

大学生の幸せに関する研究

—テキストマイニングによる自由記述の分析—

The Study on Happiness in University Students

— Analysis of Free Description by Using Text Mining —

山田 秀樹¹

Hideki Yamada²

要 旨

本研究の目的は、大学生から得られた幸せに関する自由記述データを、テキストマイニングによって分析することにある。431名（男子学生304名、女子学生127名）から有効な回答を得た。学生がイメージする幸せの色は、ピンク、黄色、白色の順であった。幸せ得点は、男子学生64.01点と女子学生69.21点で、女子学生の幸せ得点が有意に高かった。幸せに関する自由記述を分析した結果、共起ネットワークから自由な時間、コミュニケーション、趣味や身体活動、明確な目標、基本的欲求の充足のキーワードが見出された。

Abstract

The purpose of this paper is to investigate on happiness in university students. A text mining method was used to analyze the data for the research. The data for the analysis was collected by the Free Description. Sample was 431 university students among which the male students were 304 and female 127. The result were as follows. The colors which show happiness were pink, yellow, and white. The score which indicates happiness was 64.01 points of male student and 69.21 points of female student. The keywords of happiness, such as leisure, communication, hobby and physical activity, purposefulness, and sufficiency of the physiological needs were found by the co-occurrence network.

キーワード： 大学生, 幸せ, 自由記述, テキストマイニング

Keywords: University Students, Happiness, Free Description, Text Mining

1. はじめに

近年、ポジティブ心理学が注目されている。ポジティブ心理学は、人間性心理学や健康心理学と関連が深く、それぞれの立場から Well-being や幸福についての研究が盛んに行われている。特に幸福に関するテーマは、哲学、人間性心理学、健康心理学、教育学のみならず経済学など

¹ 東海大学国際文化学部地域創造学科, 005-8601 札幌市南区南沢5条1丁目1-1

² Department of Community Development, Sapporo Campus, Tokai University, 5-1-1-1 Minamisawa, Minami-ku, Sapporo 005-8601, Japan

の分野でも幅広く研究されている。

本研究は人間性心理学の立場から学生の幸せについて論じるものである。幸福に関する人間性心理学の代表的な研究者として、Maslow (1954, 1959) を挙げることができる。彼は、至高体験というキーワードで多くの知見を提示した。人間性心理学の立場と健康心理学の立場から行われたスポーツと至高体験〔山田 1998, 2000〕は、本研究の前身として位置付けられる。これらの研究では、自由記述で集められたスポーツにおける至高体験を KJ 法によってまとめている。このように、従来の質的研究としての自由記述分析では、あらかじめ用意したカテゴリーに分類するか、KJ 法等を用いて描写することが主な方法であった。これには、多くの労力と時間が必要であり、研究者の主観が入りやすく、データを正確に解釈できたとはいえない。また、数量化することやそれぞれの研究結果を比較検討することが困難である。

近年、テキストマイニングという手法が広く使われるようになってきた。テキストマイニングとは、大量のテキストデータから自然言語解析の手法を使って、よく出現する単語や特徴語を解析し、有益な情報を取り出す方法である。この方法は、実習授業を終えた学生のふり返りを分析した研究〔越中ら 2015〕や授業評価アンケートの分析をした研究〔森ら 2015〕など、教育系の研究手法としても使用されている。これらの研究に用いられたテキストマイニングの手順は、本論文でも参考にしている。特に、無償で配布されている KH Coder〔樋口 2004, 2015〕は、テキスト型データを統計的に分析するためのソフトウェアとして最も有効であると考えられる。

