

# 大学バレーボールリーグ戦「ホームゲーム」の開催が 観戦者に与えた影響について —テキストマイニング分析を用いて—

氏原 隆\*, 北田 豊治\*\*

The influence that the holding of the university volleyball league match  
"home game" gave students of watching games  
-Using text mining analysis-

Takashi UJIHARA\*, Toyoharu KITADA\*\*

## Abstract

In the game form of the sport game in the Japanese university, the game form of the home and away is not major. The purpose of this study was to study it for searching what kind of influence the holding of the university volleyball league match home game had on the students who watched games. As a result of having analyzed an impressionistic essay submitted by 330 students using technique of the text mining, the following result was provided.

1. It was suggested that the student who watched a game had many people who were the first volleyball watching games.
  2. It is thought that the student who watched a game felt fun and the powerful charm of the volleyball competition from a home game enough.
  3. It is thought that the student who watched a game strongly had an impression toward a player and the play of the away team as well as a home team.
  4. The student who watched a game showed high interest in a voice playing a game including cheering.
- Than the result, the holding of the home game at the university is thought to have influence that it is affirmative and is useful for a student watching a game.

Key Words : volleyball, home game, text mining

キーワード : バレーボール, ホームゲーム, テキストマイニング

## I. 緒 言

全米大学体育協会 (NCAA) を目指した日本版 NCAA とも言える「大学スポーツ協会 (UNIVAS: 通称ユニバス)」が 2019 年 3 月に発足した。現在, 223 大学と 34 競技団体が加盟しており<sup>注)</sup>, 大学横断的かつ競技横断的な統括組織として今後大学選手の安全確保や学業との両立, 大学スポーツのブランド力向上という 3 つの柱を中心にルール作り等に着手していくものと思われる。なお, 一般財団法人全日本大学バレーボール連盟もこの協会に加盟している。

「大学スポーツ協会」の発足に向け文部科学省は, 2016 年に学生, 指導者, 研究者, 施設等の大学が持つスポーツ資源等が, 社会に貢献する人材の育成, 経済活性化, 地域貢献等の点から大きな潜在力を有していると認識しており, そのような潜在力を有する大学スポーツの振興に向けた方策等について検討を行うことを目的として, 「大学スポーツの振興に関する検討会議」を設置している。全 5 回

の検討会議の議論を受け, 文部科学省は同年 8 月に「大学スポーツの振興に関する検討会議中間とりまとめ～大学のスポーツの価値の向上に向けて～」<sup>10)</sup>を, 2017 年 3 月に「大学スポーツの振興に関する検討会議最終とりまとめ～大学のスポーツの価値の向上に向けて～」<sup>11)</sup>を公表した。最終とりまとめでは「大学スポーツ振興の意義」, 「大学スポーツ資源の潜在力を発揮するための方向性」が検討され, 7 つの課題として (1) 大学トップ層の理解の醸成, (2) スポーツマネジメント人材育成・部局の設置, (3) 大学スポーツ振興のための資金調達力の向上, (4) スポーツ教育・研究の充実や小学校・中学校・高等学校等への学生派遣, (5) 学生アスリートのデュアルキャリア支援, (6) スポーツボランティアの育成, (7) 大学のスポーツ資源を活用した地域貢献・地域活性化, に関する現状と必要な取組・具体的な方向性を示している。このうち (3) 大学スポーツ振興のための資金調達力の向上では, 他の報告・提案とともに試合方式に言及しており, 「大学対抗戦は, 一つの会場で試合をまとめて行うセントラル開催が一般的であるが, 大学スポーツの活性化の観点から, 学生にとってより身近な

\* : 至学館大学 (Shigakkan University)

\*\* : 愛知学院大学 (Aichi Gakuin University)

(受付日: 2020 年 2 月 26 日, 受理日: 2020 年 4 月 20 日)

(注): 2020 年 2 月 1 日時点

各大学のキャンパス内などにおいてホームアンドアウェイ方式で開催することも期待される」と報告されている。

この中の「セントラル開催」は、ある試合会場に各チームが集結し試合を行う方式で、各チームの移動、施設使用に関する費用、試合日程、審判等関係者の派遣における負担の軽減等がメリットとされている。逆に、試合会場によっては各チームの移動の負担に差が出ることで、大学の施設を使用する場合には当該大学が有利となること、等のデメリットが挙げられる。一方「ホームアンドアウェイ」方式とは2チームがそれぞれのホームタウンや大学において1度ずつ計2回対戦する方式であり、サッカー・ワールドカップの地域予選において導入されている他、我が国ではJリーグやプロ野球等にて実施され定着化している。日本バレーボールリーグ機構も、2018年より開始予定とした「スーパーリーグ」（その後名称をV.LEAGUEと変更）において、一定数のホームゲーム開催を義務化している<sup>6)</sup>。

しかし、大学の公式戦試合形式はバレーボール競技を含め「セントラル」方式が主流であり、「ホームアンドアウェイ」方式はほとんど実施されていないのが現状である<sup>注)</sup>。

