.22%
平均 10,475 円	計 432	計 200	平均 46.29%	4525	10	2	20.00%
				2676	19	2	10.53%
				9271	26	13	50.00%

10062	25	9	36.00%
8821	24	9	37.50%
11111	20	11	55.00%
13343	18	7	38.89%
12765	17	4	23.53%
23167	20	9	45.00%
平均 10,389 円	計 557	計 257	平均 46.14%

表3 B大学との対校試合 勝敗学年についての年平均寄付額とt検定結果

t_値	自由度	p_値	勝利寄付額	敗北寄付額	信頼区間下限	信頼区間上限
0.081117	43.24476	0.935723	10474.94737	10388.71096	-2057.381487	2229.854294

次に全日本選大学選手権の結果について述べる。4 回生の時に出場した大会をその学年の戦績値としている。戦績値の算出方法については2.2 分析方法(2)を参照されたい。戦績値の記述統計を表 4 に記す。

表4 全日本大学選手権戦績値

平均値	中央値	標準偏差	最小値	最大値	最頻値
8.833333	8	6.348666	0	19	0

この値を基に戦績値と個人年間平均寄付額に対する全日本大学選手権の戦績値の影響を検討した。

学年単位での寄付行動に注目するため、各学年の年間平均寄付額を学年の人数で割った年間寄付額（一人当たり年間平均寄付金額）を従属変数として、全日本大学選手権戦績値と卒業年度を説明変数に設定し、重回帰分析をした(表 5)。この分析では、全日本大学戦績

値、卒業年度、が学年の平均寄付額に与える影響を検討した。

分析の結果、全日本大学戦績値の回帰係数は 293.607 ($p < 0.01$) であり、卒業年度の回帰係数は -93.203 ($p < 0.05$) であった。モデル全体の決定係数 (R^2) は 0.217、調整済み決定係数は 0.182 であり、モデルの適合度は統計的に有意 ($F = 6.237, p < 0.01$) であった。このことから、全日本大学戦績値が1単位上がるごとに学年の一人当たり年間平均寄付金額が293.607円増加することが分かった。

また、卒業年度が1年新しいほど一人当たり年間平均寄付金額が93.203円減少することが示された。

表5 全日本大学選手権の戦績値と個人年間平均寄付額の回帰分析結果

=====	
Dependent variable:	

一人当たり年間平均寄付金額	

全日本大学戦績値	293.607*** (87.352)
卒業年度	-93.203** (40.031)
Constant	194,028.000** (79,660.750)

Observations	48
R2	0.217
Adjusted R2	0.182
Residual Std. Error	3,527.171 (df = 45)
F Statistic	6.237*** (df = 2; 45)
=====	
Note:	* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$
>	

