

スポーツ振興に対する地域住民の声：テキストマイニングによるアプローチ

北村尚浩^{*}，川西正志^{**}

要 約

本研究の目的は、鹿屋市が実施した「鹿屋市民の運動・スポーツ活動に関する調査」の中から、特に運動・スポーツ行政に対する要望について、自由記述によって得られたデータをテキストマイニングの手法を用いて明らかにすることである。そのため、鹿屋市に在住する満18歳以上の男女を母集団として、無作為に抽出した2,000名を対象に所定の質問紙による配票調査を実施した（回収数752，回収率37.6%）。そのうち、自由記述として回答を求めた「鹿屋市の運動・スポーツ振興施策に関する意見・要望」に回答のあった138名を分析対象として、テキストマイニングを行った。主な結果は、以下のとおりである。

- 1) 過去一年間の運動・スポーツ実施率は女性よりも男性の方が高く、中高年者の実施率が低い。
- 2) 鹿屋市の運動・スポーツ行政に対して望むこととして多く挙げられたのは「年齢層にあったスポーツ・レクリエーションプログラムの開発普及」で、次いで「見るスポーツ」（プロスポーツ大会・プロスポーツキャンプ等の誘致）の振興、「運動・スポーツに関する情報の提供」などで、市のスポーツ事業への取り組みに対する満足度は、約7割が「どちらともいえない」と回答しており、スポーツ施策に関する情報が市民に浸透していない様子が窺える。
- 3) テキストマイニングの結果、「施設・場所」に関する意見、要望が最も多く、その利用のあり方や整備・充実、イベントや大会の誘致・開催を望む声が多く見られた。

1. はじめに

2011年に制定されたスポーツ基本法では、第9条に「文部科学大臣は、スポーツに関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、スポーツの推進に関する基本的な計画（以下「スポーツ基本計画」という。）を定めなければならない。」として、スポーツ振興の計画的な推進に対する国の責任が明示された。それを受けて2012年にはスポーツ基本計画（2012）が策定され、「年齢や性別、障害等を問わず、広く人々が関心、適性等に応じてスポーツに参画することができる環境を整備すること」が基本的な政策課題として掲げられている。オリンピック・パラリンピックなどに向けての国際競技力の向上や、スポーツを通じた国際貢献のような国レベルでの政策目標のみならず、子どもから高齢者まで様々なライフステージに応じた運動・スポーツ活動の受け皿として地域のスポーツ環境整備や地域と学校との連携強化など、地域レベルでの対応が求められる課題も示されている。一方、スポーツ基本法の第9条には「都道府県及び市町村の教育委員会は、ス

スポーツ基本計画を参酌して、その地方の実情に即したスポーツの推進に関する計画を定めるよう努めるものとする。」として、地方自治体における計画的なスポーツ振興も努力目標として位置づけられ、それぞれでスポーツの振興や推進に関する計画を策定する自治体も増えてきており、地域におけるスポーツ振興の拠り所となっている。

鹿児島県鹿屋市（以下、鹿屋市）でも従来のスポーツ振興計画を改定し、新たにスポーツ推進計画を策定した（2016）。それに先立ち、市民の運動・スポーツ実施の現状を分析して策定に反映させるため、2015年に「鹿屋市民の運動・スポーツ活動に関する調査」を実施した。このような調査は、スポーツ行政に対する住民のニーズを把握するという視点から、多くの自治体で行われている。しかしながら、ほとんどの場合が量的な分析に終始しており、住民の潜在的なニーズを掘り起こすには至らないのが現状である。

