

第31回（2018年度）

学生奨学論文入賞者論文集

大阪経大学会



第31回 (2018年度) 学生奨学論文受賞発表・表彰式 (2018年12月8日)

学生奨学論文 受賞発表・表彰式 風景



第31回（2018年度）学生奨学論文入賞者論文集

目 次

1. はじめに.....	iii
2. 入賞者の声.....	v
3. 入賞者論文	

入 選

地域プロスポーツクラブ観戦者の集客ターゲット設定に関する研究 —JFL所属クラブ観戦者のサービス評価分析を活用して—	1
(人間科学部4年) 木戸 俊博	
企業と個人SNSアカウント —プライバシーの観点から—	19
(経営学部3年) 藤岡 拓夢	

佳 作

ふるさと納税の要因分析	33
(経済学部4年) 藤岡 拓也	
テキストマイニングを用いた観光地活性化の提言	45
(経営学部3年) 湯浅寿々丸・笹岡 建吾・高山 美来	

努力賞

スポーツダイジェスト番組「熱闘甲子園」のテキスト分析 —テレビは高校野球をどう伝えてきたか—	61
(人間科学部4年) 篠崎 祐太	
AIファンドは通常のファンドを凌駕するか?	77
(経営学部3年) 河渕 亜美・藤井 彩花・一ノ瀬沙耶 内本 あみ・林 実来	

はじめに

審査委員長 高井 逸史

大阪経済大学では、学術の研究、調査および普及を目的として大阪経大学会を設置しています。この大阪経大学会では、本学の学生の勉学を奨励するため、毎年「学生奨学論文」の募集を行っています。そして、優れた論文を入賞作品として選出し、著者には賞状と副賞を授与しています。入賞の種類としては、特選・入選・佳作そして努力賞があります。特選は、特に優れた論文に対して与えられ、入選は優れた論文、佳作は選にはもれるが優れた論文に与えられています。また、努力賞は、執筆するうえで努力が認められる論文に与えられています。

論文のテーマについては、昨年度に引き続き、応募者が自由に選択する「自由論題」としました。その結果、幅広い分野からの応募があり、学生の自由な発想を垣間見ることができました。本年度は、17編の応募があり、経済学部からは11編、経営学部からは4編、情報社会学部からは0編、人間科学部からは2編の応募がありました。また、学年の割合では、1年生が0編、2年生が0編、3年生が4編、4年生が13編でした。

審査は、今回審査委員長をつとめた人間科学部の高井逸史のほか、経済学部の高橋亘先生、梅村仁先生、斉藤美彦先生、森詩恵先生、塚谷文武先生、水野伸宏先生、経営学部の國友順市先生、石原庸博先生、伊藤正之先生、情報社会学部の伊藤博志先生、加藤千雄先生、人間科学部の土居充夫先生によって行われました。審査委員会において、議論を交えながら厳正な審査を行った結果、本年度は入賞2編、佳作2編、努力賞2編が選ばれました。

第31回を迎えます今回の応募作のテーマについてみると、SNSをはじめ、AI(人工知能)、IR(カジノ法案)、サッカーなど、平成最後にふさわしい、メディアでよく取り上げられた話題性のあるテーマが散見しました。その一方でふるさと納税やアニメの聖地巡礼、高校野球など、地方を盛り上げる、地方を元気にするテーマが多いのに驚きました。人口が減少し少子化が一層進む中、都市部はまだまだ地方においては「限界集落」や「地方消滅」など、否定的な表現が少なくありません。そんな中、奨学論文の多くは、地方のプラス面に焦点を当て論じられています。一見するとどれも身近なテーマですが、ひとつひとつの論文が特色のある地方を様々な角度から記述されています。こうした応募作を読むと、ひょっとしたら学生は無意識に地方へエールを送っているかもしれません。地方を否定的に論じる研究者やメディアの影響をほとんど受けず、学生らしい新鮮な感性で論じられていました。

また4年生のみならず、3年生からの応募もあり、審査において特に考慮したわけではありませんが、結果として3年生の論文も評価されたことは、大変心強い結果であったと思います。ただ受賞発表・授賞式に出席した3年生の論文については、大変残念で悔しい結果となりましたが、来年も挑戦できますから、

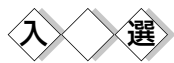
ぜひとも一念発起しブラッシュアップし、この悔しさをばねに再度挑戦をしていただきたい。

審査において議論となったことは、論証プロセスの妥当性はもちろん、論文としての最低限の要件とも言うべき、先行研究との関連付けが明確に行われているかという点です。応募作の中には、もう少し自らの研究を先行研究と関連付けて論じ、新規性を主張することができていれば、より高い評価が得られたであろうものもありました。この点は、昨年度から引き続き、学生奨学論文への応募者にとって大きな課題であると感じます。

いずれにせよ、自ら現場に赴いて観察したり、関係する人達にヒアリングをするというフィールドワークが、皆さんの研究をより豊かなものにし、人間性という面でも磨かれていくという効果を生み出すのです。ひいてはそれが、本学の掲げる「人間の実学」の精神を体現することにつながると考えます。

来年はさらに多くの学生から応募があることを期待しております。

2018 年 12 月 8 日（土）、J 館第一会議室において受賞発表・表彰式が行われました。徳永光俊大阪経大学会会長（学長）と田村正晴大樟会会長よりご祝辞をいただき、賞状と副賞、図書カードが贈られました。また、各審査委員からは論文審査の講評をいただきました。その後、記念撮影を行い、入賞者や参加者とともに軽食をとりながら歓談した後、受賞発表・表彰式を終了しました。



地域プロスポーツクラブ観戦者の集客ターゲット設定に関する研究

—JFL所属クラブ観戦者のサービス評価分析を活用して—

木戸 俊博

(人間科学部4年)

この度は「入選」という素晴らしい賞を頂き、大変嬉しく思います。まさか、自分の論文が賞を頂けるとは思ってもみなかったのが驚きました。論文を書いている過程では、文章で伝える難しさ、分析方法などで大変な部分はありましたが、取り上げた問題について純粋に「明らかにしたい」という気持ちで前向きに取り組んでいたのも、最後までやり抜くことができたと思います。この学生奨学論文に費やした時間は、私自身の中でとても価値のあるものとなり、貴重な時間でした。これから学生奨学論文に挑戦される方も、必ず今後の自分にとって良い経験になると思うので、楽しく前向きに取り組んでみてください。

最後になりましたが、論文を書くにあたりご協力して下さいました田島良輝准教授、ならびに学会関係者の皆様には心より厚く御礼申し上げます。



企業と個人SNSアカウント

—プライバシーの観点から—

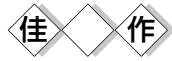
藤岡 拓夢

(経営学部3年)

今回、驚くことに入賞することができました。本当にありがとうございます。

僕のテーマについては、本当に些細なものです。「バイト先にラインのアカウントを教えるように言われたが、渡すと自分のアイコン（確かアニメキャラクターでした）を変えないと気まずい」、「就活が近いけど、それで監視されるかもしれないからSNS運用を変えないといけないかもしれない」。この二つ。これがムカつきました。嫌でした。どうして僕のアカウントなのに他の影響でアカウント運営を変える必要があるのか。それは正しいことなのか。それを先生やたくさんの方の力をお借りして形にした所存です。

皆さんも、そんな些細なムカつきが多くあるはずですよ。何故ならこの社会は問題だらけなんですから。論文のテーマなんて聞くと大層に聞こえるかもしれませんが、意外と近くにあなたでしか書けないテーマが転がっています。一度それを形にしてみるというのはどうでしょう？僕にとっては素敵な体験でした。



ふるさと納税の要因分析

藤岡 拓也

(経済学部4年)

この度は学生奨学論文にて素晴らしい賞をいただき、大変嬉しく思います。初めての論文であったため、分析過程では思うように進まず苦勞しました。分析結果だけではなく、文章の内容や言葉遣いなど細部のチェックもあり、論文一つ作成することの難しさを感じました。これらすべてを一人で行うことに不安が募りましたが、先生のご指導を受けることで不安は和らぎ最後までやり遂げることが出来たと思います。大変貴重な経験をさせて頂きありがとうございました。



テキストマイニングを用いた観光地活性化の提言

湯浅寿々丸・笹岡 建吾・高山 美来

(経営学部3年)

この度学生奨学論文に挑戦し、佳作を頂くことができました。私たちは論文を執筆することが初めての経験で、所属するゼミナールの尾身准教授や先輩方のお力添えの数々は、私たちの執筆完了への道標となりました。分析手法や論文構成に関しましても、うまくいかない事も多くありましたが、最後までやり遂げることができたことは、安堵の思いが募るばかりです。ご協頂いた尾身准教授を初めとして、チームメンバー、本研究に関わって頂いた全ての方々に感謝の意を表したいと思います。今回の経験を今後の人生に活かし日々精進していく所存であります。論文作成は決して容易なものではありませんが、執筆に際し非常に良い経験が得られます。本学の学生には、学年学部問わず取り組んで欲しいと願っております。



努力賞

スポーツダイジェスト番組「熱闘甲子園」のテキスト分析

—テレビは高校野球をどう伝えてきたか—

篠崎 祐太
(人間科学部4年)

この度は素晴らしい賞を頂き大変嬉しく思います。私自身、論文を執筆するのは初めてで、最初はとても不安でした。先行研究や熱闘甲子園の分析を重ねていく中で、どの作業も膨大な時間がかかり、まとめては修正、また修正と試行錯誤を繰り返し、論文の難しさを痛感しました。しかし、論文のストーリーが見え、それらをまとめられた時は、今までに味わったことがないぐらいの達成感がありました。これから学生奨学論文に挑戦される方も、地道な研究や分析を行うことで、必ず良い論文ができ、その経験は自分の財産になると思います。是非最後まで諦めないで頑張ってください。

最後になりましたが、お忙しい中ご指導いただいた田島良輝准教授、ならびに学会関係者の皆様には厚く御礼申し上げます。

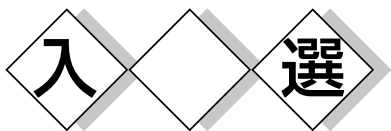
努力賞

AIファンドは通常のファンドを凌駕するか？

河瀬 亜美・藤井 彩花・一ノ瀬沙耶
内本 あみ・林 実来
(経営学部3年)

この度は、「努力賞」という素晴らしい賞をいただき、光栄に思っております。執筆に当たり私たち5人は約半年間、研究に打ち込んでまいりました。AIファンドという現代のテーマは情報が少なく、分析に用いるデータに限りがありました。そのなかで論文を書き上げることができたのは各々が自らの役割を果たした結果であり、共同執筆であったからです。奨学論文を通してチームワークや計画性の大切さを学ぶことができ、挑戦してよかったと思っております。

最後に、お忙しい中審査してくださった学会関係者の皆様、ご指導いただいた先生、先輩方には厚く御礼申し上げます。



地域プロスポーツクラブ観戦者の
集客ターゲット設定に関する研究
—JFL 所属クラブ観戦者のサービス評価分析を活用して—

学 年：4 年

学部学科：人間科学部人間科学科

氏 名：木戸 俊博

要 約

本研究では、地域プロスポーツクラブ観戦者の実態を把握した上で、①観戦者が、小規模のプロスポーツクラブのサービスプロダクトをどのように捉え、評価をしているのか、因子分析を行うことで明らかにする。②因子分析によって抽出されたサービスプロダクト評価因子について、「年代別」「観戦回数別」にどのような違いがあるのかについて、一元配置分散分析を行い、明らかにする。③以上の分析結果をもとに、小規模のプロスポーツクラブがターゲットとすべき観戦者の有望なターゲット層を明らかにした上で、クラブの提供するプロダクトがターゲット層に対して有効なプロダクトになっているかを検証するという3点を目的とした研究を行った。

調査対象は将来的にJリーグ入りを目指すAクラブの観戦者（入場者数691名）を対象とした。調査日は日本フットボールリーグ1st-S第14節（2017年6月18日（日））とし、来場者自記式調査法で実施した。具体的には、会場入場時に観戦者全員（中学生以上）へ質問紙を配布し、試合直前、ハーフタイム時、試合終了時にそれぞれ回収を行った。配布数は330部、そのうち有効回答数が221部の66.9%であった。分析の流れは、観戦者の実態を把握した上で20のサービス評価項目について主因子法・プロマックス回転による因子分析を行ってサービス評価因子を抽出した。次に、抽出されたサービス評価因子が「年代別」「観戦回数別」にどのような違いがあるのか明らかにするために、一元配置分散分析を行った。

結果として、観戦者の中には40歳～50歳代（中年世代）のコアなファンが存在することが分かった。一方で、「はじめて」訪れた観戦者のファン意識は決して高くなく、コアファン層と2極化していることが示唆された。また、サービスプロダクトを因子分析した結果、『ゲーム』、『地域密着』、『リーグの魅力』、『グッズ』という4つのサービスプロダクト因子を抽出できた。抽出したサービスプロダクト因子においては、サービス評価が高い「40歳代」のリピーター層とサービス評価が低い「30歳代」のライト層が存在していることが分かった。

本研究では、主に3つのことが分かった。1つ目は、JFL所属のAクラブの観戦者は40歳～50歳代の層と家族連れの層が中心で、コアなファン層とファン意識が低いライト層の観戦者として2極化が示唆されたこと（目的①）。2つ目は、観戦者にはAクラブに対してサービス評価が全体的に高い「40歳代」のリピーター層とAクラブに対してサービス評価が全体的に低い「30歳代」のライト層の観戦者がいること（目的②）。3つ目は、今後の集客マーケティング戦略において有望なターゲットは「30歳代のライト層（子どもとはじめて観戦に来る母親）」であることを示唆できた。また、現在のAクラブのプロダクトがこのターゲット層の求めるものと合っていないことも示唆できた（目的③）。

しかし、本研究では具体的にどのようなスポーツプロダクト構造へと改善すれば、対象の「30歳代のライト層」の満足度や再観戦意図が向上するのか明らかにできなかった。以上の点は、今後の研究の課題である。

目 次

1. はじめに
 - 1-1. 研究の背景
 - 1-2. 問題の所在 ～ J クラブの経営状況から考える～
 - 1-3. 研究の視点
 - 1-4. 先行研究の検討
 - 1-5. 研究の目的と方法
2. 分析結果
 - 2-1. 調査概要
 - 2-2. 分析結果
 - 2-3. 研究の方法
3. 結果と考察
 - 3-1. 結果のまとめ
 - 3-2. 考察
4. 今後の課題

参考資料・文献一覧

1. はじめに

1-1. 研究の背景

1-1-1. Jリーグの理念

1993年に開幕した日本のプロサッカーリーグ「Jリーグ」は、以下に記した3つの理念を掲げて事業を行っている。①日本サッカーの水準向上及びサッカーの普及促進 ②豊かなスポーツ文化の振興及び国民の心身の健全な発達への寄与 ③国際社会における交流及び親善への貢献である。以上の理念から、Jリーグが日本サッカーの競技力を向上させることだけでなく、②で記されたようなサッカーだけにとどまらず、スポーツ全般¹⁾を文化として育てていくことを目標にしていることが理解できる。当時、この視点は、日本のスポーツ界にない新たな視点であった。

(脚注1)で定義したとおり、筆者は“スポーツ文化を育てる”とは「スポーツを生活の一部として位置づけ、そのために誰もがアクセス可能な環境整備(ハード・ソフト)を進めること」と考えた。Jリーグは、そのスポーツ文化を育てるために様々な活動や制度設計を進めている。例えば、Jリーグに入会するためには様々なクリアすべき基準があり、JFL²⁾というアマチュアの全国リーグで上位の成績を収める「競技」基準だけでなく、「施設」「人事・組織」「法務」「財務」等の基準をクリアしなければならない。競技だけでなく、ホームタウンとして地域に必要とされるクラブになるためのクリアすべき基準をリーグが設定しているのである。

1-1-2. Jリーグの制度設計 ～拡大するJリーグのクラブ数～

Jリーグのリーグマネジメントにおいて、リーグに加盟するクラブの数を徐々に増やしていく制度設計をとっている点は特徴的である。これはJリーグの理念に賛同する(地域のスポーツ環境をより良くしよう!する)クラブを増やして、日本全国に広げて行こうという意図があった。具体的に言うと、日本のプロ野球はセ・リーグ、パ・リーグそれぞれ6球団であり、その数が変わることはない。それに対してJリーグは、1993年の発足時の10クラブからスタートして、2018年現在、J1が18クラブ、J2に22クラブ、J3は14クラブと、合計54のJクラブが存在することになった。

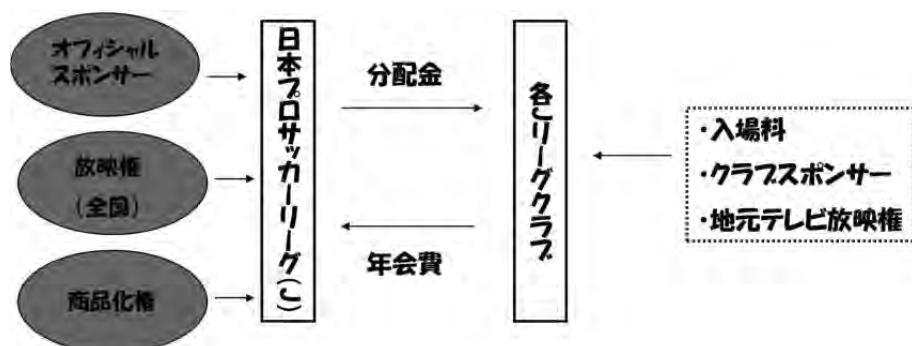
Jリーグは、これら新しいクラブができるだけ参入しやすくするために「セントラル方式」と呼ばれるリーグの運営方法を行っている。プロスポーツビジネスの主な収入源は「観戦

1) デジタル大辞泉・小学館 (<http://dictionary.goo.ne.jp/jn/197166/mearning/m0u/> 2018年9月22日最終閲覧日) では、“文化”を「人類が自らの手で築き上げてきた有形・無形の成果の総体」とあった。そこで筆者は“文化”を「生活の一部になること」、「文化を育てる」とは「生活の一部として誰もがそれにアクセス可能な状況・環境にしていくこと」と定義した。また、以上の定義から“スポーツ文化を育てる”とは、「スポーツを生活の一部として位置づけ、そのために誰もがアクセス可能な環境整備(ハード・ソフト)を進めること」と考えている。

2) 公益財団法人日本サッカー協会と一般社団法人日本フットボールリーグが運営を行っており、Jリーグと地域リーグの中間的存在である。地域や企業のサッカー部、大学のサッカー部にとっては唯一の全国リーグであり、アマチュアリーグとしては最高峰に位置している。一方で、Jリーグへの加盟には興味はないアマチュアのクラブチームもJFLに所属しており、プロフェッショナルとアマチュアが混在しているリーグでもある。

チケット」、「放映権」、「スポンサー」収入があるが、そのうち「放映権」と「スポンサー」（ユニフォーム等のスポンサーはクラブの直接の収入になる）という大規模な収入については、クラブがメディアや企業と直接契約をするのではなく、リーグが契約を結び、各クラブに分担する方法をとっている。現在、この方式をとる理由を武藤（2010）は、仲間を増やすための戦略であると述べる。新たに参入するクラブにとって、収入およびマネジメントの負担を軽減し、クラブが当面必要とされる「育成・戦力の強化」や、「集客」、「ホームタウンのステイクホルダーとの関係づくり」に集中するための支援を行うためであると指摘する。

図表 1 セントラル方式



1-2. 問題の所在 ～Jクラブの経営状況から考える～

1-2-1. プロサッカークラブの財務状況

Jリーグは、毎年リーグに所属する各クラブに経営状況を公開することを義務付けている。その情報はJリーグ公式ホームページ内³⁾に記されており、本研究においてもその資料を活用した。

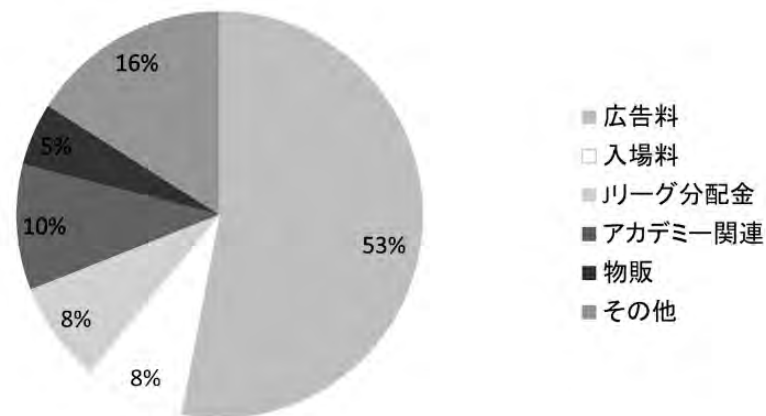
Jリーグ公式ホームページより、2017年度J1の平均収入（営業収益）は約40億円である。クラブ別で比較してみると、クラブ収入が最も大きいクラブの浦和レッズでは約79億円と平均を大きく上回っている。一方で、クラブ収入が最も小さいクラブのヴァンフォーレ甲府は約17億円と平均以下である。そして、J1クラブの収支差額（営業利益）の平均は約3,900万円となっている。同じく2017年度でのJ2の平均収入は約14億円である。また、最もクラブ収入が大きいクラブの名古屋グランパスは約45億円、最もクラブ収入が小さいクラブの水戸ホーリーホックでは約5億7,000万円であった。また、J2クラブの収支差額の平均は約4,000万円となっている。J3の平均収入では約4億2,000万円である。最もクラブ収入が大きいクラブのギラヴァンツ北九州は約8億6,000万円、最もクラブ

3) Jリーグ HP、(<https://www.jleague.jp/>) 最終観覧日 2018年9月30日

収入が小さいクラブの Y.S.C.C 横浜では約 1 億 9,000 万円であった。そして、J3 クラブの収支差額の平均は、損失約 400 万円となっている。

以上の財務データより、全体的に利益はあまり大きくなく、またカテゴリーが下がるに連れて財務状況がかなり苦しいということが分かった。

図表 2 J3 クラブの収入内訳の割合 (%)



(出典 ; J リーグ HP、「J クラブ個別経営情報開示資料」)

1-2-2. プロサッカークラブの観戦者数の状況

本研究では、J リーグに入会を目指す JFL に所属するクラブを対象に調査研究を進めている。したがって、ここでは JFL のクラブとほぼ同規模で運営を行う J3 クラブの観戦者数を検討した。データは J リーグ公式ホームページより 2017 年度 J3 観戦者調査の資料を用いた。

J3 の観戦者の平均年齢は 43.1 歳で、男性が 60.1 %、女性が 39.9 である。同伴者は家族連れが中心で 54.4 %を占める。観戦者数は平均 2,613 人と、J1 (18,883 人) や J2 (6,970 人) に比べて少なく、集客に苦戦している。プロサッカークラブの財務状況でも記したが、J3 の平均収入は約 4 億 2,000 万円であり、収支差額は平均で約 400 万円の赤字となっている。また、収入の内容をみると 53 %が広告収入であり、スポンサーの支援に依存している状況だ。クラブ経営の基本は観戦者収入であり、観戦者の増加はグッズや飲食の販売につながり、クラブに良いイメージと愛着を持つ人が増えることでスポンサーメリットも創出できるという好循環を生む。

J リーグは日本中のスポーツ環境を向上しようと「誰もがスポーツを楽しめる環境づくり」に共鳴したクラブを全国に作ろうとしているが、それらのクラブが持続的に存続するには経営の安定が必要であり、その安定のためには安定した観戦者の確保が重要である。

1-3. 研究の視点

Jリーグは日本のスポーツ環境をより良くしていくために、理念を共有したクラブを増やしていく戦略をとっている。しかし、その実現のためには小さなクラブでも経営が安定することが必要条件となる。さらに筆者はその経営の安定のためには、安定した観客数を確保することが重要であると考えた。

そこで、本研究では、現在Jリーグ入りを目指してJFLに所属するAクラブを対象にクラブの安定経営に向け、集客力を高めるためのターゲット設定について検討していくこととした。

