原著　＜論文＞

保育者養成校における学外授業の効果について（２）
－健康・自然に着目して－

菊池　理恵*[1]

1. はじめに

幼稚園や保育の現場では、活動する場所として日常の生活の場である園内だけでなく園外へ歩いて出かけることがある。園外に歩いて出かける活動について森・横松らは、保育所保育指針・幼稚園教育要領・幼保連携型認定こども園教育・保育要領における 5 領域との内容の中から該当する部分にについて明らかにしている。園外活動における保育的意義は、戸外についての心地よさや刺激、面白さに多くの興味や関心を抱かせ、自然を五感で感じ様々な感覚を養うことができるものとなっている。中でも幼稚園教育要領や保育所保育指針では小学校入学前までに育ってほしい 10 の項目の中に自然に関するものは、「自然に触れて感動する体験、自然の変化などを感じ取り、気づいたりし」「身近な動植物に心を動かされる中」「命あるものを大切にする気持ちを関わるようになる」としている。

一方、園外での活動は、日常的な散歩だけでなく、学校行事として扱われることもある。お茶の水女子大学子ども発達教育センター幼児教育ハンドブックによると幼児教育において園外の活動との一つとして遠足が取り上げられている。公園や動物園に出かけ園外での活動は、子どもの自然に対する興味関心を抱かせ、外に出かけることで社会生活の基礎や人との関わりを持つことの可能性を示している。

実際の保育現場での自然体験活動は、井上・無藤らによると実践報告はされているものの、実践における研究については数が少ないとしている。自然に関わる保育活動は、保育室での絵本を読んだり、園庭などで動物の世話、自然物をつかって遊んだりすることが多く、五感をつかったゲームや自然とのふれあいなどのプログラム実施頻度は園によって差があることが報告されている。

保育現場でだけでなく、保育者養成校における自然体験活動の多くがキャンプ実習など宿泊を伴った活動での研究報告や環境教育の一部として自然体験を行ってもいるものであ

*1 名古屋柳城短期大学

る。通常の授業において学外に場所を移した自然体験等に関しての報告数は少ないようである。

本校では、保育者養成校の学生が将来保育者として園外活動の一行事として遠足に出かけると想定し、「野外活動実習」という名称で学外で授業を行っている。この授業の学びについて学生の授業後の感想から分析し、授業の効果を明らかにし今後の授業の課題について検討することとした。

2. 研究目的

前回の調査（2016）では、実習の事前事後の目的別にそった意識調査を実施し回答を得た。質問項目は、実習の目的４つとそれぞれの項目について３問ずつ質問した。回答は６段階尺度で求めたが、数値的に、大きな変化が見られなかった。わずかに「自然に対する意識」のなかで「五感意識」「植物意識」に対して有意な差が確認された。しかし、実習後の自由記述の感想をキーワードにまとめたものから一定の評価を得られたことが明らかとなった。キーワードの中で、「自然とのふれあい」と「疲れた」「歩くのが大変」といった「健康・体力」についての学生自身の体についての回答も見られたため、今回はこの２つの項目について注目をして分析することとした。

自由記述による授業評価についての先行研究は、KJ 法やテキストマイニングの手法を使ったものが多く取り扱われている。生田は、学生のキャリアプランについてテキストデータとしてまとめテキストマニングの手法を使って分析を行っている。野田は、総合的表現活動について、学内行事の発表において学生がどのような学びを得るのか、活動ごとの振り返りシートをこの分析で明らかにしている。このようにテキストマイニングは、分析者の主観的や恣意的な要素を省き、調査対象の解釈を客観的に把握できる。

そこで本研究では、事後の自由記述の内容をテキストマイニングの手法で、評価の内容を明らかにすることともに内容について客観性もって自由記述の全体の傾向を把握することとした。また４つの目的の中の「健康意識」と「自然」面について注目し、実習の効果についてどのような自由記述で評価されているか明らかにすることを目的とする。