図1 全日本大学選手権戦績値と年間平均寄付額(学年平均)の散布図と回帰直線

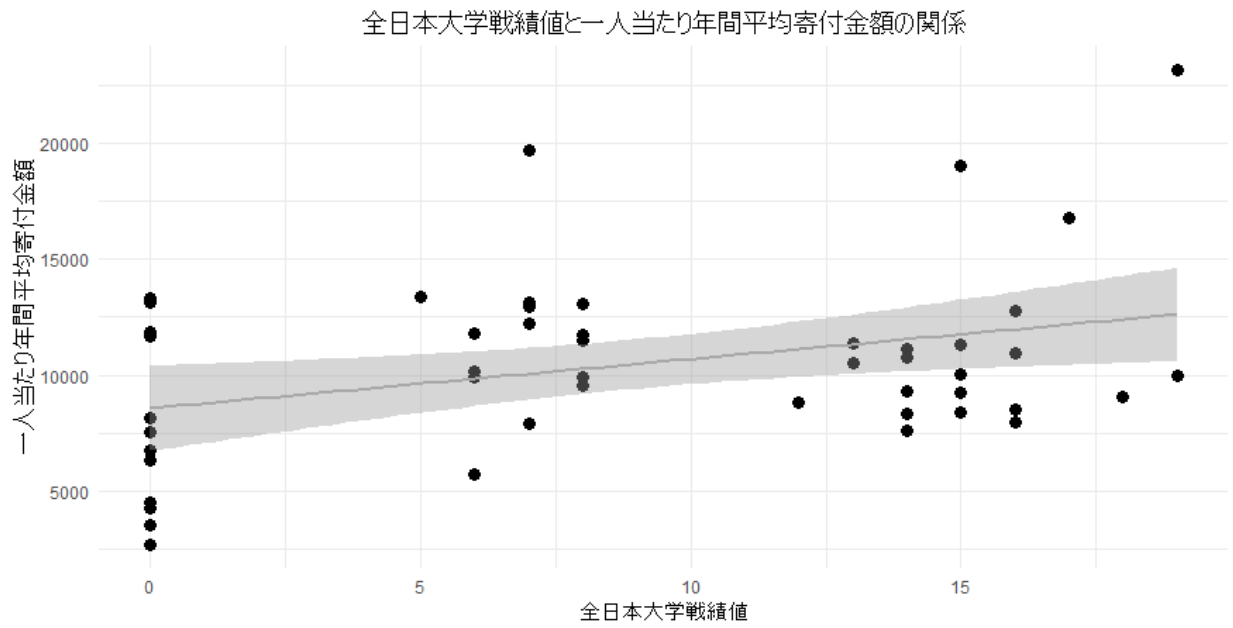
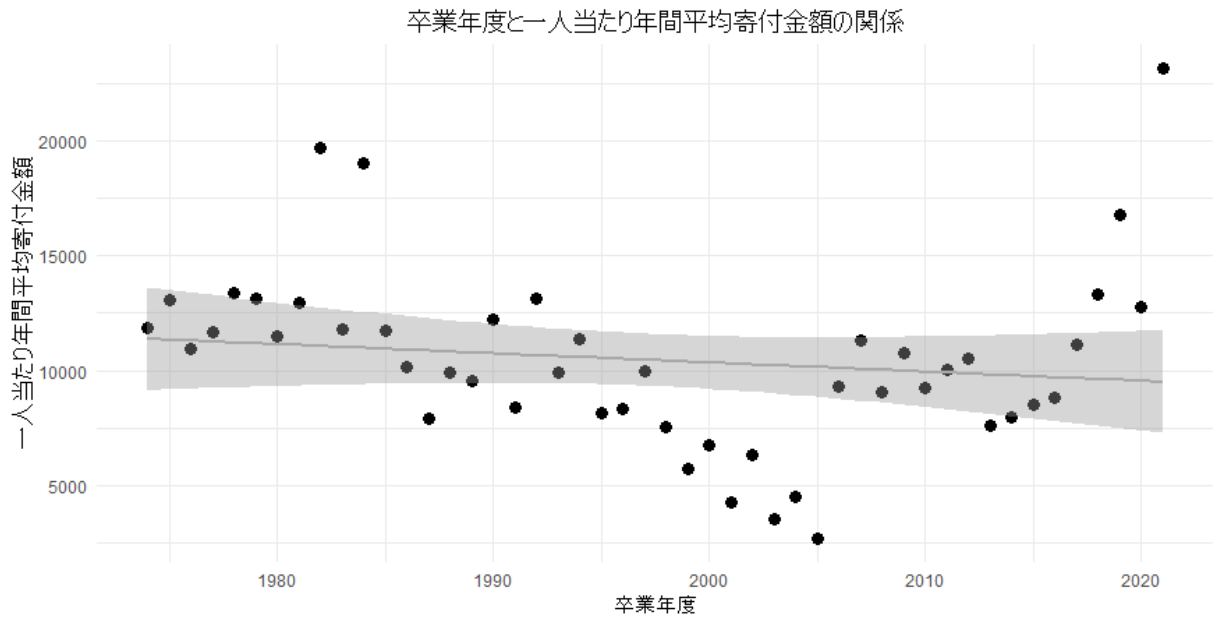


図2 卒業年度と年間平均寄付額の散布図と回帰直線



次に、個人と学年の2層構造に基づくマルチレベル回帰分析を行い、一人当たり年間平均

寄付金額に与える影響を検討した(表6)。この分析では、個人レベルの寄付行動を明らかにするとともに、学年間のばらつきを考慮した。

全日本大学戦績値をx軸に、個人年平均寄付額をy軸に示した散布図は図2で示す。

分析結果より、全日本大学戦績値は有意に個人年平均寄付額に関連していることが示された。具体的には戦績値が1単位増加するごとに、個人年平均寄付額が181.63円増加することがわかった ($p < 0.05$)。また、分析において学年IDをランダム効果として含めた場合、学年ごとに寄付額にばらつきが存在することが確認された。具体的には、学年IDのランダム効果の標準偏差は2718であり ($p < 0.05$)、学年間で寄付額に大きなばらつきがあることを示した。

