

大学卒業生の教養体育授業に対する 感想のテキストマイニング分析

小林勝法¹⁾, 中山正剛²⁾, 北 徹朗³⁾, 平工志穂⁴⁾

The text mining of the impressions and experiences of graduates about college physical education

Katsunori KOBAYASHI¹⁾, Seigo NAKAYAMA²⁾,
Tetsuro KITA³⁾ and Shiho HIRAKU⁴⁾

Abstract

In order to clarify the learning outcomes of the college physical education, an alumni survey was executed on the internet in the beginning of August, 2015. The subjects of survey were the graduates who met three following conditions. (1) who attended a class of physical education during at a four-year university, (2) who are under the fifth year after graduation and 30 years or younger, (3) who were the graduates of a private university in 3 metropolises. 102 men (38.6%) and 162 woman (61.4%) answered concerning the impressions and the experiences of the class of the college physical education. The main results are as follows.

1. As a result of having performed text mining of free description answers, the fun things in college physical education were "interchanges with the students of other departments", "making friends", "playing sports with man and women" and "physical activities".
2. As a result of having performed text mining of free description answers, good things or the things that helps now were "having exercise in the class of the university" and "physical activities". Many men answered "helping one's physical fitness", "continuing sports now", and "learning about strength training". Many women answered "making customs of stretching". There was a difference in the kinds of sports evaluated by men and women.
3. Only three experiences that related to cultivation of the human nature were gained. There may be a limit in such an internet investigation. It is thought that it is necessary to examine the method like an interview and a discussion investigation to make graduates to draw on their memories.

キーワード：大学体育、大学教育、質保証、卒業生調査

Keywords ; college physical education, higher education, quality assurance, alumni survey

1. 目 的

大学教育のグローバル化が進展し、教育の規格化や国際競争が進むにつれて、大学教育の質保証が強く求められている。特に、近年では、学生の学修成果（ラーニング・アウトカム）の評価に先進各国が取り組んでおり、経済協力開発機構（OECD）も大学生や成人を対象とした国際調査（AHELO や PIAAC）を行っている（文部科学省、掲載年不明）。このような文脈の中で教養体育のラーニング・アウトカムについて検討したい。

多くの大学では、教養体育の目的として健康増進や運動

習慣の形成を掲げているが、それは在学中だけでなく、生涯にわたって実現できることを目指している。したがって、教養体育の教育効果を評価するためには、授業終了時だけでなく、数年後の効果も評価する必要がある。そして、教員が設定した授業目標以外に学生が学んだことや学んだことがその後の生活や人生に与えた影響なども調査する必要がある。これらの課題に接近するために、大学卒業生に教養体育の感想や思い出（エピソード）を自由記述で回答させる調査を行った。

大学教育が学生に、知識・技術の獲得や態度変容などの面でどのような影響を与えているかに関する研究はカレッ

1) 文教大学国際学部 Faculty of International Studies, Bunkyo University

2) 別府大学短期大学部初等教育科 Department of elementary education, Beppu University Junior College

3) 武蔵野美術大学身体運動文化研究室 Department of Health, Sports and Physical Arts, Musashino Art University

4) 東京女子大学現代教養学部 School of Arts and Sciences, Tokyo Woman's Christian University

ジ・インパクト研究と称され、米国では長年の蓄積がある(Adams and Brynteson, 1992; Paffenbarger et al., 1986; Pearman et al., 1997; Sparling et al., 2002)。おもな研究手法は卒業生に在学中の教育を評価させるアンケート調査であり、日本でも数多く行われてきた(金本・加藤, 1996; 金谷・松田, 2011; 北・小林, 2014; 永瀬ほか, 2013; 櫻井ほか, 2014)。そのような日米の先行研究の中から教養体育に焦点を当ててレビューした小林(2015)は次のようにまとめている。