3. 研究方法

3. 1. 対象者と実施日

対象者は保育科１年生前期開講「スポーツとエクササイズ」受講生である。2016 年 5

月7日（土）102名（男子2名　女子100名）及び2017年6月12日（土）（男子2名　女子 79 名）とした。実習に参加をした学生にアンケートを実施し得られた回答を分析対象とした。いずれも、保育科に入学して1~2か月であり、天候について2016年は晴れ時々曇り、2017年は晴れのち曇りとしてほぼ同じ条件であったため調査対象とした。

3. 2. 実施場所

N市市内にあるH動植物園にて実施した。この公園は、N市内の幼稚園、保育所の遠足地として多くの園に選ばれている。この園は植物園と動物園が併設されており、動物園は、高さの違う北園エリアと本園エリアの2つに分かれており約550種の展示がされている。植物園は、自然の丘陵地を生かし、敷地の半分以上がもともとの自然林を生かして造られた大型公園となっている。実習地の選定については、所在地が市内であり、保育現場で遠足場所として市内の幼稚園･保育園･子ども園において春と秋のシーズンに多く利用され、公共交通機関から安全に入園することができるといった理由からである。

3. 3. 実習の概要

野外活動実習は 2011 年より実施しており、保育者養成校における学外における総合的な授業の一環として位置づけている。実習は 4 つの目的とし「自然の中で五感を感じる」「保育者意識」「仲間づくり」「健康意識」としている。実習前日に行われるオリエンテーションにて実習の目的、課題の内容を伝え、グループ（3 人～6 人）を話し合いにて決定する。実習当日はすべてグループごとに活動をする。

実習の課題は、グループ課題として動物園を巡るグイズラリ―と動物園と植物園を巡る個人の課題が与えられる。個人課題は、①「保育者として子どもたちを動物園に遠足としてきたと仮定し、どのようなコースで子どもを引率するか」②「動物の観察・スケッチ」③ネイチャーゲーム「サウンドマップ」「目隠しウォーク」「ミクロハイク」。④「歩数計アプリ」利用し記録をする。実習開始から終了まで3時間半とし、すべての課題を提出して現地での解散となる。グループ課題では、実習当日、グループ活動開始時にクイズラリーの問題が渡され、広範囲に渡って歩く問題が用意される。課題解決のためには、グループで効率的に問題を解き話し合いをしながら活動しなければならない。

実習は5月及び6月の土曜日に行うので、当日は多くの幼稚園・保育園が親子遠足として来場も見込まれる。本研究のデータは、実習翌週の授業時間開始時に用紙を配布し、実

習の感想について自由記述として回答を求めた。

4. 分析方法

実習後に得られた回答は、自由記述による感想をテキストファイル化してエクセルにCSV データとして入力した。データは、樋口耕一がフリーウェアソフトとして出しているKH Coder(Ver.3)を用いて分析をした。テキストマイニングとは、質問紙調査で得られた自由回答や心理学実験における被検者の回答の内容分析などに使われる。ここでいう内容分析とは、日本語の文章で得られたテキスト型の文のデータを単語や文節に区切り、出現の頻度や語句間の相関を可視化し、量的と質的の両側面から解析する手法である。　西田らは（2015）質的データの分析は、KJ 法も用いられるが、これはデータ数によって分析の限界がある。一方、テキストマイニングでは大量のデータを集めて得られた頻度や関係を可視化することが可能とされる。出された形態素を可視化することによって授業の評価を個人の主観的な恩恵を明らかにしている。形態素は言語の最小単位のことであり、テキストマイニングはこのテキストデータの表出する形態素を品詞に自動的に処理をする。そのため客観的な分析は可能であるが、一文ごとの構成する言葉と言葉の関連性や解釈を理解ことについて難しいと考えられている。

分析の手順は、先行研究を参考にして実習終了後振り返りのアンケートの自由記述をテキストファイルとして 1 件ずつ入力し、得られたデータを、記述の頻出語、共起ネットワークとして分析をした。共起ネットワークとは得られたデータから似ている語と語を線で結んで図で表したものである。さらに今回は「自然」と「健康・体力」の語について共起ネットを使って可視化するともに、KWIC コンコーダンスによって（Key Word in Context の略で抽出した語が前後の文の検索結果のこと）検討することとした。