「ホームアンドアウェイ」方式の試合形式が我が国の大学においてなかなか浸透していかない理由は、試合日程が過密になること、試合会場への移動の負担が増えることやホームチームの試合運営の負担が増えること等が考えられるが、さらに試合形式に関する研究の蓄積が十分と言えない点があげられる。これまで「ホームアンドアウェイ」方式に関する研究は、おもにスポーツビジネスの観点からホームゲーム来場者の傾向を調べ再来場に繋げようとする研究<sup>3) 8) 13) 19)</sup>、ホームゲームは有利なのかというホームアドバンテージに関する研究<sup>12) 22)</sup>、ホームゲーム、アウェイゲームそれぞれにおける選手の心理状態に関する研究<sup>17)</sup>、サッカーにおけるいわゆる「フーリガン」に端を発する観客の暴力性に関する研究<sup>15) 16)</sup>等が行われてきている。バレーボールにおいても、Vリーグを対象とした観戦者に関する研究<sup>1) 2) 4) 5)</sup>や大学における試合の観戦者に関する研究<sup>20)</sup>等が行われているものの、大学の「ホームアンドアウェイ」方式の試合を対象とした研究の蓄積は現時点で十分とは言えない。従って、大学側や各競技団体にとって大学における「ホームアンドアウェイ」方式の試合はどのようなメリットがあるかは確認できないのが現状ではないだろうか。

東海大学バレーボール連盟（以下、東海学連と略）は、2015年より女子1部リーグ戦の運営方式に「ホームアンドアウェイ」方式を導入するという全国でも珍しい試みを実施している。これは東海学連が主催する従来の「セントラル」方式によるリーグ戦のうち数試合を所属大学が主導し運営するもので、その年のリーグ戦（春季リーグ戦及び

秋季リーグ戦）において、ホームゲームとアウェイゲームを1試合ずつ行う対戦方式である。例えば、春季リーグ戦でホームゲームを行った場合には、秋季リーグ戦において対戦相手が主導するアウェイゲームを行う。

氏原と北田(2015)<sup>21)</sup>は、東海学連で行われている「ホームアンドアウェイ」方式の試合のうち、ホームゲームが観戦者に与える影響について感想文から分析を試みているが、分析方法は研究者が感想を詳細に読み共通するキーワードや記述をまとめ影響等を考察するものに止まっている。

そこで本研究は、日本の大学における「ホームアンドアウェイ」方式の試合形式に関する研究の蓄積として、これまで東海学連にて行われてきた「ホームアンドアウェイ」方式の試合のうち、ホームゲームを観戦した学生に対して実施したアンケート調査をテキストマイニングの手法を用い分析を試み、大学バレーボール競技における公式戦ホームゲームの開催が観戦した学生たちにどのような影響を与えたのかを探索的に研究することを目的とした。

## II. 研究方法

### 1. 調査対象者及び調査日、試合情報

東海学連主催の春季リーグ戦女子1部にて行われたS大学のホームゲームを対象として、アンケート調査を実施した。調査対象者及び調査日（ホームゲーム開催日）、実施された試合の情報は表1、表2の通りである。

表1 調査対象者及び調査日

調査日			(名)
	男	女	計
2015/4/23	34	48	82
2017/4/20	41	55	96
2018/4/19	33	36	69
2019/4/17	51	32	83
2019/4/25			
計	159	171	330

表2 実施された試合の情報

試合日	ホームチーム	アウェイチーム	対戦スコア
2015/4/23	S大学	A大学	3-0
2017/4/20	S大学	A大学	3-2
2018/4/19	S大学	A大学	1-3
2019/4/17	S大学	A大学	3-1
2019/4/25	S大学	G大学	0-3

今回の調査対象者は、S大学の体育専攻1年次生であり、バレーボールの授業履修者であった。S大学で行われているバレーボールの授業の一部は、毎年このホームゲーム観戦を授業の一環としている。なお、調査対象者のうち中学校以降でバレーボールの部活動等を経験している者は

注)：「ホームゲーム」として開催されている大会はあるが、「セントラル」方式の試合会場が該当大学である場合が多い。

15.76% (52 名: 男子 14 名, 女子 38 名) であった。

試合はすべて平日の夕方よりホームチームである S 大学の体育館にて入場無料で実施され, また第 2 セットと第 3 セットの間にはコートチェンジ後にセット間を延長し, S 大学のチャリーディング等のイベントが行われた。

## 2. 調査内容

調査対象者には, ホームゲームを観戦しながらルールや試合運営に関するレポートを作成させた後, 試合の感想を自由に記述させた。調査用紙は, 試合開始前に会場にて配付し帰る際に会場にて提出させた。