大学生を対象とした幸福感に関する論文として、主観的幸福感の構造を検討した研究〔寺崎ら 1999〕、主観的幸福感を規定する社会心理的要因尺度の作成を試みた研究〔曾我部ら 2010〕、若者の幸福感と価値観との関連から現代の幸せな若者について明らかにした研究〔南 2015〕などがある。これらの研究は、幸福感尺度を用いた研究である。幸福感と不幸感に焦点を当て、それぞれの連想語の自由記述から分析した研究〔堤 2001〕では、あらかじめ用意したカテゴリーに分類する手法を用いている。女子大学生を対象として、幸福に関する自由記述データをテキストマイニングによって分析した研究〔吉村 2015〕では、幸せの経験「最近幸せだと感じたのはどのようなときですか、またどのようなことですか」と幸せの定義「あなたにとっての幸せとは何ですか」を IBM SPSS Test Analytics Surveys Japanese 4 を用いて幸福の概念を検討している。この研究に用いられた質問項目や分析プログラムは異なるが、本研究を進める上で大変参考となった。

今、大学では進学率が 50% を超え、明確な将来への目標や目的意識を待たない学生や不本意入学で早々に不登校を起こす学生も少なくないのが現状である。また、ネット社会の弊害や就職活動への不安など学生の抱える問題は、過去と大きく異なり非常に厳しい時代といえよう。このような時代の中で充実した大学 4 年間を過ごすことは、将来へ受けての準備期間である学生にとって最も重要なことだと考えている。そこで本研究では、日常生活に感じる「幸せ」に着目した。至高体験のような最高の幸せではなく、学生の普段の何気ない時に感じる幸せについて、自由記述データからテキストマイニングの手法を用いて分析するものである。そこで得られた知見は、学生生活の充実方策に生かしていきたいと考えている。

2. 研究の方法

予備調査を 2014 年から始め、2015 年および 2016 年の授業終了後に受講学生への協力を依頼

した。調査に際しては口頭で研究趣旨を説明し、同意できる場合にアンケートへの回答および提出を求めた。アンケートは無記名とし、項目は性別・年齢および記述式で「幸せを感じるの
はどんな時ですか？一つ挙げてください」・「幸せをイメージする色は何色ですか？一つ挙げて
ください」・「幸せを100点満点で採点してください」・「100点未満だった人は何が足りないの
ですか」の質問に回答を求めた。431名（男子学生304名，女子学生127名）から有効な回答
を得た。

統計処理には、IBM SPSS Statistics 22 for Microsoft Windowsを使用した。自由記述の分析に
は、KH Coderを用いた。

3. 研究倫理に関する事項

研究の目的や内容に加え、研究への参加は任意である事、答えたくない質問があれば回答を
拒否できることについて説明を行い、研究の同意を得た。尚、本研究は東海大学「人を対象と
する研究」に関する倫理委員会で、実施が承認（承認番号16045）されている。

4. 結果および考察

幸せをイメージする色と幸せ度についての分析では、IBM SPSS Statistics 22 for Microsoft
Windowsのクロス集計と度数分布および独立したサンプルのt検定のプログラムを用いた。幸
せの自由記述分析と100点の幸せに足りないものの自由記述分析では、KH Coderの抽出語リ
ストと共起ネットワークの作成およびKWIC（Key Words in Context）コンコーダンスのプログ
ラムを用いた。

4.1 幸せをイメージする色について

「幸せをイメージする色は何色ですか？一つ挙げてください」の質問に対する回答を、男女
別に上位8位まで表1に示した。男女ともピンク，黄色，白色が上位であった。4位のオレン
ジまでは、男女の順位に差はみられなかった。しかし5位以下には性差がみられ、男子学生は
赤色，青色，緑色と続いたが、女子学生は緑色が5位で、赤色が6位であった。

表1 幸せをイメージする色

順位	色	男子学生	女子学生	全体
1	ピンク	29.9%	36.2%	31.8%
2	黄色	27.6%	33.9%	29.5%
3	白色	9.9%	12.6%	10.7%
4	オレンジ	8.2%	7.9%	8.1%
5	赤色	7.9%	2.4%	6.3%
6	青色	4.3%	0.8%	3.2%
7	水色	3.3%	0.8%	2.6%
8	緑色	2.0%	3.9%	2.6%

