

大学体育授業を活用した集団動作法の学習効果

－ KH Coder によるテキスト分析－

百瀬容美子, 窪田 辰政*

The effect of Dohsa-hou on the physical education class at
university: Text analysis by KH Coder

MOMOSE Yumiko, KUBOTA Tatsumasa

2020年11月5日受理

抄 録

本研究では、集団動作法の体験型授業の効果について、受講生の授業感想を KH Coder によるテキスト分析で検討することを目的とした。研究対象者は、初年次開講の大学体育授業の受講生 42 名（実践クラス 24 名、統制クラス 18 名）であった。実践クラスはこころと身体につながりに着目した心理的な健康支援を狙った 1 回 90 分の集団動作法の体験型授業がなされ、統制クラスでは健康支援はない通常授業がなされた。その結果、統制クラスの受講生よりも実践クラスの受講生は、「授業後の変容感」、「学習習得感」、「自ら考え気づくこと」、「心身制御感」、および、「今ここでの感覚」に関する感想語を有意に多く報告した。このことから、大学体育授業を活用した集団動作法の体験型授業は、受講生の心身への気づきを鋭敏化させ、心理的な健康への意識を高める一助になると考えられた。

キーワード：集団動作法、健康支援、体育、体験型授業、KH Coder

緒 言

近年、大学生の価値観の多様化によるアイデンティティ確立の困難さや新型コロナウイルスの感染予防といった日常生活での危機的状況への対応が求められる中、大学生が大学生活を心理的に安定した状態で過ごせるために、心理的な健康支援が重要だと思われる。日本学生相談学会 50 周年記念誌編集委員会（2010）は、授業計画に心理学的介入技法の学習を組み入れて、授業を通じた受講生のメンタルヘルスへの貢献に期待が高いと記述している。こうしたことから、大学授業を活用して大学生の健康

* 静岡県立大学薬学部

支援を実践し、且つ、その効果検証する価値は高い。

心理学的介入技法の一つである集団動作法は、身体動作を介してコミュニケーションをとるため、こころと身体をつながりを実感できるといわれている（星野，1994）。それゆえに、集団動作法を大学授業に取り入れた体験型学習は、大学生の心身の気づきを促し、大学生活での健康意識と行動に奏功を示すことが期待される。この集団動作法を大学授業に取り入れて受講生の気分状態への影響を検証した先行研究で、量的にも質的にもその効果が確認されている（井上，2016；百瀬ら，2017）。しかしながら、実践介入していない統制群を設けてテキストデータを検証した研究は見当たらない。

そこで本研究では、大学体育授業を活用した集団動作法の体験型授業の効果を受講生の授業感想で得たテキストをKH Coderを用いて分析し、統制群と比較検証することを目的とした。

方法

研究対象者と実践期間

研究協力に同意が得られた初年次開講の大学体育授業の受講生42名（実践クラス24名，統制クラス18名）であった。実践は、2020年7月上旬から中旬にかけて行われた。

授業設計

実践クラスにおいては、こころと身体をつながりに着目した心理的な健康支援として、集団動作法を通じた体験学習を、机と椅子が固定されている講義室で対面授業により行った。具体的には、小講義30分間（集団動作法の発端事例と理論の説明）と体験型学習20分間（椅子座位および立での前後左右の重心移動，椅子座位および立位での腕上げ），まとめ10分間とした。なお、この体験型学習では、第一著者が進行し、デモンストレーションしながら実践された。この学習を通して、受講生の心理的な健康支援に関する理解を深める機会にすることを狙った。

一方の統制クラスでは、健康支援のない体育授業が本研究に携っていない科目担当者によって実施された。なお、文部科学省高等教育局大学振興課（2018）によると、大学授業は学生が通学する形で行われる対面授業と多様なメディアを高度に利用した授業があると言われている。統制クラスは後者に分類され、インターネット配信方式で授業を録画したビデオを視聴して学習し、メールや掲示板などで質問や議論を行うオンデマンド型授業であった。

テキストデータの収集と分析

大学体育授業を活用した集団動作法の体験学習の感想として得たテキストデータに対しKH Coderを用いて分析した。具体的には、第一段階は、先行研究（武田・渡邊，2012；森川・金子，2017）に準じて行い、出現数が1回以上の特徴語を抽出し、特徴語における出現パターンが似通った語と語について共起ネットワーク図により可視化した。第二段階は、コーディングルールを作成して、ルールに則り、語の出現数に関