そこで本研究では、鹿屋市が実施した「鹿屋市民の運動・スポーツ活動に関する調査」の中から、特に運

^{*} 生涯スポーツ実践センター

^{**} スポーツ人文・応用社会科学系

動・スポーツ行政に対する要望について、自由記述によって得られたデータをテキストマイニングの手法を用いて明らかにすることを目的とした。

2. 鹿児島県鹿屋市の概要

鹿屋市は錦江湾を挟んで薩摩半島の対岸大隅半島のほぼ中央に位置しており、大隅地域の交通・産業・経済・文化の拠点となっている（鹿屋市，2011）。2016年10月31日現在の人口は103,239人で、世帯数は45,158世帯である。人口と世帯数の2011年から5年間の推移を見ると、人口は微減している一方で世帯数は増加しており、少人数世帯が増えていると推察される。2016年にスポーツ推進計画を策定し、スポーツ活動の振興に関する基本方針として、(1) スポーツ環境づくりの推進、(2) 生涯スポーツの推進、(3) 競技スポーツの推進、(4) 運動による健康づくりの推進、(5) スポーツ交流の推進を掲げている（表1）。過去1年間の市民のスポーツ実施状況を見て見ると、運動・スポーツの実施率は68.8%に上り、平成18年度に実施した前回調査の54.4%から14.4ポイント上昇しており、平成10年度以降では最も高い値であった。この値を全国調査の結果（80.9%）（文部科学省，2013）と比較すると12ポイントあまり低い実施率であるものの、1週間あたりの実施頻度では「週に3日以上」の実施率は39.1%（全国30.1%）、「週に1～2日」30.1%（同28.6%）

表1 鹿屋市のスポーツ活動の振興に関する基本方針

スポーツ環境づくりの推進

スポーツに親しむ機会の充実、スポーツ施設の再配置、整備、充実、スポーツの推進体制の充実、スポーツ関係団体の育成支援 等

生涯スポーツの推進

スポーツ教室の開催、コミュニティスポーツの推進、地域の特色となるスポーツイベントの開催、地域スポーツの活性化 等

競技スポーツの推進

ジュニア選手の強化、育成、指導力向上、指導体制の構築、競技大会の開催、共催、後援、施設の設備充実 等

運動による健康づくりの推進

乳幼児の運動遊びの推進、子どものスポーツの推進と体力向上、就労、子育て期から中年期のスポーツ推進、高齢者スポーツの推進、運動による健康づくりの推進 等

スポーツ交流の推進

トップアスリートの自主トレ誘致、スポーツ合宿の誘致、スポーツ大会等の誘致、ホームタウンスポーツの誘致、スポーツコミッションの確立、スポーツによる国際交流の推進 等

「月に1～3日」15.3%、「3ヶ月に1～2日」9.3%、「年1～3日」6.2%となっており、鹿屋市の方が全国と比較して高い水準にある（鹿屋市，2016）。

3. 研究方法

1) 調査方法

鹿屋市に在住する満18歳以上の男女を母集団として、鹿屋市住民基本台帳から中学校区の性別、年齢別構成比率により無作為に抽出した2,000名を対象に2015年6月から同年9月にかけて所定の質問紙による郵送調査を実施した。回収数は752、回収率は37.6%であった。

2) 分析方法

回収した752名の質問紙のうち、過去一年間の運動・スポーツ実施の有無に回答のなかった25名を分析から除外し727名を分析対象として、運動・スポーツ実施状況、鹿屋市のスポーツ振興への取り組みに対する満足度を明らかにした。続いて鹿屋市の運動・スポーツ行政に対する要望について、自由記述によって得られたデータをテキストマイニングの手法を用いて明らかにするため、自由記述として回答を求めた「鹿屋市の運動・スポーツ振興施策に関する意見・要望」に回答のあった138名を分析対象として、「係り受け解析」（「係る語」と「受ける語」の関係からキーワードを抽出）によるキーワード抽出を行なった後、回答中の類義語、不要語を定義し、「動詞」「人名」「地名」「組織名」を除外して品詞及び品詞のパターンから出現頻度ならびに言語学的手法によりカテゴリー化を行なった。そして、抽出されたカテゴリー相互の関係を、カテゴリ Web 及びカテゴリ Web テーブルにより検討した（図1）。

「鹿屋市の運動・スポーツ振興施策に関する意見・要望」
138名、294センテンス

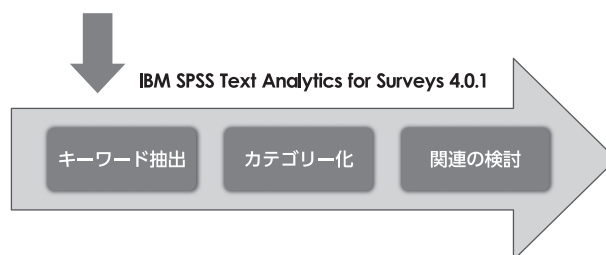


図1 テキストマイニングの手順

4. 結果

1) 運動・スポーツ実施状況

サンプルの性別は、男性が42.9%、女性が55.6%で女性が多くなっていた。年齢では70歳代以上が最も多く24.5%、次いで50歳代19.1%、60歳代18.7%と続き平均年齢は55.7±17.6歳であった。既婚者が77.2%を占めており、子どもが「いる」と回答した者も75.8%に達した。