1-4. 先行研究の検討

これまでスポーツ観戦者に関する多くの研究が行われ、さまざまな知見を蓄積してきた。

なかでも、Jリーグの下部カテゴリーやJFLに関する調査研究では、神野等（2008）がJFLに所属する（当時）プロサッカークラブの観戦動機を解明する調査分析を行った。そこでは、プロスポーツクラブの観戦は観戦回数が増えるにつれ、観戦行動の動機が「外的要因（動機）」から「内的要因（動機）」へシフトすることを示唆されていた。同じく、岡野等（2009）はJリーグの下部カテゴリーや独立リーグのチームを対象にサービスプロダクト満足因子が観戦満足度や再観戦意図にどれほどの規定力を持ち得ているのかを示した。その結果は、「リーグ」、「サービス」、「ゲーム」、「イベント」、「スタジアム」という6つのサービスプロダクト因子が抽出でき、その中でも「サービス」因子と「スタジアム」因子が全体の満足度に影響し、「地域密着」因子が再観戦意図を強く規定していることを示した。また、今回調査分析の対象としたAクラブに関する研究も行われており、佐々木等（2017）は、どのようなサービスプロダクト評価が観戦の満足度や再観戦意図に影響を与えているのかについて、岡野等の研究を参照しつつ、新たに観戦回数別の影響について分析を行った。

本研究では、上記の研究手法や知見を参考にして調査分析を行った、今回の研究では、これまであまり分析されてこなかった集客のためのターゲット戦略について考察を深めたいと考えている。

1-5. 研究の目的と方法

本研究では、これからJリーグ入りを目指す小規模のクラブが、安定した経営を行うために必要となる観戦者数の増加のためにどのような観戦者をターゲットにすることが有効かを検討するために、以下の3点について明らかにしていきたい。

（目的①）

観戦者が、小規模のプロスポーツクラブのサービスプロダクトをどのように捉え、評価

をしているのか、因子分析を行うことで明らかにする。

(目的②)

因子分析によって抽出されたサービスプロダクト評価因子について、「年代別」「観戦回数別」にどのような違いがあるのかについて、一元配置分散分析を行い、明らかにする。

(目的③)

以上の分析結果をもとに、小規模のプロスポーツクラブがターゲットとすべき観戦者の有望なターゲット層を明らかにした上で、クラブの提供するプロダクトがターゲット層に対して有効なプロダクトになっているかを検証する。

2. 分析結果

2-1. 調査概要

2-1-1. 対象

研究の視点でも書いたが、小規模のクラブにおける経営の安定のためには安定した観戦者を確保することが重要である。そこで現在 JFL に所属し、将来的に J リーグ入りを目指す A クラブを対象クラブとした。

アンケート調査は、日本フットボールリーグ 1st-S 第 14 節（2017 年 6 月 18 日（日））に A クラブの観戦者（入場者数 691 名）を対象に自記式調査法で実施した。具体的には、会場入場時に観戦者全員（中学生以上）へ質問紙を配布し、試合直前、ハーフタイム時、試合終了時にそれぞれ回収を行った。配布数は 330 部、そのうち有効回答数が 221 部の 66.9 % であった。

2-1-2. 主な質問項目

主な質問項目は以下のとおりである。

- ・ 観戦者の基本属性：「性別」「年齢」「職業」
- ・ 観戦行動の概要：「観戦人数」「観戦回数」「観戦同行者」「チケット入手方法」他
- ・ サービスプロダクトの評価・満足度・再観戦意図：「クラブへの愛着」3 項目、「スタジアムの雰囲気」3 項目、「イベント」2 項目、「プレイ」3 項目、「リーグについて」3 項目、「チケット」2 項目、「グッズ・飲食」4 項目のサービス評価計 20 項目を設定し、“まったく思わない”から“大いに思う”の 5 段階評価尺度を用いて測定した。また、「総合的満足度」（非常に不満から非常に満足）と「再観戦意図」（全くそう思わないから非常にそう思う）については、7 段階評価尺度を用いて測定した。

2-1-3. 分析の流れ

分析の流れは、はじめに観戦者の実態を把握したうえで、サービスプロダクト評価の特性を明らかにするために 20 のサービス評価項目について、佐々木等（2017）の研究結果

を参考に6つの因子を仮定して主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。さらに、抽出したサービスのうち、どのようなサービス評価因子が「満足度」として評価が高いのか、観戦者の年代別、観戦回数別のサービスプロダクト因子の下位尺度得点（平均）を比較し、一元配置分散分析を行った。

2-2. 分析結果

2-2-1. 単純集計結果

a) 属性

性別は男性 58.1 %、女性 41.9 %と男性が多数を占めた結果が示された。年代においては50歳代が28.1 %と最も多く、次いで40歳代が25.7 %、30歳代が23.3 %と続く結果となった。職業別においては、会社員が62.6 %と最も多く、次いで主婦 17.7 %と続いている。

b) 観戦者行動

観戦回数においては「はじめて」観戦に訪れた人が38.8 %で、再観戦者が61.2 %であった。再観戦者の観戦回数「5回以上」が最も多く29.1 %を占めており、コアなファンが存在することが分かる。また、観戦同行者では「家族」で訪れる人が最も多い結果となった。チケットの入手については「スタジアム」、「コンビニ」、「インターネット」、「シーズンチケット」を合わせると59.8 %であり、自らチケットを購入して試合を観戦する人が約6割に達している。ファン意識では「どちらともいえない」28 %が最も多く、「ファンではない」も比較的多く、18.8 %存在している。一方で、「熱心なファン」は14.2 %となっており、ファンになるかどうか決めかねている層が多いと考えられるが、何らかの理由（きっかけ）で観戦に訪れている層であることが分かった。

c) 満足度と再観戦意図

ゲームやサービスについて総合的な満足度を「非常に不満」から「非常に満足」までを7段階に分け、質問をした。その結果、「どちらともいえない」31.2 %、「満足」26 %、「まあ満足」25.6 %という順で回答が示された。

再観戦意図についても、「まったくそう思わない」から「非常にそう思う」までを7段階に分け、尋ねたところ「非常にそう思う」25.9 %が最も高く、「思う」と「少し思う」ともに25 %であり、観戦者の75.9 %がもう一度観戦に行きたいという結果であった。

図表 3 性別・年代別・職業別の構成

		n	%
性別	男性	126	58.1
	女性	91	41.9
年代別	10歳代	6	2.9
	20歳代	28	13.3
	30歳代	49	23.3
	40歳代	54	25.7
	50歳代	59	28.1
	60歳代	10	4.8
	70歳代以上	4	1.9
職業	会社員	134	62.6
	農業・漁業・林業	4	1.9
	公務員	10	4.7
	専門職	7	3.3
	主婦(夫)	11	5.1
	主婦(夫)パートあり	27	12.6
	学生	5	2.3
	その他	16	7.5

2-2-2. クロス分析結果 ～観戦回数別の特徴を探る～

次に観戦回数を“はじめて”、“2～4回”、“5回以上”と設定して年代、観戦特性（ファン意識、チケット入手方法）、観戦期待（プレイ、臨場感、勝利、施設）、観戦満足度および再観戦意図とクロス分析を行った。

その結果、「はじめて」の観戦者は30歳代が最も多く32.9%、「5回以上」の観戦者は50歳代が最も多く35.7%を占めていた。観戦者の平均年齢は42.7歳、リピート率の高い年代は50歳代であることが明らかになった。

観戦特性における観戦回数別の特徴では、5回以上のリピーターが自らを「熱心なファン」(40.7%)と位置付けている。一方で「はじめて」訪れた観戦者は「どちらともいえない」(42.3%)、「ファンではない」(37.2%)に2極化することが分かった。

観戦回数による期待する内容の違いについて分析をしたところ、リピーターは選手の活躍やチームの勝利についての全項目で期待する傾向がみられた。一方で「はじめて」の場合は「どちらでもない」と回答する人が多い傾向にあった。

また、「5回以上」のリピーターの観戦満足度は62%（「非常に満足」と「満足」の合計）と「2～4回」(28.1%)、「はじめて」(32.1%)と比較して明らかに高くなっている。全体的に「非常に不満」「不満」「少し不満」と回答する人は少なかったが、観戦回数が少ないほど「どちらともいえない」と回答する割合が増え、「はじめて」の人の43.6%がそのように回答した。再観戦意図も満足度と同様の傾向がみられた。「5回以上」のリピーターの再観戦意図82.4%（「非常に満足」と「満足」の合計）と「2～4回」(46.9%)、「はじめて」(38.8%)と比較して明らかに高くなっていた。「全くそう思わない」との回答は0であったが、ここでも観戦回数が少ないほど「どちらともいえない」と回答する割

合が増え、「はじめて」の人の33.8%がそのように回答した。

以上の結果より、観戦回数別の特徴では、選手の活躍やチームの勝利などに期待して観戦し、満足度が高く再観戦意図が高い40歳～50歳代のリピーターと期待や満足度が低く、まだファンになるか決めかねている30歳代の「はじめて」のライト層、この2つの観戦者の層が存在することが分かった。

2-2-3. サービスプロダクト評価項目の因子分析

上記の観戦者の実態を把握したうえで、サービスプロダクトに対する20の評価項目について因子分析（主因子法・プロマックス回転）を行った。当初6因子を想定して因子分析を行ったが、当該試合の状況に対応して、「飲食・グッズ」1項目、「チケット」2項目の計3項目を除外し、主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。

第1因子は「ライブでみる選手のプレイに感動する」、「スタジアムスタッフの対応には好感が持てる」、「ゲームやプレイに夢中になることができる」などの当日のゲームに関する項目で構成されており、『ゲーム』因子と命名した。

第2因子は3項目で構成され、「Aクラブは地元のチームだから応援している」、「Aクラブの応援で大阪の地に愛着を感じる」、「Aクラブの応援は仲間意識を生んでいる」など、応援仲間や地域のつながりが示されており、『地域密着』因子と命名した。

第3因子は、「欲しいと思うグッズがある」、「チームのグッズを身につけて応援することは楽しい」といったゲームではなく、グッズなどのサービスに関する項目で成り立っており、『グッズ』因子とした。

第4因子は、「JFLには良い選手が揃っている」、「JFLは良い試合やプレイをみることができる」、「JFLは話題性が豊富である」などリーグの魅力に関する項目が集まっており『リーグの魅力』因子と名付けた。

以上の結果から、Aクラブの試合観戦によるサービスは『ゲーム』、『地域密着』、『グッズ』、『リーグの魅力』の4つに分かれることが明らかになった。

図表 4 サービスプロダクト構造の因子分析結果

項目内容	I	II	III	IV
i) ライブでみる選手のプレイに感動する	0.916	-0.03	-0.071	0.073
f) スタジアムスタッフの対応には好感が持てる	0.897	-0.015	-0.109	-0.002
k) ゲームやプレイに夢中になることができる	0.796	-0.018	0.021	0.116
j) みんなで応援することは楽しい	0.668	0.046	0.18	-0.033
e) スタジアムは観戦しやすい雰囲気である	0.647	0.127	-0.081	0.044
t) スタジアムでの配布物は試合観戦に役立つ	0.524	-0.001	0.188	-0.005
g) 試合前や途中のイベントは楽しい	0.452	0.004	0.393	-0.015
d) スタジアムは熱気や歓声を感じられる	0.398	0.305	0.13	-0.009
a) Aクラブの応援で大阪の地に愛着を感じる	0.053	0.895	-0.117	0.042
c) Aクラブの応援は仲間意識を生んでいる	-0.018	0.825	0.107	-0.03
b) Aクラブは地元のチームだから応援している	0.016	0.753	-0.018	-0.017
q) 欲しいと思うグッズがある	-0.106	-0.057	0.91	0.093
r) チームのグッズを身につけて応援することは楽しい	0.108	-0.004	0.813	-0.127
h) 試合合間のアナウンスは球場の雰囲気を盛り上げる	0.401	0.074	0.409	-0.006
l) JFLには良い選手が揃っている	0.036	0.011	-0.044	0.976
m) JFLは良い試合やプレイをみることができる	0.261	-0.063	-0.012	0.748
n) JFLは話題性が豊富である	-0.208	0.12	0.428	0.452

因子間相関	I	II	III	IV
I	1	0.69	0.707	0.663
II	0.69	1	0.664	0.466
III	0.707	0.664	1	0.52
IV	0.663	0.466	0.52	1

2-2-4. 各サービスプロダクトの分析 ～年代、観戦回数別の特徴を探る～

ここでは、各サービスプロダクトの特徴が、年代別や観戦回数別によってどのような違いがみられるのかを明らかにするために一元配置分散分析を行った。

図表 5 は年代別のサービス評価の比較分析である。その結果は、『ゲーム』($F(6,184) = 3.247, p < .05$)、『リーグの魅力』($F(6,186) = 2.527, p < .05$)の2因子で有意差が認められた。さらに Turkey の HSD 法(5%水準)による多重比較を行ったところ、『ゲーム』においては40歳代のサービス評価が高いことが示され、『リーグの魅力』においては20歳代が他のどの年代よりもサービス評価に高い評価をしていることが示された。

観戦回数別の評価を比較したところ(図表 6)、『ゲーム』($F(2,184) = 7.559, p < .001$)、『地域密着』($F(2,188) = 3.61, p < .05$)、『リーグの魅力』($F(2,188) = 3.61, p < .05$)、『グッズ』($F(2,182) = 3.675, p < .05$)の各因子で有意差が認められた。次いで Turkey の HSD 法(5%水準)による多重比較を行った。その結果5回以上観戦に来ているコアなリピーターは、すべてのサービス項目において「はじめて」観戦に来た人より高い評価をしていることが示された。また『ゲーム』と『グッズ』については、「2～4回」観戦経験のあるミドル層と比べても、コアなリピーターはサービスに高い評価をしていることが指摘できた。

図表 5 サービスプロダクト評価の年代別特徴

年齢	サービスプロダクト因子			
	ゲーム	地域密着	リーグの魅力	グッズ
1. 10歳代	3.2	2.86	3.13	2.8
2. 20歳代	4.1	3.6	3.83	3.52
3. 30歳代	3.54	3.17	3.18	2.92
4. 40歳代	4.15	3.73	3.7	3.43
5. 50歳代	3.94	3.46	3.62	3.32
6. 60歳代	3.87	3.51	3.46	3.06
7. 70歳以上	3.94	4.11	3.55	3.66
F値	3.247*	2.05	2.527*	1.623
多重比較 (Tukey・5%水準)	4>1,2,3,5,6,7	n.s.	2>1,3,4,5,6,7	n.s.
			*p<.05	***p<.001

図表 6 サービスプロダクト評価の観戦回数別特徴

観戦回数	サービスプロダクト因子			
	ゲーム	地域密着	リーグの魅力	グッズ
1. はじめて	3.79	3.34	3.34	3.25
2. 2回～4回	3.84	3.46	3.46	3.09
3. 5回以上	4.29	3.79	3.79	3.6
F値	7.559***	3.61*	3.61*	3.675*
多重比較 (Tukey・5%水準)	3>1,2	3>1	3>1	3>1,2
			*p<.05	***p<.001

3. 結果と考察

3-1. 結果のまとめ

A クラブの観戦者の特徴は、40 歳～50 歳代の層と家族連れの層がそれぞれ中心となっていることが分かった。観戦回数の傾向は、「はじめて」訪れた人が 38.8% で、再観戦者が 61.2% であった。その再観戦者のうち「5 回以上」観戦に訪れている人が 29.1 % を占めており、特に 40 歳～50 歳代でコアなファンが存在することが分かった。一方で、「はじめて」訪れた観戦者には 30 歳代の家族連れが多くみられたが、ファン意識は決して高くなく、クラブへの期待度の高いコアファン層と 2 極化していることが示唆された。

小規模のプロスポーツクラブの提供するサービスプロダクトについて、観戦者がどのように評価をしているのか因子分析を行った結果、『ゲーム』、『地域密着』、『リーグの魅力』、『グッズ』という 4 つのサービスプロダクト因子を抽出できた。【目的①】

さらに抽出されたサービスプロダクトが、年代別、観戦回数別にどのような特徴があるのか、プロダクト因子下位尺度得点（平均）を比較し、一元配置分散分析を行った。その結果、『ゲーム』においては 40 歳代のサービス評価が高いことが示され、『リーグの魅力』においては 20 歳代が他のどの年代よりも高いサービス評価を得た。次いで Turkey の HSD 法（5 % 水準）による多重比較を行ったところ、5 回以上観戦に来ているコアなリピーターは、すべてのサービス項目において「はじめて」観戦に来た人より高い評価をしていることが示された。以上より、観戦者には A クラブに対してサービス評価が全体的に高い「40 歳～50 歳代」のリピーター層と A クラブに対してサービス評価が全体的に低い「30 歳代」のライト層の観戦者がいることも分かった。【目的②】

3-2. 考察

これまでの分析結果から、観戦者には A クラブに対してサービス評価が全体的に高い「40 歳～50 歳代のリピーター層」と、A クラブに対してサービス評価が全体的に低い「30 歳代のライト層」の観戦者に 2 極化する傾向が示された。J3 や JFL の観戦者数は少なく、1 度スタジアムに来てくれた観戦者を、2 回目、3 回目と足を運んでくれるリピーターにしていくことが大切である。つまり「30 歳代のライト層」をいかにして有効な観戦者層にしていくかが、今後 A クラブの集客を高めるポイントだと考えた。

この「30 歳代のライト層」とは一体誰なのか、どのような特徴を持った人たちなのだろうか、深堀してみた。年齢を性別、同行者、満足度や再観戦意図とクロス分析を行った結果、30 歳代の特徴として、①比較的に女性が多い（50 歳代に次いで 2 番目に多い）②同行者で最も多いのが家族連れであるという傾向が示唆された。筆者のスタジアムでの参与観察を踏まえて、推測ではあるが、“子どもと一緒に観戦しに来た母親”ではないだろうかと考えた。また満足度や再観戦意図とのクロス分析からは、「どちらともいえない」と回答する人が多いことから、子どもに連れられて観戦に来た母親層が、特に関心もなく、観戦を楽しめていない状況になるのではないかと推察した。「30 歳代のライト層」を深堀

した結果、集客数アップのためにリピーター層を増やすには、この家族連れで子どもと来る「30歳代」の母親⁴⁾に着目したマーケティング戦略が必要である。

では、次に今後ターゲットとすべき層を「30歳代のライト層+子どもたちの引率できた無関心な母親」と設定したとき、Aクラブの“プロダクト”は、このターゲット層に受け入れられるサービス製品になっているだろうか。原田（2017）が、コトラーの概念を活用して作成したスポーツプロダクト構造の概念を用いて考察をした。コトラーはプロダクトを顧客のニーズや欲求を満たすために市場へ提供されるものと定義し、その中にはモノもあれば、サービスも含まれるとした。このモノやサービスを、顧客が何を求めて製品を購入するかを表す「中核ベネフィット」（第1レベル）、中核ベネフィットを生み出すための施設や設備を示す「基本製品」（第2レベル）、顧客が製品を購入する際に期待する条件にあたる「期待製品」（第3レベル）、顧客の期待を上回る属性を意味する「膨張製品」（第4レベル）、現在は顕在化していないが、将来的に機能等を拡張することで現れる「潜在製品」（第5レベル）に分かれる。この1～5のレベルは、レベルが上がるに連れて顧客の欲求や価値があがるものと考えられ、企業（ここではAクラブ）は、その5つのレベルそれぞれにおいて提供できる価値や条件を考えてプロダクトをつくっていく必要がある。

図表7 Aクラブのスポーツプロダクト構造の分析まとめ

	一般的なプロスポーツ	Aクラブ
潜在製品	経験価値(感動)	経験価値(感動)
膨張製品	クラブシート、特別観戦室	選手とふれあうイベントの充実、グッズの充実
期待製品	見やすいシート、美しいピッチ、便利な駐車場、熱気	快適な観戦環境
基本製品	スタジアム、シート、駐車場、F&B(飲食物)、ピッチ	ホームタウンとなるスタジアム、HP、SNS
中核ベネフィット	興奮、娯楽、勝敗、共感、カタルシス	つながり(コミュニティ)

このプロダクト構造を用いてAクラブのプロダクトを分析した。まず第1のレベルである中核ベネフィットには、Aクラブは「クラブの活動を通じ大阪を盛り上げよう」をコンセプトに地域社会とのコミュニケーションを大切にしていることから、“つながり（コ

4) Aクラブは、幼稚園から小学生を対象に5地区でジュニアサッカースクールを展開しており、サッカースクールの受講生がトップチームの試合観戦に訪れている。アンケート調査の内容からは明らかにできていないが、その子どもたちの引率できた母親がこの層には多くいるのではないだろうかと推察している。

コミュニティ)”が該当すると考えた。Aクラブは試合観戦、クラブへの応援を通して地域が盛り上がり、ひとつになることを提供しようとしていると分析した。第2のレベルである基本製品としては、みんなが集まる場である“ホームタウンとなるスタジアム”交流の場となる“HPやSNS”ではないだろうか。Aクラブはツイッターなど積極的なSNSの展開は行なっているものの、ホームタウンとなるスタジアムを持てていないことは、大きな課題である。第3のレベルである期待製品は、プロスポーツ観戦を楽しむために観戦者が期待するものという視点で考えたとき、整えられた芝生のグラウンドや清潔で選手との距離が近いスタンドといった“快適な観戦環境”が指摘できるが、ホームスタジアムが決まっていない現状では期待製品の部分を充実させることは難しいだろう。では、第4のレベルである膨張製品については、グラウンドで選手と一緒にサッカーのできる“選手とふれあうイベントの充実”や同じユニフォームやグッズを持って応援できる“グッズの充実”のような、中核ベネフィットの“つながり”を実現できる取り組みが準備されている。Aクラブのプロダクト構造は、地元のつながりを深めるためにイベントやグッズの充実が図られる一方、ホームタウンの未定が課題となっていることが明らかにできた。

では、このAクラブのプロダクトは、今後ターゲットにしていくべき「30歳代のライト層(子どもの引率で来場した母親層)」に喜ばれるプロダクトになっているだろうか。サービス評価の結果からは満足度も再観戦意図も低く、現在のAクラブのサービスプロダクトは今後ターゲットとするべき層に合ったマーケティングが行われていないと言えるだろう。【目的③】

4. 今後の課題

本研究では、今後の集客マーケティング戦略において有望なターゲットは「30歳代のライト層(子どもとはじめて観戦に来る母親)」であることを示唆できた。また、現在のAクラブのプロダクトがこのターゲット層の求めるものと合っていないことも示唆できた。しかし、具体的にどのようなスポーツプロダクト構造へと改善すれば、「30歳代のライト層」の満足度や再観戦意図が向上するののかについては明らかにできていない。以上の点は、今後の研究の課題である。

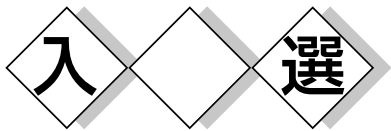
参考資料一覧

参考にしたウェブ情報

- ・ Jリーグ HP、(<https://www.jleague.jp/>)、2018年9月30日最終閲覧日
- ・ FC大阪公式 HP、(<http://fc-osaka.com/>)、2018年9月30日最終閲覧日
- ・ デジタル大辞泉・小学館、(<http://dictionary.goo.ne.jp/jn/197166/mearning/m0u/>)、2018年9月22日最終閲覧日

参考文献一覧

- ・ 原田宗彦、「第2章スポーツプロダクトとは」、『スポーツマーケティング Sport Marketing』、大修館書店、2018
- ・ 神野賢治ほか、「地域プロスポーツクラブ観戦者の顧客満足に関する調査研究 -08年ツエーゲン金沢のホームゲーム観戦者を事例として-」、『金沢星稜大学人間科学研究』、金沢星稜大学人間科学会、第2巻第2号、2009
- ・ 武藤泰明、「Jリーグのファイナンス・マネジメント」、『スポーツマネジメントを科学する 日本スポーツマネジメント学会セミナー講演録』、(有) 創文企画、2010
- ・ 岡野紘二ほか、「地域プロスポーツクラブの観戦者に関する調査研究 -ツエーゲン金沢のホームゲーム観戦者を事例として-」、『金沢星稜大学人間科学研究』、金沢星稜大学人間科学会、第2巻第1号、2008
- ・ 佐々木達也ほか、「サッカー観戦者の観戦満足に関する調査研究」、『金沢星稜大学人間科学研究』、金沢星稜大学人間科学会、第11巻第1号、2017