5. 結果と考察

5. 1. 記述の文字数

まず、得られたデータを 181 名分の自由記述を対象とし、文章の単純集計の結果 605 文が確認され、総抽出語数（分析対象になっているデータのすべて語で使用する延べ数）は 12847 語、使用した語数（助詞・助動詞を省いた語）は 5250 語、異なり語数は 1135 語で使用した語数は 915 語であった。感想は、一人当たり 43 文字から 392 文字で記述の量については差がみられた。自由記述欄の範囲にいっぱい文字を埋めるものと一行で終わるも

のもあり、記述の量の差が出たのは、特に自由記述について規定を設けなかったためアンケートの回答する量がまちまちになったと思われる。

5. 2. 記述の頻出語

抽出語では表１のように、第１位「動物」が多く、次に「思う」「子ども」「見る」が多く見られた。「子ども」「見る」について、この実習自体が学内の授業と異なり、動物や子どもの姿を目の当たりにして実施されたことが伺える。学生の感想は、実習課題で得られる目的だけでなく実際に動物園に来園している家族連れや幼稚園の遠足の風景を見て、子どもの観察も同時にでき、子どもの様子や将来保育者としての自分がどのように子どもと関われるかイメージすることが感じていたようだ。頻出語の上位には、「思う」「見る」「歩く」「感じる」「考える」「疲れる」「知る」といった多く見られ、通常の学内の授業に対して、より実体験できたこと多いと考えられる。特に　「動物」は動物を見て感動や「動物園」に「来る」「感じる」「見る」といったこの場所での活動自体の記述も多かった。

表１　自由記述で得られた頻出語上位

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
動物	215	違う	28	目線	16
思う	134	多い	28	野外	16
子ども	126	いろいろ	27	経験	15
見る	118	大変	27	行う	15
歩く	91	活動	24	暑い	15
行く	86	行動	22	少し	15
楽しい	79	初めて	20	場所	15
感じる	71	体力	20	意識	14
自然	71	大切	20	機会	14
植物	62	友達	20	協力	14
普段	62	気	19	人	14
たくさん	56	時間	19	音	13
考える	47	グループ	18	絵	13
疲れる	42	今	18	興味	13
自分	38	実習	18	使う	13
観察	36	連れる	18	目	13
保育	35	運動	17	トイレ	12
課題	31	今回	17	五感	12
久しぶり	31	子	17	描く	12
知る	30	体験	16	面白い	12

5. 3.　共起ネットワークによる分析

5. 3. 1. 全体の共起ネットワーク

共起ネットワークは、抽出された語の頻度をバブル（円）の大きさとして表し、表出した語の語との近さはバブル同士の近さとなって表されている。また、バブルとバブルを結ぶ線の太さは語同士の関係性を表し、線が太いほど共起関係が強いことを示している。分析にあたっては、出現数による語の取捨選択に関して最小出現数は 10 と設定し、描画する共起関係は上位 60 位似設定した。なお図の色分けは、語の関連性を見るために、サブグラフは媒介とし、共起の関係にあるグループごとに同じ色合いになっている。