表6 全日本大学選手権の戦績値と個人年間平均寄付額の回帰分析結果

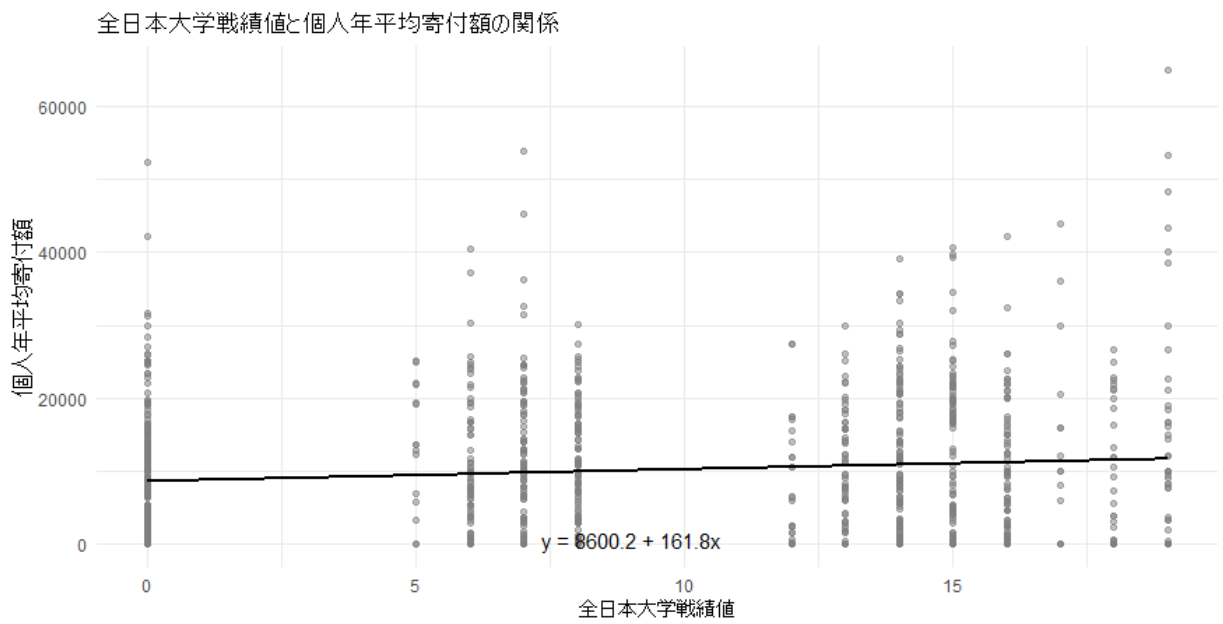
=====	
Dependent variable:	

個人年平均寄付額	

全日本大学戦績値	181.628** (78.233)
Constant	8,619.782*** (860.657)

Observations	1,005
Log Likelihood	-10,632.750
Akaike Inf. Crit.	21,273.490
Bayesian Inf. Crit.	21,293.150
=====	
Note:	* $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

図3 全日本大学戦績値と個人年平均寄付額の散布図と回帰直線



以上より、戦績値が高くなると寄付額は高くなることから仮説①で設定した「戦績が良かった学年は寄付を継続する割合が高い」ことが示されたといえる。また、それは学年単位だけでなく個人レベルでも有意に支持された。さらに寄付額には入学年度も影響していることが分かった。

