

8. 保育内容における環境の捉え方

千田 眞喜子^{1*}

¹花園大学社会福祉学部児童福祉学科（〒604-8456 京都府京都市中京区西ノ京壺ノ内町8-1）

* E-mail: m-senda@hanazono.ac.jp

“幼稚園の教育目標などのテキスト情報”から「幼稚園教育における“環境”の捉え方」についてテキストマイニングの内容分析により検討し、次の結果を得られた。1)テキストの中で、「自然」は13位（134回）、「環境」は17位（103回）に出現した。2)生きる力を育むには、心を豊かに育て、園庭や自然環境の中で、感性豊かに育てることが大切である。3)園庭など自然豊かな「環境」が幼児教育において心身の発達に必要で、自由活動を楽しみ、様々な生活の中で過ごして意欲的に生きる力を育むことが大切である。4)身近な山や、木の緑に囲まれた園庭で四季折々を感じ、自然の中で活動し、情操の育成を目指し、人間の基礎を形成する。つまり、幼稚園の教育目標などでの「環境」は、身近な自然を指している。

Key Words : environment, homepage, kindergarten education, text mining,

1. はじめに

1948年に刊行された保育要領¹⁾には「自然観察」という項目があった。これは、倉橋惣三が中心となって、作成されたものである。倉橋は、フレーベル主義に影響を受け、保育と幼児教育の発展に尽力した人物である。そのフレーベルは、ドイツの教育学者で幼児教育の祖であり、幼児教育の基礎となる思想や形を作り上げた。フレーベル教育の3つのポイントとしては、次のとおりである。

- 1) 自然の不思議を体感することを重視し、子どもたちが庭で遊び、庭を育てること
- 2) 子どもたちの感覚と感性を育てる歌遊びに重きを置いていること
- 3) 恩物と呼ばれる積み木遊びの時間を大切にしていること

1)の“自然”は大事で、【庭で遊んで庭を育てる】の思想に基づき、現代のドイツのフレーベル幼稚園には緑あふれる庭があり、砂場や花壇なども充実している。その造りから、「庭の中で自然に触れながら遊ぶ環境が整っている」、「たくさんの草花、土、虫に触れ合える」、「かくれんぼや鬼ごっこをそんな中で楽しむ」よ

うなことが可能となる。幼児はこのような体験をすることにより観察力や知識を養うこともできる^{2),3),4),5)}。

その保育要領に代わり幼稚園教育の基準として、幼児目標の基準作り、小学校との関係性をつくるために、1956年に文部省から幼稚園教育要領⁶⁾が告示された。ここでは、6領域（健康・社会・自然・言語・音楽リズム・絵画制作）であったが、1989年（平成元年）の改訂⁷⁾により、その領域を5領域（健康・人間関係・環境・言葉・表現）に再編された。この際に「自然」が「環境」に変更された。

5領域における“環境”領域の意味は、“周囲の様々な環境に好奇心や探究心をもってかかわり、それらを生活に取り入れていこうとする力を養う”とされている^{8),9),10)}。

幼児教育・保育での環境教育の充実は、将来の地球環境の保全に役立つ人材の育成にも関与する。そこで本研究では、京都市の私学幼稚園HP上の公開されている幼稚園情報¹¹⁾における環境について調査し、「幼稚園教育における“環境”の捉え方」について分析・検討した。

2. 分析手法

京都市の私学幼稚園のHP (95園) の教育目標, 行事, 活動他のテキスト情報 (以下, “幼稚園の教育目標などのテキスト情報” と称す) を取得した. 得られたテキストデータはテキストマイニングを使用し内容分析を行った. 統計処理はKH coder¹²⁾を用いた.

テキストデータを形態素分析により一語一語に分け, 語の出現回数を調べた. 形態素解析器は茶筌¹³⁾を用いた. 前処理を行った後, 「総抽出語数」, 「使用総抽出語数」, 「異なり語数」, 「使用異なり語数」, 「抽出語の出現回数の平均」, 「抽出語の出現回数の標準偏差」を求めた. 「総抽出語数」とは分析対象ファイルに含まれるすべての語の延べ数で, 「使用総抽出語数」とは「総抽出語数」から助詞や助動詞を除外した数である. 「異なり語数」とは何種類の語が含まれているかを示す数で, 「使用異なり語数」とは「異なり語数」から助詞や助動詞を除外した数である.