なお, 感想文については事前に授業評価の資料としないことを説明し, 感じたことや思ったこと等を自由に記述するよう依頼してあった。

## 3. 分析方法

過去 4 年間合計 330 名の感想文を分析対象として, テキストマイニングによる分析を試みた。テキストマイニングとは, アンケート調査における自由回答のような文書形式のテキストデータを計算機で定量的に解析して有用な情報

を抽出するためのさまざまな方法の総称であり<sup>9)</sup>, 本研究ではフリーソフトウェアである KH Coder<sup>注)</sup>を用いて分析を試みた。KH Coder は, 「定型化されていない文章の集まりを, 自然言語処理 (natural language processing) の手法を使って単語やフレーズに分割し, それらの出現頻度や相関関係を分析して, 有用な情報を抽出するもので, 近年の情報処理技術の進歩を取り入れたシステムである<sup>14)</sup>」と評価されている。本研究では, 頻出語分析, 対応分析, 階層的クラスター分析, 共起ネットワーク分析を行い, 解釈と考察を行うこととした。

## Ⅲ. 結 果

330 名の感想文について分析を行ったところ, 抽出語数は 86,927 語 (分析対象 34,014 語) であり, 異なり語数 (全体で異なる単語数) は 3,019 語 (分析対象 2,588 語) であった。

### 1. 頻出語分析

頻出語の上位は「思う」1,225 回, 「試合」784 回, 「見る」687 回, 「バレーボール」580 回, 「ボール」532 回等であった。その他の頻出語は表 3 の通りである。

注): KH Coder Index Page (<http://khc.sourceforge.net/>) より入手

表 3 頻出語と出現回数 (上位 100 位)

抽出語	出現回数(回)	抽出語	出現回数(回)	抽出語	出現回数(回)	抽出語	出現回数(回)
思う	1225	強い	148	生	93	見える	63
試合	784	流れ	148	続く	91	少し	63
見る	687	多い	146	面白い	91	大切	63
バレーボール	580	アタック	143	前	90	たくさん	61
ボール	532	迫力	138	雰囲気	89	タイムアウト	61
人	506	初めて	137	点	88	変わる	61
アウェイチーム	480	楽しい	131	最後	86	ジャンプ	59
選手	378	スポーツ	128	本当に	86	女子	59
凄い	375	出る	122	トス	85	上手い	59
サーブ	369	大学	120	授業	80	高校	57
ホームチーム	315	レシーブ	117	速い	77	諦める	55
チーム	307	入る	115	アウト	75	上げる	54
スパイク	300	違う	114	決める	75	ルール	53
声	273	ラリー	112	全員	72	使う	53
セット	268	高い	111	テレビ	70	周り	53
打つ	267	拾う	111	感動	70	セッター	52
感じる	241	ベンチ	110	観戦	70	見れる	52
プレー	234	姿	110	フェイント	69	盛り上がる	52
取る	232	出す	106	得点	68	大事	50
コート	210	攻撃	104	行く	67	落ちる	50
ブロック	200	分かる	99	伝わる	67	サポート	49
応援	199	リベロ	96	決まる	66	頑張る	49
自分	199	観る	96	気持ち	65	出来る	49
良い	179	今日	94	落とす	64	狙う	49
ミス	163	練習	94	パス	63	大きい	49

なお、表中の「アウェイチーム」「ホームチーム」は、感想文には大学の実名が記載されており、「アウェイチーム」は対戦相手であった A 大学と G 大学をまとめた。「スパイク」と「アタック」は記述内容から調査対象者はほぼ同義語として捉えていたと思われるが、「アタック」には「ツーアタック」「トスアタック」「ループアタック」等という語が含まれていたことから、別の抽出語とすることとした。また「見る」と「観る」も調査対象者が区別して使用していることも考えられ、別の抽出語とした。

表3を見ると「ホームチーム」の出現回数よりも「アウェイチーム」の出現回数が多く、「ホーム」ゲームであっても自身の大学だけに注意を集中させている訳でなく、「ホームチーム」の相手としてしっかりと観察していることが解釈される。また、「サーブ」「スパイク」「ブロック」「アタック」「レシーブ」といったバレーボールの技術語とともに「凄い」「感じる」「迫力」「初めて」「楽しい」という語の出現が上位に位置していることから、ホームゲーム観戦を肯定的に捉えていたと解釈できる。

なお、「思う」が突出して頻出しているが、感想文作成を求められた状況では出現して当たり前の語句であることから、以後の分析からは除外することとした。

## 2. 対応分析 (コレスポンデンス分析)

対応分析は行と列からなるデータの特徴を図示し、項目間の関係を視覚的に把握する方法である。関連の強いカテゴリーは同一方向で近くに、弱いカテゴリーは遠くにプロットされる。また中心である原点 (0,0) 付近にプロットされている語は、各文書に平均的に出現している語（特徴のない語）であり、また原点から離れている語ほど特徴的であることを示している。

本研究では、出現パターンの似通った語を探索し、それぞれの出現パターンから成分を読み取ることで、出現回数 80 回以上の語を対象とし「抽出語×文書」の分析を行った (図1)。