アサヒグループホールディングスが運営する情報発信型ウェブサイト〔青山ハッピー研究所
2007〕の研究報告でも、ピンクが第1位であった。また、2位にオレンジ，3位に黄色と若干
の違いがみられた。また、先行研究では年代別の集計で20代が他の年代に比べて白色が最も
多く挙げられており、本研究でも3位であった。さらに、先行研究の男性の順位で寒色系の青

色が上位に挙げられていたが、本研究の結果も同様に、男子学生の青色が女子学生より上位であった。

先行研究が幅広い年代への調査や複数回答であったことに違いはあるが、大学生も同様に暖色系に幸せのイメージを持っていると考えられる。両研究で学生や 20 代が白色を上位に挙げている理由としては、これから幸せの色を自らが塗っていく白いキャンバスであると考えているのかもしれない。

4.2 現在の幸せ得点について

「今の幸せを 100 点満点で採点してください」の質問に対する回答を 10 点ごとの分布にまとめて、図 1 に示した。女子学生では、80 点 (26.8%) の幸せ度が最も多く、次いで 70 点 (17.3%) であった。男子学生では、70 点 (19.7%) の幸せ度が最も多く、次いで 80 点 (15.8%) であった。全体では 70 点 (19.0%) と 80 点 (19.0%) の幸せ度が多かった。性別を平均点で比較すると、女子学生 (Means 69.21, SD=20.57) が男子学生 (Means 64.01, SD=24.61) より高く、t 検定の結果は $p=.025$ で有意な差が認められた。

先行研究の青年期における大学生の主観的幸福感〔曾我部ら 2010〕の考察では、女子学生と比較して男子学生の方が「主観的幸福感」の実感抑制されており、一定の生きづらさを実感しているのではないかと推測している。本研究でも性差がみられ、その理由については男女別に頻出語の検討や、共起ネットワークを描いて比較したが、明らかにできなかった。今後の研究課題としていきたい。

どんな人が幸せなのか〔小谷 2012〕の研究では、幸福度を 10 点満点で評価し、男性 6.67 点と女性 6.96 点で有意な差は認められなかったと報告している。しかし、年代と性別では大きな違いがあり、男性では 40 代が最も低く、年齢が上がるにしたがって高くなる傾向がある。女性では、60 代がピークでその後下がる傾向がある。本研究は 100 点満点での評価であるが、全体の平均値 (Means 66.52, SD=23.44) が同様の傾向であり、学生は概して幸せを感じているといえよう。