得られた結果は図 1 のとおりである。

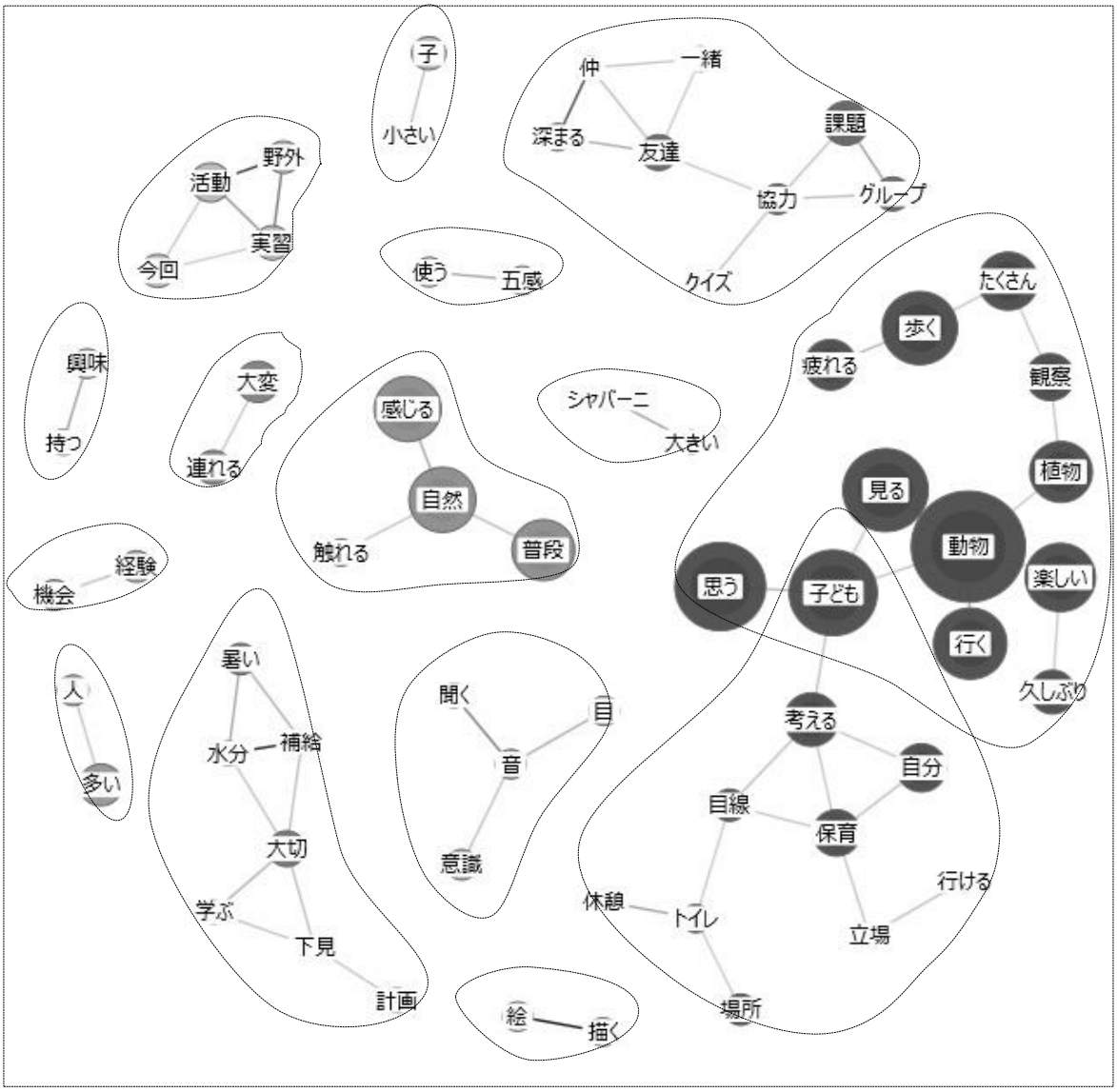

図 1　　自由記述より得られた共起ネットワーク

図１より多くの学生が「動物」「子ども」「見る」「思う」「行く」という語について感想を述べていることが明らかである。特に、「子ども」を「見る」ことは、実際に現場で子ども様子を観察し、「子ども」について「思う」「考える」ことも現れたと思われる。なお、図の中のグレーの濃淡よりもバブルの大きさが語の量の多さを示している。