SSF 笹川スポーツ財団の調査に倣って、運動やスポーツの実施状況を頻度、時間、強度の順に量的な観点により絞り込み、運動やスポーツの実施状況を把握した。まず頻度によって「レベル0（過去1年間に全く運動・スポーツを行わなかった）」、「レベル1（年1回以上、週2回未満（年1～103回以下）」、「レベル2（週2回以上（年104回以上）」に分類し、さらにレベル2以上の頻度のうち「実施時間30分以上」の条件を加えてレベル3を、さらに「運動強度「ややきつい」以上」を加えてレベル4（アクティブ・スポーツ人口）と設定した。過去1年間に運動・スポーツを全く行わなかった人の割合（レベル0）は約3分の1の35.1%に上っている。週2回以上、運動・スポーツを行ったレベル2以上の人の割合は34.2%で、そのうちアクティブ・スポーツ人口は15.2%である（図2）。SSF 笹川スポーツ財団の全国調査結果（2015）と比べると、鹿屋市ではレベル0、レベル1の占める割合が多く、運動・スポーツ実施レベルは低い水準にあることがわかる。

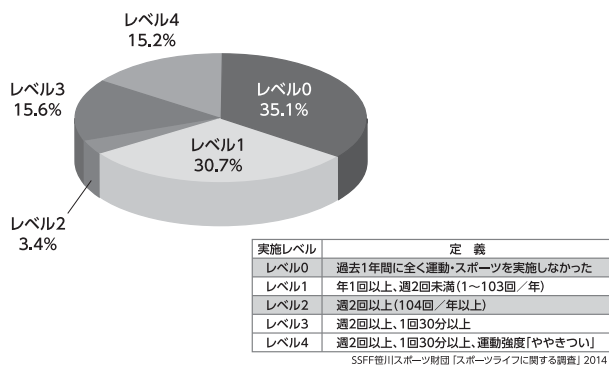


図2 鹿屋市民の運動・スポーツ実施レベル

過去1年間に行われた運動やスポーツの種目別実施率（上位5種目）を表2に示している。「ウォーキング（散歩などを含む）」58.5%が1位、次いで「グラウンドゴルフ」24.8%、「体操（ラジオ体操、3B体操など）」20.1%、「ゴルフ」12.4%、「ボウリング」11.2%と続く。平成18年度の調査でも、「ウォーキング」

表2 過去1年間の種目別実施率

全体 (N=492)		男性 (n=231)		女性 (n=255)	
順位	実施種目	%	実施種目	%	実施種目
1	ウォーキング (散歩などを含む)	58.5	ウォーキング	53.7	ウォーキング
2	グラウンドゴルフ	24.8	グラウンドゴルフ	30.3	体操
3	体操(ラジオ体操, 3B体操など)	20.1	ゴルフ	22.9	グラウンドゴルフ
4	ゴルフ	12.4	体操	15.2	水泳
5	ボウリング	11.2	ランニング (ジョギング)	14.3	ソフトバレー

「グラウンドゴルフ」「ゴルフ」「水泳」「バレーボール」などは、よく行われる種目として上位に挙げられていた。性別に見ると、男性で10%を超えた種目は「ウォーキング（散歩などを含む）」53.7%、「グラウンドゴルフ」30.3%、「ゴルフ」22.9%、「体操」15.2%、「ランニング（ジョギング）」14.3%、「ボウリング」12.6%、「ソフトボール」10.4%、「キャッチボール」10.0%の8種目であった。女性で10%を超えているのは「ウォーキング（散歩などを含む）」63.1%、「体操」24.3%、「グラウンドゴルフ」20.0%、「水泳」12.9%、「ソフトバレーボール」11.0%の5種目であった。