次に頻出語リストを出力し, 多く出現した語の確認を行った. 分析には共起ネットワークを用い視覚的に検討した. 共起ネットワークとは共起の程度が強い (出現パターンが似通った) 語を線で結んでネットワークのことであり, 語と語の結びつきを探ることができる¹²⁾.

また, “特定の語” (「環境」及び「自然」) と強く関連している語 (特定の語を含む文章の中に特徴的に表れる語) を検索した. ここでは, 類似性測度としてJaccard係数を使用した.

3. 結果・考察

“幼稚園の教育目標などのテキスト情報” において, (1)でデータベースの統計結果概要, (2)で言葉の出現頻度, (3)で共起ネットワーク分析による分析を行った. さらに, (4)で「環境」の関連語の頻出語と共起ネットワーク, (5)で「自然」の関連語の頻出語と共起ネットワークについて検討した.

(1) データベースの統計結果概要

“幼稚園の教育目標などのテキスト情報” の抽出語の基本統計量の結果を表-1に示す. 文は2,004ケース, 段落は1,407段落であった. 総抽出語数は40,673, 使用総抽出語数は17,218, 異なり語数は3,688で, 使用異なり語数は3,105であった. 解析には使用異なり語数を用いた. 抽出語の出現回数の平均は5.55, 抽出語の出現回数の標準偏差は23.10であった.

表-1 抽出語の基本統計量

総抽出語数 (使用総抽出語数)	40,673 (17,218)
異なり語数 (使用異なり語数)	3,688 (3,105)
抽出語の出現回数の平均	5.55
抽出語の出現回数の標準偏差	23.10
集計単位	文 ケース数
	2,004
	段落 ケース数
	1,407
	注目した語
	環境

表-2 頻出語リスト (上位20語)

	頻出語	出現回数
1	子ども	457
2	心	208
3	幼稚園	191
4	大切	179
5	教育	163
6	育てる	160
7	遊び	154
8	力	145
9	自分	143
10	保育	142
11	豊か	142
12	生活	137
13	自然	134
14	考える	120
15	幼児	109
16	園	103
17	環境	103
18	人	95
19	遊ぶ	89
20	体験	76

(2) 言葉の出現頻度

表-2に“幼稚園の教育目標などのテキスト情報” における上位20語までの頻出語リストを示す. 京都市の私学幼稚園のHP情報の教育目標などの文章での頻出語を調べると, 「子ども」が最も多く457回, 次いで「心」が208回, 「幼稚園」が191回, 「大切」が179回, 「教育」が163回であった. 「自然」は上位13位で134回, 「環境」は上位17位で103回で, 上位20位以内に出現した.

(3) 共起ネットワーク分析による分析

“幼稚園の教育目標などのテキスト情報” の, 上位頻出語60までの条件下での語と語の共起関係を図-1に示す. 語数は52, 共起線は60であった. 5つのネットワークに分かれた.