この図より、4 つの実習目的である一つめである「五感を使う」という目的についての感想は、「五感を使う」「動物をみる」といった語からうかがうことができる。二つ目の「保育者意識」は「子どもを思う」「子どもを見る」「子どもを自分が保育者の目線で考える」「トイレや休憩場所について考える」といった言葉がみられた。三つ目の目標である「仲間づくり」は、「課題やクイズについて仲間と協力する」「友達との仲が深まった」という言葉が出ていた。4 つ目の「健康意識」については、「たくさん歩いて疲れた」という記述であった。それぞれの目的についての感想も見られたが、それ以外に、「小さい子ども」「人が多い」「水分補給」「下見の計画が大切」「絵を描く」「シャバーニが大きい」「(子ども)を連れるのは大変といった記述もあった。特に動物園において動物の観察について多くの時間をかけることで、動物のフォルムや動き、動物についての説明プレートを調べることでより知識を得ためより深い感動を得られたと言ってもいいだろう。つまり、この図より実習の課題についての記述が含まれており実習目的がおおよそ達成されていることがうかがえる。

5. 3. 2. 関連語検索「自然」について

KWIC コンコーダンスより「自然」に関する記述は 71 文であった。図 1 より全体の共起ネットワークからは細かい関連が表出されないため、「自然」に関する語について更に細かい分析を試みた。図 2 より「自然」に関する語の中から、新しい発見があり、自然を面白く感じ、自然の中で想像し、不思議といった感覚的な記述が多いことが明らかになった。今まで自然に対するイメージはあったものの、実際に課題をこなしながらじっくりと時間をかけて自然を体験することは、普段の生活に比べ新しい発見があったという記述が多かった。

本校は、N 市市内の中心地から約 3ｋｍあまりで、公共交通機関の最寄りの駅より徒歩 5 分という立地であるため、自然環境はそれほど豊富ではない。自然についての課題は、実習場所をあらかじめ指定し、その場所でネイチャーゲームを実施するようにした。その場所は、人通りの多いところより 200m ほど奥まったところであったため、自然環境に身を置きながらの活動で新たな感動もあったように推察された。

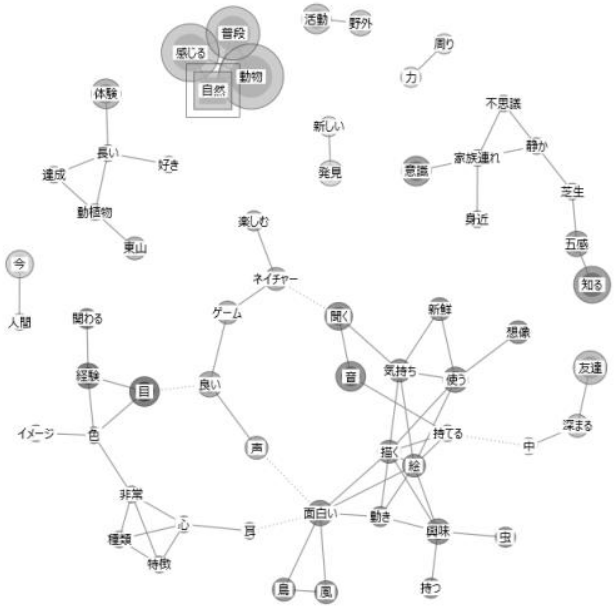

図 2　関連語分析「自然」の共起ネットワーク

5. 3. 3. 関連語検索「健康・体力」について

KWIC コンコーダンスより「健康・体力」の記述は、「健康」2 文、「体力」20 文であった。「健康」に関する記述では「体力」についてほとんどであったため、この語について分析対象とした。図 3 より今回の実習にて現在の体力について現状のままではいけないという意識を理解できる。それぞれの「体力」を含んだ前後の文より、「体力づくり」「体力のなさ」「体力に自信」「体力をつける」といった感想が多かった。日常生活よりも活動量が増え疲労を感じたため体力ついての不安についての記述になったと推察される。