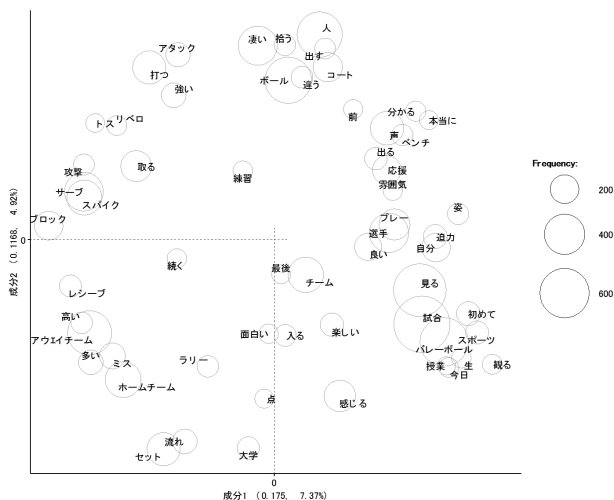


図1 対応分析 (抽出語×文書)

図1を見ると、中心付近にプロットされている語は「最後」「チーム」「練習」等であり多くの感想文の共通語であったことが示された。特に中心に近い「最後」の語は「・・・どんなボールがきても最後まで諦めなくて・・・」「・・・ボールが落ちる最後の最後までボールを追っている姿が・・・」「・・・すごく面白く最後まで見てしまいました・・・」といった文中に用いられていた。また原点から離れ周辺にて同一方向にてまとまっていたのは、「授業」「生」「今日」「バレーボール」「初めて」「試合」「見る」等、初めてのバレーボール観戦であろうことを示唆するカテゴリーや、「分かる」「本当に」「声」「ベンチ」「出る」「応援」「雰囲気」といった、おそらくコート上のプレーヤー以外のベンチのメンバーや応援団に着目したことを示唆するカテゴリー、「人」「出す」「コート」「違う」「ボール」「拾う」「凄い」といった、ホームゲーム観戦が今までの体験にはなかったものであることを示唆するカテゴリー等が出現していた。

成分1 (x 軸) を見てみると、右側は「観る」「スポーツ」「初めて」「生」「姿」等の語が布置されており、左側は「ブロック」「レシーブ」「アウェイチーム」「サーブ」「スパイク」等の語が布置されていた。従って、右側に行けば行くほど初めて観る試合の関心を、左側に行けば行くほど個々の技術への関心を示していると解釈できる。一方、成分2 (y 軸) の上側は「人」「凄い」「拾う」「出す」「アタック」等の語が布置されており、下側は「セット」「大学」「流れ」の語が布置されていた。従って、上側に行けば行くほど選手等個々への関心を、下側に行けば行くほど試合全体への関心を示していると解釈できる。

## 3. 階層的クラスター分析

出現パターンの似通った語をさらに探索するために階層的クラスター分析 (最小出現数 80, 方法: Ward 法, 距離: Jaccard) を行った結果、8 個のクラスターが出現した (図2)。

個々のクラスターを概観すると、第1クラスターは「授業」「今日」「観る」「面白い」の語のまとまりであった。授業の一環として試合を観戦した結果、まず面白かったという感想を抱いたことが窺える。そして「今日見た試合で生かせることがあればこれからの授業で生かしたり、真似などして少しでもバレーが上手くなって・・・」「バレーに興味があったので授業頑張りたいと思います」「これからのバレーの授業、バレー部みたいにプレーはできるかわかりませんが・・・」等、受講しているバレーボールの授業に結び付けようとしている様子がわかる。第2クラスターは「練習」「前」「リベロ」「拾う」「雰囲気」「本当に」の語のまとまりであった。「試合前の練習から熱い雰囲気があった」「試合が始まる前の練習から、両チームとても迫力があり・・・」「試合前の練習では1人1人がそれぞれ役