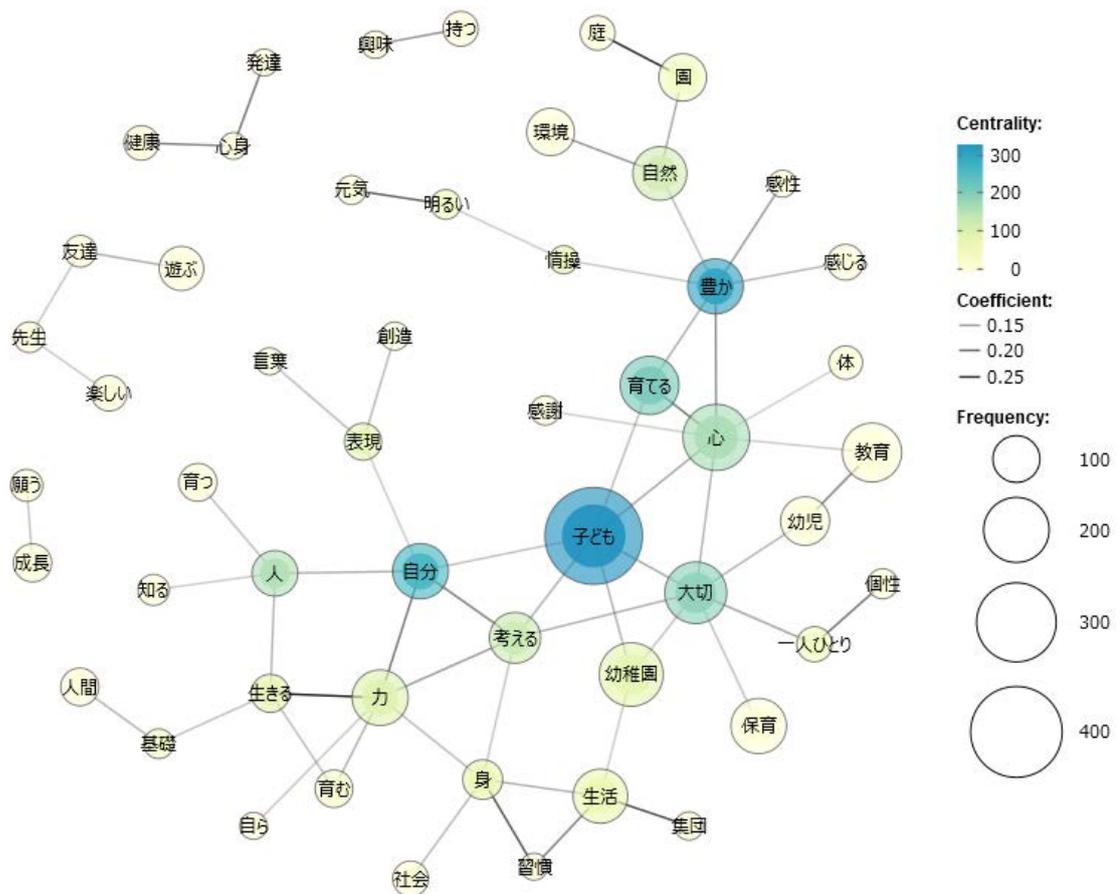


図-1 京都市の私学幼稚園のHP (95園) の教育目標, 行事, 活動他のテキスト情報の, 上位頻出語 60 までの条件下での語と語の共起ネットワーク。

最も大きいネットワークで共起線が多い(度数中心性が高い)語は、「大切」(7本), 「心(7本)」, 「子ども(6本)」, 「豊か(6本)」, 「力(6本)」, 「自分(5本)」, 「考える(5本)」であった。共起線の数や多く使われた語をキーワードとして幼稚園の教育目標などを検討した結果, 教育目標などにとって大切なことは, 次に示すこととわかった。

- 1) 子どもの生きる力を育むには, 子どもの心を豊かに育てること。
- 2) 園庭や自然環境の中で, 情操面で感性豊かに育てること。

他の4つの小さいネットワークからは, 「友達と仲よく遊ぶ」, 「心身の発達や健康」, 「興味を持つ」, 「成長を願う」ことを, 幼稚園は教育目標などに掲げていることがわかった。

(4) 「環境」の関連語の頻出語と共起ネットワーク

表-3に“幼稚園の教育目標などのテキスト情報”の中の「環境」との関連語検索結果の上位10語を示す。

表-3 「環境」との関連語検索結果

	抽出語	類似性測度 (Jaccard 係数)
1	自然	0.157
2	豊か	0.101
3	恵まれる	0.093
4	幼稚園	0.092
5	保育	0.083
6	園	0.082
7	子ども	0.080
8	成長	0.076
9	教育	0.076
10	人	0.073