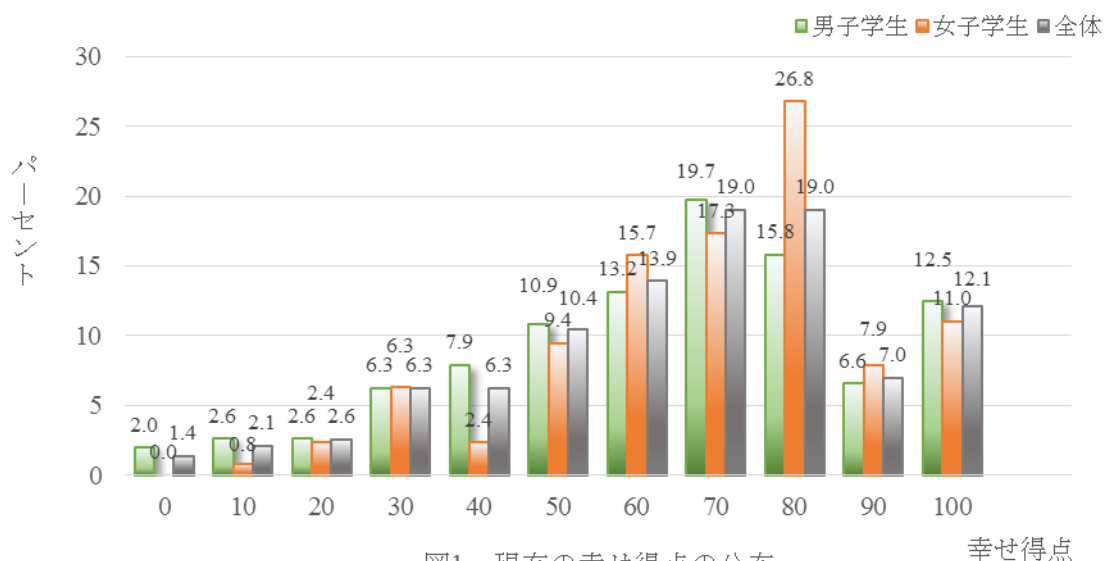


図1 現在の幸せ得点の分布

4.3 幸せの自由記述分析

「幸せを感じるのは、どんな時ですか？一つ挙げてください」の質問に対するテキストマイニングで得た結果を、表2と図2に示した。KH Coder 前処理の結果から、総抽出語数は2,844（使用数1,086）、異なり語数は382（使用数306）であった。

表2は頻出150語の内、3回以上使われた語を記載した。KH Coderは、分析に際して意味が同じで表記が異なるものを（例：「友達」と「友人」など）統一できるプログラムを持つが、出来るだけ自由記述の意図を読み取るために、本研究ではそのまま抽出した。抽出された語句が文章の中でどのように使われていたのかを確認するために、KWIC コンコーダンスを使用し考察した。「食べる」「寝る」が上位に抽出されたが、[吉村 2015]の研究でも同様の結果であった。また、「友達」「人」「家族」も同様に上位に抽出された。

表2 「幸せ」に関する頻出150語（3回以上使われた語を記載）

順位	抽出語	頻度	順位	抽出語	頻度	順位	抽出語	頻度	順位	抽出語	頻度
1	食べる	88	16	一緒	6	31	会う	4	46	飲む	3
2	寝る	63	17	風呂	6	32	感じる	4	47	映画	3
3	美味しい	50	18	見る	5	33	帰る	4	48	恵まれる	3
4	友達	41	19	趣味	5	34	休み	4	49	充実	3
5	好き	34	20	サッカー	5	35	終わる	4	50	睡眠	3
6	人	31	21	家	5	36	出来る	4	51	生活	3
7	ご飯	28	22	時間	5	37	前	4	52	仲	3
8	家族	26	23	達成	6	38	大切	4	53	昼寝	3
9	笑う	20	24	友人	6	39	疲れる	4	54	電話	3
10	自分	17	25	ベッド	5	40	普通	4	55	部屋	3
11	遊ぶ	17	26	心	5	41	目標	4	56	練習	3
12	食事	13	27	布団	5	42	お金	3			
13	入る	13	28	部活	5	43	お腹	3			
14	楽しい	12	29	良い	5	44	ゲーム	3			
15	話す	12	30	スポーツ	4	45	安心	3			

図2の共起ネットワークを作図する際に以下の設定を行った。

- 1) 出現数の多い語ほど大きい円で描画し、フォントサイズも大きくした。
- 2) 比較的強くお互いに結びついている部分を色分けしてグループとして示した。
- 3) 語と語を結ぶ線（edge）が多すぎると解釈しづらいため、最小スパニング・ツリーだけを描画した。
- 4) 近くの語のラベル同士が重なって読み取りにくくなるため、ラベルが重ならないように位置を調整した。

共起ネットワーク図から読み取れる幸せに関する記述傾向は、以下の7グループであった。

①「食べる」は、抽出語の1位であった。この語と「美味しい」「ご飯」や「友達」「家族」「一緒」の結びつきから、家族や友達と一緒に美味しいものを食べることが述べられており、身近な人との食事に関するグループと理解できる。