企業と個人 SNS アカウント —プライバシーの観点から—

学 年：3 年

学部学科：経営学部経営学科

氏 名：藤岡 拓夢

要 約

近年、SNS (Social Network Service) によるコミュニケーションが非常に活発になった。その用途は、趣味の仲間を見つけるものから、現実で元々関係がある人との連絡まで多岐にわたる。このコミュニケーションツールの変化は、職場でも起こっている。以前は、学生アルバイトなどのシフトはメールなどで送っていたが、それらを LINE で行うようになったケースは非常に多い。メールより慣れている LINE の方がレスポンスが早くなるからであろう。

しかし、それは本当によいことなのだろうか。メールアドレスと違い、LINE のアカウントにはタイムライン機能などからその人の私生活を垣間見ることができる。少し方法を誤れば、プライバシーの侵害に繋がりがねない。

そこで、企業と個人の SNS アカウントの適切な距離について考察を行った。主に、LINE での業務連絡と就活生のアカウントの監視の二つの事例について、何が問題になるかを考察した。LINE の業務連絡は、実際行われているものの本音では交換したくないという人が多数であった。就活生のアカウント監視に関しては、就活生に向けた情報サイトなどで監視に対する注意喚起などが盛んにおこなわれていることから、実際に行われているかの事実に関係なく意識せざるを得ない学生が必ずいるであろうことが推測できた。これらのケースはプライバシーの侵害に値するのだろうか。

この問いに答えるために、まずプライバシーの定義について考察した。Solve のプライバシーの概念の分類を元に、(1) 放っておいてもらう権利、(2) 自己への限定アクセスに主に着目して、SNS におけるプライバシーの分析を試みている。また、プライバシーは個人的な権利ではなく、人との円滑な関係を作り上げていくうえで必要な社会的権利であり、プライバシーを守ることの意義は社会的な利益を守ることに繋がることを示した。

本研究では、LINE での業務連絡と就活生のアカウントの監視はプライバシーの侵害であると結論付けた。前者では「自己への限定アクセス」が、後者では「放っておいてもらう権利」が侵害されているからである。しかし、LINE を交換した後に発生しうるプライバシーの問題には触れることが触れることができなかった。この問題は、今後の課題である。

目 次

はじめに

第二章 二つのケースの問題

2-1. LINE による業務連絡

2-2. 就活生のアカウント監視

第三章 プライバシーの考察

3-1. プライバシーの定義

3-2. プライバシーの意義

第四章 企業と個人アカウントの適切な距離

4-1. アカウントの使い分け

4-2. LINE での業務連絡

4-3. 就活生のアカウントの監視

第五章 想定されうる反論

5-1. 気にしない人もいる

5-2. 「バカッター」をはじきたいので監視は必須である

5-3. LINE にはすでにビジネス版がある

第六章 おわりに

<参考文献>

第一章 はじめに

近年、SNS（Social Network Service）を使ったコミュニケーションは非常に活発に行われている。趣味の仲間を見つけるものから、元から関係を持っている人同士のコミュニケーションツールとしてなど、その用途は非常に多岐にわたる。

その需要に応えようと、様々なサービスが今までに登場した。mixi の大幅なブームとしては始まり、Facebook、twitter、LINE、Instagram、TikTok などがそれにあたる。それぞれのサービスが異なる情報共有ツールとして展開され、利用者はそれを利用目的などによって使い分ける。

特に、若年層においてその利用率は著しく高い。総務省の『情報通信白書』によれば、20代における代表的 SNS¹⁾ のいずれかを利用している割合は 97.7% である。その中でも LINE の利用率は 96.6% にもなる。いまや若い世代においては、メールや手紙などのツールよりも幅広くかつ一般的にこれらは用いられている。

こういったコミュニケーションツールの変化、平たく言えば連絡手段の変化は家庭や職場でも起きている。家族で共有の LINE グループを作ってそこで連絡を取り合ったり、SNS がきっかけで知り合った人たちと交流を持つことなどはここ十年で生まれた新しいコミュニケーションの形だろう。職場においても、この変化が起きている。たとえば、今まで大学生のアルバイトなどのシフトはメールで送っていたり電話で確認を取ったりしていたが、それらをすべて LINE で行うようになったケースは非常に多い。なぜなら、電話やメールよりも LINE の方が学生はよっぽど使い慣れているからだ。メールアドレスをほとんど使わない学生も多い。そんなツールを連絡手段として用いるよりは、普及率 97.7% の LINE を用いた方が、連絡へのレスポンスも早くなるだろう。

しかし、それは本当によいことなのだろうか。LINE は、今までのメールや電話などと違い、アカウントそのものに個人情報的大量に集まっている。業務連絡などに用いるという名目でアカウントの開示を要求することは、プライバシーの侵害になり得るのではないだろうか。

本論文は、この問いに答えようと試みる。企業における従業員のメールプライバシーの問題については、すでに多く論じられている（たとえば、伊勢田 2002）。だが、SNS プライバシーの問題について、企業と従業員の距離を測ろうとした研究は少ない²⁾。そこで本論文では、企業が従業員や就活生が持つ個人アカウントに対して、どのような対応を取るべきかを明らかにすることを目的とする。

本論文の構成は以下の通りである。第二章では、LINE による業務連絡と就活性のアカウント監視の二つの例をあげ、職場における SNS 利用の問題を示す。第三章ではプライ

1) 「代表的 SNS」とは LINE、Facebook、Twitter、mixi、Mobage、GREE の 6 つを指す。

2) SNS の匿名性については折田（2015）などが詳しい。

バシーを定義し、それがなぜ守られるべきなのかを考察する。第四章では、第二章であげた二つのケースがプライバシーの侵害になりうるかどうかについて述べる。第五章では、予想されうる反論に対し、再反論を試みる。第六章は、企業が個人の SNS アカウントに関して干渉するべきではないと結論づける。

第二章 二つのケースの問題

2-1. LINE による業務連絡

LINE は、今や職場においてもっとも使われている SNS だと言える。2016 年に株式会社ウェブクルー³⁾が行ったインターネットアンケート⁴⁾(図表 1)によれば、20 代から 40 代すべての世代において、職場で知り合った人間と最初に交換する SNS のアカウントの一位が LINE である。20 代では 74.2%、30 代では 74.4%、比較的年齢が高い 40 代でも 66.4%が LINE だと回答している。その理由については、「多くの人が LINE を使っているから」「もはや業務に欠かせないから」「LINE が一番交換しやすいから」などのコメントが集まっている。質問内容が「会社の同僚に最初に教える SNS アカウントは？」という聞き方をしているため、今回検討するケースとは少しだけ逸れているが(理由は後述する)、それでもビジネスの場でも深く LINE が浸透していることに変わりはないだろう。

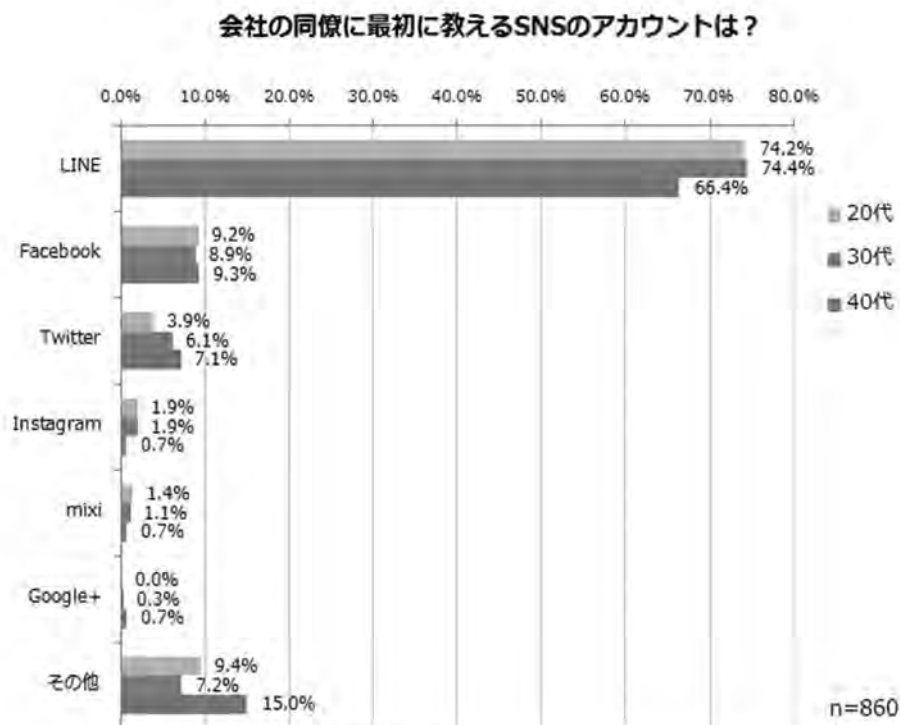
職場の SNS 利用に何も問題はないのだろうか。Sansan 株式会社が行った「ビジネスにおける SNS の利用に関する意識調査」⁵⁾によれば、仕事とプライベートにおいて SNS を分けたいとする人は 81.9%である。ところが、分けて使うことが出来ない人がほとんどである。つまり、職場において LINE を交換するのは日常的な光景だが、本音の部分ではあまり交換したくないという層が数多く存在するのだ。第四章では、こうした事態をプライバシーの観点から問題にする。

3) 株式会社ウェブクルーは、1300 万人のユーザーデータベースを基に法人向けのインターネットリサーチをするほか、保険代理店事業や、広告代理店事業を展開している企業である。

4) 全国の 20 代から 40 代の男女 860 人を対象にしたインターネットアンケートによる調査である。

5) 全国の 20 代から 60 代までのビジネスパーソン 547 名を対象にしたアンケートである。

図 1



注) 株式会社ウェブクルー 2016 年 SNS 利用調査より参照

2-2. 就活生のアカウント監視

人事採用担当者は、就活生のアカウントを監視して採用に反映している。そんな噂はどこかで聞いたことがある人も多いのではないだろうか。実際、デジタルメディアを提供する BuzzFeed は、「例えば BuzzFeed の採用担当者は全ての候補者の SNS を確認しているそうです」と自身が提供するサイト「BuzzFeed Japan」の記事⁶⁾に明記している。この記事では、就活をするにあたっての SNS の活用の注意点が掲載されている。モラルの低い発言には気を付ける。プロフィールはウソ偽りなく書く。その中で、明確な対策として twitter などは鍵をかけてしまうこと⁷⁾が挙げられていた。

ほかにも、就活生のための情報を集めたサイト「キャリアゲイト」⁸⁾には、「人事は就活生の SNS を監視し、Google で名前を検索している。その実態と対処方法」という名前

6) 「就活生の落とし穴!? SNS はここまで見られていた」 <https://www.buzzfeed.com/jp/shunsukemori/snsosouji> (最終閲覧: 2018 年 10 月 5 日確認)

7) アカウントの運営主が承認したユーザー以外非公開にすること。アカウントに鍵のマークがつくことからこういう風に表現されることが多々ある。

8) 「キャリアゲイト」 <https://careergate.news/> (最終閲覧: 2018 年 10 月 10 日)

のインターネット記事が存在する。ほかにも、いくつかのサイトで就活生のアカウント監視に注意喚起する記事が見つかる。これらの記事は実際に企業が就活生のアカウントを監視しているかどうかを調べているわけではないが、こういった記事が存在する以上、先ほど挙げた対応等を検討する学生は必ずいるだろう。

アカウントを非公開にするといった対策は確かに監視に対して有効ではあるが、はたして健全な状況だといえるのだろうか。この点についても第四章でプライバシーの観点から問題にする。

第三章 プライバシーの考察

3-1. プライバシーの定義

プライバシーと言っても、その言葉が包括する範囲は非常に広い。「この概念を一つに定義することは難しく、プライバシーの概念化は多くの立場や考えによってなされてきた」(折田,2015)。

そもそも、プライバシーが守られるとはどういった状況のことを指すのだろうか。言い換えれば、プライバシーの保護を権利として主張するということは、どういった権利を主張することなのだろうか。

solove は、プライバシーの概念を大きく 6 つに分類している⁹⁾。(1) 放っておいてもらう権利、(2) 自己への限定アクセス、(3) 秘密、(4) 自己情報のコントロール、(5) 人格性、(6) 親密性である。SNS において特に重要なのは「放っておいてもらう権利」と「自己への限定アクセス」だ。「放っておいてもらう権利」とは、人がその私生活や私事をみだりに他人の目にさらされない権利のことをいう。「自己への限定アクセス」とは、個人情報などを保有しているデータベースなどは、その個人が認めたものしかアクセスすることができないことを指す。本論文では、プライバシーが守られている状況とは、これら二つが達成されていることを指すことにする。ほかの 4 つに関しては、消費者を守るための権利であったりと SNS について密接に関係があるものが少ない。なので本論文で注目する事柄は「放っておかれる権利」と「自己への限定アクセス」に絞る。第二章であげた LINE による業務連絡と就活生のアカウント監視がプライバシーの侵害に値するかは、第四章にて記す。

9) 「プライバシーの新理論」(Daniel, 2013) の二章を参照。

3-2. プライバシーの意義

では、プライバシーにはどのような意義があるのだろうか。個人情報を守られることによって、どんなメリットがあるのだろうか。

まず、それを検討するにあたって、プライバシーが個人的な権利でなく社会的な権利であることを確認する必要がある。もし仮にプライバシーが個人的な権利なのであれば、公的な福祉に対してプライバシーをあきらめざるをえないことになりかねない。

プライバシーを社会的権利だと考えるとはどういうことか。プライバシーを守る目的は、社会から個人を守ることではない。「プライバシーを守るとは個人を社会から断絶するのではなく、適正な均衡のもとで他者との交流、接触を図るためのものであるからである。」(道幸、1995、p25) プライバシーを守るとは、人と人との円滑な関係性を守ることに繋がるということである。

プライバシーが守られているという状態は、互いの円滑な関係を築きあげるにあたっては重要なファクターである。言い換えれば、「礼節を促進する社会の企てを構成している」(Solove,2017,p54) ものである。

だからこそプライバシーは厳重に守られるべきである。それが守られなくなるということは、ひいては大きな社会的損失になりかねない。ここでいう社会的損失とは人と人の円滑な関係性が守れなくなることであり、これは互いのコミュニケーションに疑念を医大さあうことになってしまう。では、前章でみた職場における SNS の問題はプライバシーを侵害し、今後社会的な損失の恐れをもつだろうか。

第四章 企業と個人アカウントの適切な距離

4-1. アカウントの使い分け

ここまで、プライバシーとは何かを定義し、それが守られる意義について考えた。本章では、二つのケースをプライバシー保護の観点から考えていく。

そのために考えないといけないのが、SNS アカウントの使い分けである。今の若い世代は複数の SNS を持ち合わせ、それらを併用していることが一般的である。(図 2)

この表は複数アカウントを持つことができる Twitter にて、それぞれの世代が持っている Twitter アカウントの平均個数である。これから分かるように、今の若い世代は複数アカウントを併用するのが当たり前になっている。では、どのような利用をするのか。それは発信する情報に合わせてアカウントを使い分けるといったものだ。例えば、趣味のことを発信しているアカウントがあり、それとは別に日頃の愚痴やうつぶんを晴らすようなア

図 2

年代	Twitter の平均アカウント数
高校生	3.1 個
大学生	2.5 個
20 代社会人	2.7 個

(出典 電通総研「若者まるわかり調査 2015」 2015 年)

アカウント¹⁰⁾があるといった形だ。少し面倒なようにも見えるかもしれないが、日常の営みに照らし合わせてみればなんら不思議はない。我々は誰かとコミュニケーションを取るとき、相手に応じてこちらから話す情報を取捨選択しているはずだ。例えば、昨日会ったばかりの相手にすすんで日頃の愚痴を話す人は殆どいないだろう。人間がコミュニケーションするにあたって多面性を持つことは現実では当たり前であり、Twitter での運用はその感覚に近い。

このように、SNS アカウントは名前や住所といった単純な個人情報とは違い、そのアカウントの持ち主の思想や信条、日ごろの生活の様子などが浮き彫りになりやすい。

逆に、複数アカウントを所持できない SNS も当然存在する。LINE や Facebook はそれに近い。特に LINE は複数のアカウントの所有を最初から想定していない。そもそもアプリにログアウトボタンがなく、互いにアカウントを知り合うには現実世界で知り合いである必要がある¹¹⁾。つまり、ほかの人と積極的に繋がる、というよりは、現実世界の関係をインターネットでも交流できるようにするという側面が強い。LINE では、誰にアカウントを教えるか、および見られるかを完全に選ぶことができる。よって、「自己への限定アクセス」によって、プライバシーが守られている SNS だといえるだろう。一方 Facebook は複数のアカウント所有は可能だが、そもそも実名利用で一つのアカウントだけ所有する人がほとんどである。実名で利用するのがほとんどである以上、その投稿内容は私生活などが色濃く浮かび上がる。それ故に Facebook の投稿の公開設定は非常に細かい。それを、ユーザーごとに選択していくような形をとっている¹²⁾。ひとくくりに SNS アカウントといっても、それぞれのサービスによって特色があり、それぞれによってプライバシー保護の観点も変わってくることは念頭におかねばならない。

10) 裏垢と呼ばれることも多い。非公開にして、現実での愚痴や鬱憤を投稿し、運営主が本当に信頼している相手にのみ見せるというアカウントのことを指す。

11) LINE でアカウントを交換するには、当人の電話番号で検索をかけるか、直接 ID を聞くか、近くでスマホを振るなどをする必要がある。

12) 機能としてはそのようになっているが、その機能が現状うまく機能していないことを示している論文に、「ソーシャルメディア利用における実効性のあるプライバシーのコントロール」(折田, 2015) がある

4-2. LINE での業務連絡

では、LINE での業務連絡はプライバシー保護の観点から見るとどのように映るのだろうか。4-1 で述べたとおり、LINE は複数アカウントでの使い分けなどを想定していない。よってその持ち主がそのアカウントを教えるか否かがプライバシー保護には重要である。アカウントを教えるか教えないかという選択を取れるという状態が、「自己への限定アクセス」が守られている状態だと言えよう。例えば、気のない相手から言い寄られていて、その相手にアカウントを教えてくれとせがまれても、ほとんどの人は教えることを躊躇するだろう。何かしらの理由をつけてやんわりと断るはずである。

しかし、業務連絡という形を持つ場合、こうした対応は非常に困難になるだろう。従業員側が、上司などから業務の連絡などに使うから LINE を教えてほしいと言われた場合、従業員側に断るという選択肢は存在しない。これから働くにあたって必要だと言われてしまっては断るに断れないからである。業務連絡を LINE で行おうとした場合、業務連絡という名目のもと、LINE のアカウントを教える、教えないという選択を取る「自己への限定アクセス」が犠牲になっている。しかも深刻なのは、LINE は複数アカウント運用に基本的に対応していない点である。仕事用のアカウントを作ろうにも作れず、私用のアカウントの差出を要求されることになる。

断れない以上、アカウントをそれに対応せざるを得なくなる場合もあるだろう。例えばアイコンだ。趣味をする自分の写真をアイコンにしていたといふ。上司からの連絡に答えるにあたって、仕事というフォーマルな場に自分のプライベートな写真がポップアップされるのは耐えられない、という人は必ず現れるだろう。そういった人たちはアイコンを無難なものに変更せざるを得ない。こうなってしまうのは自分のアカウントであるはずなのにその顔であるはずのアイコンですらままならないことになる。これも、「自己への限定アクセス」が守られていないが故に、こういった対応が本人の意思に関係なく迫られることが起こりうる。

4-3. 就活生のアカウントの監視

就活生のアカウントの監視の場合はどうだろうか。アカウントを検索して監視する、という場合にヒットする SNS は先ほどのケースとは違い Twitter や Facebook などが主になるだろう。これらは、LINE のようにクローズドなものではなく、広く発信するタイプの SNS だからである。これらの SNS の監視から逃れるには、アカウントを非公開にしようか削除してしまうほかない。やましい部分は何もないにしろ、ネガティブチェック、あら探しといった理由で自分のアカウントを覗かれるのは不快感を示す人が大半だろう。対応として、就活用アカウントを作ってしまうという手もあるだろうが、結局は暗黙の場で行われるので、監視する相手が就活用アカウントに無事たどり着いてくれるか

すら本人には分からない。結局は、いつ、どのように行われているのかが分からない以上、全てのアカウントを停止する、または非公開にする必要が出てくる。この状態は、「放っておかれる権利」が著しく侵害されている。SNS アカウントの使い方という私事や私生活を、必要以上に疎外されているからである。

このように、この二つのケースでは深刻なプライバシー侵害であることは明白である。3-2 で述べたように、プライバシーを守るとは社会的利益のために必要なことであり、それが出来ていないことは大きな社会的損失につながりかねない。業務連絡では、私用のアカウントを使うのではなくビジネス向けのいくつかのサービスを用意したほうがよい。就活のケースではそもそも監視しない、および監視していないことを説明会などで明言するなどの対策が早急に迫られている。

第五章 想定されうる反論

本章では、以上のケースはプライバシーの侵害であり対応する必要がある大きな問題だ、とする結論にされるであろう反論に再反論を試みる。

5-1. 気にしない人もいる

LINE を実際交換するとなった際、自分の現場ではほとんどの人たちが快諾してくれたので、特に問題はない、という意見は必ず出てくるだろう。

しかしこの意見は説得的ではない。そもそも業務連絡という名目がある以上、従業員たちがその場所で働いていくには LINE のアカウントを交換する以外の選択肢が存在しない。その、存在しないという状態そのものがプライバシーの侵害にあたるのである。今の現場の人たちが仮に全員本当に快諾していたとしても、今後入社してくる新入社員も快諾するわけではない。むしろ、そういう空気が出来上がってしまっているがゆえになおさら断りづらくなるだろう。

5-2. 「バカッター」をはじきたいので監視は必須である

膨大な数のアカウントがあれば、当然その中にはリテラシーに欠けた運用をしているアカウントがある。採用をするにあたって、そういったリテラシーに欠けた、いわゆる「バカッター」¹³⁾の運用者を不採用にしたいので、就活生のアカウントの監視は今の時代必要だとする意見もあるだろう。

確かにそういった必要性があるだろうが、だからといって就活生すべてのプライバシーを侵害することを正当化することはできない。プライバシーを守るとは、互いの関係を円滑に進めるために必要なことである。それが守られなくなってしまうとは、就活生と採用する企業側の関係に信頼はなくなり、互いが互いを疑いながら就職活動をすすめるという非効率なことになりかねない。さらに言えば、そういったリテラシーに欠けた運用をする人物の問題点を、アカウントの監視というプライバシーの侵害行為でしか発見できないとするならば、実際に採用する採用過程に問題や欠陥があると疑うべきだろう。インターネットリテラシーを問う試験を配置する方法や、面接においてインターネットリテラシーを問う方法もある。そういった別の手段を取らず、アカウントの監視を行うというのは企業側のプライバシー意識が低い証拠になりかねない。

5-3. LINE にはすでにビジネス版がある

LINE の交換がまずいとはいいが、LINE のビジネス版がすでに存在しているので、問題は何もないとする意見もあるだろう。実際、株式会社 LINE は、「LINE WORKS」という LINE の法人向けサービスを展開している。プライベートとのアカウントの併用もでき、プライバシーの問題を解決しているように見える。

しかし、このサービスは月額料金制であり、浸透率は低い。特に人材の流動性の激しい学生アルバイトへの業務連絡に、このサービスが使われる可能性は低いだろう。LINE は複数運用できず、現実の関係の延長線にあるという特異な性質からプライバシーの侵害につながりかねないので、学生アルバイトへの業務連絡はメールを利用するなどの対応とるのがシフトを送るなどの対応をとるのが一番よいだろう。もちろん、LINE よりレスポンスが遅くなるかもしれないが、プライバシーの侵害になるよりはよい。

13) 未成年ながら飲酒の報告を投稿する、お店の販売物に傷をつけた様子を投稿するなど、あまりにリテラシーに欠けた運用をしている Twitter アカウントをそう呼ぶ。バカとツイッターを組み合わせた造語である。

第六章 おわりに

本研究では、近年広がりつつある SNS と企業がどういう距離感でいるべきかという問題に関して、プライバシーという観点から検討を行った。本研究では、LINE での業務連絡、および就活生のアカウントの監視といったよく見かける行為が深刻なプライバシーの侵害であると結論付ける。

ここまでの議論を振り返っておきたい。まず、第二章では、インターネットアンケートを参照し、LINE での業務連絡と就活性にアカウントの監視の現状と問題を説明した。

第三章では、その問題点の判断基準となるプライバシーについて述べた。プライバシーとは、従来「ほおっておかれる権利」という消極的な解釈がされていた。しかし、2017 年の法改正などをみると、「ほおっておかれる権利」よりも能動的な権利、「自己情報コントロール権」としてプライバシーを解釈するべきであるとした。そして、プライバシーが守られる意義は個人的権利を守るという視点ではなく、社会的利益を守るという視点にあるとした。

第四章では、二章であげた二つのケースがプライバシーの侵害にあたるかを実際に検討した。二つとも、「自己情報コントロール権」を深刻に侵害しており、早急に対応すべきケースであることを明らかにした。

第五章では、予想されうる反論について再反論を試みた。その反論とは、気にしない人もいる、「バカッター」運用者を不採用にするために監視が必要、LINE にはすでにビジネス版があるの三つだ。それぞれの反論に応答し、二つのケースがプライバシーの侵害であることを結論付けた。

残された課題としては、LINE を実際に交換した後に発生しうるプライバシーの侵害の問題に触れられなかった点が挙げられる。労働時間外に SNS でメッセージは送受信してもよいのか、ビジネスコミュニケーション上での「既読無視」によるトラブルについても本稿では触れることが出来なかった。そのため、今後はよりそれぞれの SNS の特徴をよりいっそう検討し、こういった SNS がビジネスの現場に適しているのかを探っていきたい。

<参考文献>

Daniel J. Solove (2013) 『プライバシーの新理論』、みすず書房

Daniel J. Solove (2017) 『プライバシーなんていない!?!』、勁草書房

道幸哲也 (1995) 『職場における自立とプライバシー』、株式会社日本評論社

藤代裕之他 (2015) 『ソーシャルメディア論 つながり再設計する』、株式会社青弓社

折田明子 (2015) 「ソーシャルメディア利用における実効性のあるプライバシーのコントロール」『情報社会学会誌』Vol.10 No.1, pp.5-14

折田明子 (2016) 「ソーシャルメディアにおける信用形成とプライバシー」『計測と制御』Vol.55 No.1, pp.47-52

「ICT 総研 2017 年度 SNS 利用動向に関する調査」

<http://ictr.co.jp/report/20171011.html> 最終閲覧：2018 年 10 月 10 日

「e-Gov 個人情報の保護に関する法律」

http://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=415AC0000000057&openerCode=1 最終閲覧：2018 年 10 月 10 日

総務省 (2017) 「情報通信白書」

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h29/pdf/index.html>

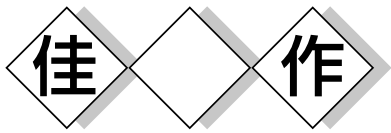
最終閲覧：2018 年 10 月 10 日

「【2016 年 SNS 利用調査】 SNS は仕事でも利用する! ?