3.2 分析結果②

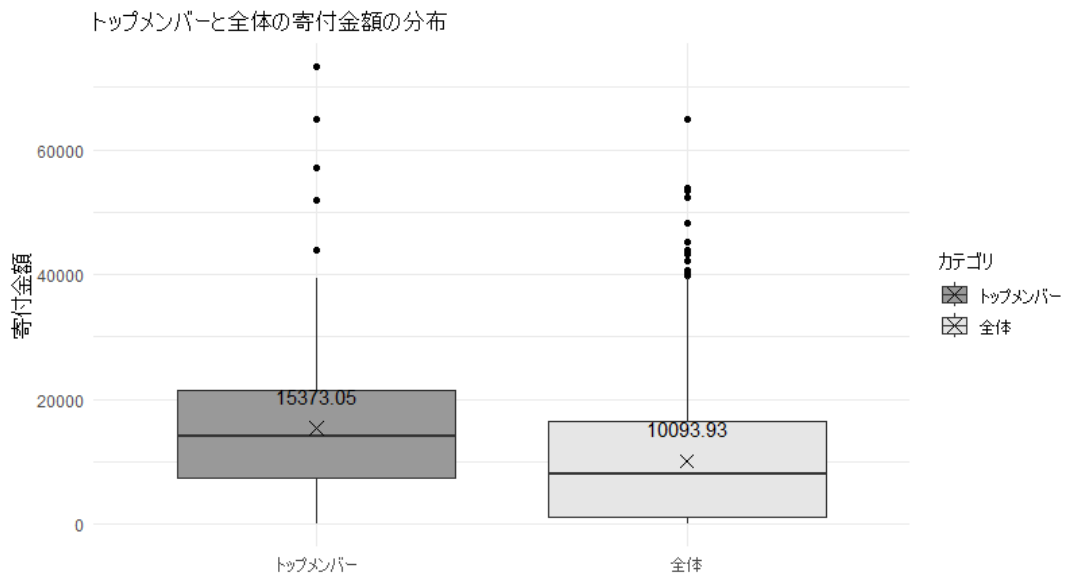
2.2の分析方法にて示した方法の通りに選手を名簿から選出した結果、トップメンバーの全体人数は227名存在した。

まず、トップメンバーの年間平均寄付金額と全体の年間平均寄付金額を比較した。Mann-Whitney U検定を行った結果、トップメンバーの寄付金額は全体の寄付金額より有意に高いことが有意に支持された ($W = 132195, p < 0.001$)。全体とトップメンバーの年間平均寄付額を箱ひげ図で表したものが図8である。

表7 トップメンバーの年間寄付金額の統計

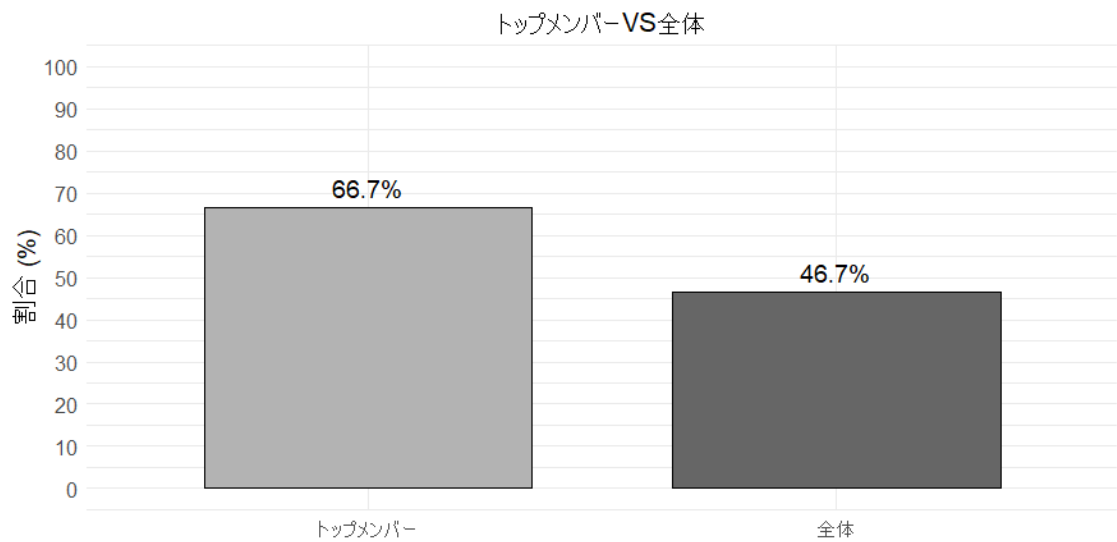
平均値	中央値	標準偏差	最小値	最大値	最頻値
15373.05	14000	11591.96	0	73321.43	0

図4 トップメンバーと全体の年間平均寄付額の分布を示す箱ひげ図



補足的な分析として、卒業年度以降50パーセントの割合で寄付をおこなっていた者の人数を算出した結果、全体は1005名中469名であった。トップメンバーの人数は180名中120名であった。