②「好き」「人」「楽しい」「友人」「笑う」「話す」の結びつきから、好きな人と楽しい話をして笑うことが述べられており、友人や人間関係に関するグループと理解できる。

③「寝る」は、2位に抽出されていた語である。このグループには、家に帰る、テレビや映画を見るも含まれていた。休養・休息に関するグループと理解できる。

④「入る」「風呂」「布団」が「トレーニング」「練習」が「終わる」と結びついている。

表3 「足りないもの」に関する頻出150語 (3回以上使われた語を記載)

順位	抽出語	頻度	順位	抽出語	頻度	順位	抽出語	頻度	順位	抽出語	頻度
1	時間	41	17	将来	7	33	余裕	5	49	自己	3
2	自分	34	18	人	7	34	休み	4	50	自身	3
3	お金	30	19	多い	7	35	好き	4	51	少ない	3
4	足りる	21	20	目標	7	36	刺激	4	52	上手い	3
5	充実	20	21	友達	7	37	実力	4	53	心	3
6	思う	15	22	金	6	38	女	4	54	達成	3
7	幸せ	12	23	今	6	39	全て	4	55	特に	3
8	楽しい	10	24	出来る	6	40	分かる	4	56	日常	3
9	関係	10	25	努力	6	41	毎日	4	57	不安	3
10	自由	10	26	満足	6	42	コミュニケ-	3	58	普通	3
11	睡眠	10	27	環境	5	43	ストレス	3	59	部活	3
12	生活	10	28	気持ち	5	44	バイト	3	60	物足りない	3
13	愛	9	29	大学	5	45	活動	3	61	忙しい	3
14	人間	9	30	地元	5	46	感じる	3			
15	無い	9	31	悩み	5	47	休む	3			
16	家族	8	32	不足	5	48	最近	3			