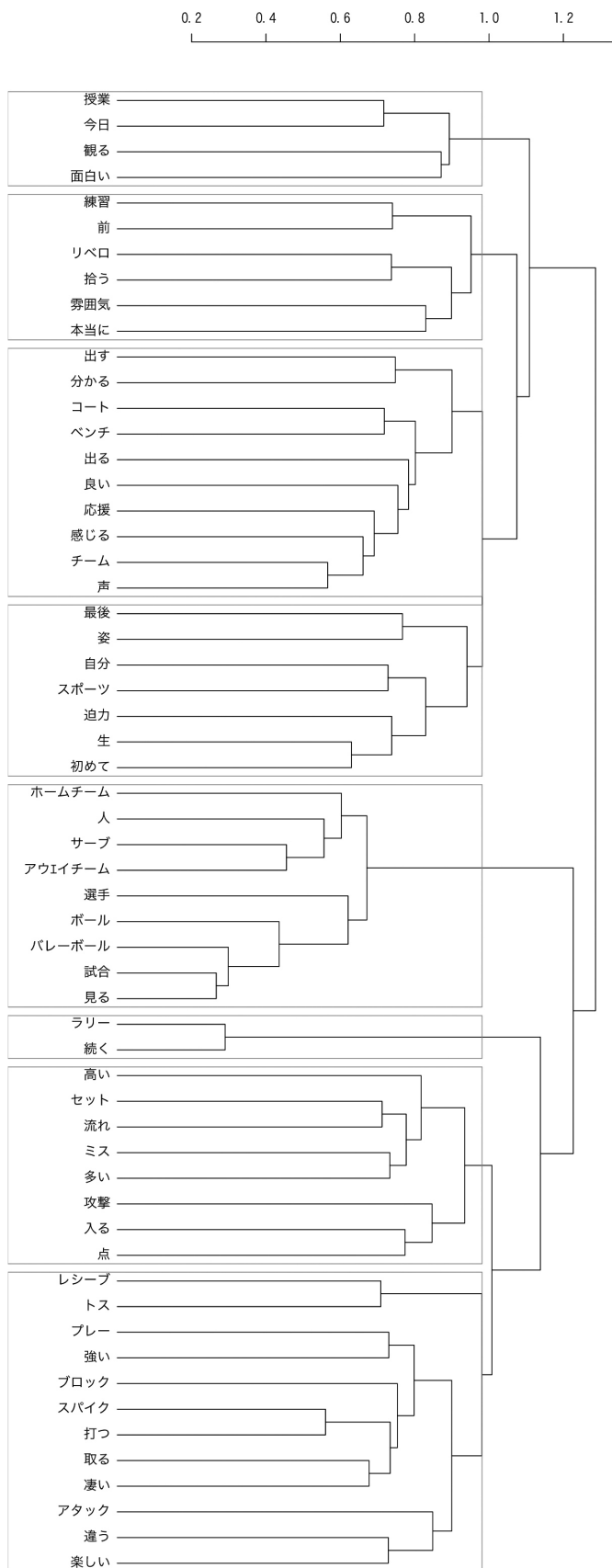


図2 階層的クラスター分析

割を持っていて・・・」等の感想文に用いられており、調査対象者が試合前の練習から着目しており、特に「特にA大学のリベロに目がきました」「どちらのチームもリベロの活躍がすごく印象的だった」「S大学のリベロの人が、よくボールを拾っていて凄かった」等、両チームのリベロの動きが印象に残ったことがわかる。第3クラスターは「出す」「分かる」「コート」「ベンチ」「出る」「良い」「応援」「感じる」「チーム」「声」の語のまとまりであった。これは対応分析でも同様のまとまりを見せており、「ベンチにいる選手達はずっと応援を絶えず大きい声でしていた」「どれだけコートの外にボールが出ていても諦めないところが・・・」「コートにいないメンバーの応援が良かったです」等、コート中の選手のプレーを見つつ、ベンチの選手や応援席のメンバーの応援に着目している様子が窺える。第4クラスターは「最後」「姿」「自分」「スポーツ」「迫力」「生」「初めて」の語のまとまりであった。「バレーの試合を生で見るのは初めてだったので・・・」「今日初めて大学女子バレーの公式戦を見たのですが・・・」等から大学の試合を直に見る体験は初めてであった者が多かったことが窺われ、「最後まで諦めずにボールを追っている姿や・・・」「一人一人コートに立つ選手の最後まで諦めない姿に心を惹かれました」「生で見るとこんなに迫力があるとは知りませんでした」等、プレーする選手に迫力を感じている様子がわかる。第5クラスターは「ホームチーム」「人」「サーブ」「アウェイチーム」「選手」「ボール」「バレーボール」「試合」「見る」の語のまとまりであった。試合を通してホームチームとともにアウェイチームも観察していることが示されており、「そしてなんと言ってもサーブが強くて・・・」「S大学はサーブミスがなくとても凄いと思いました」「A大学の10番の人のサーブが凄かった」等、特に注目したのはサーブであったことが解釈できる。第6クラスターは「ラリー」「続く」の2語であり、試合において「ラリー」が「続いた」ことに印象を受けていたことが示された。第7クラスターは「高い」「セット」「流れ」「ミス」「多い」「攻撃」「入る」「点」の語のまとまりであった。「選手の顔を見ると1人1人セットでミスをしてしまったことの反省や・・・」「ジャンプ力も凄く高い」等、技術や各セットにおける両チームの点数の入り方を冷静に分析していたと解釈できる。第8クラスターは「レシーブ」「トス」「プレー」「強い」「ブロック」「スパイク」「打つ」「取る」「凄い」「アタック」「違う」「楽しい」の語のまとまりであった。バレーボールにおける各技術に対し「強い」「凄い」「楽しい」といった感想を持ったことが示唆された。