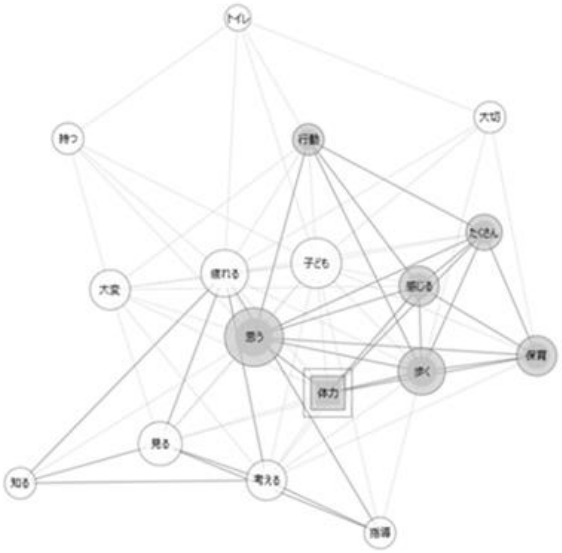

図 3　関連語分析「健康」の共起ネットワーク

6. まとめ

本研究では、自由記述による学外授業の効果について、テキストマイニングの手法をつかって検討した。自由記述の感想では、実習の目的や課題よりも動植物園という現場について感じたものが多く、課題そのものの感想よりも「楽しい」といった感情の言葉も多かった。一緒にいる仲間や空間についてその場での環境について感じるということが明らかになった。

4 月に入学をして、クラスでの仲間づくりや学校の授業に慣れ始める 5 月から 6 月での本実習は、仲間とのコミュニケーションや保育者意識を高めるといった目的には効果があったと思われる。特に仲間とのコミュニケーションについては、課題の回答を探しながら歩き、グループでの積極的な会話をしながら協力することで仲を深めることができたといった記述ついて効果があったと推測できる。

また、保育者として意識も、保育者として動植物園に来園すると仮定した課題であったため意識を高めることができたとも推測できる。実際に、学生自身が動植物園に来て、リアルな動物たちを見学しながら動物の生態や大きさなどに感動し、その体験を将来子どもたちにどのように伝えるか考える機会にもなったといえよう。また、保育者として園外での活動について現場を周知しておく重要性も感じた学生もいた。

実習を土曜日に設定しているため、現場の幼稚園・保育園・こども園の遠足（園外保育の一部）を見ることができるため、将来の自分の姿に重ねることも考えられた。学生の記述の中には、保育者として子どもを動植物園に来た時、子どもの目の高さについての記述も見られ､子どもへの細かい配慮の気づきも得られたようである｡授業の担当者としては、はじめは学外での授業で、課題を解くことで実習の目的の遂行できることを考えていた。しかし、動植物園のという環境下では、学生がその場に身を置くことによって様々な内容について得るものが可能性を感じることができた。幼少の頃に動物園に来園したが、大人になってからの感想はまた違ったものであるといった記述もあった。特に、動物園は動物の生態の展示のため、季節や時間帯によってさまざまな姿を見せてくれる。そのため、訪問するたびに新しい感動を与えてくれる。

本実習において学生は自然を直接体験として感じ、動物園にて本物の動物を目の当たりにして感動することができたと考えられる。将来保育者となったときにその感動を子どもたちに伝える一助となろう。また、子どもたちともに活動できる体力をつくるといった学びも得たことも明らかになった。これらのことにより、学外における授業は、授業目的を

果たすだけでなく、さまざまな学びの場として有効であること明らかとなった。

7. 今後の課題

今回は、今回の学外授業は、学生同士で決定したグループでの活動であった。実習時間は、ある程度コミュニケーションがとれているグループであったため、学外での授業も話しやすい人同士ではあった。次回は、無作為にグルーピングをして、実習の効果を測るだけでなく､新たな人間関係を構築するきっかけとなりうるかどうか検討してみたい｡また、記述の分析も、今回のテキストマイニングの手法だけなく、質的な分析も含め合わせてみたいと考えている。

授業の課題としては、1 年次の実施だけでなく、2 年生になって再度実習を実施することも考えられるであろう。2 年生は、実際の子どもたちと接する実習を経験したうえで、同じ課題で指導案を作成するだけでなく、今度は自然体験のプログラムについて創案することも可能であろう。園内だけなく、園外の保育できる幅の広い保育者育てるために検討課題としたい。