過去1年間に「よく行った」運動・スポーツ種目における施設の利用状況をみると、「道路・歩道」が56.4%で最も多く、次いで「市内の公共施設」50.0%、「自宅」21.6%、「公園」9.6%、「市内の民間体育施設」15.4%の順であった。性別に見ると、男性で最も多かったのは「道路・歩道」66.0%で、以下「市内の公共体育施設」41.4%、「自宅」23.0%、「公園」18.8%、「市内の民間体育施設」17.3%と続く。女性は「市内の公共体育施設」58.4%、「道路・歩道」48.1%、「自宅」20.6%、「公園」21.0%、「市内の民間体育施設」14.0%の順であった（表3）。

また、鹿屋市のスポーツ事業への取り組みに対しての満足度については、「満足」と回答したものは5.3%、「やや満足」「やや不満」と回答したものがいずれも9.9%、「不満」と回答したものが5.7%、「どちらともいえない」と回答した者が69.1%であった（表4）。

表3 運動・スポーツを行う施設・場所

全体 (N=408)		男性 (n=191)		女性 (n=214)	
施設の種類	利用率 (%)	施設の種類	利用率 (%)	施設の種類	利用率 (%)
道路・歩道	56.4	道路・歩道	66.0	市内の公共体育施設	58.4
市内の公共体育施設	50.0	市内の公共体育施設	41.4	道路・歩道	48.1
自宅	21.6	自宅	23.0	自宅	20.6
公園	19.6	公園	18.8	公園	21.0
市内の民間体育施設	15.4	市内の民間体育施設	17.3	市内の民間体育施設	14.0
学校の体育施設	11.8	海・山・川	15.7	学校の体育施設	12.1
海・山・川		市外の民間体育施設	13.1	市外の公共体育施設	8.4
職場の体育施設	9.3	職場の体育施設	12.6	海・山・川	
市外の公共体育施設	8.6	学校の体育施設	11.0	職場の体育施設	6.5
市外の民間体育施設	8.1	市外の公共体育施設	8.4	市外の民間体育施設	3.7

表4 鹿屋市の取り組みに対する満足度 (n=727)

	n	%
不満	40	5.5
やや不満	68	9.4
どちらとも言えない	466	64.1
やや満足	65	8.9
満足	36	5.0
N.A.	52	7.2

2) 鹿屋市のスポーツ行政に対する要望

鹿屋市の運動・スポーツ行政に対する要望として自由記述によって得られたデータをテキストマイニングの手法を用いて分析した。自由記述として回答を求めた「鹿屋市の運動・スポーツ振興施策に関する意見・要望」に回答のあった138名（男性54名、女性83名、N.A. 1名、図3）を分析対象に、「係り受け解析」

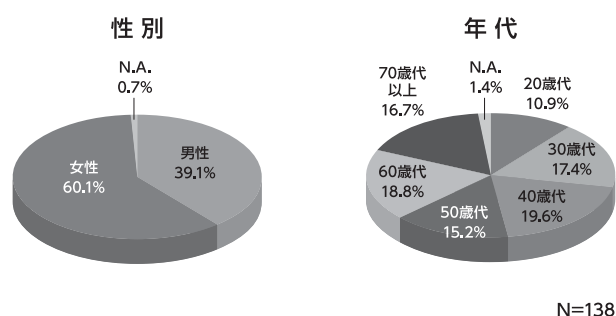


図3 テキストマイニングの対象サンプルのプロファイル

(「係る語」と「受ける語」の関係からキーワードを抽出)によるキーワード抽出を行なった後、回答中の類義語、不要語を定義し、「動詞」「人名」「地名」「組織名」を除外して品詞及び品詞のパターンから出現頻度ならびに言語学的手法によりカテゴリ化を行なった結果を、表5に示している。最も出現頻度が高かったのは「施設・場所」で自由回答のうち半数近くを占めた。次に「イベント・大会」15.2%、「利用」14.5%の順であった。

表5 抽出したカテゴリの出現頻度 (M.A.)