「環境」と最も同時に使われていたのは「自然」で, 次に「豊か」, 「恵まれる」となった。

図-2に関連語の検索結果を共起ネットワークで示す。大きい共起ネットワーク1つと小さい共起ネットワーク3つの合計4つの共起ネットワークとなった。解析しやす

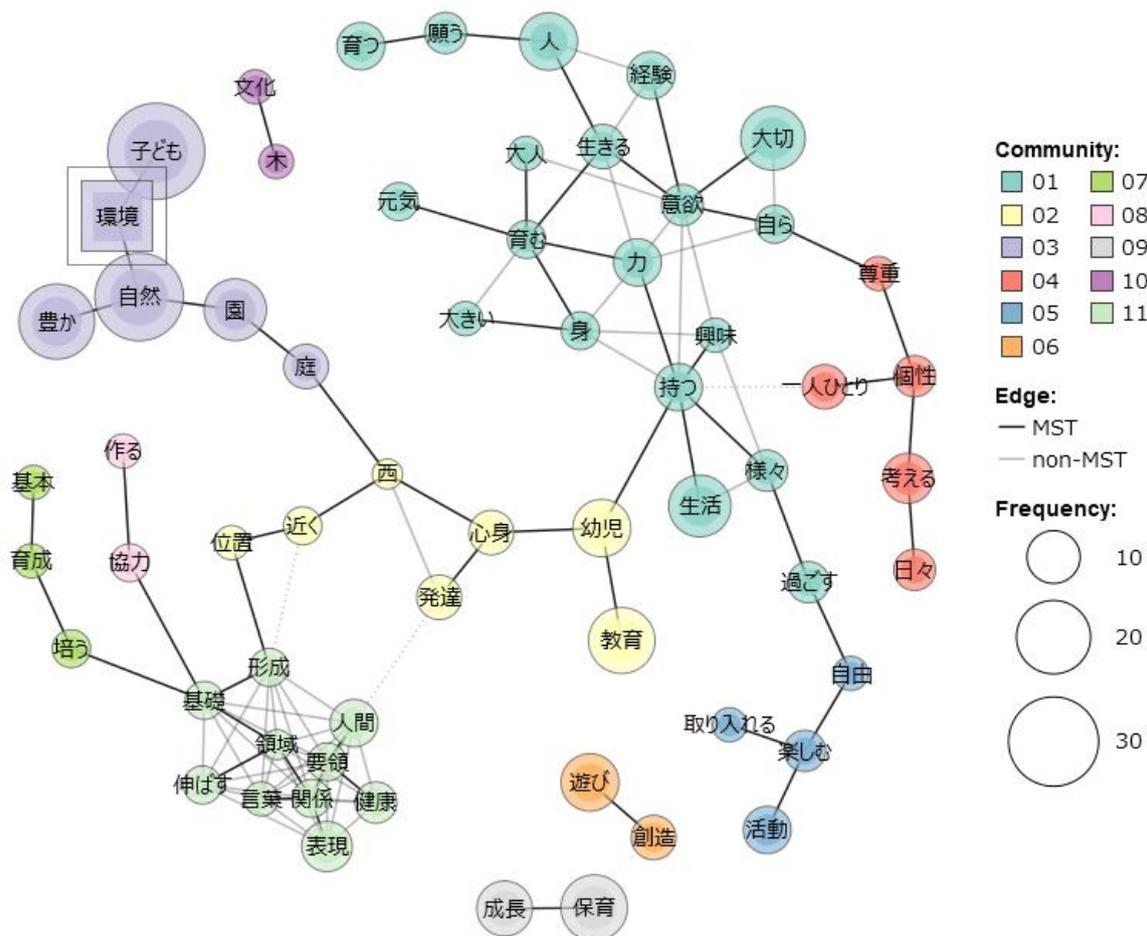


図-2 「環境」と関連が深い語の共起ネットワーク（クラスター分析により色分け）。

いように、クラスター分析によるグループ分けで色分けを行った。

最も大きい共起ネットワークでクラスター分析による色分けごとに語のつながりを考慮し、次のように解釈した。

- 1) 園庭など自然豊かな「環境」が幼児教育において心身の発達に必要。
- 2) 自由な活動を楽しみながら、一人ひとりの個性を尊重し、様々な生活の中で過ごしながらか意欲的に生きる力を育むことが大切。
- 3) 教育要領の言葉、表現、人間関係、健康の領域で協力し子どもの育成を行う。

小さい3つの共起ネットワークからは、「保育の中で、木の文化や想像的な遊びが、子どもの成長を促す」と理解した。

(5) 「自然」の関連語の頻出語と共起ネットワーク

表-4に“幼稚園の教育目標などのテキスト情報”の中の「自然」との関連語検索結果の上位10語を示す。

表-4 「自然」との関連語検索結果

	抽出語	類似性測度 (Jaccard 係数)
1	環境	0.157
2	園	0.138
3	豊か	0.120
4	心	0.107
5	四季	0.098
6	体験	0.095
7	庭	0.088
8	触れる	0.085
9	子ども	0.083
10	感じる	0.082