図5 トップメンバーと全体の50パーセント基準の寄付継続率を示す棒グラフ



z値は4.88、p値は0.000 ($p < 0.001$) であり、統計的に有意な結果が得られた。

以上より、トップメンバーと全体を比較すると年間寄付金額についてトップメンバーの方が高いという結果が得られたため、仮説2の「トップメンバーであった人は寄付を継続する割合が高い」は立証された。

3.3 分析結果③

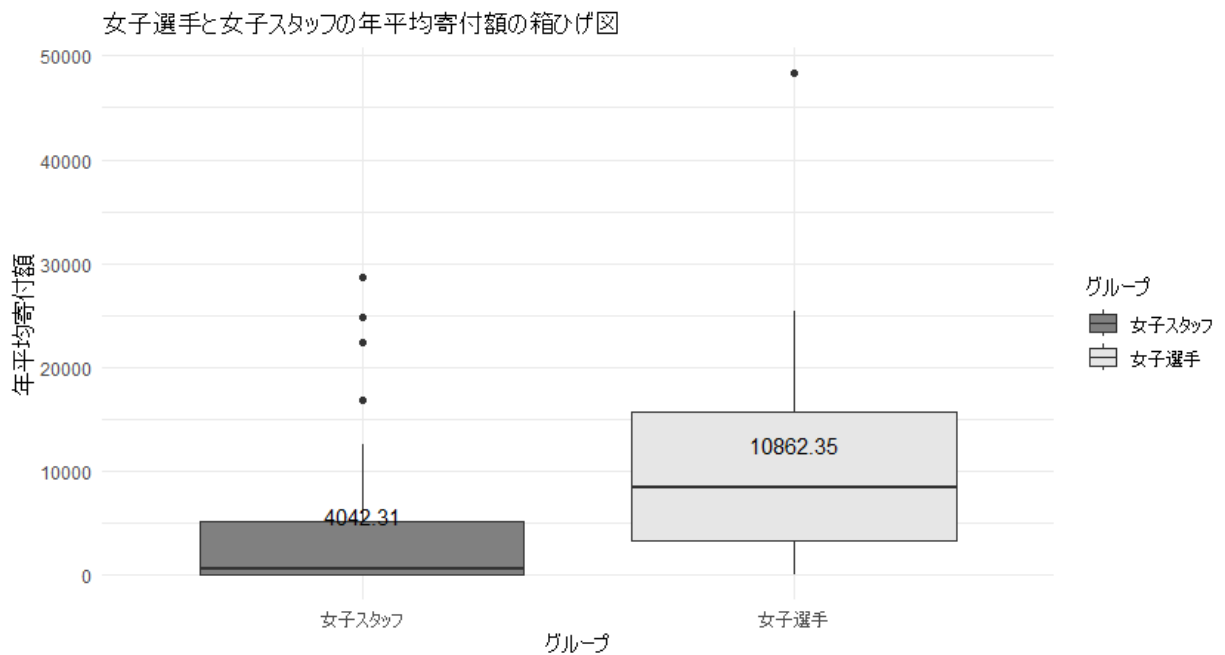
女子選手と女子スタッフの寄付についての分析結果を記す。女子選手で卒業生が出た2006年度以降の個人の年間寄付金額を女子選手・スタッフともに算出した(表○)。

表8 女子選手と女子スタッフの年平均寄付額の統計を示す表

	平均値	中央値	標準偏差	最小値	最大値	最頻値
女子選手	10,862.355	8,431.373	9,661.384	0	48,333.333	8,333.333
女子スタッフ	4,042.3112	625	6,594.381	0	28,727.27273	0