#### 4. 共起ネットワーク分析

頻出語のうち、出現パターンの類似性や語同士のつながりを可視化するために共起ネットワークを描出した。KH

Coder では、ネットワークは円 (node) と線 (edge) で構成されており、出現数の多い語ほど大きい円で描画され、強い共起関係ほど太い線で描画される。また結びつきの強い部分ごとに色分け表示される。これは、それぞれの語がネットワークの中でどの程度中心的な役割を果たすか、という媒介中心性を示しており、色の濃いものほど中心性が高いことを示す。なお、円同士の距離は意味をもたない。本研究では、分析にあたり最小出現数を 80 に設定し、描画する共起関係の絞り込みは描画数を 60 に設定した (図 3)。

図 3 を見ると、ネットワークは 5 つの categorie で構成されていた。最も中心性が高い categorie は「人」「チーム」「声」であった。観戦者が両「チーム」とプレーヤー等ゲームに携わる様々な「人」に着目する中で、「試合中には 1 人 1 人がたくさんの声を出して試合を盛り上げているので・・」「試合中ずっと声が出ていて、途切れていなかった」「・・観客席もベンチも声を出して・・」等の感想が見られ、選手やベンチ、応援団等の「声」が一番印象的であったことが示唆される。次に中心性が高い categorie は「試合」「バレーボール」「自分」「初めて」「感じる」であった。バレーボールの試合観戦が初めての経験である者が多く、各自が様々なことを感じ取っていたと解釈できる。中には「自分がコートの中に入っていたら絶対取れないと思いました」等の自分が選手だったという感想や「自分は水泳をしていて・・」「自分はバドミントンをやっていて・・」等の感想があり、自分自身で行っている競技に照らし合わせようとしていることが示唆される。次に中心性が高い categorie は「見る」「凄い」「迫力」である。試合を観戦し様々なプレーや選手に対して迫力を感じ、凄いと思ったことがわかる。次の categorie は「アウェイチーム」「スパイク」「打つ」「取る」である。ホームチームのプレーだけでなく、アウェイチームのプレーや選手を観察している様

子が窺える。特に「アウェイチーム」は頻出語として上位にランクされていることや階層的クラスタ分析 (第 5 クラスタ) でも含まれている語であることから、観戦者が「アウェイチーム」に対して多くの印象を持っていたと解釈される。なお、以上 4 つの categorie は「ボール」「選手」「サーブ」「ホームチーム」の語で互いに繋がっていた。この 4 つの categorie とは繋がらず、「続く」「ラリー」という 2 つの語が独立していた。この 2 語は階層的クラスタ分析でも出現しており (第 6 クラスタ)、特徴的なものであると言える。

#### IV. 考 察

テキストマイニングの様々な手法を用いて、ホームゲームの開催が観戦者にどのような影響を与えたかを探索的に捉えようと試みた結果、いくつかの点が明らかになったと考えられる。

まず、ホームゲームの開催が観戦者にバレーボール競技の面白さや醍醐味を十分に伝えていたと考えられる点である。バレーボール競技の面白さについて、石丸ら (2015)<sup>7)</sup> は「ハイレベルな攻防によるラリーの継続が、よりエキサイティングなゲームを展開させ、観衆を魅了する」と述べており、吉田ら (1996)<sup>25)</sup> は「ネットを境に相対した 2 つのチームが、サービス、パス、トス、スパイク、ブロック、レシーブなどで攻防を展開し、勝敗を競い合うところ」としている。また高橋 (2006)<sup>18)</sup> はバレーボール競技の醍醐味について「緩急の変化の激しいボールに対して反応し、すべてのプレーをボレーで行い、一度もボールを床に落とすことなくコントロールし、得点に結びつけ、そして試合に勝つことだろう」と述べている。さらに山田ら (2019)<sup>24)</sup> は、バレーボールの魅力度を可視化するために KJ 法を用いて大学生の自由記述文を分析している。その結果、バレーボールの魅力の一つが「みること」に内在していることを明らかにしている。本研究の分析結果では「サーブ」「スパイク」「ブロック」「アタック」「レシーブ」といったバレーボールの技術語とともに「凄い」「迫力」「楽しい」という語の出現が上位に位置していること、「続く」「ラリー」という 2 語が階層的クラスタ分析と共起ネットワーク分析にて独立した categorie として出現していたこと等から、観戦者が十分にバレーボール競技の面白さや醍醐味を感じていたと考えられる。分析対象とした 5 試合のホームゲームはいずれも東海学連主催の公式戦であり、より勝敗を競い合う試合であったことも影響していたと思われる。

次は、観戦者はホームゲームであっても相手チームの選手やそのプレーに対して強く印象を持ったと考えられる点である。「ホームチーム」の出現回数よりも「アウェイチーム」の出現回数が多く、また「アウェイチーム」という語は、