「自然」と最も同時に使われていたのは「環境」で、次に「園」、「豊か」、「心」、「四季」となった。

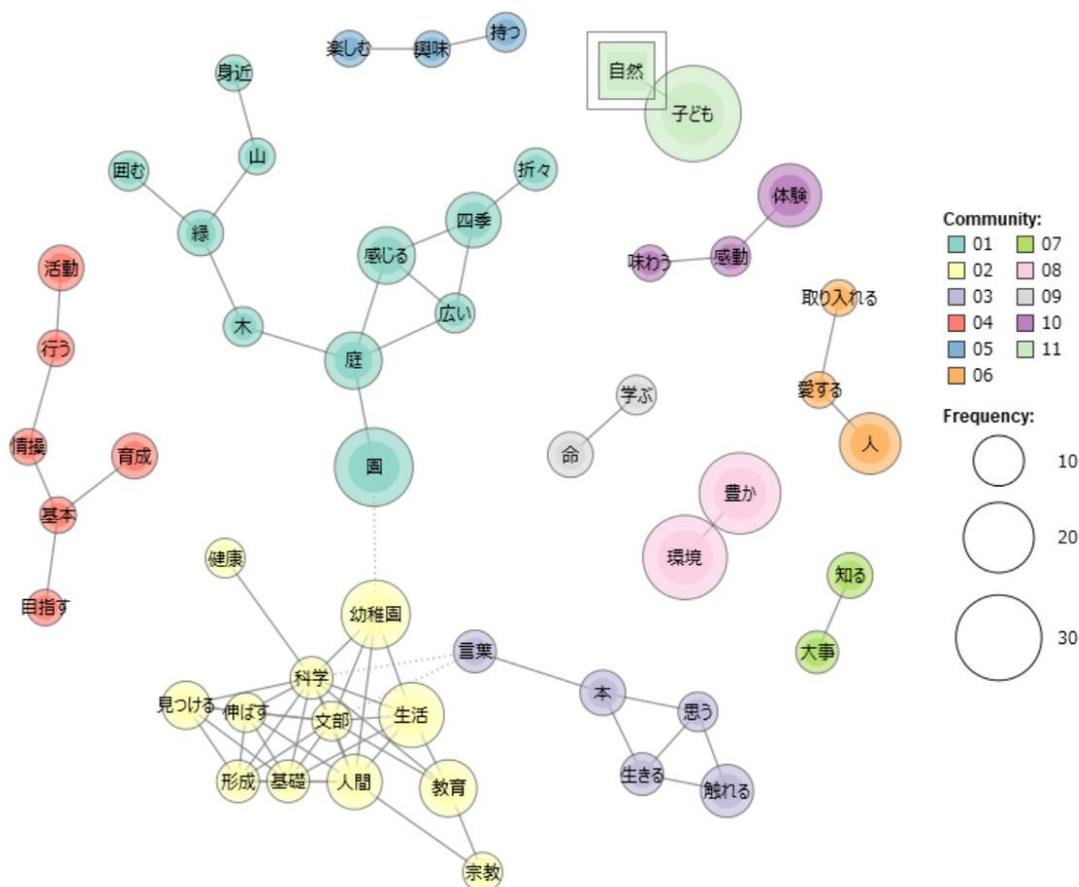


図-3 「自然」と関連が深い語の共起ネットワーク（クラスター分析により色分け）。

図-3に関連語の検索結果を共起ネットワークで示す。大きい共起ネットワーク1つと小さい共起ネットワークが8つの合計9つの共起ネットワークとなった。(4)と同様にクラスター分析によるグループ分けで色分けを行った。