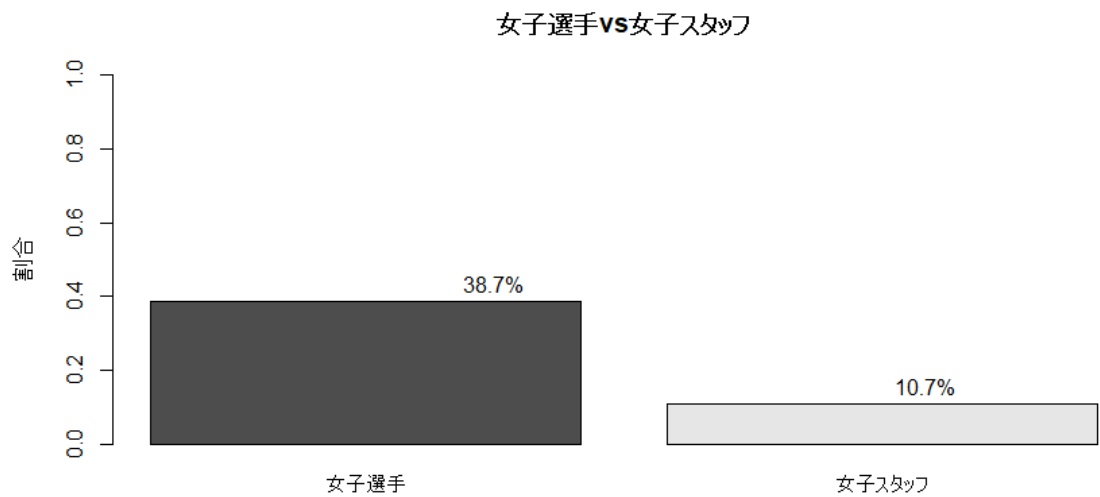
一人当たりの年平均寄付額のデータは、Shapiro-Wilk検定において正規分布に従わないことが確認された。そのため、正規分布を前提としたt検定は使用せず、Welchのt検定を適用した。結果、女子スタッフと女子選手の年平均寄付額には統計的に有意な差がみられた (p 値 = 0.0014)。具体的には女子選手の年平均寄付額 (10,862円) は女子スタッフの年平均寄付額 (4,042円) よりも有意に高いことが示された。

図6 女子選手と女子スタッフの年平均寄付額を示す箱ひげ図



仮説 2 の分析と同様に参考として50パーセント基準の寄付継続者についても分析を行った。女子選手31名中12名が寄付を継続しているのに対して女子スタッフは56名中6名が寄付を継続している。2群の割合の差のZ検定を行った。女子選手と女子スタッフの間で寄付継続割合に有意な差があり、女子選手の方が高い割合で寄付を継続していることが確認された。p値が0.004941であるため、帰無仮説（2群の割合が等しい）を棄却することができた。

図6 女子選手と女子スタッフの50パーセント基準の寄付継続率を示す棒グラフ



以上の結果より、女子選手よりも女子スタッフの方が年間平均寄付額が低いということが有意に支持されたため、仮説3の「同じ性別でも選手よりもマネージャーのほうが寄付継続割合が低い」ことが示された。

4 結論

4.1 分析結果の考察

本研究では、OB・OGからの寄付行為を過去に受けた恩恵を返すという一般交換の一種であるとみなし、その一般交換が維持されている条件を明らかにするために、「仮説1：戦績が良かった学年は寄付を継続する割合が高い」「仮説2：トップメンバーであった人は寄付を継続する割合が高い」「仮説3：同じ性別でも選手よりもマネージャーのほうが寄付継続割合が低い」という3つの仮説を立てて分析した。その結果、仮説1について学年レベルでも個人レベルでも引退試合である4回生の時の全日本大学選手権の戦績値において年平均寄付金額に対して有意に支持された。これは戦績が良い学年は広報活動において目を引くことが多く、部全体で恩恵を享受する機会が増えることにより、その体験を通じて「恩恵」を強く感じ、それを第三者に還元しようとする傾向が強いのではないかと考えられる。特に戦績がOB・OGにとって「過去の恩恵の象徴」として機能している可能性があると言える。学生時代に得た成果や経験が、その後の寄付行動に直接的な影響を与えていると考えられる。この「恩恵の返還」という考え方は、社会的交換理論における「交換の履行」に相当し、過去に受けた支援や評価を自分の成果として再投資しようという心理が働いているのではないか。

さらに金額に関する有意な結果が示唆していることは、戦績の良いOB・OGが高額の寄付を行う傾向にあるということだ。この点についても、戦績が良いことに対する誇りや、自己価値の認識が寄付行動に加えてその寄付金額の増加につながっていると考えられることもできる。一方で2回生の時の大会であるB大学との対校試合に関しては有意な結果が得られなかった。4回生の時と2回生の時では、部内において立場の違いや恩恵を受けたと実感する機会や経験値の差があるからかもしれない。また、次があるために「過去の経験」の印象が低い可能性も指摘できる。