するクロス集計からカイ二乗分析を行った。

信頼性と妥当性の確保

分析結果の命名と解釈の客観性を確保するために、トライアングレーションを実施した。トライアングレーションとは、質的分析をより一層確かなものにするための手法の全般を指し、三角測量法ともいわれる（能智，2011）。一つの現象に関する研究の中で、研究方法やデータ収集法、研究者、理論的視点など異なっているものを組み合わせ、研究対象を異なる複数の視点から検討することである。具体的には、KH Coder による解釈は、著者（スポーツ心理学，臨床心理学）と第二筆者（健康管理学，健康運動心理学）とで実施され、得られた知見の信頼性と妥当性の確保に努めた。

手続き

実践クラスと統制クラスにおいては、授業前に研究への説明と同意を得てから、Pre テストを実施した。その後、両クラス共に 1 回 90 分の授業が実践され、最後に Post テストを実施した。実践クラスは、小講義 30 分、体験型学習 20 分、まとめ 10 分といった授業設計がなされた。統制クラスは、健康支援のない課題配信型のオンデマンド型授業を実施した。

倫理的配慮

研究開始前に、常葉大学研究倫理審査委員会の承認を得た（研静 20-2）。具体的には、自由意志による同意の撤回を認めること、研究協力への同意と単位認定とは無関係であること、個人情報保護を遵守することを説明し、研究協力に対する同意を得た。さらに、集団動作法の動作課題の設定においては受講生同士の身体接触は避けて新型コロナウイルスの感染を予防し、且つ、集団動作法の実施時には教室内の机や椅子等に注意して怪我防止にも努めた。

結 果

抽出語の特徴

実践クラスの場合 実践クラスの受講生から抽出された総抽出語数は 586 語であり、それらを品詞別に判別し単語の単位に区切った。単語について単語頻度分析で出現数を分析し、そのうち 6 回以上の出現数を示した語を表 1 に示した。出現数からみると、「身体」が最も多い 72 回であり、「心」が 40 回、「動作」が 29 回、「自分」が 28 回、「思う」が 27 回であった。その他、「動かす」「考える」「変化」「気づく」といった語が出現した。

表1 実践クラスの受講生の6回異常出現した語

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
身体	72	知る	14	普段	9	身	7
心	40	考える	13	学ぶ	8	意図	6
動作	29	変化	12	気づく	8	初めて	6
自分	28	講義	11	今	8	体験	6
思う	27	心理	11	実践	8	動き	6
動かす	16	変わる	11	分かる	8	聞く	6
感じる	15	実際	9	効果	7	療法	6
意識	14	重心	9	状態	7	良い	6

次に、出現した単語同士の共起関係をネットワーク図に示した（図1）。

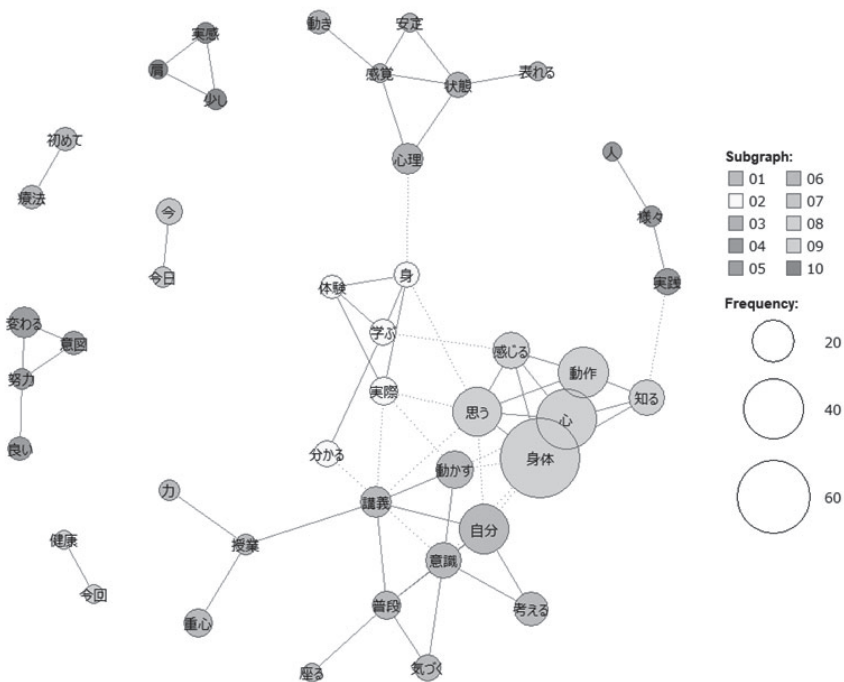


図1 実践クラスの受講生の授業感想語における共起関係のネットワーク図

実践クラスの受講生から得た語同士の共起ネットワーク図を見ると、10因子が抽出されていた。因子1は「自分」「動かす」「意識」「気づく」「重心」といった11語で構成された。因子2は「体験」「学ぶ」「実際」「分かる」「身」の5語で、因子3は「心理」「感覚」「安定」「動き」「表れる」の5語で構成された。因子4は「実践」「様々」「人」の3語で、因子5は「変わる」「意図」「努力」「良い」の4語で構成された。因子6は「初めて」「療法」、因子7は「今」「今日」のそれぞれ2語で、因子8は「身体」