カテゴリ	n	%
施設・場所	65	47.1
イベント・大会	21	15.2
利用	20	14.5
参加する	19	13.8
ない	19	13.8
もっと	17	12.3
情報	17	12.3
子ども	15	10.9
整備・充実	13	9.4
時間	12	8.7
スポーツクラブ	10	7.2
教室	9	6.5
鹿屋体育大学	8	5.8

そして、抽出されたカテゴリ相互の関係を、カテゴリWeb (図4)により検討した。「施設・場所」と「利用」「整備・充実」「イベント・大会」、「イベント・大会」と「整備・充実」などのカテゴリが相互に関連していることがわかる。それぞれのカテゴリごとに見てみると、最も出現頻度が高かった「施設・場所」は、「ここに行けばすべてできるという場所がない。」「回数券を使って利用できるジムタイプの施設があれば余暇を利用して健康のためにも運動を行いたい。健康増進センターのプールやジムを数回使ったが狭く感じた。」「グラウンドゴルフ場はよく整備がされているようですが、他のスポーツ施設はどうでしょうか。余計なものに予算が使われているように思われます。例えば、霧島ヶ丘公園、リナシティなど。」の記述に代表されるように「利用」「整備・充実」との共起が多くみら

れた。人口10万人あたりのスポーツ施設数は全国あるいは鹿児島県全体の水準よりも少なく(鹿屋市, 2014), そのことが市民の意見に反映されていると考えることができる。「イベント・大会」のカテゴリは、「もう少しスポーツ施設を拡充されては。バラ園も良いけど、ほとんどの大きな大会は近隣の市町村施設です。」「会場や施設の整備も含め、競技大会の誘致。」との記述に見られるように、施設の整備・充実とも関連しており、併せて「年代にあったスポーツ、そして昔盛んだった、そして大好きだったドッジボールを中年世代で復活させる場があるなら参加したい。そして、年代別競技大会とか開催してほしい。」のようにスポーツへの「参加」機会としてのイベント開催を期待する声が見られた。また「情報」のカテゴリは、「もっとスポーツの情報が欲しい。どこで探せば良いかも分からない。」「市民総員が、鹿屋市の運動・スポーツ行政の趣旨を理解し、運動やスポーツに多くの人に参加できるように情報をこれまで以上に提供していただきたい。」といった情報不足を挙げる声や、情報提供によってスポーツ参加を促進への期待が見られる。さらに「子ども」の

カテゴリは、「野里サッカー場を小学生にも利用させてほしい。ほとんど(たまの日曜日以外)使われないので。」「高齢者の運動に余り金を使う必要はないと思う。工夫して知恵を出して楽しんでやればよろしい。児童生徒の運動スポーツの振興にもっと金をかけてほしいと考えています。」のように利用できる施設が少ないことに対する不満や、市の政策が高齢者に重点が置かれているように捉えられ、そのことへの不満などが挙げられている。

5. まとめ

本研究では、鹿屋市民に対する質問紙調査から、スポーツ実施状況を明らかにするとともにスポーツ行政に対する市民の要望について、自由記述によって得られたデータをテキストマイニングの手法を用いて分析した。その結果、鹿屋市民のスポーツ実施状況を頻度、時間、強度の順に量的な観点から捉えたスポーツ実施レベルは、全国の水準よりも低いことが明らかになった。また、実施種目としては「ウォーキング(散歩などを含む)」「グラウンドゴルフ」「体操(ラジオ体操、