共起ネットワークでクラスター分析による色分けごとに語のつながりを考慮し、次のように解釈した。

- 1) 「自然」と子どもは同時によく使われていた。
- 2) 身近な山や木の緑に囲まれた広い園庭で四季折々を感じたり、触れることにより生きることを思う。文部科学省や宗教に従った幼稚園教育で、自然の中で遊ぶことにより人間の基礎を形成する。
- 3) 自然の中で活動を行い情操の育成を目指す。自然に興味を持ち楽しむ。体験から感動を味わう。命を学ぶ。自然を取り入れ人を愛する。豊かな環境を大切にす。これらのことを知ることは大事である。

4. まとめ

“幼稚園の教育目標などのテキスト情報”における環境について調査し、「幼稚園教育における“環境”の捉え方」について、テキストマイニングの内容分析により検討した。結果を以下に示す。

- 1) “幼稚園の教育目標などのテキスト情報”の中で、「自然」は頻出語順位13位で134回、「環境」は17位で103回出現した。
- 2) 子どもの生きる力を育むには、子どもの心を豊かに育てること、園庭や自然環境の中で、情操面で感性豊かに育てることが大切である。
- 3) 園庭など自然豊かな「環境」が幼児教育において心身の発達に必要で、自由な活動を楽しみながら、一人ひとりの個性を尊重し、様々な生活の中で過ごしながらか意欲的に生きる力を育むことが大切である。
- 4) 身近な山や、木の緑に囲まれた広い園庭で四季折々を感じ、自然の中で活動を行い情操の育成を目指す、人間の基礎を形成する。

以上のように、幼稚園の教育目標などのテキスト情報での「環境」は身近な山や園庭の木など身近な自然を指している結果となった。これは1989年（平成元年）の改訂⁷⁾の環境領域（「自然」が「環境」に変更された）とよく似た結果である。

5. 今後の課題

今回は、“幼稚園の教育目標などのテキスト情報”における「環境」は「身近な自然」を指している結果となった。これは1989年（平成元年）の改訂⁷⁾の環境領域（「自然」が「環境」に変更された）とよく似た考え方である。現代の最も新しい環境領域⁸⁾では、「子どもの周りのすべての環境」、すなわち、「人的環境」、「物的環境」、「自然環境」、「社会的環境」などのさまざまなものとしているため、数年後にHP情報を確認し、推移を検討したい。

参考文献

- 1) 文部省：保育要領―幼児教育の手引き― 師範学校教科書，1948.
- 2) 民秋言編，青木久子，上田哲世，関口はつ江，増田まゆみ，矢藤誠慈郎：三訂 保育者論，建帛社，pp.184,2018.
- 3) 汐見稔幸，大豆生田啓友編：保育者論，ミネルヴァ書房，pp.212, 2018.
- 4) 日本ペスタロッチャー・フレーベル学会：増補改訂版 ペスタロッチャー・フレーベル事典，玉川大学出版部，pp. 512，2006.
- 5) 荒井冽：倉橋惣三 保育へのロマン：フレーベル館，pp. 220, 1997.
- 6) 国立教育制作研究所：文部省 幼稚園教育要領 昭和31年度，https://www.nier.go.jp/yoshioka/cofs_new/s31k/index.htm，（参照日：2020/07/05）.
- 7) 文部科学省：幼稚園教育要領（平成元年3月），https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/old-cs/1322225.htm，1989.
- 8) 文部科学省：幼稚園教育要領解説，2018，https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/you/you.pdf，（参照日：2020/07/05）.
- 9) 酒井幸子，守巧編，岡澤陽子，杉本裕子，平野麻衣子，松山洋平，山下文一著：保育内容「環境」あなたならどうしますか？，萌文書林，pp.233, 2018.
- 10) 無藤隆監，福元真由美，井口眞美，田代幸代編，砂上史子，横井絃子，山崎奈美，中野圭佑，山田有希子，野口隆子著：新訂事例で学ぶ保育内容<領域>環境，萌文書林，pp.237, 2018.
- 11) 京都市私立幼稚園協会：加盟園一覧 <http://www.kyoshiyoh.com/kyokai/ichiran>，（参照日：2020/07/05）.
- 12) 樋口耕一：社会調査のための形容テキスト分析，ナカニシヤ出版，pp.233, 2014.
- 13) 奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科自然言語処理学講座(松本研究室)，茶釜 ChaSen - 形態素解析器，<http://chasen-legacy.osdn.jp/>，（参照日：2020/5/12）.