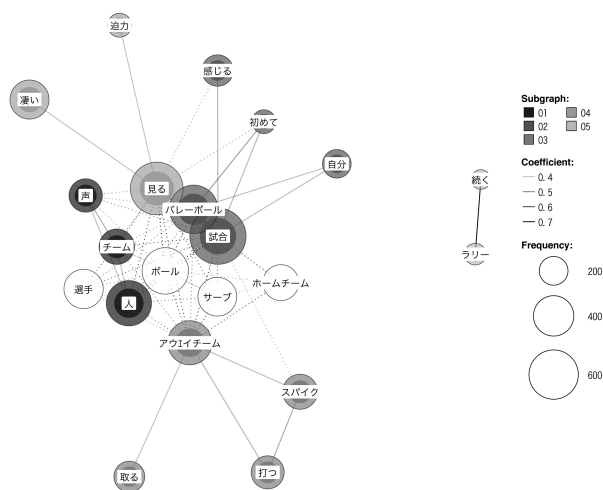


図3 共起ネットワーク

共起ネットワーク分析や階層的クラスター分析においてカテゴリを構成する語の1つとなっていた。さらに対応分析では、両チームにおける個々の技術への関心を示していると解釈できるカテゴリーが出現していることから、観戦者はホームチームであるS大学の選手のプレーや応援に注目しつつも、対戦相手であるA大学、G大学の選手やそのプレーからも様々な影響を受けていたと考えられる。

そして、「初めて」という語が頻出語の上位に位置していること、対応分析において成分の片側に「観る」「スポーツ」「初めて」「生」「姿」等の語が布置されていること、階層的クラスター分析にて「初めて」を含む「最後」「姿」「自分」「スポーツ」「迫力」「生」がクラスターを形成していること、共起ネットワーク分析にて「試合」「バレーボール」「自分」「初めて」「感じる」が中心性の高いカテゴリーとして出現していること、から調査対象者の多くは、今回が初めてのバレーボール観戦であったであろうと考えられる。柳沢ら(2017)<sup>23)</sup>はスポーツ観戦について『人間の可能性の極限』に挑戦するアスリートたちのひたむきな姿や完成度の高い技術とプレイは、先端的な学術研究や芸術活動にも匹敵する有意義な文化的行為であり、人々のスポーツへの関心や意欲を高め、みる人にも夢や感動、勇気、そしてエンターテインメントとしての楽しさを与えるなど、豊かで活力ある社会の形成に有益です』と述べている。本研究の結果から、ホームゲームの開催は平日の夕方から無料で実施されていることもあり、気軽にスポーツを観戦できる機会を提供したのと思われ、今回の観戦を機に今後「スポーツへの関心や意欲」を高め、「豊かで活力ある社会の形成」に繋がる可能性があると考えられる。

さらに、共起ネットワーク分析において最も中心性が高いカテゴリーに「声」が含まれており、また対応分析や階層的クラスター分析では「声」が「ベンチ」「応援」「チーム」等の語と共にカテゴリーを形成していることから、観戦者は選手やベンチの選手、応援団等の声に非常に印象を持ったことが示された。大学の試合では、ベンチに入っていない部員が応援を行なっていることが多く、チアリーダー等を含めた各大学の特徴ある応援は新たな魅力となる可能性があると思われる。従ってホームゲームの開催は、観戦者に対して「応援」という大学バレーボールの新たな魅力を発信する絶好の機会と成り得ると考えられる。

## V. まとめ

大学女子バレーボールリーグ戦ホームゲームにおいて、観戦者に対して実施した自由記述の感想文をテキストマイニングの手法を用い分析したところ、観戦者が様々な切り口からホームゲームを観戦していたことが明らかとなった。ホームゲームの開催が観戦者に初めてのバレーボール観戦の場を提供したと思われること、バレーボール競技の

面白さや醍醐味を伝えていたと思われること、ホームチームだけでなくアウェイチームへの関心も見受けられたこと等から、ホームゲームの開催は観戦者に対して肯定的で有益な影響を与えると判断できる。さらには、応援に対する関心が高いことから、今後各大学が積極的にホームゲームを実施することにより、バレーボールのみならず様々な競技の魅力を伝えるとともに自身の大学の帰属意識等を高める可能性があると考えられる。

今後は、さらにホームアンドアウェイ形式のゲームに関する研究を蓄積させるため、観戦者の性別により差があるかどうか、ホームチームの勝敗により差があるかどうか、選手側はホームアンドアウェイ形式のゲームをどう捉えているのか等について検討していきたい。