職場の同僚と交換する SNS のアカウントは LINE が最多! 」

http://www.webcrew.co.jp/news/detail/20160512_01.html

最終閲覧：2018 年 10 月 10 日



ふるさと納税の要因分析

学 年：4 年

学部学科：経済学部経済学科

氏 名：藤岡 拓也

要 約

テレビや新聞などのマスメディアでふるさと納税の返礼品について注目されることで次第に返礼品目的の人が増え、また地方団体の間でも返礼品競争が過激化し問題になっている。平成 29 年 4 月 1 日、ふるさと納税に係る返礼品の送付等について総務省は返礼品割合が 3 割を超えるものを返礼品としている団体には他の地方団体に対して好ましくない影響を及ぼすことから注意を促している。このままいくとさらに規制が厳しくなることが考えられる。返礼品だけに頼らず、ふるさと納税本来の意義である「地方創生」を目指していくべきである。

一般にふるさと納税における寄付金額が増えている要因は返礼品の有無や質であると考えられる。しかし返礼品だけが寄付金額を増やす要因となっているのだろうか、その他にも増やす要因があるのではないかと考え、本稿では返礼品以外に寄付金額を増やす要因があるのか分析を行う。総務省が行った平成 28 年度のふるさと納税に関するデータを用いた重回帰分析を全市町村 1788 団体を対象に行い、寄付金額は返礼品の有無だけではなく市町村が市民に用途を選択できるようにしているのか、また工夫している取り組みを行っているか行っていないかで増える要因となるのか分析を行った。そして工夫している取り組み 4 項目の中でどの取り組みが影響を及ぼすのか、用途が選択できる 11 項目ある事業の中でどの事業が影響を及ぼしているのかの分析も行った。結果、どちらも寄付金額に影響を受けており、返礼品だけではないことが明らかとなった。

これからふるさと納税の返礼品は政府によって縮小する可能性がある。返礼品目的の人は返礼品が縮小されることによってふるさと納税を行うことをやめる可能性がある。その中で地方団体は返礼品に力を入れるのではなく、少しでも早く新たな視点から寄付金を募れるように探し出す必要がある。

目 次

第一章 はじめに

第二章 データ

第三章 実証分析

第一節 (1)分析方法

(2)分析結果

第二節 (1)分析方法

(2)分析結果

第三節 (1)分析方法

(2)分析結果

第五章 結果と考察

第四章 結論

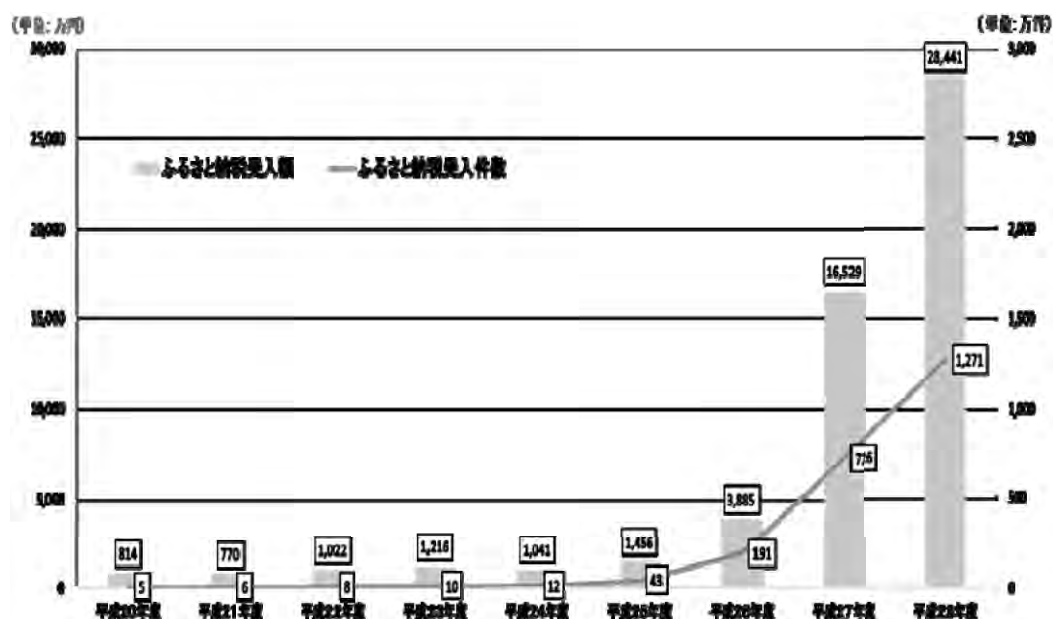
参考文献

第一章 はじめに

平成 20 年から始まったふるさと納税の受入額は年々増加している。なかでも平成 26 年からさらに増加し、平成 28 年の受入額は平成 20 年に比べて約 35 倍もの寄付金額を募っている（図 1）。これはメディアがふるさと納税の中でも返礼品いわゆる 1 市町村に寄付を行ったときに送られてくるお礼の品を取り上げたことで世間に認知されるようになった。また平成 27 年からふるさと納税の自治体数が 5 団体以内という制限があるものの、確定申告の不要な給与所得者等がふるさと納税を行う場合、確定申告を行わなくてもふるさと納税の寄付金控除を受けられる「ふるさと納税ワンストップ特例制度」が創設されたことによって手続きが簡素化されたことも寄付金額の増加を加速させる要因となったと考えられる。メディアが返礼品に対する魅力を取り上げていくことによってより多くの寄付金額を募ろうと地方団体も返礼品に力を入れ始めた。総務省の平成 29 年度ふるさと納税に関する現況調査によると返礼品を送付している団体は 1684 団体と 94.2 % を占めているのに対し返礼品を送付していない団体は 104 団体しかない。さらに今後の返礼品送付を検討している団体は 43 団体あるので増加していく一方である。

返礼品によりふるさと納税はより良くなると思われたが、次第に返礼品目的の人々が増え、地方団体間では高額な返礼品を提示するようになった結果、返礼品競争が過激化し近年では返礼品が問題となっている。総務省は現状から脱却しようと注意を促し始めている。では地方団体は返礼品が縮小していく中でどのように寄付金額を集めるのか。

表 1 ふるさと納税の受入額及び受入件数



総務省 | ふるさと納税ポータルサイト | 関連資料

近年日本では地震が多く発生している。今回平成 28 年のデータで分析を行うがその時も震度 7 を観測した熊本地震が発生し、多大な被害を及ぼしている。さらに地震だけではなく、台風などの自然災害によって大きく影響を受けている。そのため人々は災害の支援・復興のためにふるさと納税を通して義援金のような形で寄付をしているのではないか。また、自然災害以外にも児童を保育所に預けたくても出産後も働き続ける女性の増加、保育所の不足などが主な原因となり預けることが難しくなっている待機児童問題も深刻化している。この問題を少しでも解消しようと子育てに力を入れている地方団体にふるさと納税を行う人がいることも考えられる。このように返礼品以外にもいくつかの要因があることを推測することが出来る。

そこで本稿では総務省のふるさと納税ポータルサイトにおける平成 28 年度のデータをもとに 1788 団体すべての市町村を対象に返礼品の有無だけではなく市町村が市民に用途を選択できるようにしているのか、また工夫している取り組みの有無の 2 つの観点から重回帰分析を行う。第二章では分析におけるデータの説明を行い、第三章の第一節では用途の選択の有無や工夫している取り組みの有無自体が寄付金額に影響を及ぼしているのか。第二節で工夫している取り組みの中でも各市町村に行った総務省のふるさと納税現況調査にあるインターネットの活用・パンフレットの作成など広報の充実、過去にふるさと納税をしてくれた方への呼びかけ・同窓会や県人会などにおける呼びかけ、各種イベントでの PR・呼びかけ、コンビニ納付やクレジットカード納付などの納付方法の充実の 4 項目ある取り組みの中でどれが影響を及ぼすのか。第三節では用途の選択の中でも各市町村に行った総務省のふるさと納税現況調査にあるまちづくり・市民活動、スポーツ・文化振興、健康・医療・福祉、環境、教育・人づくり、子ども・子育て、地域・産業振興、観光・交流・定住促進、安心・安全・防災、災害支援・復興、その他の 11 項目ある事業の中でどれが影響を及ぼすのかを分析する。第四章では結果と考察を述べ、第五章では結論を述べる。

第二章 データ

データは総務省のふるさと納税ポータルサイトにおける関連資料の「平成 29 年度ふるさと納税に関する現況調査について」を参照し、全市町村 1788 団体を対象に分析を行う。

寄付金額、返礼品の有無、用途の選択、工夫している取り組みについては「平成 29 年度ふるさと納税に関する現況調査について」から＜Ⅰ．ふるさと納税の受入額＞の 1－①、＜Ⅲ．ふるさと納税を募集する際の取組＞のⅢ－1、4、＜Ⅴ．返礼品の送付の状況＞のⅤ－1 より参照し、表 1、表 2 にまとめる。分析するにあたってⅢ－1 の工夫している取り組みの一覧にある③ふるさと納税の用途の明確化や選択できる事業の充実、④返礼品の充実、PR、⑦その他は用途の選択、返礼品の有無と重複するため除いて分析を行う。

表 1：総務省の調査による市町村が工夫している取り組み一覧

①インターネットの活用、パンフレットの作成など広報の充実
②過去にふるさと納税をしてくれた方への呼びかけ、同窓会や県人会などにおける呼びかけ
③各種イベントでのPR，呼びかけ
④コンビニ納付やクレジットカード納付などの納付方法の充実

表 2：総務省の調査によるふるさと納税に係る寄付金を活用して実施した事業一覧

①まちづくり・市民活動	⑦地域・産業振興
②スポーツ・文化振興	⑧観光・交流・定住促進
③健康・医療・福祉	⑨安心・安全・防災
④環境	⑩災害支援・復興
⑤教育・人づくり	⑪その他
⑥子ども・子育て	

第三章 実証分析

第一節

(1) 分析方法

ふるさと納税は返礼品の有無だけではなく市町村が市民に用途を選択できるようにしているのか、また工夫している取り組みを行っているか行っていないかで寄付金額に影響を及ぼすのではないかと考え、以下のモデルを分析する。

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Y を寄付金額、 X_1 を工夫している取り組みの有無、 X_2 を返礼品の有無、 X_3 を用途の選択とする。 X_1 、 X_2 、 X_3 をダミー変数とし、 X_1 の工夫している取り組みの有無については表1の①～④ある取組み一覧の中で市町村が取り組みを行っている数の合計とする。また一つも行っていない場合は0とする。例えば1市町村が①と③の取組みを行っている場合は2となり、①、②、④を行っている場合は3とする。

X_3 の用途の選択の有無も同様に表2の①～⑪ある事業一覧の中で選択できる数の合計とし、一つも選択できない場合は0とする。 X_2 の返礼品の有無については返礼品を行っていれば1、行っていなければ0とする。

(2) 分析結果

推定結果は以下のようになった。

$$Y = -7.5E+07 + 55179013X_1 + 64937860X_2 + 9822635X_3$$

$$(-1.55513) \quad (5.640165) \quad (1.352989) \quad (2.508297)$$

$$R_2 = 0.030045 \quad \bar{R}^2 = 0.028414 \quad s = 4.56E+08$$

ここで s は攪乱項の標準誤差を、括弧内の値は t 値を表す。次に推定パラメーターの有意性の検定を行う。検定する仮説は以下の通りである。

$$\begin{cases} \text{帰無仮説 } H_0 = 0 \\ \text{対立仮説 } H_1 \neq 0 \end{cases}$$

このとき、 t 統計量は自由度 1784 の t 分布にしたがい有意水準 5 % の臨界値は統計表より $t_{1784, 0.025} = 1.96$ として求められる。したがって X_1 では t 値 $= 5.64 > t_{1784, 0.025}$ より、有意水準 5 % で H_0 は棄却される。次に X_2 、 X_3 の t 値はそれぞれ 1.35、2.51 となり、 X_2 は有意水準 5 % で H_0 を棄却されず、 X_3 は有意水準 5 % で H_0 は棄却される。以上から X_1 、 X_3 は有意水準 5 % で有意となり、 X_2 は有意にはならなかった。

推定結果から決定係数の値は $\bar{R}^2 = 0.028414$ と低く、モデルの当てはまりが悪い。また工夫している取り組みの有無と使途の選択の係数の推定値を比較すると工夫している取り組みの有無が 55179013 に対し、使途の選択が 9822635 となり、使途の選択の方が大きな値となった。工夫している取り組みの有無と使途の選択のどちらかが 1 単位増えた場合、寄付金額の増加は使途の選択が 1 単位増えた場合の方が大きいといえる。

結果、寄付金額は工夫している取り組みがあることで有意に影響した。また、市町村が寄付金に対する使い道を選択できるようにすることで有意に影響することも明らかになった。しかし、一般的に知られている返礼品の有無は寄付金に有意に影響を与えることはできなかった。

第二節

(1) 分析方法

次に工夫している取り組み表 1 の①～④の中でどの取り組みが影響を及ぼすのかを以下のモデルで分析する。

$$Y = \alpha + [\beta_{1.1}X_{1.1} + \beta_{1.2}X_{1.2} + \beta_{1.3}X_{1.3} + \beta_{1.4}X_{1.4}] + \beta_2X_2 + \beta_3X_3$$

Y を寄付金額、括弧内の値は市町村が工夫している取り組みを具体的に表したものである（表 1）。 $X_{1.1}$ をインターネットの活用・パンフレットの作成など広報の充実、 $X_{1.2}$ を過去にふるさと納税をしてくれた方への呼びかけ・同窓会や県人会などにおける呼びかけ、 $X_{1.3}$ を各種イベントでの PR・呼びかけ、 $X_{1.4}$ をコンビニ納付やクレジットカード納付など

の納付方法の充実、 X_2 を返礼品の有無、 X_3 を用途の選択の有無とする。

$X_{1.1} \sim X_3$ をダミー変数とし $X_{1.1} \sim X_{1.4}$ 、 X_2 はそれぞれ行っていれば1、行っていなければ0とする。 X_3 の用途の選択の有無については表2の①～⑪ある事業一覧の中で選択できる数の合計とし、一つも選択できない場合は0とする。

(2) 分析結果

推定結果は以下のようになった。

$$Y = -8.5E+07 + [\begin{matrix} 81598550X_{1.1} & 42225204X_{1.2} & 1.16E+08X_{1.3} \\ (-1.71738) & (2.791752) & (1.851917) & (4.722165) \\ -7206100X_{1.4} \end{matrix}] + 71973886X_2 + 71973886X_3$$

$$\begin{matrix} (-0.3155) & (1.497211) & (2.543902) \end{matrix}$$

$$R_2 = 0.037021 \quad \bar{R}^2 = 0.033777 \quad s = 4.55E+08$$

ここでsは攪乱項の標準誤差を、括弧内の値はt値を表している。次に推定パラメーターの有意性の検定を行う。検定する仮説は以下の通りである。

$$\begin{cases} \text{帰無仮説 } H_0 = 0 \\ \text{対立仮説 } H_1 \neq 0 \end{cases}$$

このとき、t統計量は自由度1781のt分布にしたがい有意水準5%の臨界値は統計表より $t_{1781, 0.025} = 1.96$ として求められる。したがって $X_{1.1}$ では t 値 $= 2.79 > t_{1781, 0.025}$ より、有意水準5%で H_0 は棄却される。同様に $X_{1.3}$ 、 X_3 の t 値はそれぞれ4.72、2.54より有意水準5%で H_0 は棄却される。次に $X_{1.2}$ 、 $X_{1.4}$ 、 X_2 はそれぞれ t 値 $= 1.85$ 、 -0.32 、 1.50 より有意水準5%で H_0 は棄却されない。以上から $X_{1.1}$ 、 $X_{1.3}$ 、 X_3 は有意水準5%で有意となり、その他は有意にはならなかった。

推定結果から決定係数の値は $\bar{R}^2 = 0.033777$ と低く、モデルの当てはまりが悪い。またインターネットの活用・パンフレットの作成など広報の充実、各種イベントでのPR・呼びかけの係数の推定値を比較するとインターネットの活用・パンフレットの作成など広報の充実の方が大きな値となった。インターネットの活用・パンフレットの作成など広報の充実、各種イベントでのPR・呼びかけのどちらかが1単位増えた場合、寄付金額の増加はインターネットの活用・パンフレットの作成など広報の充実が1単位増えた場合の方が大きいといえる。

結果、ふるさと納税は工夫している取り組みの中でもインターネットの活用・パンフレットの作成など広報の充実は有意に影響し、過去にふるさと納税をしてくれた方への呼びかけ・同窓会や県人会などにおける呼びかけは有意に影響しなかった。各種イベントでのPR・呼びかけは有意に影響し、コンビニ納付やクレジットカード納付などの納付方法の充実は有意に影響しなかった。その他に返礼品の有無は有意に影響しなかったが、用途

の選択の有無は有意に影響することが明らかになった。

第三節

(1) 分析方法

次に市町村が市民に用途を選択できるようにしている表2の①～⑪の事業の中でどの事業が影響を及ぼすのかを以下のモデルで分析する。

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + [\beta_{3-1} X_{3-1} + \beta_{3-2} X_{3-2} + \beta_{3-3} X_{3-3} + \beta_{3-4} X_{3-4} + \beta_{3-5} X_{3-5} + \beta_{3-6} X_{3-6} + \beta_{3-7} X_{3-7} + \beta_{3-8} X_{3-8} + \beta_{3-9} X_{3-9} + \beta_{3-10} X_{3-10} + \beta_{3-11} X_{3-11}]$$

Yを寄付金額、X₁を工夫している取り組みの有無、X₂を返礼品の有無、括弧内の値は市町村が市民に用途を選択できる事業を具体的に表したものである（表2）。X₃₋₁をまちづくり・市民活動、X₃₋₂をスポーツ・文化振興、X₃₋₃を健康・医療・福祉、X₃₋₄を環境・衛生、X₃₋₅を教育・人づくり、X₃₋₆を子ども・子育て、X₃₋₇を地域・産業振興、X₃₋₈を観光・交流・定住促進、X₃₋₉を安心・安全・防災、X₃₋₁₀を災害支援・復興、X₃₋₁₁をその他とする。

X₁～X₃₋₁₁をダミー変数としX₁の工夫している取り組みの有無については表1の①～④ある取組み一覧の中で市町村が取組みを行っている数の合計とする。また一つも行っていない場合は0とする。X₂の返礼品の有無は返礼品を行っていれば1、行っていなければ0とする。X₃₋₁～X₃₋₁₁はそれぞれ選択ができれば1、選択できなければ0とする。

(2) 分析結果

推定結果は以下のようになった。

$$\begin{aligned} Y = & -6.8E+07 + 53836751X_1 + 62150553X_2 + [29585406X_{3-1} + 11315978X_{3-2} \\ & (-1.38651) \quad (5.45434) \quad (1.282574) \quad (1.176926) \quad (0.434589) \\ & + 7666121X_{3-3} - 7365048X_{3-4} - 8650205X_{3-5} + 45079854X_{3-6} - 8041098X_{3-7} \\ & (0.260761) \quad (-0.27896) \quad (-0.28921) \quad (1.68743) \quad (-0.29421) \\ & + 32835613X_{3-8} - 3.5E+07X_{3-9} + 1.03E+08X_{3-10} + 7672665X_{3-11}] \\ & (1.293993) \quad (-1.35207) \quad (2.485115) \quad (0.333086) \\ R_2 = & 0.036417 \quad \bar{R}^2 = 0.029356 \quad s = 4.56E+08 \end{aligned}$$

ここでsは攪乱項の標準誤差を、括弧内の値はt値を表している。また推定結果から決定係数の値は $\bar{R}^2 = 0.029356$ と低く、モデルの当てはまりが悪い。次に推定パラメーターの有意性の検定を行う。検定する仮説は以下の通りである。

$$\begin{cases} \text{帰無仮説 } H_0 = 0 \\ \text{対立仮説 } H_1 \neq 0 \end{cases}$$

このとき、t統計量は自由度1774のt分布にしたがい有意水準5%の臨界値は統計表よ

り $t_{1774, 0.025} = 1.96$ として求められる。したがって X_1 では t 値 $= 5.45 > t_{1774, 0.025}$ より、有意水準 5 % で H_0 は棄却される。同様に X_{3-10} の t 値は 2.49 より有意水準 5 % で H_0 は棄却される。次にそれ以外の t 値はそれぞれ有意水準 5 % で H_0 は棄却されなかった。以上から X_1 、 X_{3-10} は有意水準 5 % で有意となり、その他は有意にはならなかった。

結果、寄付金は工夫している取り組みに有意に影響したが、返礼品の有無は有意に影響しなかった。使途を選択できる事業の中でもまちづくり・市民活動、スポーツ・文化振興、健康・医療・福祉、環境・衛星、教育・人づくり、子ども・子育て、地域、産業振興、観光・交流・定住促進、安心・安全・防災は有意に影響せず、災害支援・復興は有意に影響した。また、その他は有意に影響しないことが明らかになった。

第四章 結果と考察

第三章の第一節から第三節の結果をまとめる。ふるさと納税の寄付金は「工夫している取り組みを行う」こと、また「使途の選択ができるようにすること」で増加すると結果が出た。さらに工夫している取り組みの中でも「インターネットの活用・パンフレットの作成など広報の充実」、「各種イベントでの PR・呼びかけ」は有意に影響することが明らかになった。そして使途の選択の中でも「災害支援・復興」は有意に影響するという結果が出た。次に有意に影響したものについて考察していく。