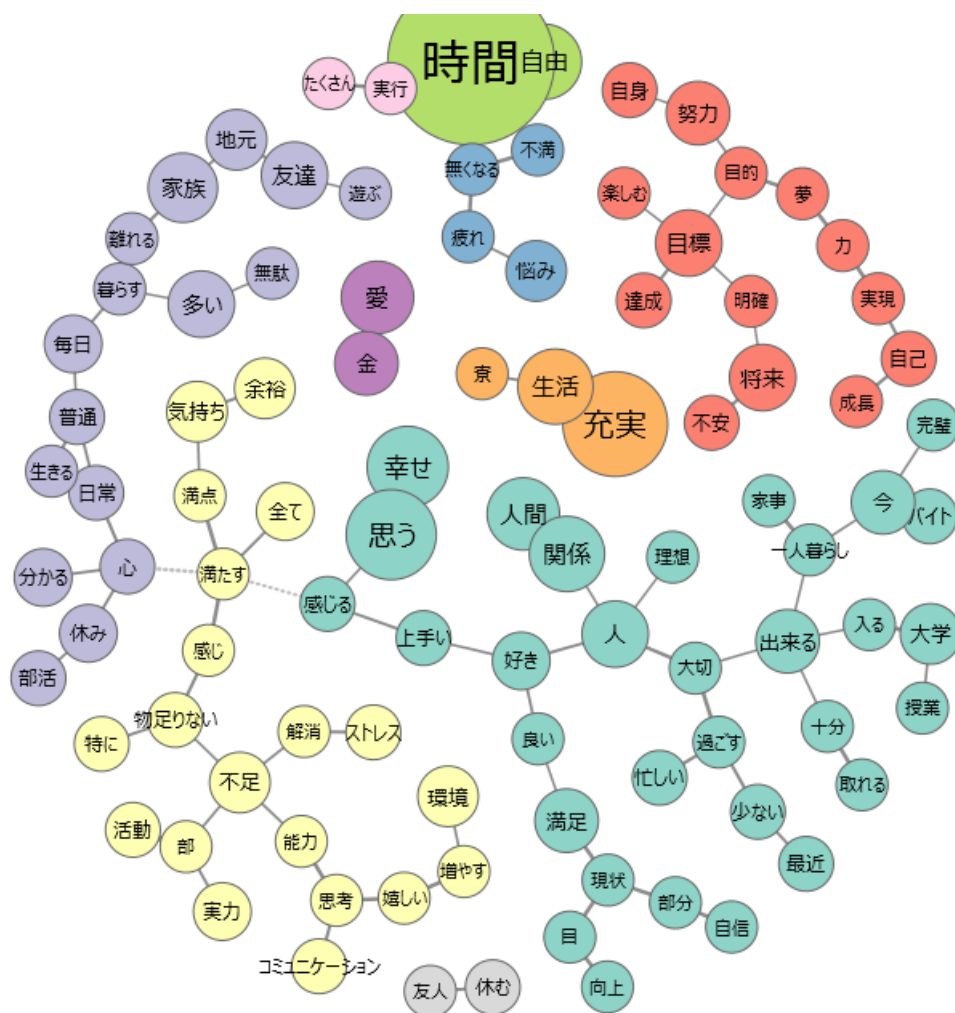


図3 現在の幸せに足りないものの共起ネットワーク

図3の共起ネットを作図する際は、図2と同様の設定を行った。共起ネットワーク図から読

み取れる幸せに足りないものの記述傾向は、以下の 10 グループであった。

①最も頻出度の多かった「時間」は「自由」と結びつき、自由な時間がないことに関係しているグループである。②「生活」や「充実」は、充実感に関するグループと理解できる。③「愛」と「金」が結ばれているのは興味深い。④「不満」や「悩み」、「疲れ」があることに関するグループがみられた。⑤「家族」や「友達」と過ごす時間が少ない、「毎日」が「普通」過ぎて何かがあるもの足りない、「無駄」が「多い」ことなどの人との交わりや充足感に関するグループと理解できる。⑥「気持ち」に「余裕」ない、「満たされない」「物足りない」「不足」、ストレスなどネガティブな感情が記されていた。「コミュニケーション」や「実力」の不足も記述されており、何か足りないことに関するグループと理解できる。⑦「将来」「目標」「目的」「努力」などへの「不安」や「自己」「実現」の記述は、将来への不安に関するグループとであり、学生の特徴といえよう。⑧最も多い語句のつながりを持つグループは、「人間」「関係」「人」と「バイト」「一人暮らし」「家事」、「出来る」「大学」「授業」などが抽出されていた。また、特筆すべきはもっと「幸せ」があると「思う」からという記述や「現状」に「満足」していないという記述は、将来に積極的な展望を持つ大学生の特徴といえよう。大学生活に関するグループと理解できる。⑨「たくさん」のことがまだ「実行」できていないと⑩「友人」が「休む」なども、少数の記述であったが一つのグループとして抽出されていた。「自分」は頻出順位 2 位であるが、自分の時間や自分のやりたいことなどのように主語として使われていたため、共起ネットワーク図に描かれなかったと考えられる。

4.5 学生にとっての幸せとは

4.3 と 4.4 のテキストマイニングにおいて抽出された語句と共起ネットワークから、学生の幸せを概括すると「時間的な余裕があり、他者との交流が盛んで、趣味や身体活動（スポーツなど）に積極的に取り組み、将来の目標や目的が明確で、食べる・寝るなどの基本的欲求が満たされていること」と考えられる。このことから幸せのキーワードとして、「自由な時間」「コミュニケーション」「趣味や身体活動」「明確な目標」「基本的欲求の充足」が挙げられよう。

「お金」は満たされないものの抽出語として上位だが、幸せを感じる時の抽出頻度が高いとはいえない。学生にとってお金は幸せの絶対条件ではないだろう。また、日常の幸せには至高体験のような興奮や感動などの強い情動がみられなかった。これらのことから日常の幸せは、何かほっとした時に感じるようなもので、興奮と鎮静のバランスがとれた状態とも考えられる。