仮説2についてトップメンバーとして最後の大会に出場した人は全体に比べて寄付継続

率も年平均寄付額も有意に高いことが示された。トップメンバーは組織内、学年内での成果が顕著であり、その後のOB・OG活動においても、より強いコミュニティ意識や責任感を持つと考えられる。組織内での評価や貢献度が高いメンバーは、その後も自己の成長や達成感を「社会的交換」として他者に還元したいという気持ちが強くなる可能性が高い。例えば、部活動の中でのリーダーシップを発揮した経験や、優れた成績を上げたことに対する誇りが、寄付行動に結びついていると考えられよう。トップメンバーに対する特別な感謝の気持ちや、OB・OGとしての「リーダーシップ責任感」が寄付金額や寄付の継続につながることを示唆される。この点では、トップメンバーの寄付活動に対して特別なサポートや認知を提供することが、寄付の継続に繋がる可能性も考えられる。

仮説3については仮説2とは反対に現役時代に恩恵を享受することが少ないスタッフに着目し、同性の選手と比較した。結果、スタッフの方が寄付継続率が低いことが有意に支持された。これは戦績に基づく報酬や認識が少ないため、社会的な交換理論における「返報」の動機が弱くなる可能性を示唆する。スタッフ(≡マネージャー)自身が「支援者」としての立場にあり、受けた恩恵が少ないため、その後の寄付行動においても「自分も受けた恩恵を返したい」という意識が薄れることが寄付継続率の低さにつながっていると考えられる上に、一般交換が維持されない場合の要因として、有用な結果であった。

これらの結果を総合的に見てリサーチクエスションに基づいて考察すると、OB・OGの寄付継続率における重要な要因は、過去の「成果」や「恩恵」、そしてその後の「社会的交換」の意識に強く影響されることがわかる。特に、戦績やトップメンバーとしての貢献が寄付行動において大きな役割を果たすことが示唆されており、今後の寄付促進に向けた施策を考える際には、これらの要素を強化することが重要となるだろう。

また、仮説1の重回帰分析において入学年度が1年進むごとに寄付継続率と寄付額がどちらも低くなるという結果が出たが、これは若い人ほど経済的余裕がないことの他に、バブル崩壊やその後の低迷期が影響している可能性も指摘できる。現に本データにおいてもバブル期の1974年卒～1989年の年間平均寄付額は11,975円であるのに対してバブル崩壊以降の学年である1990年卒以降の年間平均寄付額は9277円である。まだ議論の余地はあるものの、この結果は年齢による経済的事情、さらには時代背景に左右されていると考えた。逆

に、年代が古いほど、OB・OGとしての自分の「立場」を意識し、過去の恩恵を再投資しようとする意識が高くなるのではないかと考えることもできる。

4.2 本研究の課題

本研究においてOB・OGの寄付行為は一般交換の一種である可能性を示すとともに、その維持条件に関しては過去の恩恵や当時から現在にわたる意識に影響を受けていることが明らかになった。一方で、本研究の仮説において恩恵を受けていないとされた戦績が良く無かった学年であっても年間寄付額が高かったり、あるいはトップメンバーではなかった人やスタッフであってもコンスタントに寄付をする人が多数いることにも着目したい。現に戦績値が最低の0ptであったとしても年間寄付額が37,989円を記録している学年も存在し、個人レベルで見ても年間平均52,321円を寄付している人もいた。これは本研究では言及できていないが何かしら現役時代に恩恵を受けたと捉える要因がある可能性の他に、他の要因、例えば共同体意識的なものの存在も寄付行為において重要な役割を示唆していることを指摘する。また、卒業年度も影響を与えたという結果から、文化的・世代的な背景を踏まえて更なる分析を行うことが求められる。

また、本研究は実際の寄付データを使用して実践することに新規性を見出しているものの、あくまで一つの団体のデータに過ぎない。寄付の収集形態が異なると別の結果になる可能性も十分に存在する。他の団体や寄付形態の異なる団体についても分析の余地がある。また、入学年度が寄付継続率に影響していると結果としてあらわれていることは景気以外にもその時代の部活動への期待や支援体制が関係している可能性、社会的な寄付文化の変化が寄付行動に影響している可能性も否めない。本研究では当時の時代背景まで遡ることは成し得なかったが、以上のような外的要因を捉えるためのインタビュー調査などの追加データの収集を行うことでより寄付継続、並びに一般交換が維持される条件についての要因が明らかになると考える。(17480字)

5 参考文献

- ・あしなが育英会, 2021, あしなが育英会HP (2024年11月17日取得, <https://www.ashinaga.org/>).