工夫している取り組みは地域それぞれで創意工夫を図ることが寄付金に影響を及ぼす要因になったと考えられる。また、1 つも取り組みを行っていない地方団体は 152 団体あった。積極的に工夫している取り組みを行うことで寄付金額の増加につながると予想できる。

使途の選択は工夫している取り組みと同じように創意工夫を図り、どのように使われていくのかを明確化することで市民に寄付をしたいと思わせるような事業を行うことが寄付金に影響を及ぼす要因になったと考えられる。また、使途の選択自体が出来ない地方団体は 1788 団体のうち 134 団体あった。少ない数字ではあるがいまだに市民が選ぶことが出来ない状態にあるので選択できるようにすることで寄付金が増加することが予想できる。

インターネットの活用・パンフレットの作成など広報の充実は近年インターネットの普及率は増加しており、特にスマートフォンがあることによって手軽に利用することが出来ることでテレビ離れの原因とまで言われている。平成 28 年の総務省のインターネットの利用動向によれば高齢者のパソコン、スマートフォンの利用率はともにそこまで高くはないが 20 代はパソコンが約 80 %、スマートフォンに至っては約 93 % とほとんどの人が利用している。以上からふるさと納税を行う人は手軽にできるインターネットから申し込む人が多いと予想できる。さらにふるさとチョイスでは公式の LINE や Twitter、Facebook、Instagram、YouTube と SNS を通じて幅広くふるさと納税や地域に関する情

報を発信するために活動している。これらに投稿することによって誰かが魅力を感じることが出来ればすぐに拡散され、たくさんの人々と共有することでより多くの寄付金を募ることができ、要因の一つとなったと考えられる。

各種イベントでの PR・呼びかけはふるさとチョイスでは平成 28 年 7 月にオープンした「ふるさとチョイス café」でふるさと納税について学び、相談できるとともに地域や特産品を紹介するさまざまなイベントをだいたい一週間おきにいろんな市町村が行っている。このようなイベントに積極的に参加することによって返礼品だけではない魅力を知ってもらい、それが先ほど述べたように SNS で拡散されることによって寄付金に影響を及ぼしたと考えられる。この各種イベントでの PR・呼びかけの取り組みを行っている団体も総務省によれば 1788 団体のうち 562 団体とまだまだ少ない。より多くの市町村が取り組むことで寄付金は増加すると推測できる。

災害支援・復興は平成 28 年 4 月 14 日に起こった震度 7 を観測した熊本地震による影響が大きいと考えられる。実際に熊本県熊本市は平成 27 年の受入額が 42,788 千円であったが平成 28 年の受入額は 3,686,310 千円と全体のなかで 6 番目になっている。総務省消防庁によれば熊本地震によって人的被害はもちろんのこと、物的被害も住家については、全壊 8,298 棟、半壊 31,249 棟、一部破損 141,826 棟（10 月 27 日時点）、そのほかに各所で路面の亀裂、陥没、落石、落橋等の被害、また、南阿蘇村において阿蘇大橋が崩落など甚大な被害をもたらした。近年では熊本地震だけではなく平成 23 年に起こった東日本大地震やこれから先起こるといわれている南海トラフ地震と日本では地震が多いので、どこで地震が起きてもおかしくはない。しかし、平成 28 年の使途の選択できる事業では、災害支援・復興は有意であったのにも関わらず、1788 団体あるうちの 136 団体しか選択できるようにしていない。どこかで地震が起きる可能性がある中で、全市町村が災害支援・復興という分野を選択できるようにすることは重要になってくるのではないかと考えられる。

第五章 結論

テレビや新聞などのマスメディアでふるさと納税の返礼品に関することが注目されることで次第に返礼品目的の人が増え、また地方団体の間でも返礼品競争が過激化し問題になっている。そこで本稿では返礼品だけに頼らない新たな視点から寄付金を集められる要素はないか実証分析を行った。結果、取り組みを工夫することや、市民が寄付金額の使途を選択できるようにすればふるさと納税の寄付金額は増やすことが出来る。さらに工夫する取り組みの中でもインターネットの活用・パンフレットの作成など広報の充実、各種イベントでの PR・呼びかけ、使途の選択できる事業の中でも災害支援・復興が有意に影響していることが明らかになった。また、本稿では返礼品は寄付金に有意に影響すること

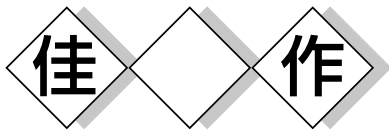
はなかった。これらの結果は橋本・鈴木（2015）の結果以外にも返礼品を送付しなくても寄付金を集めることが出来ることを表している。橋本・鈴木（2015）の明確な寄付先で歴史的建造物への寄付以外に掘り下げていくことで災害支援・復興は有意になり、寄付先の提示で増やせる寄付金の選択肢が広がった。また本稿では全市町村 1788 団体を対象に分析を行ったため、どの市町村に対しても共通して言えることができる。

今後の課題として他にも寄付金額を増やす要因がある分だけ返礼品だけに頼らずに集めることが出来るのでこれからも見つけていきたい。また本稿では全市町村 1788 団体を対象に行ったため、1 市町村ごとに特徴を把握することができず、総務省による各市町村の現況調査からしか分析することができなかった。さらに平成 28 年のデータで分析を行い、使途の選択の中の「災害支援・復興」が有意に影響したがこれは熊本の大地震の影響であると考えられる。そのため大地震が起きなかった年では使途の選択の 11 項目の有意性の結果が変化する可能性があるため違う年の分析も行う必要がある。

これからふるさと納税の返礼品は縮小されていくことが予想される。縮小されることで返礼品目的の人はふるさと納税をやめる可能性がある。そうなる前に地方団体は返礼品だけに頼らず、新たな視点からふるさと納税を行いたいと思えるような魅力的な要素を明らかにする必要がある。

<参考文献>

- ・ 橋本恭 鈴木善充（2015）「ふるさと納税制度の検証」『日本財政学会』第 72 回
- ・ 安田信之助 小山修平（2016）「地域経済活性化とふるさと納税制度」
『城西大学経済経営紀要』34 巻 ,pp. 49 - 78
- ・ 総務省ふるさと納税ポータルサイト HP
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/czaisei/czaisei_seido/080430_2_kojin.html
- ・ 総務省消防庁 HP
<http://www.fdma.go.jp/html/hakusho/h28/h28/index3.html>
- ・ さとふる
<https://www.satofull.jp/>
- ・ ふるさと納税サイト〔ふるさとチョイス〕
https://www.furusato-tax.jp/?ipao9700=g&ipao9702=%E3%81%B5%E3%82%8B%E3%81%95%E3%81%A8%E3%83%81%E3%83%A7%E3%82%A4%E3%82%B9&gelid=EAIaIQobChMIjLHmseT23QIVBAUqCh0G8w3vEAAYASAAEgK7t_D_BwE



テキストマイニングを用いた観光地活性化の提言

佳作
(2)

学 年：3 年
学部学科：経営学部経営学科
氏 名：湯浅寿々丸

学 年：3 年
学部学科：経営学部経営学科
氏 名：笹岡 建吾

学 年：3 年
学部学科：経営学部経営学科
氏 名：高山 美来

要 約

めまぐるしく技術の発展が進む昨今、IT 革命によるインターネットの普及によって我々のライフスタイルは大きく変化してきた。その中で観光ビジネスに注目すると、宿泊予約サイトの登場があげられる。その中で各地域の温泉街にスポットを当て、近畿圏である兵庫県の有馬温泉と、日本温泉ランキング 1 位の群馬県にある草津温泉の違いについて、両温泉の口コミデータに対しテキストマイニング分析を用いることで明らかにしたうえで、地元有馬を活性化し、有馬がより良い観光地となるための案を提言する。

本研究では恣意的な分析になる可能性を含む「手作業」を排除するために、KH coder によるテキストマイニング分析である共起ネットワーク分析を用いた計量分析を用いて分析を行った。分析の結果、共起ネットワーク分析では両温泉の価格帯に大きな差異は無いにも関わらず、有馬温泉では価格に対し満足度が低くさらに坂道が多いなど、価格以外でもネガティブな内容が目立った。対して草津温泉は、土産屋が充実し食べ歩きに適した店が多いなど温泉以外にも力を入れることで、満足度が高いことが明らかとなった。そのうえで、両者共起の違いをもとに有馬の現状は外観や施設に手を加えることでさらなる観光地へと変貌を遂げる可能性を示唆している。

目 次

- 1 章 はじめに
- 2 章 有馬温泉と草津温泉の観光力
 - 2-1 草津温泉と有馬温泉の外観
 - 2-2 草津温泉と有馬温泉の観光力の比較
 - 2-3 草津温泉と有馬温泉のレビューの比較
 - 2-4 本研究の大まかな流れの枠組み
- 3 章 分析手法、分析結果
 - 3-1-1 語句の抽出
 - 3-1-2 共通項と期待値による検定
 - 3-2 共起ネットワーク分析
 - 3-2-1 草津温泉のお客様レビュー
 - 3-2-2 有馬温泉の共起ネットワーク
 - 3-3 考察
- 4 章 まとめ

1 章 はじめに

医療技術の発展や人工知能の発達が著しく進む昨今は、時代の流れを肌で感じることができる。この発展・発達はさまざまな革命によって革新的に進んできた。例えば、産業革命によって移動手段が馬から列車になり、連絡手段では電話が用いられた。このような変化は大小様々な規模で我々の身近におきている。中でも IT 革命によるインターネットの普及は、行政のあり方や我々のライフスタイルに多大な変化をもたらした。観光ビジネスに注目してみると、宿泊の予約サイトがあげられる。以前は宿泊の希望を電話で直接宿に伝える、または旅行会社に行き、そこで予約するという二択が主な手段であった。しかし宿泊予約サイトが登場してからは、自宅や移動先で手軽に宿泊先を検索し情報を入力するだけで予約が完了するため、直接電話で話す煩わしさもなく旅行会社に足を運ぶ手間もかからない。もちろん電話予約、旅行会社共に機能しているので、必要に応じて使い分けも可能だ。また多くの企業がアプリ内の広告などで観光地や宿泊先の情報が表示させているため、ネットワーク利用者の目に観光地や宿泊先のバナーが目にとまり、思い立って予約サイトにアクセスするというケースも少なくない。

現在、全国各地には観光スポットとよばれる名所が存在する。近畿県内で例をあげると、和歌山県のアドベンチャーワールドや大阪のユニバーサルスタジオジャパン、京都の清水寺などがあげられる。

本研究では、観光地の中でも、地元の活性化を狙いとして三大名湯である有馬温泉をとりあげ、同じく三大名湯であり、温泉ランキング 1 位である草津温泉と様々な観点から比較し、有馬がより良い観光名所となる為の案を提言する。

2 章 有馬温泉と草津温泉の観光力

本章では、分析対象となる二つの温泉地について、その概観を述べる。

2-1 草津温泉と有馬温泉の外観

草津温泉（くさつおんせん）は、群馬県吾妻郡草津町草津界隈に所在する温泉である。場所は群馬県北西部であり、県庁所在地の前橋市からは 70.6km ほど離れている。地図上の具体的な場所は図 1 に示されている通りである。

図1 草津温泉の位置



出典：白地図から筆者作成

日本を代表する名泉（名湯）の一つであり、室町時代の禅僧、歌人である万里九集と江戸時代初期の朱子学派偶学者である林羅山によって日本三名泉の一つに数えられた

同温泉の敷地の広さは、温泉に関連する宿泊施設をマップ上で線によって繋ぎ合わせて算出した結果 7,750㎡であった。また、当地にある宿泊施設数は草津温泉旅館協同組合のウェブサイトによると 15 施設存在している。宿泊施設は概ね高級な旅館が占めており、「湯宿 季の庭」、「望雲」、「奈良屋」などが高級旅館として有名である。これらの高級旅館の平均宿泊料金は平均では 56,066 円とかなり高額であった¹⁾。また、草津温泉の泉質は基本的には酸性泉であるが、場所によっては硫黄泉も見られる。この泉質の適応症状としては皮膚病、神経痛、糖尿病などがあり、主に効能目当てで行くとすれば「糖尿病ネットワーク」により糖尿病の患者は 70 歳前後が最も多いとされるのでそれらの年代の客層が多いことが伺える。「宿泊予約サイトじゃらん」の口コミの投稿件数は家族が最多であった。来客数は同温泉地の来客数の推移を見てみると、表 1 に要約されている。2007 年から 2016 年にかけて、来客数は平均で約 280 万人であった。また、この規模は長期的に見ると微増の傾向があった。「産経・WEST」によると有名な遊園地であるハウステンボスの 2015 年～

1) ここでの料金は各宿の「和室で朝・夕食付で貸切露天風呂付」という条件のもとでの料金の平均値である。

2016 年の入場客数が 307 万人であったが、この規模は非常に大きいと言える。

表1 草津温泉の来客数推移

草津温泉	単位（千人）
2007	2808
2008	2691
2009	2645
2010	2658
2011	2687
2012	2765
2013	2807
2014	2809
2015	2965
2016	3074

出典：群馬県観光客動態調査報告書（各年版）より筆者作成

有馬温泉（ありまおんせん）は、兵庫県神戸市北区有馬町に所在する温泉である。場所は兵庫県南東部であり、県庁所在地の神戸市からは 21km ほど離れている。地図上の具体的な場所は図 2 に示されている通りである。

図 2 有馬温泉の位置



出典：白図より筆者作成

草津温泉と同様で日本を代表する名泉（名湯）の一つであり、枕草子の日本三名泉にも数えられた。同温泉の敷地の広さを草津温泉と同様に算出したところ、結果 6,500㎡であった。また、当地にある宿泊施設数は 31 存在している。その中でも高級な宿泊施設として有名な「兵衛向陽閣」、「銀水荘 兆楽」、「有馬グランドホテル」の平均宿泊料金は 49,989 円であった。金額的には草津温泉のそれとあまり大きな差は見られなかった。また、有馬温泉の泉質は湧出場所により異なり、塩分と鉄分を多く含む含鉄塩化物泉、ラジウムを多く含む放射能泉、炭酸を多く含む炭酸水素塩泉の 3 種類がある。この泉質の適応症状としては炎症性および非炎症性のリマウチ疾患、硬直性脊椎症、高血圧症などがあり、おもに健康に興味があり山登りを好む人や団塊の世代である 67 歳～69 歳のという客層に人気があることが予想できる。また、「宿泊予約サイトじゃらん」の口コミによると草津温泉と同様に家族客からの口コミが最多であった。来客数は同温泉の来客数の推移は表 2 の通りである。2007 年から 2016 年にかけて、来客数は平均で 73 万人であった。草津温泉とは異なり趨勢的にはほぼ変わらず一定レベルの来客数が毎年存在していることがうかがえる。

表2 有馬温泉の来客数推移

有馬温泉	単位（千人）
2007	694
2008	679
2009	666
2010	735
2011	720
2012	747
2013	799
2014	723
2015	780
2016	782

出典：兵庫県観光客動態調査報告書より筆者作成

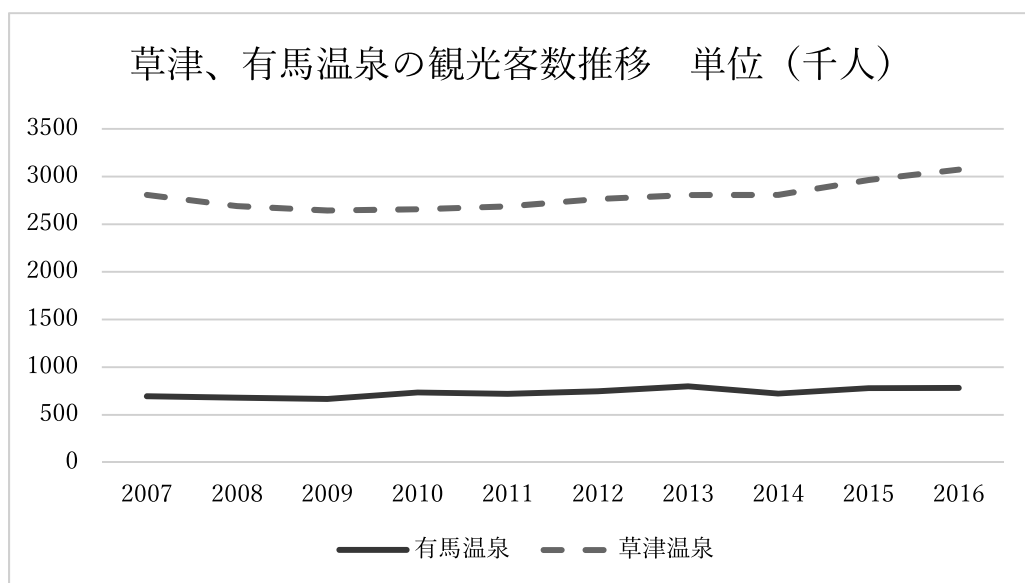
2-2 草津温泉と有馬温泉の観光客数の比較

草津温泉と有馬温泉は同じ日本三名湯ではあるが、宿泊施設数で比較すると草津温泉が 15 に対し、有馬温泉が 31 とほぼ倍の規模であった。交通の便で比較すると草津温泉は東京駅から鉄道、高速バス共に利用可能であり所要時間は平均して 3 時間 45 分ほどであった。有馬温泉も大阪駅から鉄道、高速バス共に利用可能であり所要時間は平均して 60 分ほどであった。面積で比較すると、草津温泉が 7,750㎡に対し、有馬温泉が 6,500㎡とほぼ

同規模であった。これらのことから、宿泊施設の立地密度は有馬温泉のほうが高いと言える。両温泉地の来客数の推移を比較した図2を見ると、4倍近い差が存在していることがわかる。

両温泉とも知名度は高く、外形的にはそれほどの違いがあるとは思えない。宿泊施設数の差があるとはいえ、なぜ来客数にここまでの差がついているのであろうか。草津温泉と有馬温泉を比較して有馬温泉の観光力に不足しているものは何かを検証するため、本稿では観光客のユーザーレビューから来客数の差について考察を行っていく。

グラフ1



2-3 草津温泉と有馬温泉のレビュー比較

草津温泉と有馬温泉のレビューについて以下に旅行に関する口コミサイトより引用したユーザーレビューの例を示す。これは、実際に「トリップアドバイザー」に投稿された草津温泉と有馬温泉を訪問した旅行客の口コミである。口コミの内容はあくまでその観光客の主観的な意見が述べられているが、それぞれの温泉をどのように感じたか読み取ることが可能である。

有馬温泉の口コミから読みとれる意見として、

- ・ 豊臣秀吉が訪問した温泉
- ・ 歴史があり情緒ある温泉
- ・ 坂道が多い
- ・ 宿泊費が高い

草津温泉の口コミから読みとれる意見として、

- ・夜のライトアップが美しい
- ・硫黄のにおいがする
- ・バイキングがおいしい
- ・幻想的であるといった内容が見られた。

例1 有馬温泉の口コミの例

太閤秀吉に所縁のある温泉街です。

神戸や大阪からそれほど遠くないので行きやすいです。

その場所柄が宿泊料はちょっと高めのイメージがあります。

昔ながらの温泉街にはお土産物屋さんが並び歩いていると楽しいです。

ただ坂道も多いので歩きやすい靴の方が楽だと思います。

日帰り入浴出来る公衆浴場もあるので日帰りでも温泉が楽しめます。

出典：トリップアドバイザーより一部引用

例2 草津温泉の口コミの例

日本三大名泉の1つ。行ったことはなくてもきっと名前はほとんどの人が聞いたことがある有名な温泉地。湯畑や湯もみショーは必見です。湯畑での硫黄の匂いや湯けむりで癒されました。

温泉の自然湧出量は日本一だそうで、ホテルのお風呂は源泉かけ流しでした。過剰に開発されていない所が、情緒があってとても落ち着きます。

出典：トリップアドバイザーより一部引用

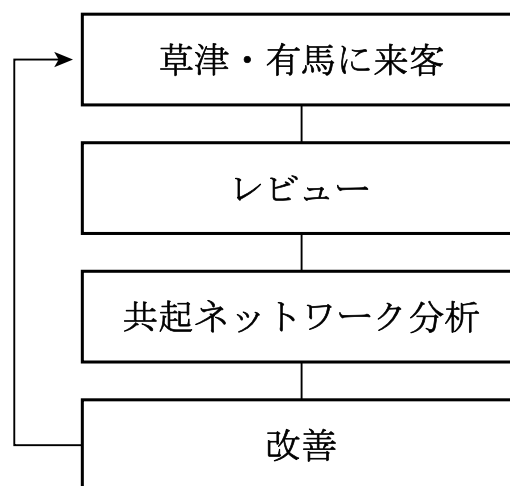
例1、例2から草津温泉と有馬温泉とでは、同じ三大温泉なのになぜこれほど人気度に差が生じるかという観点から「お客様目線、草津温泉は有馬温泉より魅力的である」という仮説を提唱する。客数の差は、立地の違いと街づくりの違いが起因していると考えられる。第二章の表から、有馬温泉の宿数31個に対して草津温泉の宿数が15個しかないことが分かっている。一見有馬温泉のほうが宿泊に適しているように見えるが、敷地面積に大きな差があり、有馬周辺と草津周辺の敷地面積を比較すると、草津周辺のほうが広い。これに宿数の情報を加えると、有馬温泉は敷地が狭いうえに宿が密集しているため、本来気をはけるべき景観を損ねているのではないかと考えられ、比べて草津温泉は、宿数が15と

有馬温泉より少ないが、広い敷地面積を生かし、宿数を抑えて景観に力を入れているのではないかと考えることができる。また草津温泉といえば硫黄の匂いやライトアップなどが印象的だが、対する有馬温泉には印象的なものがない。こういったお客様の心に残る景観や五感を刺激する何かが有馬温泉より草津温泉にはあるので、自然とお客様が草津温泉のほうが集まる、すなわち草津温泉のほうが魅力的に感じると仮説を立てることができる。以上の仮説を立証するために、次章では本研究の大まかな流れと枠組みについて述べる

2-4 本研究の大まかな流れと枠組み

本稿はアンケート分析から、有馬温泉の街おこしの実現可能性を論じる。分析のフレームワークは以下のとおりである（図3参照）

図3 分析フレームワーク



本研究の流れは、草津温泉と有馬温泉の来客者が宿泊予約サイト等に投稿したレビューをテキストマイニングによって分析し、その分析結果から明らかになった来客者の意見に基づいてその観光地がより活性化されるように改善していく、というものである。次章ではこれらの分析手法及び分析結果について具体的に述べていく。

3 章 分析手法、分析結果

第二章で草津温泉と有馬温泉を比較したところ、同じ三大名湯である二つの銭湯に来客数や敷地面積に差異があることに触れた。また3章で立てた仮説を立証するために、本章ではまずカイ二乗検定によって頻出する語句に関係性がみられるかを検証し確認した上で、共起ネットワーク分析を行い、示された結果から差異の要因を明らかにする。

3-1-1 語句の抽出

本研究ではカイ二乗検定を行うにあたって、トリップアドバイザーに書き込まれた草津温泉と有馬温泉のお客様レビューから両温泉の 200 レビューずつをサンプルサイズとして無作為に抽出した。そのデータにおいて頻出する名詞と形容動詞を上位 10 語ずつピックアップし比較した。(表 3)

表 3. 頻出名詞、頻出形容動詞上位 10 語昇順

草津温泉			有馬温泉		
単語	出現数	割合	単語	出現数	割合
湯	194	20.7%	温泉	342	24.7%
温泉	191	20.4%	湯	115	8.3%
行く	55	5.9%	有馬	101	7.3%
足湯	47	5.0%	多い	77	5.6%
来る	46	4.9%	日帰り	59	4.3%
見る	43	4.6%	銀	57	4.1%
思う	41	4.4%	金泉	55	4.0%
観光	38	4.1%	行く	55	4.0%
場所	35	3.7%	神戸	54	3.9%
土産	27	2.9%	泉	54	3.9%
人	26	2.8%	良い	51	3.7%
良い	24	2.6%	思う	50	3.6%
多い	23	2.5%	歩く	46	3.3%
店	23	2.5%	楽しめる	43	3.1%
たくさん	22	2.4%	金	40	2.9%
客	21	2.2%	炭酸	40	2.9%
言う	21	2.2%	店	38	2.7%
入る	20	2.1%	バス	36	2.6%
楽しめる	19	2.0%	人	36	2.6%
感じる	19	2.0%	旅館	35	2.5%
合計	935	100.0%	合計	1384	100.0%