「心」「動作」「思う」「感じる」「知る」の6語で構成された。因子9は「健康」「今回」の2語、因子10は「実感」「肩」「少し」の3語で構成された。

統制クラスの場合 統制クラスの受講生から抽出された語は79語であり、それらを品詞別に判別し単語の単位に区切った。単語について単語頻度分析で出現数を分析し、そのうち2回以上の出現数を示した語を表2に示した。出現数からみると、「課題」「授業」「疲れる」「不安」が最も多い5回、「オンライン」「多い」「変わる」が3回、「一人暮らし」「時間」「終わる」「少し」「特に」「欲しい」が2回、出現した。

表2 統制クラスの受講生の2回以上出現した語

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
課題	5	多い	3	少し	2
授業	5	変わる	3	特に	2
疲れる	5	一人暮らし	2	欲しい	2
不安	5	時間	2		
オンライン	3	終わる	2		

次に、出現した単語同士の共起関係をネットワーク図に示した（図2）。

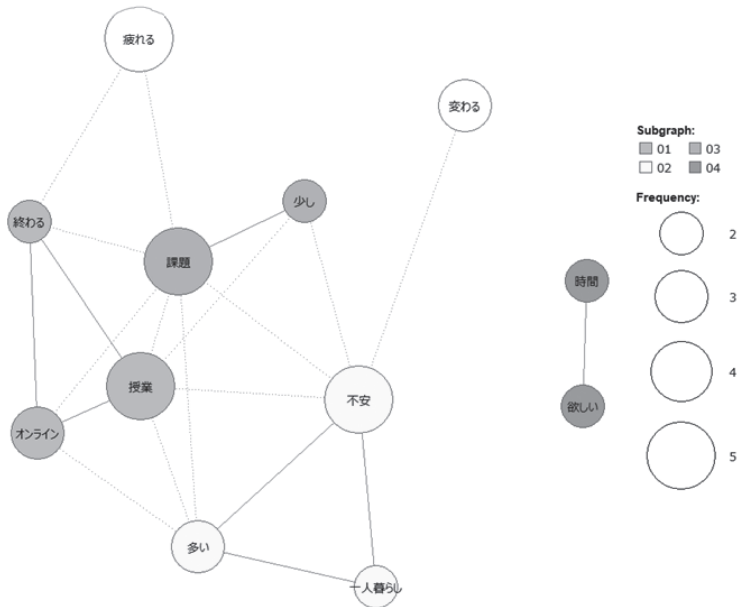


図2 統制クラスの受講生の授業感想語における共起ネットワーク

統制クラスの受講生から得た語同士の共起ネットワーク図を見ると、4因子が抽出されていた。因子1は「授業」「オンライン」「終わる」、因子2は「不安」「多い」「一

人暮らし」のそれぞれ3語で構成された。因子3は「課題」「少し」、因子4は「時間」「欲しい」のそれぞれ2語で構成された。

コーディングルールを使ったより焦点化した分析結果

コーディングルールの作成 実践クラス24名と統制クラス18名から得た語同士の共起ネットワーク図(図3)では、7因子が抽出された。7因子の命名は、第一著者と第二著者によるトライアングレーションで行われた。

因子1は「実践」「様々」「効果」「療法」「初めて」「意図」「努力」「良い」の8語から成り、「授業後の変容感」と命名した。因子2は「心理」「実際」「体験」「学ぶ」「身」「状態」「聞く」の7語で構成され、「学習習得感」と命名された。因子3は「実感」「少し」の2語で構成され、「実感」と命名した。因子4が「自分」「意識」「気づく」「考える」「普段」「講義」の6語で構成され、因子5は「身体」「動作」「動かす」「感じる」「心」「思う」「知る」の7語で構成され、それぞれ「自ら考え気づくこと」および「心身制御感」と命名した。因子6は「今」「今日」、因子7は「オンライン」「授業」のそれぞれ2語が含まれ、「今ここでの感覚」および「オンラインを含む授業」と命名した。