5. まとめ

本研究から以下のことが明らかとなった。

- (1) 幸せのイメージする色として、ピンクや黄色といった暖色系の色が上位に挙げられた。
- (2) 現在の学生の幸せ得点の平均値は、66.52 点で概して幸せと感じていた。
- (3) 自由記述の分析から幸せの共起ネットワークでは、7 のグループが抽出された。また、幸せに足りないものの共起ネットワークでは、10 のグループが抽出された。
- (4) 幸せに関するキーワードとして、自由な時間、コミュニケーション、趣味や身体活動、明確な目標、基本的欲求の充足を挙げることができた。

今後の課題として、幸せ度の違いは何から生じるのか、特に性差について明らかにしてい

たいと考えている。また、クラブ活動やトレーニング、勉強など積極的な活動を終えた後の休息や食事などが幸せの感じ方と関係していると考えられ、幸せを感じた時の前後の状況を合わせて分析していく必要がある。

参考文献

- 青山ハッピー研究所 (2007), 「生活意識調査—自分の幸せのタイプを知って楽しむ—」, <<http://www.asahigroup-holdings.com/company/research/hapiken/seikatsu/bn/200712/>>, 採録 2016 年 8 月
- 小谷みどり (2012), 「どんな人が幸せなのか—幸福に対する価値観との関連から—」, 『LifeDesign REPORT』 <<http://group.dai-ichi-life.co.jp/dlri/ldi/report/rp1207a.pdf>>, 採録 2016 年 8 月
- 樋口耕一 (2004), 「テキスト型データの計量的分析—2 つのアプローチの峻別と統合—」, 『理論と方法』 **19** (1), 101-115
- 樋口耕一 (2015), 「KH Coder 2.x リファレンス・マニュアル」, <<http://khc.sourceforge.net/dl.html>>, 採録 2016 年 8 月
- 越中康治, 高田淑子, 木下英俊, 安藤明伸, 高橋潔, 田幡憲一, 岡正明, 石澤公明 (2015), 「テキストマイニングによる授業評価アンケートの分析—共起ネットワークによる自由記述の可視化の試み—」 『宮城教育大学情報処理センター紀要』 **22**, 67-74
- Maslow, A. H. (1954), *Motivation and Personality*. Harper & Brothers., New York
- Maslow, A. H. (1959), *Cognition of Being the Peak Experiences*. *Journal of Genetic Psychology*. **94** 43-69
- 南学 (2015), 「現代の若者の価値観と主観的幸福感の検討」, 『三重大学教育学部研究紀要, 教育科学』 **66**, 171-178
- 森健一郎, 八木修一, 津田順二, 安川禎亮, 西村聡 (2015) 「釧路キャンパス「教育フィールド研究」による教育効果の検討—テキストマイニングの手法を用いた振り返り活動の分析—」, 『北海道教育大学紀要, 教育科学編』 **66** (1), 311-322
- 曾我部佳奈, 菅原身奈 (2010), 「青年期における大学生の主観的幸福感—その影響要因と探索にむけて—」, 『和歌山大学教育学部紀要, 教育科学』 **60**, 81-87
- 寺崎正治, 網島啓司, 西村智代 (1999), 「主観的幸福感の検討」, 『川崎医療福祉学会誌』 **9** (1), 43-48
- 堤雅雄 (2001), 「現代の大学生の日常生活感情—幸福感, 及び不幸福感を中心に—」, 『島根大学教育学部, 人文・社会科学』 **35**, 9-15
- 山田秀樹 (1998), 「スポーツにおける「至高体験」と「どん底体験」の研究」, 『北海道東海大学芸術工学部紀要』 **18**, 13-16
- 山田秀樹 (2000), 「Hierarchy of Peak Experiences and Nadir Experiences in Sports」, 『北海道東海大学芸術工学部紀要』 **20**, 1-5
- 吉村英 (2015), 「女子大学生における幸福の概念と幸福感の規定因」, 『京都女子大学発達教育学研究』 **9**, 13-29

(受付: 2016 年 8 月 31 日, 受理: 2016 年 9 月 28 日)