3-1-2 共通項と期待値による検定

表3において、2つのデータの共通項を抽出し（表4）そのデータに対しカイ二乗検定を行った（表5）。その結果、有意水準は1%水準と極めて高い水準を示した。（p 値＝0.00000000000000000009356）このことは、両サンプルが独立の存在であると言える。つまり、両温泉地は少なくとも顧客アンケートから見るとその特徴・傾向は別物であり、一方

がもう一方の特徴を参考にして改善が図れる可能性があることを示している。しかし、カイ二乗検定だけでは、それぞれの温泉がどのような特徴を持つのかを具体的に明らかにすることはできない。そこで、共起ネットワーク分析を用いて詳細な関係性を次の章で明らかにする。

(表4) 草津と有馬の共通項

共通項	草津温泉	有馬温泉	合計
湯	194	115	309
温泉	191	342	533
行く	55	55	110
思う	41	50	91
人	26	36	62
良い	24	51	75
多い	23	77	100
合計	554	726	1280

(表5) カイ二乗検定

データと期待値との差		
	草津温泉	有馬温泉
湯	27.2	20.7
温泉	6.8	5.2
行く	1.1	0.9
思う	0.1	0.1
人	0.0	0.0
良い	2.2	1.7
多い	9.5	7.3
X二乗カイ:	82.74	
p値:	0.00000000000000000009356	

3-2 共起ネットワーク分析

詳細な関係性を明らかにするにおいて、人が手作業で分析を行うと恣意的な分析になる可能性が存在する。その場合客観性が損なわれた分析になるため、本研究では分析にフリーソフトウェアの KH Coder を用いた。KH Coder はデータを要約し提示する際に、手作業が省かれるため、分析者の持つ考えや理論からなる偏見を排除することができるため、本研究に客観性の確立を実現できた。

本研究では KH Coder の「共起ネットワーク」のコマンドを用いる。共起ネットワークとは選択したテキストに用いられた語において、出現パターンの似通った共起関係のあるネットワーク、つまりテキスト中の語と語の関係の強さを表したものである。本研究では、全体で登場数 10 以上の単語を取り上げ、Jaccard 係数を 0.15 以上の共起関係に設定し分析を行った。Jaccard 係数とは集合の類似性を表すものであり、単語間の共起関係が、全体に占める割合を示したものである。

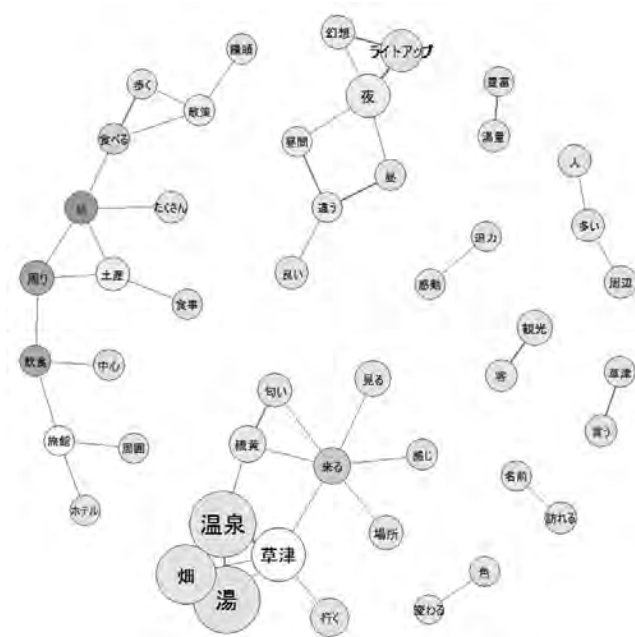
Jaccard 係数を扱うに当たって単独での出現数が多い単語ほど共起関係が現れづらい点が表示される為、Jaccard 係数をデフォルトの 0.2 から 0.15 に変更した。

以下では各温泉に宿泊したお客様がトリップアドバイザーに書き込んだユーザーレビュー(3.1 のサンプルと同じ)をもとに共起ネットワーク図を示しながら説明する。なお、図における円の大きさは単語の出現数を示していて、エッジ(円と円をつなぐ線)の太さは共起関係の強さを示している。ただし、円と円の距離は共起関係に一切関係はなく、意味をもたない。以下の文章で下線の単語は共起ネットワークに表示された語を示す。

3-2-1 草津温泉のお客様レビュー

草津温泉のお客様レビューを共起ネットワーク図にすると、図4のような結果となった。図4では大きく3つの共起関係がみられた。上部分では昼と夜の景観の差のまとまりがみられる。口コミには「夜の湯畑は昼とは違い幻想的でロマンチックでした」「夜は日没から23時頃までライトアップされているので、昼夜と違った景色が楽しめます」などの記述が多く見られた。下部分では、温泉の硫黄の匂いの関連がまとまっている。口コミには「硫黄の匂いが立ちこめ、まさに温泉地という印象」「硫黄の匂いが長旅の疲れに沁みます」「湯けむりと硫黄の匂い、湯量が豊富な事が解ります」などの記述が多く見られた。左部分には周辺の店で土産を見て回り食べ歩く、という内容の共起がみられる。「お土産店や飲食店、食べ歩きできるお店なども湯畑の周りに集まっており、賑やかな温泉街です！外湯巡りをしては湯畑周辺で食べ歩き散策をしました」「周りには土産物店やお饅頭屋さん、飲食店が立ち並んでいます」などの記述がみられた。加えて右部分に周辺に人が多いという記述があることから温泉以外にも定評があることが読み取れる。

図4 草津温泉レビューの共起ネットワーク

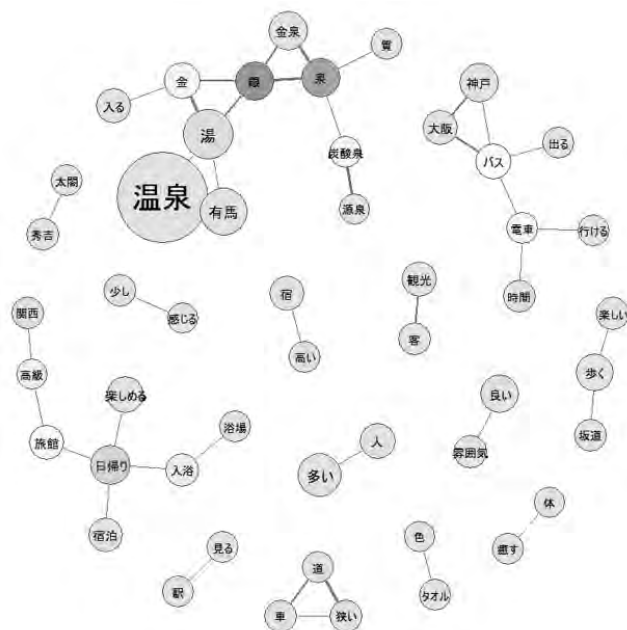


3-2-2 有馬温泉の共起ネットワーク

これに対して、有馬温泉の共起ネットワーク図は図5のようになった。こちらで特徴的なのは「日帰り」というワードである。口コミでは「日帰り入浴出来る公衆浴場もあるので日帰りでも温泉が楽しめます」などがあげられるのだが、一方「宿泊すると一人数万円かかるので、日帰り温泉でも充分楽しめる。」「ホテルに宿泊するには、もちろん駐車場には困りませんが、日帰りで遊びに行く場合、いつも駐車場に悩みます」というように宿泊

にも日帰りにもネガティブな内容も多く見られた。これに加え図5の中央部分で、宿が高いという共起から宿泊に対してネガティブな意見が口コミで多く上がっていることが読み取れる。その他で草津温泉と差異がみられる共起関係は「道」「狭い」「車」などがあげられることから、街づくりに問題がある可能性がよみとれる。

図5 有馬温泉レビューの共起ネットワーク



3-3 考察

上記の共起ネットワーク分析の結果から、以下のようなことが言えよう。

温泉以外の点において、有馬温泉では「坂道が多く道が狭い」と読み取れ、お年寄りの方が足を運び辛いと考えられる。対して草津温泉では「夜のライトアップが幻想的」「周辺の店が多くあり、食べ歩きに適す」と読みとれ、草津温泉の方が温泉以外にも力を入れていることがお客様のレビューの傾向として明らかだといえる。

有馬温泉と草津温泉は同価格帯であるが、共起ネットワークより有馬温泉では宿泊費が高いという共起関係が出ていることから、高価格の割に宿泊に対し満足感を得られていないことが読み取れる。対して草津温泉では、価格が高い、などのネガティブな共起が出ないことから、価格相応の満足度をお客様が得られていると推測できる。

4 章 まとめ

本研究は、地元有馬の来客数向上を課題とし、カイ二乗検定とテキストマイニング分析を行うことで、草津温泉と有馬温泉の観光客数の差の要因を考察し、提言を行ったものである。分析の結果から、3章で触れたように草津は広い面積に程よい量の宿泊施設を建設しており、外観が美しく保たれている。その上街並みに五感を刺激されるものがあることが共起ネットワークから読み取れ、街づくりに成功していると言える。対して有馬は狭い面積に対して多くの宿泊施設を建設しており、本来力を入れるべき外観が損なわれているため、草津に比べ街づくりに失敗していると言える。そこで有馬を改革するにあたって草津から学べることは、まず密集しすぎた街並みに手を加え、損なわれた外観を一変する必要がある。例えば、現在宿が立っている所のいくらかを特産品やお土産、食べ歩きに適した店に変えてみる。足が不自由な方や、ご年配の方々の来客数を上げるために案内観光の送迎バスを設置してみる、などが考えられる。宿数を減らせばその分外観に力を入れられる上に、送迎バスの停車位置に宿泊施設周辺を利用者も必然と増えるだろう。また、草津温泉以外にも他の人気観光地の外観や街づくりのモデルを比較することもよいだろう。

上記改善点を踏まえたうえで有馬の町並みや施設に手を加えることで、有馬がより良い観光地になれば本望である。

[参考文献]

- ・ Craft マップ
 < <http://www.craftmap.box-i.net/> > 2018 年 8 月 2 日アクセス
- ・ Google マップ
 < <https://www.google.co.jp/maps/@34.7440092,135.5350016,15z?hl=ja> > 2018 年 8 月 2 日アクセス
- ・ 名湯草津温泉ー日本三大名湯の始まり
 < <http://www.21.cx/kusatsu/onsen/onsen.html> > 2018 年 8 月 2 日アクセス
- ・ 草津温泉旅館協同組合
 < <http://www.mlit.go.jp/common/001141879.pdf> > 2018 年 8 月 16 日アクセス
- ・ 宿泊予約サイト ジャらん
 < <https://www.jalan.net/> > 2018 年 8 月 16 日アクセス
- ・ 糖尿病ネットワーク
 < <http://www.dm-net.co.jp/> > 2018 年 8 月 3 日アクセス
- ・ 産経 WEST
 < <https://www.sankei.com/west/west.html> > 2018 年 8 月 3 日アクセス

- ・群馬県観光動態調査報告書（2007-2016）
＜ <http://kusatsu-shokokai.jp/wp-content/uploads/2018/02/kankou.pdf> ＞ 2018 年 9 月 13 日アクセス
- ・有馬温泉観光協会公式サイト
＜ <http://www.arima-onsen.com/> ＞ 2018 年 8 月 16 日アクセス
- ・兵庫県観光動態調査報告書（2007-2016）
＜ <https://web.pref.hyogo.lg.jp/sr16/documents/h28kankodotaichousa.pdf> ＞ 2018 年 9 月 13 日アクセス
- ・トリップアドバイザー
＜ <https://www.tripadvisor.jp/> ＞ 2018 年 9 月 22 日
- ・樋口耕一（2014）「社会調査のための軽量テキスト分析」株式会社ナカニシヤ出版 第 7 章 ,p.93-198.



スポーツダイジェスト番組
「熱闘甲子園」のテキスト分析
～テレビは高校野球をどう伝えてきたか～

学 年：4 年
学部学科：人間科学部人間科学科
氏 名：篠崎 祐太

要 約

1. 研究の目的と方法

本研究では、テレビというメディアが高校野球という「国民的なイベント」をどのような物語として伝えられているのかについて明らかにした。先行研究の検討を踏まえて、テレビ番組の中でも、より高校野球という物語に意味を込めやすいダイジェスト番組の『熱闘甲子園』を分析対象としている。

この『熱闘甲子園』の分析は、2009年に加藤がすでに行っている。そこで、今回は加藤の分析方法と同様の方法で分析を行うことで、この10年間でメディアの高校野球の伝え方を比較して考察することを試みた。

2. 結果

マクロ分析では、①チームの特徴（自主性）、②チームの特徴（伝統）③選手の特徴（個性）、④選手の成長、⑤選手のサポートという主に5つのキーワードで各試合のダイジェストがつけられていることがわかった。

メゾ分析からは、1) 高校生らしさ 2) 甲子園の特別感 3) 甲子園の歴史 4) 応援する人との一体感の4つの視点でダイジェストがつけられていることを指摘できた。

最後にミクロ分析という手法からは、大阪桐蔭主将の中川が、この1年間で主将として成長してきたことを、特に後半部分ではバストショットやアイレベルショットを多く用いることで強調され、そのようなカットに合わせたナレーションによって、より視聴者に選手の成長を伝えようとする内容になっていた。

3. 考察

本研究の変わらない高校野球の価値としては「高校生らしさ」が挙げられる。また、「一体感」というキーワードも変わらず出てきた言葉である。「一体感」でも、兄弟や両親との絆や、先輩・後輩の絆や、そこからの成長の物語のように、より個人に焦点があてられる傾向が増えてきた。これは10年前の加藤の分析から続く傾向であった。

今大会の特有の切り口という点では2つのことが指摘できた。1つは、個人に焦点があてられる傾向がつづくなかで、選手たちの成長物語のキーワードとして「自主性」がキーとなっていた点が指摘できた。もう1点、2018年の大会で目立ったのは「甲子園の歴史」や「甲子園の特別観」である。これは今回が100回目の記念大会であったことも影響しているのではないだろうか。

4. 今後の課題

本研究は様々な視点からテキストを分析する方法を選んだ。しかし、その分析を行いながら、果たして視聴者はこの複雑なテキストを、どのように視聴しているのかに関心を持つようになった。ツイッター等のSNSへの投稿を分析するなど、テレビ番組を視聴者がどのように理解をしているのかについて、検討することは今後の課題である。

目 次

1. 研究の背景
 - 1-1. 高校野球（夏の甲子園）の歴史
 - 1-2. スポーツとメディアの関わり
2. 研究の目的と方法
 - 2-1. 先行研究の検討
 - 2-2. 研究の目的
 - 2-3. 研究の方法
3. 分析結果
 - 3-1. マクロ分析 ～番組冒頭のタイトル分析～
 - 3-2. メゾ分析 ～司会者の語り～
 - 3-3. ミクロ分析 ～ショット・アングル・ナレーション分析～
4. 結果と考察
 - 4-1. 結果のまとめ
 - 4-2. 考察
5. 今後の課題

参考資料一覧

1. 研究の背景

1-1. 高校野球（夏の甲子園）の歴史

2018年夏、全国高等学校野球選手権大会は第100回大会を迎え、北大阪代表大阪桐蔭が史上初の2度目の春夏連覇を達成し、幕を閉じた。この夏の高校野球大会は、1915年に第1回全国中等学校優勝野球大会として豊中球場で始まった。当時は東北、東海、京津、関西、兵庫、山陽、山陰、四国、九州の9地区の代表校と春の東京大会優勝校の計10校の代表¹⁾で戦われた。その後、戦争の影響で開催がされない期間をはさみながらも、2018年に第100回記念大会として過去最多の全国56校の代表が集まった。およそ100年の歴史を経て、現在では「夏の風物詩」とも呼ばれるほど野球ファンだけでなく、日本中が注目する大会となった。高校野球大会がこれほど注目されるようになった背景には、主催が春は毎日新聞、夏は朝日新聞であることや、全試合をNHKで全国中継されるなど、メディアとの関わりが大きな要因になったと筆者は考えた。

1-2. スポーツとメディアの関わり

そこで、ここではスポーツとメディアの歴史をまとめた。スポーツとメディアが最初にかかわりを持ったのは活字メディアの新聞であった。新聞は明治時代の中頃からスポーツ関係の報道を扱うようになり、明治時代の後半からが自らが各種のスポーツイベントを主催するようになっていった。例えば、時事新報社は1901年東京上野不忍池12時間競争を開催したことをはじまりに、朝日新聞は1915年に全国中等学校優勝野球大会を、毎日新聞は1918年に日本フットボール優勝大会を主催するなど、各社が競い合ってスポーツ事業の主催・後援を行うようになった。このようなスポーツと新聞社との関係は、「スポーツの普及過程にメディアが大きな役割を果たしたこと、一方でメディアにとっても発行部数の拡大にスポーツが一定の役割を果たしたことの両面を示」²⁾していると指摘された。

以降、1925年にはラジオ放送が開始され、1953年にはテレビが本放送をはじめた。それでも、メディアとスポーツはより深く結びつき、私たちはテレビを中心としたメディアを通してスポーツに触れることとなる。現在ではメディアの発展により、私たちの多くは直接スポーツを観戦する機会よりも、テレビなどのメディアを通してスポーツを視聴する機会の方が多い。そして、メディアは「媒体」と訳されるとおり、スポーツ現場と私たちの間に存在するものである。メディアは何かしらの「想い」や、「物語」といったメディアが伝えたい「意味」を付与して伝えていると筆者は考えた。

本研究では、テレビというメディアが高校野球という「国民的なイベント」をどのような物語として、伝えられているのかについて明らかにしていきたい。

1) 公益財団法人日本高等学校野球連盟 HP、「大会小史」、<http://www.jhbf.or.jp/sensyukun/history/>（最終閲覧日 2018年10月4日）

2) 宮内孝知、「スポーツとメディア」、『教養としてのスポーツ科学』、大修館書店、2003、p 18

2. 研究の目的と方法

2-1. 先行研究の検討

メディアに関する研究には、テレビ局や新聞社などの情報の「送り手」を分析する方法、テレビや新聞が伝える情報を視聴者がどのように理解しているか、「読み手」を対象に分析する方法、そして、テレビ番組や新聞記事といった「テキスト」を分析する方法の3つに大きく分けられる。本研究では、テレビ番組の内容について分析することを考えているので、ここではスポーツ記事や、番組、映画等を分析した先行研究について検討を行った。

田島（2004）は2002年に行われたFIFAワールドカップ日韓大会における、日本代表の試合について、全国紙の報道をテキスト分析した。そこでは、「成功に向かって苦しみ乗り越えて努力する」³⁾、という近代的価値観の枠組みでスポーツを伝えられていることが示された。また、榎本(2000)はスポーツ映画のテキスト分析を行った。榎本は、スポーツ映画から流れるスポーツのイメージをスポーツの象徴的意味として解釈し、明るみを出すことを目指した。オリンピックの公式記録映画「オリンピア」、「東京オリンピック」をもとに分析した結果、「映画を通して「達成」、「卓越」、「自己完成」といった向上心という価値観を表現していること」⁴⁾を明らかにしている。

以上の研究からも、メディアはスポーツを伝えるときに、何らかの意味を付与しつつ、記事や映像が作られていくことが分かる。では、本研究で分析するテレビが高校野球をどのように伝えたのかについて取り組まれた研究はどのようなものがあるか、以下にまとめた。

代表的な研究としては、清水（1998）がある。清水は1986年の第68回夏の高校野球大会において、NHKで放送された準決勝戦と決勝戦の実況中継を記号論の方法を用いて分析した。主にアナウンサーの語りから、「「全員一丸」、「アルプスの乙女」、「応援団と選手の一一体感」、「記録」、「勝敗にかかわらず、あきらめないで努力すること」など10のキーワードを抽出した。特に決勝戦では、「気迫、精神力」の強調、それまでの対戦校がアルプスに応援に駆けつけてくれたことによる若者同士の「友情」や「一体感」、「地元での盛り上がり」⁵⁾が強調されて伝えられていた。つまり、以上のような意味を伝える物語として高校野球というスポーツ中継が伝えられているということが言える。

清水の研究は1986年の試合の実況中継を分析したものだが、2008年に高校野球のダイジェスト番組『熱闘甲子園』を題材に分析を行った加藤（2009）の研究がある。加藤は、清水と同様に高校野球のテレビ番組に意味付与された物語は、どのようなものを明らかにした。その結果は、全体的には清水が分析した「伝統的ともいえる甲子園野球像をふまえつつも、一方で個性的な選手を取り上げているものや、兄弟や親子の絆を描いたもの、

3) 田島良輝、「全国紙が構築したスポーツの価値」、『社会学が拓く人間科学の地平』、五絃舎、2005、p 110

4) 榎本直文、『スポーツ映像のエピステーメー—文化解釈学の視点から—』、新評論、2000、p 276 - 278

5) 清水論、『甲子園野球のアルケオロジ—スポーツの「物語」・メディア・身体文化—』、新評論、1998、p 38、p 50

あるいは選手個人の成長を描いたものなど、比較的新しいと思われるプロット」⁶⁾があることを指摘した。また、より詳しいアナウンサーの語りに関する分析を通して、『熱闘甲子園』における司会者の役割は、伝統的な甲子園物語を経由させつつ、試合ダイジェスト－人間関係を軸にした新しい「物語」へといざなう性質を持っている」⁷⁾と指摘し、1980年代は主流であった「勝利」や「団結」の物語より、より個人的な人間関係のあり方を伝えるのが、2000年代の特徴であるとした。

加藤（2009）は、ダイジェスト番組とは「試合当日に放映される試合結果の要約」⁸⁾だという。実況中継よりは編集に時間がかけられているため、事前の取材がダイジェスト番組の内容に反映されていく。それゆえ、「ダイジェスト番組には試合そのもの以外の物語が、様々なかたちで反映されている」とも指摘する。

2-2. 研究の目的

研究の背景において、本研究では、テレビというメディアが高校野球という「国民的なイベント」をどのような物語として伝えられているのかについて明らかにしていきたいと書いた。さらに、先行研究の検討を踏まえて、テレビ番組の中でもより高校野球という物語に意味を込めやすいダイジェスト番組の『熱闘甲子園』を分析対象とした。

この『熱闘甲子園』の分析は、2009年に加藤がすでに行っている。そこで、今回は加藤の分析方法と同様の方法で分析を行い、テレビというメディアが『熱闘甲子園』というダイジェスト番組を通して、どのような意味の物語を伝えようとしているのかを明らかにしていきたい。特に、加藤の方法と同じ方法を用いることで、この10年間でメディアの伝え方はどのように変わったのかを比較して考察できればと考えている。

2-3. 研究の方法

分析の方法は、加藤（2009）と同様の方法で行った。

加藤は、『熱闘甲子園』というダイジェスト番組をマクロ、メゾ、ミクロと呼ぶ3つの切り口で分析を行った。以下にそれぞれの分析の手順を記した。

1) 熱闘甲子園について

熱闘甲子園とは全国高等学校野球選手権大会（夏の甲子園）期間中に放送される同大会のダイジェスト番組のことで、朝日放送テレビとテレビ朝日の共同制作により試合当日の夜に全国放送される30分番組のことである。主に当日の試合が4試合ある日だと、大体1試合のダイジェストにかかる時間は3～4分、それに番組独自のオリジナルコンテンツ

6) 加藤徹郎、「筋書きのないドラマの「語り」を探る」、『プロセスが見えるメディア分析入門』、世界思想社、2009、p 33

7) 同上 6)、p 34

8) 同上 6) 7)、p 12

が同じく 3～4 分ほど挿入される。2018 年の第 100 回記念大会では、男性キャスターが独自取材をした「相言葉～相葉雅紀が見た夏～」がシリーズ化されていた。

2) 分析方法

マクロ分析

この番組では、大会で行われたすべての試合のダイジェストを報道する。2018 年度は記念大会ということもあり、55 試合が行われ、このすべて 55 試合のダイジェストが番組で報道された。

マクロ分析では、すべての試合の①事前特集の高校名 ②タイトル ③キャスト（登場人物）④プロット（物語のキー）をまとめて、全体を通してどのような視点でダイジェストが構築されているかを分析する。