図3 実践クラスと統制クラスの受講生の授業感想語における共起関係のネットワーク図

こうした7つの因子を参考にし、コーディングルールを作成した。なお、「実感」は「学習習得感」に含まれると仮定し、最終的には表3に示す6つの分析観点をを用いた。

表3 作成したコーディングルール

分析観点	具体的な語
授業後の変容感	変わる, 意図, 努力, 良い, 初めて, 療法, 効果, 様々, 実践
学習習得感	心理, 実際, 体験, 感じる, 学ぶ, 身, 状態, 聞く, 実感, 少し
自ら考え気づくこと	自分, 意識, 気づく, 感じる,
心身制御感	身体, 動作, 動かす, 感じる, 心, 思う
今ここでの感覚	今, 今日
オンラインを含む授業	オンライン, 授業

実践クラスと統制クラスの授業に関する感想語の比較 作成したコーディングルールに則り, 語の出現数に関するクロス集計からカイ二乗分析を行った(表4).

表4 実践クラスと統制クラスにおける授業感想語の出現数の比較

分析観点	実践クラス	統制クラス
授業後の変容感	17 (68.00%)	3 (8.33%) **
学習修得感	20 (80.00%)	2 (5.56%) **
自ら考え気づくこと	17 (68.00%)	1 (2.78%) **
心身制御感	24 (96.00%)	0 (0.00%) **
今ここでの感覚	6 (24.00%)	0 (0.00%) **
オンラインを含む授業	4 (16.00%)	5 (13.89%)

** $P < .01$

その結果, 実践クラスと統制クラスとでは, 「授業後の変容感」($\chi^2(2) = 21.205, p < .01$), 「学習習得感」($\chi^2(2) = 32.306, p < .01$), 「自ら考え気づくこと」($\chi^2(2) = 27.119, p < .01$), 「心身制御感」($\chi^2(2) = 53.026, p < .01$), 「今ここでの感覚」($\chi^2(2) = 7.067, p < .01$)に関する感想語の出現度数において, 1%水準で有意差が認められた。「オンラインを含む授業」については, 実践クラスと統制クラスの出現度数に有意差は認められなかった。

考察

まず, 集団動作法の効果について考察する。実践クラスと統制クラスとで授業に関する感想語の出現度数をカイ二乗検定で比較した結果, 実践クラスは統制クラスよりも, 「授業後の変容感」, 「学習習得感」, 「自ら考え気づくこと」, 「心身制御感」, 「今ここでの感覚」に関して有意に多く出現していた。これは, 学習体験の違いがもたらしたと考えられる。

実践クラスの受講生から抽出された総抽出語数は586語であり, 10因子が抽出されている。ある受講生は「普段, 何も考えずに立ったり座ったりしていることに意識

をもっていくと、自分の重心がどこに偏り気味なのかを知ることができて、とても面白かった。自分は直立している時、足の親指とかかとの二点に重心が偏っていた。座って何かを書く時は、尻の左側に重心がのっていることが多い。意識することで自分の偏っている部分に気づいたりすることは、自分の身体をより深く知ることになると思う。言語ではなく身体でアプローチするという方法は、誰にでもできる効果的な方法だと思った」と記述していた。また別の受講生は「動作法をする時に意図して努力することによって動きや感覚は変わってくると感じた。身体感覚を味わうという点では誰にでも効果的な心理技法であるということがとても良いと思った。」「心と身体はやはり密接なつながりがあると感じた。実際に簡単ではあるものの身体を動かしたことで実体験ができて良かった」「動作法という言葉が今日、初めて聞いたが、催眠から生まれた我が国オリジナルな心理療法だと知り、驚いたとともに何だか同じ日本人として誇らしくも感じた。私は今まで、心と身体をつながりや心理療法というものに関心がなかったのが、今日の講義を聞いて、さらに心と身体をつながりについて学びたいと思うようになった」と、多様な記述がなされていた。

それに対し、統制クラスの受講生から抽出された総抽出語数は79語であり、4因子で構成されている。これは、「課題が終わらなくて疲れている。眠い」「オンライン授業により課題が多く、学期末なこともあり、こなすのが精神的、体力的につらくなってきた」「一人暮らしなので不安が多いです」と、言葉少なめに記述されていたことから裏づけられる。オンデマンド形式の授業で課題に取り組む中で、初年次で新生活への適応が求められる上に、新型コロナウィルスの感染予防のために通常の大学生活を送れずに、疲労感や一人暮らしの不安を抱えた様子が読み取れた。