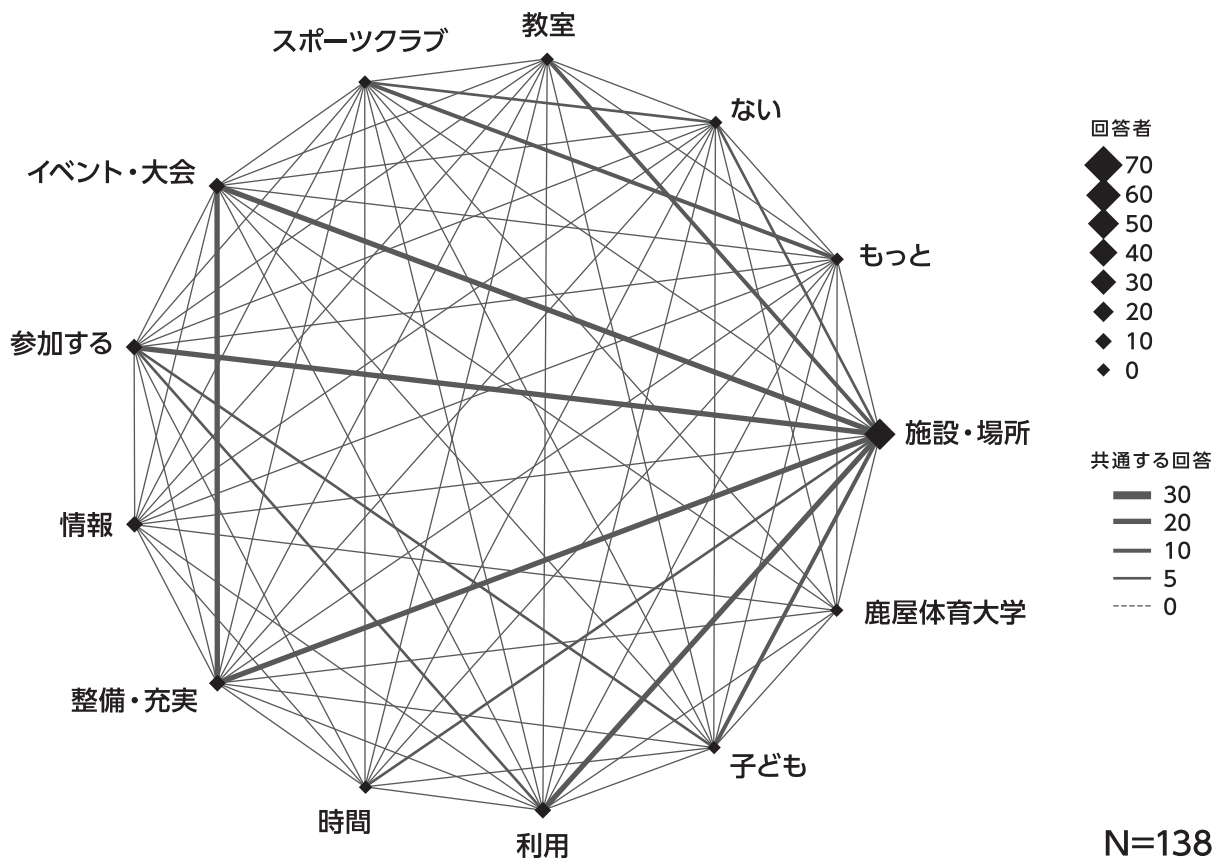


図4 カテゴリ相互の関係

3B 体操など)」「ゴルフ」「ボウリング」など「道路・歩道」「市内の公共施設」「自宅」「公園」などで行われている。そして、市のスポーツ事業への取り組みに対する満足度は、満足とも不満足とも言い切れない「どちらともいえない」と回答した者が多い。

市のスポーツ行政に対しては施設・場所に対する意見・要望が最も多く、その利用のあり方や整備・充実、イベントや大会の開催を望む声が多く見られた。併せて、スポーツ参加の機会としてイベントや大会の開催、招致も望まれており、スポーツ情報が市民に十分に行き渡っていない様子が浮き彫りにされた。また子どものスポーツに重点を置くことが期待されていることが明らかになった。

公共スポーツ施設はスポーツ実施の場として多く挙げられており、その整備・充実が市民のスポーツ参加を促進することが期待される。市のスポーツ事業に対する満足度で「どちらでもない」と回答した者が7割弱に上っているのは、スポーツに関する情報が市民にとって分かり易いものではないことの現れとして捉えることもできよう。鹿屋市では既存の体育・スポーツ施設の再配置計画を策定し、それに基づいて施設整備を進めている。また新たにスポーツ広報誌を作成して市民に配布するなどの試みも見られる。将来的にこれらの施策を評価することが、求められる。

文献・資料

- 鹿屋市 (2011) 鹿屋市市勢要覧2011.
- 鹿屋市 (2014) 鹿屋市スポーツ関係施設再配置計画:
スポーツ交流拠点づくりに向けて.
- 鹿屋市 (2016) スポーツ推進計画
- 鹿屋市 (2016) 「鹿屋市民の運動・スポーツに関する調査」調査報告書.
- 文部科学省 (2011) スポーツ基本法.
- 文部科学省 (2012) スポーツ基本計画.
- 文部科学省 (2013) 体力・スポーツに関する世論調査 (平成25年1月実施).
- SSF 笹川スポーツ財団 (2014) スポーツライフデータ 2014.