メゾ分析

メゾ分析は番組司会者の「語り」に焦点を当てる。熱闘甲子園の司会者は、試合の解説というよりは VTR の前後で試合の見所を案内する役割を担う。この司会者のコメントをすべて書き出し、書きだした一覧の中から、よく用いられるキーワードをまとめた。さらに、キーワードが使われている前後のコメントを検討することで、番組がどのような「道筋」で視聴者に高校野球を伝えようとしているのかを分析する。

ミクロ分析

ミクロ分析はある一試合に焦点を当て、①試合をカットごとに分ける そして②カットごとの概要、フレームサイズとアングルというカメラの撮り方や位置 ③②の各場面でのナレーション音声 を一覧表としてまとめる。

ひとつひとつのカットにおけるカメラの位置や動き（映像）とナレーション（音声）との関係を分析することで、メディアが何を強調しようとしているのか明らかにする。

以上のマクロ・メゾ・ミクロと複数の視点でダイジェスト番組を分析することで、高校野球がどのような意味を与えられつつ、報道されているのか詳しく明らかにできると考えている。

3. 分析結果

3-1. マクロ分析 ～番組冒頭のタイトル分析～

表 1. マクロ分析

回	試合(コンテンツ)	取材校	タイトル	キャスト	プロット
1	藤蔭×星稜	星稜	松井秀喜に憧れるキャプテン 運命の再会を引き当てた男	星稜3年 キャプテン	注目選手(運命)
1	夏跡#1	藤蔭	元エースを甲子園のマウンドに (怪我で予選はベンチ外、甲子園で先発)	#1市川晃大 #10吉村紘輝	——
1	済美×中央学院	済美	自ら選手をやめたマネージャー 皆を支える“太陽の声”	済美3年記録員 向井太陽	サポート
1	慶応×中越	慶応	四字熟語で挑む夏 ～敗者が再び勢いを！慶応“捲土重来”の夏～	慶応	チーム
1	#1相言葉～相葉雅紀が見た夏～	——	100回目の夏 主役、脇を固める人たち	皆で支えあい、造りあっている	——
2	山梨学院×高知商	——	壮絶な打撃戦を制するのは	両チームダイジェスト	両チーム
2	夏跡#2	山梨学院	熱き信念が後輩たちの道しるべ	山梨学院4番 中尾勇介	——
2	作新学院×大阪桐蔭	大阪桐蔭	去年の涙を糧に 受け継がれし“主将力”	大阪桐蔭主将 中川卓也	選手の成長
2	北照×沖学園	北照	サイクル安打男 夏の甲子園初勝利を	北照4番 岡崎翔太	注目選手
2	旭川大×佐久長聖	——	夏の高校野球史上初の展開 逆転に次ぎ逆転…結末は！?	両チームダイジェスト	両チーム

表 1. は、マクロ分析の結果の一部である。試合は全部で 55 試合あったので、実際の分析では、全 55 試合の一覧表を作成して分析している。

分析の結果、①チームの特徴（自主性）、②チームの特徴（伝統）③選手の特徴（個性）、④選手の成長、⑤選手のサポートという主に 5 つのキーワードで各試合のダイジェストがつくられていることがわかった。

①チームの特徴（自主性）では、常葉大菊川や慶応のような個性的なチームづくりを行う高校が取り上げられる。例えば、常葉大菊川はノーサインで選手たちが自ら考えることを促す特徴的なチームであり、慶応は「四字熟語で挑む夏」とタイトルにあるように、試合毎に四字熟語でテーマを掲げ、そのテーマをもとに戦うように、どちらも「自主性」がチームづくりのキーワードという特徴がある。

②チームの特徴（伝統）としては、龍谷大平安、横浜、日大三高の試合が挙げられる。平安は 100 回大会で 100 勝の記録を目指す、横浜は 20 年前に全国優勝を果たしそれ以来の優勝を目指すチームとして、日大三は伝統の強打として、それぞれチームが培ってきた伝統をチームの特色として特集が作り上げられていた。

③選手の特徴（個性）に焦点をあてたものとしては、創志学園のエースのガッツポーズや、丸亀城西の「笑顔のエース チームのために」という特集がそれにあたる。他には、チームの主軸、頼られる存在、キャプテンをキャストにしたものもこのカテゴリーに多い。

④甲子園での高校生の成長を描いた物語も多く占めていた。

⑤選手のサポートは、「支える」というキーワードと共に登場することが多い。第 100 回大会という言葉と合わせて使用されることも多く、周りの人たちの支えが伝統を受け継いできたとの視点で取材される傾向が示唆された。番組独自のオリジナルコンテンツとし

て、相葉雅紀による「相言葉～相葉雅紀が見た夏～」⁹⁾が大会を支える人たちに注目し取材していたことが、その象徴といえる。「支える」について、もう少し詳しくみると、「ベンチからサポートする選手の友情」（例えば1日目第2試合）、「アルプスや地元からの応援によるサポート」（例えば5日目第4試合）、また「選手をサポートする家族、支える人たち」（例えば10日目第1試合）というパターンがあることを分析できた。

3-2. メゾ分析 ～司会者の語り～

メゾ分析では司会者の語りに焦点をあて、どのような「道筋」で視聴者に高校野球を伝えようとしているのかを分析した。

第100回大会では、元プロ野球選手の古田敦也、朝日放送アナウンサーのヒロド歩美、特別ゲストの相葉雅紀、この3人が司会者として番組を進行した。彼（女）の語りを分析することで、1) 高校生らしさについての語り 2) 甲子園の特別感についての語り 3) 甲子園の歴史についての語り 4) 応援する人との一体感についての語りの4つの視点でダイジェストがつくられていることが指摘できた。

1) 高校生らしさについての語り

マクロ分析では、選手個人をクローズアップされているのが比較的多くみられたが、チームについての語りがメゾ分析では多くみられた。

例：『甲子園に来るチームっていうのはどこもそうなんですけど、一球を大切にする姿勢っていうのがあるんですよね』（第5回）

例：『今年の金足農業は諦めない心が強かったから野球の神様が微笑んでくれたんじゃないでそうか』（第15回）

司会者のコメントからは、「一球を大切にする姿勢」や「諦めない心」という言葉が多く語られた。その前後の特集映像と合わせて考えると、高校野球とはどのチームも試合が終了するまで諦めずに全力で戦っているという語りが強調される。高校野球らしさとは全力で戦うこと、最後まで諦めない姿勢であること、という意味を付与してテレビは伝えようとしているのではないかと考えた。

9) 本大会の特別ゲストとして、人気アイドルグループ嵐の相葉雅紀が出演している。このように特別司会者がいることは珍しく、100回大会だからだともいえる。その相葉氏が取材を行った特集、「相言葉～相葉雅紀が見た夏～」では、甲子園のグラウンド整備や校旗掲揚を担当者など、縁の下の力持ちとして大会運営を支える人を取り上げている。

2) 甲子園の特別感についての語り

例：『我々が想像することをどんどん超えていくのがこの甲子園であって高校野球なんですかね』(第13回)

例：『まさに甲子園と言いますか最後の最後まで分からないほんとにいいゲームだったですよ』(第2回)

次に「想像することを超えていく」や「最後の最後までわからない」というキーワードが抽出された。ここも、それから続く特集映像から考え、誰も想像することのできない、筋書きのないドラマを強調する語りであることが分かった。「甲子園には魔物がいる」という時に用いられる語りも、甲子園の特別感を強調する語りの一つであると考えている。

3) 甲子園の歴史についての語り

例：『こういった周りの色々な支えがあって、高校野球っていうのは 100 回の歴史を積み重ねてきたのだと開会式を見て改めて感じました』(第1回)

例：『100 年以上経った今でも確かに、人を育てるための野球、その精神が 変わることなく受け継がれています』(第11回)

「100 回の歴史の積み重ね」、「変わることなく受け継がれている」というような、甲子園の歴史を強調するフレーズも多く使用されていた。100 年経った今でも過去と変わることなく伝統を受け継いでおり、多くの支えがありながら、現在まで長く続いている。また、この先も長く伝統を受け継いでいく、そんな大会にしていきたいという方向でのコメントがここに該当する。

4) 応援する人との一体感についての語り

例：『100 回目の甲子園は 史上初 100 万人を超える観衆が詰めかけましたね』(第16回)

例：『アルプスだけではなく球場がひとつになっていましたね』(第15回)

例：『地元の方の声援が暖かくて、本当に頑張れるって言っていたんですよ』(第13回)

「史上初 100 万人を超える観衆」と高校野球大会は本来高校生の全国大会ではあるが、現在は非常に、多くの人に注目されている大会であることが強調される。

そして、そのスタンドとグラウンドが一体になっていること（「アルプスだけではなく球場がひとつ」）や、「地元の方の声援」の語りにあるように、地元を含めて応援する人たちと全員で戦っていることが強調される。選手と観客が一体化する場こそが、甲子園であるというイメージがここでつくられていく。

3-3. ミクロ分析 ～ショット・アングル・ナレーション分析～

ミクロ分析では、実際の試合のダイジェストを用いてナレーションや映像¹⁰⁾を分析していく。そこで今大会では第2日目の大阪桐蔭×作新学院の1回戦を対象に分析を行った。この試合を分析対象として選択した理由は、本大会において、大阪桐蔭は史上初の2度目の春夏連覇を目指しており、無類の強さを誇るチームである。全国でも屈指の強豪チームであり、最強世代ともいわれるタレントぞろいのチームが、甲子園大会においてどのような切り口で描かれるかを明らかにするために、この試合を対象とした。

表2、ミクロ分析一覧の一部である。この試合のダイジェストのカット数は全75カットある。カットとは、ある映像が次の映像に切り替わるまでの間をカットと呼んでいる。分析の手順は、タイトル「去年の悔しさを糧に 受け継がれし“主将力”」より、特に強調されるカットをみつける。そのカットでは、どのような映像（フレームサイズやアングル）がつくられ、どのような音声（ナレーション）が語られているのかを分析する。これらの分析をすることで、テレビが視聴者に何をどのように伝えようとしているのかが、明らかにできると考えた。

このダイジェストの主演は、大阪桐蔭の主将中川である。昨年（2017年）の大会で大阪桐蔭は、3回戦で敗退した。当時2年でファーストを守っていた中川は、勝利まであとアウトひとつのところでファーストベースを踏み外すというミスをした。その後、チームは逆転を許し、春夏連覇を逃したという過去があった。その時に中川を救ってくれたのが、当時のキャプテン福井であった。託されたのが、バッティンググローブと帽子に書いてくれた「主将力、キャプテンでチームは変わる」という言葉であった。

10) フレームサイズ：カメラのフレームにどのくらいのサイズで人物を入れるかの選択

L（ロングショット）：風景・背景に人物が入るショット

F（フルショット）：人物の全身がフレームに収まったショット

M（ミディアムショット）：人物のヒザまたは腰から上にフレームが収まったショット

B（バーストショット）：人物の胸から上にフレームが収まったショット

CU（クローズアップ）：人物の顔がフレームに収まったショット

アングル：カメラが対象をとらえる角度

H（ハイアングル）：対象を上空から E（アイレベルショット）：対象と水平

L（ローアングル）：対象を下から

ナレーション

Na: ダイジェストのナレーター Nb: 実況中継のナレーター

表 2. ショット・アングル・ナレーション分析(序盤)

No.	概要	フレーム サイズ	アングル	ナレーション
1	一塁ベース	CU	L	Na : 去年の悔しさを糧に史上初 2 度目の春夏連覇へ 対するは一昨年の優勝校作新学院 一回、先輩の手袋で打席にたった大阪桐蔭のキャプテン三番中川。
2	守備位置につく中川くん	M	E	
3	作新高校ベンチ前試合前素振り	M	E	
4	打席に立つ中川くん	M	E	
5	打ち取られた中川くん	M	E	Nb : ファーストライナー早い打球
6	作新エース高山くん	M	E	Na : 作新学院のエース高山に撃ち取られるも すぐさま仲間の元へ。自ら体感したことを伝える。
7	中川くん根尾くんに伝える	M	E	
8	大阪桐蔭ベンチ前円陣	L	H	
9	円陣で声掛けする中川	M	E	二回の攻撃前エンジンを組んで気合い注入。

表 3. ショット・アングル・ナレーション分析(終盤)

No.	概要	フレーム サイズ	アングル	ナレーション
48	作新 1 人生還	F	E	Nb : 9 回 2 アウトから大阪桐蔭に 1 点を返すタイムリーヒット Na : 去年最後のマウンドには柿木がいた。
49	作新アルプス応援	B	E	
50	守備位置につく中川から声掛け →柿木	B	E	
51	柿木投げる→デッドボール	L	E	
52	柿木顔をしかめる	B	E	Na : ここで中川が声をかける。 中川 : アップアップになっているかと思って冗談半分で「お前の弱さやぞ」と言った。 Na : これも先輩から受け継いだ主将力。
53	中川ベンチを見る	B	E	
54	マウンドに集まる	L	H	
55	マウンドに集まる→散らばる	M	E	
56	中川守備位置に戻る	M	E	Na : 9 回 2 アウト
57	1 塁ランナー→2 塁ランナー	L	E	
58	打席に立つ作新石井	M→B	E	
59	柿木投げる→高めに浮く	L	E	
60	柿木顔をしかめる	B	E	Na : 大阪桐蔭 先輩たちが果たせなかった夢、まず 1 勝
61	中川笑顔で声掛け	B	E	
62	作新アルプス応援	L	E	
63	作新ベンチ応援	B	E	
64	作新バッター	B	E	
65	柿木打球動作	M→CU	E	
66	中川	F→B	E	
67	柿木投げる→打つ	L	E	
68	柿木打球を目で追う	CU	E	
69	バッター打球を目で追う	B	E	
70	作新ベンチ打球を目で追う	L	E	
71	中川打球を目で追う	M	E	
72	伸びる打球	L	L	
73	レフトフライ	F	H	
74	柿木 安心	M	E	
75	試合後礼 中川	B	E	

以上の背景をふまえて、前半部分と後半部分に分けて、それぞれカットの分析を行う。

まずは No. 1、一塁ベースのクローズアップからはじまる。そこに「去年の悔しさを糧に史上初2度目の春夏連覇へ」というナレーションが入る。このシーンは中川の去年の悔しさを象徴的に表しているといえる。次に No. 4 のシーンである。中川の打席のミディアムショット（腰から上を画面に収めたもの）に「一回、先輩の手袋で打席にたった大阪桐蔭のキャプテン三番中川」というナレーションが重なる。先輩の思いも背負い、春夏連覇に向けての意気込みを感じさせられる場面である。No. 9 では円陣で声掛けする中川のミディアムショットが映る。そこに「二回の攻撃前エンジンを組んで気合い注入」のナレーションが入る。このシーンでは、大阪桐蔭の主将としての役割を全うし、中川の成長が描かれているシーンであった。

次の表3は、試合終盤のカットまとめたものである。9回2アウトからのカットだけで、全75カット中33カットと約半数を占めた。この試合はスコアが3-1であったこともあり、緊迫した終盤にはカット数が細かくなっており、より緊張感が伝わる構成になっていた。また、バストショットが多いことも、選手の緊張感や表情が伝わるカットになっていた。No. 50 に守備位置につく中川から柿木に声を掛けるシーンがある。そこに「去年最後のマウンドには柿木がいた」とナレーションが入り、去年の敗戦を思い起こさせる。注目したいのは No. 51 ~ No. 56 のシーンである。柿木がデッドボールを与え、ピンチを迎えた場面で大阪桐蔭がマウンドに集まる。「中川が声を掛ける」「これも先輩から受け継いだ主将力」とナレーションがあり、中川の声掛けが、昨年から成長した姿を象徴的に表しているシーンとなっていた。

大阪桐蔭主将の中川が、この1年間で主将として成長してきたことを、特に後半部分ではバストショットやアイレベルショットを多く用いることで強調され、そのようなカットに合わせたナレーションによって、より視聴者に選手の成長を伝えようとする内容になっていた。

4. 結果と考察

4-1. 結果のまとめ

テレビが高校野球にどのような意味を付与して伝えようとしているのかについて、加藤が実施した『熱闘甲子園』のテキスト分析の手法を用いて分析を行った。

マクロ分析では、①チームの特徴（自主性）、②チームの特徴（伝統）③選手の特徴（個性）、④選手の成長、⑤選手のサポートという主に5つのキーワードで各試合のダイジェストがつくられていることがわかった。

メゾ分析からは、1) 高校生らしさ 2) 甲子園の特別感 3) 甲子園の歴史 4) 応援する人との一体感の4つの視点でダイジェストがつくられていることを指摘できた。

最後にミクロ分析という手法からは、大阪桐蔭主将の中川が、この1年間で主将として成長してきたことを、特に後半部分ではバストショットやアイレベルショットを多く用いることで強調され、そのようなカットに合わせたナレーションによって、より視聴者に選手の成長を伝えようとする内容になっていた。

4-2. 考察

先行研究でも述べたが、清水は1986年の第68回夏の高校野球大会において分析を行った結果、「全員一丸」、「アルプスの乙女」、「応援団と選手の一体感」、「記録」、「勝敗にかかわらず、あきらめないで努力すること」、「気迫、精神力」、「友情」、「一体感」、「エラー」、「地元での盛り上がり」、の10のキーワードを抽出した。

また、加藤は2008年の第90回大会の熱闘甲子園を対象に分析した結果、清水が指摘した伝統的な高校野球像である「全員一丸」という集団という視点での切り口や、「アルプスの乙女」というジェンダーの問題とも関係するような表現は少なくなり、「友情」や「応援団と選手の一体感」など、より個人的な絆を伝えようとする表現が多くなっていることを指摘した。では、清水の分析から22年、加藤の分析から10年がたった2018年のテレビが伝えた高校野球はどのように変わったのか、あるいは変わらなかったのだろうか。

変わらない高校野球の価値としては「高校生らしさ」が挙げられる。ここで言う高校生らしさとは、清水の「勝敗にかかわらず、あきらめないで努力すること」や、今回のメゾ分析での「諦めない心」が高校生らしさ、高校野球らしさとして、時代が変わっても変わらずに描かれていた。

また、「一体感」というキーワードも変わらず出てきた言葉である。ただし、加藤も指摘するように集団的な視点からより個人的な視点で語りや特集が組まれる傾向にあり、同じ「一体感」でも、兄弟や両親との絆や、先輩・後輩の絆や、そこからの成長の物語のように、より個人に焦点があてられる傾向が増えてきた。これは10年前の加藤の分析から続く傾向であった。

では、今回特有の切り口という点では2つのことが指摘できた。1つは、個人に焦点があてられる傾向がつづくなかで、選手たちの成長物語のキーワードとして「自主性」がキーとなっていた点が指摘できた。森田（2007）は、メディアは「社会で主流のイデオロギーを伝えている」¹¹⁾と述べるが、2018年の時点で“自主性”や“主体性”を持った人は、就職でも求められているように、社会で求められる人材である。今の社会を反映しているキーワードとして「自主性」が使用されたのではないだろうか。もう1点、2018年の大会で目立ったのは「甲子園の歴史」や「甲子園の特別観」である。これは今回が100回目の記念大会であったことも影響しているだろう。

11) 森田浩之、『スポーツニュースは怖い 刷り込まれる<日本人>』、生活者新書、2007、p 14

5. 今後の課題

本研究では、テレビ番組というテキストを分析するという方法で分析を行った。ダイジェスト番組『熱闘甲子園』のタイトルを書き写し、司会者の語りを文字起こしして、特集部分のカメラワークとナレーションをひとつひとつ丁寧に分析するなど、できるだけ様々な視点からテキストを分析する方法を選んだ。しかし、その分析を行いながら、果たして視聴者はこの複雑なテキストを、どのように視聴しているのかに関心を持つようになった。ツイッター等の SNS への投稿を分析するなど、テレビ番組を視聴者がどのように理解をしているかについて、検討することは今後の課題である。

参考資料一覧

参考にした HP

- ・ 公益財団法人日本高等学校野球連盟、「大会小史」、
<http://www.jhbf.or.jp/sensyukun/history/>（最終閲覧日 2018 年 10 月 4 日）

参考文献

- ・ 加藤徹郎、「筋書きのないドラマの「語り」を探る」、『プロセスが見えるメディア分析入門』、世界思想社、2009
- ・ 梶本直文、『スポーツ映像のエピステーメー—文化解釈学の視点から—』、新評論、2000
- ・ 宮内孝知、「スポーツとメディア」、『教養としてのスポーツ科学』、大修館書店、2003
- ・ 森田浩之、『スポーツニュースは怖い—刷り込まれる〈日本人〉』、日本放送出版協会、2007
- ・ 清水諭、『甲子園野球のアルケオロジ—スポーツの「物語」・メディア・身体文化—』、新評論、1998
- ・ 田島良輝、「全国紙が構築したスポーツの価値」、『社会学が拓く人間科学の地平』、五絃舎、2005



AI ファンドは通常のファンドを凌駕するか？

学 年：3 年
学部学科：経営学部経営学科
氏 名：河 渕 亜美

学 年：3 年
学部学科：経営学部経営学科
氏 名：内 本 あみ

学 年：3 年
学部学科：経営学部経営学科
氏 名：藤 井 彩花

学 年：3 年
学部学科：経営学部経営学科
氏 名：林 実来

学 年：3 年
学部学科：経営学部経営学科
氏 名：一ノ瀬沙耶

要 約

第3次人工知能（AI）ブームは、2000年代から現在まで続いている。2000年代に入り、コンピューターの小型化・性能向上に加えインターネットの普及、クラウドでの膨大なデータ管理が容易となったことで実現可能なレベルとなり、第3次AIブームが沸き起こった。少子高齢化でますます労働力が不足している日本では企業のAI活用は不可欠である。

しかし、AIが人間の知能を超えるシンギュラリティ（技術特異点）に到達すると言われている。今までは、人間がコントロールできる範囲内での開発であったが、ゲームや将棋などの分野では、人間の能力を凌駕するAIも登場している。2016年に「アルファ碁」がプロ棋士に勝利したことは有名な事例である。では、AIはその他の分野においても人間よりも優れているのだろうか。

本研究ではAIと人間を比較する対象として、投資ファンドを取り上げ、そのパフォーマンスの比較分析をおこなった。分析の結果、AIを投資信託に用いるファンドによる投資信託の優位性は見られなかった。また、AIを開発・運用するAI関連企業のファンドの将来性については明確な結果は得られなかった。

投資信託において、AIだけで運用していくのは現時点で難しく、実際の資産運用については人間のファンドマネージャーの判断に委ねるのが望ましい。

今回の分析は、株価の時系列グラフを相関係数、シャープレシオの手法を用いて、運用効率・日経平均株価との類似性を推定し、AIファンドの優位性・将来性を検証した。

目 次

1 章	はじめに
2 章	AIの位置づけ
	2-1:ディープラーニングとニューラルネットワーク
	2-2:アルゴリズム取引がマーケットの形成に与える影響
	2-3:AIの金融における利用の実態
3 章	分析手段とデータ
	3-1:分析手段
	3-2:分析に用いるデータ
	3-3:AIファンドの名称と特徴
4 章	分析結果
5 章	おわりに

1章 はじめに

近年、AIが本格的に活用されるようになり、日常生活においても様々な場面で使われている。2000年頃からインターネットの普及や、金融システムの改革によりインターネット取引が次々と現れ始めた。2003年には日本におけるインターネット普及率は50%を超え、デジタル化された膨大な量のデータが蓄積される中、これまでの分析手法では効率的なデータの分析は不可能であり、データをうまく生かしたサービスやデータ処理が求められている。そこで登場したのがAIである。AIとはArtificial Intelligenceを略したものであり日本語では人工知能と訳される。最近ではこのAIが我々の生活や経済活動を改善している。身近な例でいえばAIスピーカーやインターネットの検索エンジンなどが挙げられる。

グーグルは、人工知能を活用し自社データセンターにおけるサーバーなどの冷却電力を40%も削減した。また、トヨタ自動車は2016年1月に人工知能の研究開発拠点を設立するなど、その他にも多くの企業が続々と大型投資を行っている。（グーグルに学ぶディープラーニング 2017）このように人工知能は多くの場面で活躍しているが、その背景にはディープラーニング（深層学習）という手法の進化が存在する。ここ数年、資産運用にあってもAIの活用が進み、AI運用を主としたファンドも生まれている。以前までもデータの処理や分析した結果は資産運用に用いられていたが、最近ではコンピューター処理能力の進化に加え、活用できるデータが大幅に広がった結果、AIを資産運用へと活用するようになり、最近では投資信託にも活用されている（杉田 2018）。