## V. 引用・参考文献

- 1) 出口順子・菊池秀夫: Vリーグ観戦者における態度的ロイヤルティ-形成要因と行動意図への影響の検討-, 中京大学体育研究所紀要, 29, pp25-32, 2015.
- 2) 出口順子・菊池秀夫: Vリーグ観戦者の意思決定プロセス-チームアイデンティティ, 試合満足, 行動意図の関係性の検討-, スポーツ産業学研究, 26, pp61-72, 2016.
- 3) 深田忠徳: スタジアムにおけるサポーターの観戦享受に関する研究-アビスパ福岡サポーターにおける「相互作用」を事例に-, スポーツ社会学研究 19 (2), pp49-60, 2011
- 4) 長谷川健司・清川健一・出口順子: V・プレミアリーグ観戦者におけるファンコミュニティ・アイデンティフィケーション-チーム・アイデンティフィケーション, 行動意図との関係性の検討-, 太成学院大学紀要, 19 (36), pp63-70, 2017.
- 5) 廣美里・天野雅斗・他8名: バレーボールのV・プレミア・チャレンジリーグにおける観戦者の特徴, バレーボール研究, 19 (1), pp20-27, 2017.
- 6) 一般社団法人日本バレーボールリーグ機構, Vの構造改革~バレーボールのスポーツビジネス化に向けて~, <https://corp.vleague.or.jp/reformation/vision.php>, (最終参照日 2020年2月21日), 2016.
- 7) 石丸出穂・佐々木克之・三嶋俊秀: バレーボールサーブプレシーブのオーバーハンドパス有効性とラリー継続の関係性について, 仙台大学紀要, 46 (2), pp91-97, 2015.
- 8) 松井健・巽樹里・他4名: Jリーグサッカークラブのファン・サポーターを対象とした観戦者調査: ガンバ大阪クラブのホームゲーム観戦者の事例: 追手門学院大学スポーツ研究センター紀要, 1, pp49-68, 2016.
- 9) 松村真宏・三浦麻子: 人文・社会科学のためのテキスト

- トマイニング. 初版, 誠信書房, p1, 2015.
- 10) 文部科学省, 大学スポーツの振興に関する検討会議 中間とりまとめ ~大学のスポーツの価値の向上に向けて~, [https://www.mext.go.jp/sports/b\\_menu/shingi/005\\_index/toushin/\\_icsFiles/afldfile/2016/08/02/1375308\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/shingi/005_index/toushin/_icsFiles/afldfile/2016/08/02/1375308_1.pdf), (最終参照日 2020年2月15日), 2016.
  - 11) 文部科学省, 「大学スポーツの振興に関する検討会議」最終とりまとめの公表について~大学スポーツの価値の向上に向けて~, [https://www.mext.go.jp/sports/b\\_menu/shingi/005\\_index/toushin/1383246.htm](https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/shingi/005_index/toushin/1383246.htm), (最終参照日 2020年2月15日), 2019.
  - 12) 森 恭・桑原公: 各国プロサッカーリーグにおけるホームゲームとアウェーゲームの勝率, 得失点差の違い, 新潟大学教育人間科学部紀要 人文・社会科学編, 3(1), pp115-124, 2000.
  - 13) 川西司・菊池秀夫: プロスポーツ観戦者のソーシャル・キャピタルについて :FC 岐阜ホームゲーム観戦者の事例研究, 中京大学体育研究所紀要, 33, pp21-28, 2019.
  - 14) 二宮隆次・小野浩幸・他2名: 新聞記事を基にしたテキストマイニング手法による産学官連携活動分析, 科学・技術研究, 5(1), pp93-104, 2016.
  - 15) Simons, Y. & Taylor, J.: A psychosocial model of fan violence in sports, *International Journal of Sport Psychology*, 23, pp207-226, 1992.
  - 16) 杉山哲司: コンタクトスポーツにおける攻撃行動: その特質と性差, 山梨英和短期大学紀要, 30, pp163-172, 1996.
  - 17) 須崎康臣・兄井彰・杉山佳生: サッカーにおけるホームゲームとアウェーゲームでの選手がプレーする感覚について, 日本体育学会大会予稿集, 64(0), p136, 2013.
  - 18) 高橋宏文: 基礎からのバレーボール. 初版, ナツメ社, pp10-11, 2006.
  - 19) 高橋豪仁・草野宗一郎: 地域に根ざすプロスポーツの魅力: バンビシヤス奈良のホームゲーム観戦者の調査から: 奈良教育大学紀要, 63(1), pp125-133, 2014.
  - 20) 栃堀申二・清川健一・他2名: 大学バレーボール競技会の観戦者に関する研究 -平成10年度全日本バレーボール大学選手権観戦者データから-, 筑波大学・運動学研究, 15, pp71-75, 1999.
  - 21) 氏原隆・北田豊治: ホームゲームの観戦がバレーボール受講生に与えた影響 -新しいホーム・アンド・アウェイ形式を事例として-, 至学館大学教育紀要, 18, pp77-86, 2015.
  - 22) Varca, P. E.: An analysis of home and away game performance of male college basketball teams, *Journal of Sport Psychology*, 2, pp245-257, 1980.
  - 23) 柳沢和雄・清水紀宏・中西純司: よくわかるスポーツマネジメント. 初版, ミネルヴァ書房, p79, 2017.
  - 24) 山田快・榎本恭介・荒井弘和: バレーボールが持っている魅力の可視化, *バレーボール研究*, 21(1), pp7-13, 2019.
  - 25) 吉田敏明・勝本真・中西康巳: バレーボールの技術と指導. 初版, 不昧堂出版, pp18-19, 1996.
-