こうしたことから、集団動作法の体験学習は、動作課題を実際に遂行しながら主体的に「意図」し「努力」する心的過程の体験をくりかえし、自らの心と身体に意識を向ける体験がなされると推測された。この心的過程を得た実践クラスの受講生は、統制クラスと比較してより多面的に授業を振り返り、「授業後の変容感」、「学習習得感」、「自ら考え気づくこと」、「心身制御感」、「今ここでの感覚」を実感していたと考えられる。

次に、集団動作法の実施法について述べる。動作課題の設定については、椅子座位および立位での前後左右の重心移動、椅子座位および立位での腕上げの4課題が選択された。百瀬ら(2017)は、側臥位になれる教室において、二人組で交互に補助し合いながら、側臥位の軀幹ひねり、あぐら座位と膝立ち位、立位での前後左右の重心移動の4課題を実施している。それに対し本研究では、机と椅子がある教室内で、受講生同士の身体接触は避けて、マスクを着用したまま新型コロナウィルスの感染予防に努めた。そして、実践者でもある第一著者がデモンストレーションをしながら体験型学習を進行した。

ある受講生は「先生がお手本を見せてくれて動きながら注意点を教えてくれたので良かったです」と記述している。このことから、デモンストレーションしながら他者からの補助がなくても進行できる椅子座位および立位での前後左右の重心移動、椅子

座位および立位での腕上げの4課題を選択設定した本研究での実施方法は、百瀬ら(2017)と同様に受講生の心身両面への気づきを促し、心理的な健康意識を高める一助になると推測された。

まとめと今後の課題

本研究では、集団動作法の体験型授業の効果を受講生の授業感想で得たテキストをKH Coderを用いて分析することにした。体験型授業でない統制クラスとで比較検証した結果、通常授業を受けた統制クラスの受講生よりも実践クラスの受講生からは、「授業後の変容感」と「学習習得感」、「自ら考え気づいたこと」、「心身制御感」、および、「今ここでの感覚」に関する感想語が有意に多く抽出された。こうしたことから、大学体育授業を活用した集団動作法の体験型授業は、受講生の心身への気づきを鋭敏化させ、心理的な健康への意識を高めると考えられた。

今後は、価値観や人格特性など様々な面で多様化する大学生の認知的側面に焦点化して、個性を考慮した集団動作法の効果検証を行うことが課題である。このようにして、本研究によるテキスト分析と量的分析とを併せたより多面的分析を経て、さらに実用性のある授業実践法を提案したいと考える。

謝辞

本論文を執筆するにあたって、A県立大学より特別講師としてお招き頂き、貴重な教育研究の機会を頂きました。記して感謝の意を表します。今後も微力ながら自分の専門性を活かした大学教育・地域貢献に努めていきたいと考えております。

引用文献

- 樋口耕一(2017) 計量テキスト分析およびKH coderの利用状況と展望. 社会学評論, 68(3), 334-350.
- 星野公夫(1994) 不確実性と秩序—物質とこころの自己構築—. 稲本直樹・星野公夫・岩淵忠敬・吉村章 第Ⅱ部 心理学における不確実性と秩序(Ⅰ)メンタルアクティベーション. 岩波ブックサービスセンター, pp.55-120.
- 井上清子(2016) 自律訓練法と動作法の即時効果の検討: 気分の変化を中心に. 教育学部紀要, 50, 11 - 19.
- 百瀬容美子・大矢隆二・山根悠介・柳本雄次(2017) 集団動作法が大学生の気分状態に及ぼす即効効果: M-GTAを用いた検証. 常葉大学教育学部紀要, (37), 255-265.
- 文部科学省高等教育局大学振興課(2020) 学事日程等の取扱い及び遠隔授業の活用に係るQ & Aの送付について(4月21日時点) <https://www.mext.go.jp/>

- content/20200421-mxt_kouhou01-000004520_7.pdf. 2020年9月7日閲覧
- 森川洋・金子元彦(2017)欧州型ヘルスプロモーションの検討－ ECSS2016 のレビューを通して－. ヘルスプロモーション・リサーチ, 10(1), 53-65.
- 日本学生相談学会 50周年記念誌編集委員会(2010)学生相談ハンドブック. 学苑社
- 能智正博(2011)質的研究法. 東京大学出版会
- 武田啓子・渡邊順子(2012)女性看護師の腰痛の有無と身体・心理・社会的姿勢に関連する因子とその様相. 日本看護研究学会雑誌, 35(2), 113-122.