参考文献

樋口耕一（2014）社会調査のための計量テキスト分析　－内容分析の継承と発展を目指して－　　ナカニシヤ書店

樋口耕一（2006）内容分析から計量テキスト分析へ＝軽傷と発展をめざして-、大阪大学大学院人間価格研究科紀要 32、p.1-32

お茶の水女子大学子ども発達教育センター 幼児教育ハンドブック、2004、p.165-166

森英子、横松友善（2014）保育園の「園外へ歩いて出かける活動」に関する保育科課程成時の留意点－カリキュラムマネジメントの観点からからの考察、兵庫教育大学教育実践学論集、第 15 号、 p 101-111

市河勉、新戸信之、三浦累美、三宅孝昭（2017)、自然体験活動が保育専攻学生に生きる力に及ぼす影響-「キャンプ実習」からの検討-松山東雲短期大学研究論集、vol.48,p138-150

西島大祐（2008）幼児教育者の養成を目的とした組織キャンプの効果に関する一考察、鎌倉女子大学紀要、第 15 号 p.101-109

生田和重（2016)、学生が作成したキャリアプランに込められた感情の把握、大学教育研究ジャーナル第 13 号、 p 48-55

野田さとみ　2017 年、保育者養成における総合的表現活動の実践（1）－総合的表現活動の振り返りレポートからー　名古屋柳城短期大学研究紀要　第 39 号 p .17-29

井上美智子、無藤隆（2007)、幼稚園・保育所における自然体験活動の実施実態、教育福祉研究 33、p.1-9

井上美智子（2007）保育者養成系短期大学における環境教育の実施実態、日本環境教育学会、環境教育 Vol.17-1、 p .2-12

河内勇樹、嶽山洋志、美濃伸之（2011）幼稚園および保育所における五感を通じた自然体験の現状、ランドスケープ研究 74（5） p .647－650

後藤範子（2007）保育者養成教育におけるネイチャーゲームの可能性について（4)、国際学院埼玉短期大学研究紀要 28、p.33-38

朴信永（2016）保育者養成課程における初年次学生のエピソード記述の特徴―テキストマイニングを用いた観察回数および希望就職先による差異の検討―、椙山女学園大学研究論集　第 47 号（社会科学篇）p.145－158

西田順一、橋本公雄、木内敦詞、谷本英彰、福地豊樹、上條隆、鬼沢陽子、中雄勇人、木山慶子、新井淑弘、小川正行、2015 年、テキストマイニングによる大学体育授業の主観的恩恵の抽出：性および運動・スポーツ習慣の差異による検討、体育学研究、60　p.27-39

目久田純一、中岡千幸、越中康治、2013、保育者養成校科に在籍する短期大学生の授業評価基準：テキストマイニングの手法を用いた検討、宮城教育大学情報処理センター研究紀要、 p .15-18

越中康治、高田淑子、木下英俊、安藤昭伸、高橋潔、田幡憲一、岡正明、石沢公明、2015 年、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研究紀要、 p .67-74

高尾順子、2012 年、保育学生が認識する保育士の専門性（1）－テキストマイニングによる頻出表現分析、愛知江南短期大学紀要、41（2012） p .39-46

【要旨】

A Study on Effects of the Outdoor Activities Program for College Students in the Department of Early Childhood Care and Education (2): Focusing on Health and Nature

Rie KIKUCHI

保育者養成校１年生に、動植物園における学外授業の効果について授業の前後にアンケート調査を実施してその結果から学習の効果について考察した。本研究では、実習後の自由記述についてテキストマイニングの手法をつかった分析をした。KH コーダーを使った分析の結果、学生の感想は動物園での活動は楽しくだけでなく子どもの目線で感じるところがある、実際の子どもたちを動物園で見ることで保育者としてのイメージが具体的に見えるようになった、活動によって友人とのコミュニケーションがとれるようになった、自然について感じることができるようなった、体力や健康について考えるようになった、体力が足りないことを感じたなどが挙げられた。これは、実習の目的に沿うものだけでなく、学外での活動から得られた言葉と思われる。このことから、学外での実習は、自由記述の感想から一定の効果があったと推察された。

キーワード； *野外活動実習　テキストマイニング　保育者養成*