- ・ JASSO(日本学生支援機構), 2020, 「2018(平成30)年度 日本人学生留学状況調査結果」, 日本学生支援機構HP, (2024年12月29日取得, https://www.studyinjapan.go.jp/ja/_mt/2020/08/date2018n.pdf).
- ・ 株式会社学情, 2023, 「2024年卒インターンシップを振り返る。3年生の夏・秋開催が増加し、12月以降の開催は減少。インターンシップ実施回数を「増やした」企業が半数に迫る。」, 株式会社学情PRTIMES, (2025年1月2日取得, [https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000001018.000013485.html?utm_source=chatgpt.com](https://prt看mes.jp/main/html/rd/p/000001018.000013485.html?utm_source=chatgpt.com)).
- ・ Marcel Mauss, 1925, Essai sur le don ((有地亨訳, 2008, 『贈与論』(新装版) 勁草書房).
- ・ Michael Hechter, 1987, Principles of Group Solidarity, (小林淳一/木下邦博/平田暢 訳『連帯の条件』株式会社ミネルヴァ書房).
- ・ 三谷 はるよ, 2015, 「一般交換としての震災ボランティア「被災地のリレー」現象に関する実証分析―」『理論と方法』 30 (1): 69-83, (2024年12月29日取得, https://www.jstage.jst.go.jp/article/ojjams/30/1/30_69/_article/-char/ja/).
- ・ 文部科学省, 2018, 『寄附に係る基礎資料』, (2025年1月2日取得, https://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/_icsFiles/afieldfile/2018/07/25/1407474_07.pdf).
- ・ 日本ファンドレイジング協会, 2021, 「寄付白書2021」, 日本ファンドレイジング協会HP, (2024年12月26日取得, <https://jfra.jp/research>).
- ・ 日本総合研究所, 2008, 「強い大学の作り方～アメリカのカレッジスポーツに学ぶ「寄付金」集めの極意～」, 日本総研HP, (2024年12月29日取得, <https://www.jri.co.jp/page.jsp?id=7000>).
- ・ 大林真也, 2012, 「流動的集団における助け合いのメカニズム-経験的研究と数理的研究によるアプローチ」, 『社会学評論』 64(2): 240-256, (2024年6月26日取得, https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsr/64/2/64_240/_article/-char/ja/).
- ・ 小野田 竜一・高橋 伸幸, 2016, 「2つの集団で構成される社会で一般交換を維持させる利他行動の特徴」, 『心理学研究 2016年』 87(3): 240-250, (2024年6月26日取得, https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjpsy/87/3/87_87.14080/_article/-char/ja/).
- ・ 小野田 竜一, 2016, 「一般交換の新たな成立メカニズム : 所属集団に関する情報の利用」, 『北海道大学. 博士(文学)』(甲12343).

- ・ 恩田守雄, 2019, 『支え合いの社会システム』 ミネルヴァ書房.
- ・ 坂井素思, 1988, 「交換論の試み」 『放送大学研究年報』 6: 101-112.
- ・ 坂本治也編, 2023, 『日本の寄付を科学する 利他のアカデミア入門』 株式会社明石書店.
- ・ 下川雅弘, 2011, 「歴史学における贈与・交換の研究視角—日本中世史を事例として—」
『駒沢女子大学 研究紀要』 (18): 17-33.
- ・ 高橋伸幸・山岸俊男・林直保子, 1999, 「一般交換の自発的形成-選択的利他行動に関する実験研究-」, 『The Japanese Journal of Psychology』 70(1): 9-16, (2024年6月26日取得, https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjpsy1926/70/1/70_1_9/_article/-char/ja).
- ・ 高橋伸幸・山岸俊男, 1999, 「利他的行動の社会関係的基盤」, 『The Japanese Journal of Experimental Social Psychology』 36(1): 1-11, (2024年6月26日取得, https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjesp1971/36/1/36_1_1/_article/-char/ja).
- ・ 竹澤 正哲, 2019, 「社会的規範の維持と変化を説明する: 進化社会科学における未解決の問い」 『人工知能』 34(2)168-175 (2024年6月26日取得, https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjsai/34/2/34_168/_article/-char/ja/).
- ・ Weblio辞書, 『デジタル大辞泉』, (2012, 小学館), Weblio, (2025年1月7日取得 https://www.weblio.jp/content/%E8%B4%88%E4%B8%8E#goog_rewarded, <https://www.weblio.jp/content/%E4%BA%A4%E6%8F%9B>).