投資信託とは、専門の金融機関（投資信託委託会社）が複数の投資家から集めた資金を投資家に代わり株式や債券等の有価証券で運用し、そこで得た利益を投資額に応じて個々の投資家に分配する仕組みである。投資家にとっては、元利金の保証はない一方、少額の資金で最終的な投資先の分散によるリスク低減を図りつつ、キャピタルゲインの狙える有価証券投資を行えるというメリットがある。投資対象により、株式投資信託と公社債投資信託に分かれ、それぞれいつでも購入できる追加型（オープン型）と購入期間が限定されている単位型（ユニット型）がある。わが国では、投資信託については従来、投資家保護を理由として厳しい規制が課されていたが金融ビッグバンの一環として規制緩和が進められ、2018年7月現在、102社の投資信託委託会社が活動している（投資信託協会）。

投資信託は、投資先を複数にしてリスク分散することが目的であるが、どこに投資するかは人間が調整している。しかし上で述べたようにAIが分散投資先を決定するAIファンドもある。果たして、AIファンドと人間のファンドのどちらが優れているのだろうか。本稿では日経平均株価と人間のファンドにAIファンドを比較し、AIファンドは通常のファンドより優れているのかを分析していく。

本稿の構成は以下の通りである。2章では先行研究としてAIの解説と金融における利

用の実態、アルゴリズム取引、AIファンドの名称と特徴について要約している。3章では本稿で使用する分析モデルとデータについて紹介し、4章では分析の結果を述べる。5章は本稿の結論である。

2章 AIの位置づけ

2-1 ディープラーニングとニューラルネットワーク

2000年代から現在に続く第3次AIブームは、2006年のディープラーニング（深層学習）の提唱から始まったと言われている（グーグルに学ぶディープラーニング 2017）。ディープラーニングは、人工知能を構成する大きな枠組みの機械学習の一部である。入力に対する答えとなる出力のセットの例を、大量に機械に与えることで機械が自動的に膨大なデータから学習してモデルを作る。この仕組みを機械学習という。機械学習では、入力に対して出力を決める『処理』を1段階で複雑な判断をさせることは難しい。1段の処理では簡単な結果しか導き出せない機械だが、この処理の層が深くなることで複雑な処理が行えるというのがディープラーニングの考え方である。ディープラーニングでは、計算処理を何段にも重ねて行わなければならない。また、その1段階ごとの処理の関係性を自動的に調整するためには、膨大な入力と出力のセットが必要になる。10年前はコンピュータのパワーが不足していたことに加え、膨大なデータを収集するのが困難だった。それが、コンピュータの大幅な向上とインターネットなどを介してこの数年で実用レベルに達してきた。

この、ディープラーニングの元となるのがニューラルネットワークである。ニューラルネットワークは、人間の脳の神経の構造を論理的にまねすることで、知的な処理をコンピュータにさせようというものである。脳の神経細胞である「シナプス」は、隣接するシナプスからの信号の入力が一定の値を超えると、次のシナプスに対して信号を送り出す一方通行の神経伝達をする。コンピュータ上にシナプスと同様な神経伝達の仕組みを作り、計算処理をさせる手法が、ニューラルネットワークというわけだ。ニューラルネットワークの典型的な構造では、入力層、中間層、出力層の3構造をとっていたが、これでは複雑な情報を処理するのが難しい。ディープラーニングは、中間層を多層化し大量のデータを使って機械学習することで、ニューラルネットワークが実際に利用可能な答えを導き出すようになった。

複雑な処理をする人工知能を、比較的簡単に単純な手法で構築できることで、ディープラーニングは注目されている（グーグルに学ぶディープラーニング 2017）。

2-2 アルゴリズム取引がマーケットの形成に与える影響

アルゴリズム取引とは、あらかじめ定められたアルゴリズム（処理手順）に従って機械的に売買する金融商品の売買執行形態である。アルゴリズム取引や代替市場は、本来、大口取引の取引コストを削減する、あるいは流動性を供給するなどの目的で開発が進んでいる。それらの発展は、市場の流動性を高め個々の取引執行を効率化する。しかし一方で、類似のアルゴリズムに基づいた売買が群集行動的な行き過ぎた価格形成を引き起こす可能性や、流動性の分散化を通じて必ずしも市場全体の効率性にはつながらない可能性もある。このように、アルゴリズム取引や代替市場を巡る環境は完全に整備されているとはいえない。アルゴリズムによる執行の在り方のルールや規制は、米欧においてもまだ流動的であり、国・市場によって相違している面があり、課題が多い。アルゴリズム取引には取引コストの精緻な最小化や取引機会の瞬時の発見といった優れた面があり、想定されている状況には強いが、想定外のイベントが発生した際には対応できない。また、ニュース情報や市場のセンチメント、人間のリスク回避性や直観など、曖昧な情報を完全に定量化・機械化することはできない。さらにアルゴリズム取引では、一度戦略を構築・実装したらそれで終わりではなく、人間によって執行の質を管理・監視することが必要となる。このように人知とアルゴリズムは相互に補完的であり、組み合わせることで相乗効果を高めるという視点が重要になってくる（杉原 2011）。

2-3 AIの金融における利用の実態

1章では投資信託にAIが使われていると述べたがAIが金融業界でどのように利用されているのか。金融業界では消費者や顧客についての膨大なデータなど利用可能なデータが速いスピードで拡大している。そのため金融機関がAIを利用し、ビックデータと組み合わせることで高精度な解析が可能になるのである。

AIを積極的に取り入れようとしている企業の代表例としてみずほフィナンシャルグループを挙げたい。ロボット技術を活用し、大規模な構造改革を今後10年で計画していると発表している。株のトレード業務においてもAI機能を取り込んだ取引システムを提供している。また、三菱UFJ信託銀行では投資信託に関する相談を自動応答で対応するチャットボットサービスを展開するなど、AIの活用に積極的に取り組んでいる。

NECではAIの適用領域について5つの用途に分けられていると述べている。第1に企業向けの融資やローンなどの審査における与信モデルの作成、第2にクレジットカードの不正利用や振込詐欺などの不正検知、第3に需要予想や株価予想などの数値予想、第4に商品購入へのリコメンド、第5に大量な情報の収集、分析といったものが挙げられる。

また日立ではビックデータの解析において、分析計AI、言語処理系AI、認識系AIの3系統の技術の活用を進め、金融商品の高度化や業務の効率化を図る取り組みを行っている。

その他にも、人工知能によってテキストや人間の会話などを分析するテキストマイニングや音声認識が挙げられる。代表例でいえば日本の金融機関のコールセンターに導入が進められているIBMのWatsonがそうである。また、マーケットデータを人工異能によって分析することで予測する研究が進められている。日本では不動産の成約価格を推測するサービスが提供されている。人工知能を活用して投資家に見合った推奨ポートフォリオを提供する「ロボアドバイザー」企業も数多く存在する（田中 2018）。

3 章 分析手段とデータ

3-1:分析手段

本稿では日経平均株価とAIファンドの比較分析を行った。この2つのチャート図を作成しAIファンドが日経平均株価を上回っているか否かで各ファンドの良し悪しを評価する。

日経平均株価とAIファンドの株価の時系列データをもとに、初日の終値を100として指数化し、その差異を折れ線グラフで表し比較する。

また、AIファンドの株価が日経平均株価に比べてどのような動きをしているかを調べるために相関係数を求めた。折れ線グラフで示した期間と同様の10か月間の終値を用いて算出した。相関係数は、相関係数の絶対値が1に近いほど両者は同じような値動きをしていることを示し、0に近いほど両者の値動きには差があることを示す。

さらに、各AIファンドのシャープレシオを求めて運用効率の高さを測った。シャープレシオは投資信託の運用実績の評価に用いられる。リスク（標準偏差）1単位当たりの超過リターン（リスクゼロでも得られるリターンを上回った超過収益）を測るもので、投資商品の超過リターンから投資商品の年率リスクを割ることで数値を割り出せる。この数値が高いほどリスクを取ったことによって得られた超過リターンが高いこと（効率よく収益が得られたこと）を意味する（SMBC日興証券）。

投資信託にAIを用いるファンドでは、ボラティリティーと変化率から価格変動のリスクを比較した。ボラティリティー（Volatility）とは、一般的に価格変動の度合いを示す言葉で、「ボラティリティーが大きい」という場合は、その商品の価格変動が大きいことを意味し、「ボラティリティーが小さい」という場合は、その商品の価格変動が小さいことを意味する。つまり、ボラティリティーが大きい商品はリスクが高く、ボラティリティーが小さい商品はリスクが低いと判断される（SMBC日興証券）。標準偏差からボラティリティーを出し、年率換算し、最新のボラティリティーを算出した。変化率のみ年間を平均した数値を出した。

3-2：分析に用いるデータ

本節では分析に用いるデータについて解説する。分析対象は、AIを投資信託に導入しているファンドとAIを開発・活用しているAI関連企業のファンドを対象とした。AIを投資信託に導入しているAIファンドのデータは、GSグローバル・ビッグデータ投資戦略／愛称：AIブレイン Bコース（為替ヘッジなし）、AI（人口知能）活用型世界株ファンド／愛称：ディープAI、AI日本株式オープン（絶対収益追求型）／愛称：日本AI、Yjamプラス！を用いた。AI関連企業のファンドのデータはニッセイ関連株式ファンド（為替ヘッジなし）／愛称：AI革命、グローバルAIファンド、ニッセイジャパンAI関連株式ファンド（為替ヘッジあり）を用いた。さらに、通常のファンドとの比較分析にはSMTグローバル株式インデックスを用いた。Yahooファイナンス、アセットマネジメントONE、から得たこれらのファンドと日経平均株価の9月29日から7月4日までの10か月の時系列データを用いてファンチャートを作成した。

日経平均株価のグラフと比較してAIを投資信託に導入しているファンドのグラフが上回っている場合はAIファンドによる投資信託の優位性があると評価し、AI関連企業のファンドが上回っている場合はAIへの将来性があると評価する。

加えて、通常のファンドとの比較分析も行った。この分析にはSMTグローバル株式インデックスを用いた。

各ファンドのシャープレシオは、Yahooファイナンスからリターンとリスクのデータを得て算出したがGSグローバルにおいてはアセットマネジメントONEから半年間のデータを得た。

3-3：AIファンドの名称と特徴

本節では今回の分析に使用したAI運用モデルである「AI（人口知能）活用型世界株ファンド／愛称：ディープAI」と「GSグローバル・ビッグデータ投資戦略／愛称：AIブレイン Bコース（為替ヘッジなし）」の2つを取り上げ、具体的特徴や運用プロセスを述べていく。

通常、ファンドマネージャーが専門知識と市場の情報に基づき運用計画を立て、資産の運用を行う。さらに投資家の資金の状況に合わせて、絶えず投資計画の見直しを行なう。

AI運用モデルであるディープAIは、アセットマネジメントOneが独自に開発したディープラーニングモデルを用いて、相対的に投資魅力度が高いと判断される銘柄を抽出する。ここでは株価や財務諸表、利益予想等のビッグデータを活用する。そしてAIモデルの魅力度評価を基に期待リターンや各銘柄間におけるリターンの相関等を勘定し推奨ポートフォリオを構築する。さらにモデルの解析結果に、ファンドマネージャーによるニュースフロー等のテキスト解析や個別企業の業績予想を融合させ、最終ポー

トフォリオを構築する（ディープAI 投資信託説明書 http://www.amone.co.jp/fund/pdf/313573/313573_pr_d.pdf）。

同じくAI運用モデルであるGSグローバルは、ビッグデータやAIを活用したゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント独自開発の計量モデルを用い、多様な評価基準に基づいて幅広い銘柄に分散投資する。インターネットや情報提供会社等といった最新のビッグデータから伝統的なデータまで幅広く収集し、対象となる約4000銘柄についての魅力度を表す総合スコアをAIが毎営業日に算出したうえで数百の評価基準に基づき評価する。評価には、ウェブのアクセス動向やクレジットカードの利用動向などを分析するコンピューター・プログラムと、衛星写真や企業ニュース、市場注目テーマの抽出といったAIを活用したコンピューター・プログラムを用いる。GSグローバルは銘柄評価にMVPモデルを用いており、トレンドや投資家心理等による株価の勢いを評価するモメンタム（Momentum）、格安度を評価するバリュエーション（Value）、収益性（Profitability）の3つの総合スコアの高い銘柄をより多く組入れている。そして総合スコアから算出した期待超過リターンや取引コストの観点からポートフォリオを構築する。最終的な評価基準の選定および銘柄の決定は、ポートフォリオ・マネジャーが監督する（GS GLOBAL BIG DATA STRATEGY 投資信託目論見書 https://www.smbcnikko.co.jp/doc-pdf/8496_001.pdf）。

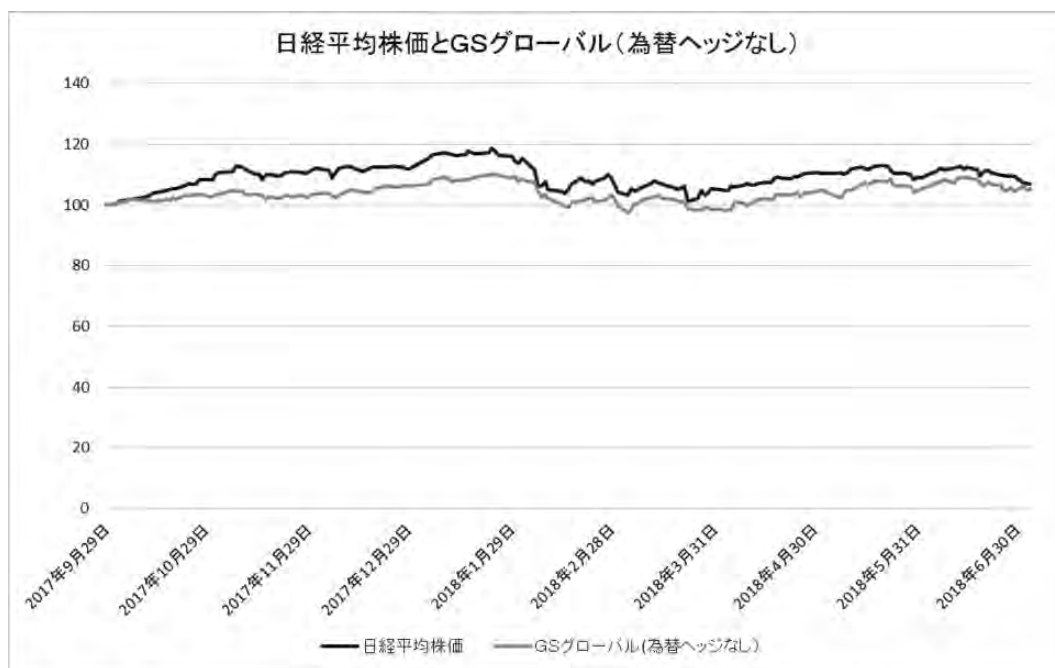
目論見書を見る上では、AI運用モデルは独自に開発した計量モデルを用いて選別し、そのうえで人間の目でも評価を行い選別しているといえる。

さらに2018年8月、三菱UFJ国際投信は、どの銘柄を採用しどういう割合にするかなどのすべてをAIが担うファンドを発売した。運用のすべてをAIが担うeMAXIS Neoは、投資対象の銘柄から、有価証券報告書などの公表されている資料をもとにテーマに関するキーワードを抽出。キーワードの頻出度合いや前後の文脈などから企業がその分野でどれほどの重要性・有望性があるかを判断し、投資対象のポートフォリオ案を作成する。ポートフォリオ案の作成にはモニタリング結果やファンドの資金動向、ベンチマーク構成の変動なども考慮される。その後の売買執行までの一連の行動を分析し、そのモニタリング結果をポートフォリオ案に反映することで、運用の継続的な改善が可能になる（eMAXIS Neo 投資信託説明書 https://www.am.mufg.jp/pdf/koumokuromi/253285/253285_20180806.pdf）。

4章 分析結果

検証対象は以下の通りである（図-1～図4・表-1 参照）。まず、AIを投資信託に用いるファンドのグラフについて見る。

（図-1）



（図-2）



(図-3)



(図-4)



(図-5)



(表-1)

	投資対象 地域	相関	シャープレシオ (1年)	ボラティリティー (%)	変化率 (%)
日経平均株価	-	-	-	20	-
SMT グローバル	海外	0.90	1.28	16.85	0.02
GS グローバル	内外	0.86	1.52	26.07	0.03
ディープ AI	海外	0.85	0.12(6ヶ月)	16.29	0.003
AI 日本株式オープン	国内	0.85	-0.66	16.65	0.03
Yjam プラス	内外	0.89	1.16	17.08	0.03

AIを投資信託に用いるファンドは日経平均株価を若干下回っているものが過半数を占めている。相関係数で見ると数値が高く日経平均株価に動きが似ていることが分かった。この分析に対する結果は、AIを投資信託に活用しても日経平均株価を上回ることができず人間が行っている投資信託と差をつけることは現時点ではできない事が分かった。

しかし、シャープレシオを見ると、AI日本株式オープンはマイナスでディープAIは数値が0.12と低くのGSグローバルとYjamプラスは1以上と数値が高かった。よって、GSグローバルとYjamプラスの運用効率は高い。加えて、通常のファンドとも比較したが、優位性は見られなかった。

ボラティリティーの年率を見ると、日経平均株価と比較して、ミドルリスクのファンドが多い。変化率は、1以下の数値が多く、変化が少ないことが分かる。

AIを投資信託に用いるファンドの運用効率は高くリスクが低いものもあるが、相関係

数とグラフから日経平均株価を上回る優位性は見られなかった。

次に、AI関連企業のファンドについて見る（図-5～図-8・表2参照）。

（図-6）



（図-7）



(図-8)



(表-2)

	投資対象地域	相関	シャープレシオ(1年)
ニッセイ関連株式企業	内外	0.27	2.71
グローバル AI ファンド	内外	0.31	2.22
ニッセイジャパン AI 関連株式ファンド	国内	0.77	1.34

次に、AIを開発・活用しているAI関連企業のファンドは、日経平均株価と綿密に交差しているものが多い。相関係数を見ると、ニッセイ関連株式企業とグローバルAIの相関係数は、0.27と0.31と低く、日経平均株価と異なる動きをしている。この分析に対する結果は、人間が行う投資信託と比較して、AIがアウトパフォーマンスをしていることがわかった。シャープレシオも、ニッセイ関連株式ファンドは2.71、グローバルAIは2.22、ニッセイジャパンAI関連株式ファンドは1.34と3つすべてのファンドで、1を超えている。このことから、運用効率が低いと判断できる。よって、AIを開発・運用しているAI関連企業のファンドへの投資信託は、人間が行う投資信託と比較して、独自性があり、運用効率も高く、将来性があることがわかった。

最後に、この分析により、AIを投資信託に用いるファンドの優位性は見られなかったが、AIを開発・活用するAI関連企業のファンドへの投資信託の将来性は見られた。したがって、現段階では投資信託の分野においてはAIファンドの優位性はなく、人間が投資信託を行うのが良い。AIを開発・活用しているAI関連企業のファンドの将来性は見られ

たので、AIの今後の活躍に期待できる。しかしながら、第三次AIブームの状況によって、この分析の結果は変化すると考える。AIの今後の動向に着目していきたい。

5章 おわりに

本稿では、近年AIを用いた商品やサービスが続々と登場する中、AIを活用した投資信託に焦点を当て、投資信託にAIを導入すると人間が行うよりも効率よく資金運用できるのかを検証した。そこで、投資信託にAIを導入したファンドと日経平均株価の比較分析を行い、各ファンドのシャープレシオを求めた。AIを投資信託に用いるファンドのみ、ボラティリティーと変化率も求めた。分析の結果、今回分析に用いたファンドはシャープレシオの数値は高かったが、日経平均株価や通常のファンドに比べて差は少なく優れているとは言えないことが分かった。ボラティリティーに関しては、価格変動のリスクを分析すると、日経平均株価と比較して、ミドルリスクであることが分かった。また、AIの将来性を見るため、AI関連企業ファンドについても同様の分析を行った。その結果、AI関連企業ファンドは日経平均株価と比較しても上回っており、シャープレシオの数値も高く効率よく運用が行われていた。よって、AI関連企業の資金運用には将来性がみられ、AIは今後活躍していくことが予想できた。

今回の分析は、AIの投資信託に関するデータが少なく期間も短かったため結果の信頼性が低かった。今後の研究課題として、AIファンドの今後の動向に着目し長期間のデータを得る必要がある。さらに、分析対象を海外のファンドまで広げ、より多くの種類のファンドを用いて再度分析を行いたい。

【参考文献】

白木信一郎（2014）『投資ファンドのすべて一儲けの仕組みと悪用防止策』 p.2
一般財団法人 金融財政事情研究会

『経済用語辞典（第4版）』 2007年
編者 小峰隆夫 発行者 柴生田晴四 東洋経済新報社 p264

『グーグルに学ぶディープラーニング』 2017年
編集 日経ビックデータ 発行者 杉山俊幸 日経BP社 p12-71

杉原慶彦『取引コストの削減を巡る市場参加者の取組み：アルゴリズム取引と代替市場の活用』 2011年

資本市場研究所 杉田浩治『世界の投資信託の動向と日本の課題』 2018年

2018/07/19 日本経済新聞 夕刊 1 ページ
『投信運用、全てAI、三菱UFJ系、日本で初、来月発売。』

『NEC技報 Vol.69 No.2（2017年3月）
デジタルトランスフォーメーションを加速するFinTech特集』
<https://jpn.nec.com/techrep/journal/g16/n02/160204.html> （2018年9月28日アクセス）

『金融デジタルソリューション ビッグデータ × AI 日立の取り組み（金融機関向け）』
http://www.hitachi.co.jp/products/it/finance/innovation/bigdata_ai/index.html
（2018年9月28日アクセス）

『みずほフィナンシャルグループ 統合報告書（2018） 抜本的構造改革への取り組み』
<https://www.mizuho-fg.co.jp/investors/financial/disclosure/data18d/web/reform/index.html>
（2018年9月28日アクセス）

『NTT communications 導入事例 株式会社三菱UFJフィナンシャルグループ』
<https://www.ntt.com/business/case-studies/global/application/mufg.html>
（2018年9月28日アクセス）

総務省 『平成28年版 情報通信白書 人工知能（AI）研究の歴史

1. 特集 IoT・ビッグデータ・AI～ネットワークとデータが創造する新たな価値～』

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/nc142120.html>

（2018年9月28日アクセス）

SMBC日興証券『初めてでもわかりやすい用語集 シャープレシオ・ボラティリティー』

<https://www.smbcnikko.co.jp/terms/japan/si/J0267.html>

<https://www.smbcnikko.co.jp/terms/japan/ho/J0280.html>

（2018年9月28日アクセス）

三菱UFJ国際投信『eMAXIS NEO 投資信託説明書（交付目論見書）』

使用開始日2018年8月6日

https://www.am.mufg.jp/pdf/koumokuromi/253285/253285_20180806.pdf

アセットマネジメントOne『AI（人工知能）活用型世界株ファンド 愛称：ディープAI』

使用開始日2018年6月28日

http://www.am-one.co.jp/fund/pdf/313573/313573_pr_d.pdf

ゴールドマン・サックス・アセット・マネジメント株式会社『GS GLOBAL BIG DATA STRATEGY 投資信託目論見書』使用開始日2018年9月26日

https://www.smbcnikko.co.jp/doc-pdf/8496_001.pdf

日本経済新聞『三井住友銀行、AI活用による「企業の業況変化検知システム」を導入し 外部企業に提供』

https://www.nikkei.com/article/DGXLRS491482_W8A920C1000000/

（2018年9月28日アクセス）

Yahoo!ファイナンス

<https://finance.yahoo.co.jp/>

投資信託協会

<https://www.toushin.or.jp/start/why/>

（2018年9月28日 アクセス）

田中達雄『金融分野におけるAI 活用 - Nomura Research Institute』 2018

https://www.nri.com/~media/PDF/jp/opinion/teiki/kinyu_itf/2018/itf_201808_7.pdf

第31回（2018年度）学生奨学論文入賞者論文集

2019年 3 月 1 日発行

編集・発行 大阪経大学会

〒533-8533 大阪市東淀川区大隅2-2-8

T E L : 06-6328-2431（代）

F A X : 06-6370-7847