- ・日本で行われてきた個別大学の卒業生を対象とした研究は、他の研究と無関係に単発で行われており、理論的裏付けが乏しく、単なる実態調査となっている。
- ・米国で行われているカレッジ・インパクト研究の枠組みに沿って行われた複数の大学卒業生を対象とした調査は、健康に関する知識や態度、運動習慣に焦点を当てている。
- ・大学連携による大規模な学生調査研究が日本でも行われているが、体育は独立した調査項目になっていない。

そもそも学生はそれぞれに経験(バックグラウンド)が異なり、固有の興味・関心を持ち、自ら学び続けている。体育の授業以外にも多くの学修や経験をしているし、受講生同士の学び合いもある。したがって、教員が設定した内容以外のことも学んでおり、これらを合わせた総合的な学修成果、すなわちラーニング・アウトカムを評価するためには、従来の選択肢を選ばせる調査方法では限界がある。教員が想定した選択肢(学修成果)だけでなく、それ以外の事項を探索的に把握する必要がある。

そして、教養体育が大学設置基準に定める「広くて深い教養、総合的判断力、豊かな人間性」の涵養を担うとすれば、このようなことに関するアウトカムの抽出が必要である。体育の目的として、健康・安全、スポーツ文化、人間性の涵養などが挙げられることが多いが、これらのうち、人間性の涵養に関するアウトカンを抽出することが難しい。また、教養教育は、学んだことがすぐに活かせる即効性ではなく、後から効いてくる遅効性があると小方(1996)は指摘している。卒業後1～10年を経た大卒者14,000人を対象にした大規模調査(1992年)の結果から、「一般教育科目の学習は、卒業後の年数を経た者ほど『役に立っている』と回答する割合が高くなっている」と述べている。確かに、職業と直接結びつく専門教育と異なり、教養教育は個人の価値観や行為に関わるので、専門教育のようにすぐには効果が見えにくい。同様に教養体育も遅効性があると考えられる。そこで、授業終了後の学生だけでなく、卒業生にも調査する必要がある。

ところで、橋本(2005)は、スポーツ活動における生涯の記憶に残るような印象深い体験をスポーツ・ドラマチック体験と呼び、これこそが人の心理社会的効果をもたらすという仮説のもとに研究を進めている。実際に体育実技の授業でも学生が手を取り合って感動している場面を多く目にする。例え、運動技術は高くなくてもゲームに集中することにより、大小様々な感動が受講生の間に生まれている。

また、精神科医の中井(1996)は人格形成におけるエピソード記憶の重要性を次のように述べている。

人間の人格をつくっているのは、このような個人的記憶、「エピソード記憶」です。…(中略)…「エピソード記憶」が豊かでなければ生きた人間とはいいたくないのではないかと。

エピソード記憶は、意味記憶(事実と概念に関する記憶)と異なり、事象の記憶であり、その時の感情が含まれている。スポーツ・ドラマチック体験はまさしくエピソード記憶となる事象である。これらの体験が、ストレス解消や体力向上などの実用的な利益に加えて、教養体育の授業でも得られたらどうか。そこで、大学卒業生に教養体育の感想や思い出(エピソード)を自由記述で回答させ、それらのテキストマイニング分析を行った。

2. 方 法

アンケート調査の対象者と調査内容、調査方法などは以下の通りである。

1) 対象者

アンケート調査の対象者は次のすべての条件を満たすものとした。

1. 4年制大学を卒業して5年目までの30歳以下の男女
2. 体育系学部・学科や教育学部保健体育系以外の卒業生
3. 教養体育の授業を履修した卒業生
4. 3大都市圏(東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県)にある私立大学の卒業生

条件1は卒業後の年数が長いと記憶が薄れている恐れがあるので、卒業後5年までとした。また、年配の社会人学生を除くために、30歳以下とした。条件2と3は専門体育科目の影響を排除するためである。そして、条件4は回答者の属性をできるだけ揃えるために3大都市圏の私立大学卒業生とした。

2) 調査内容

調査の内容は、教養体育の思い出を自由記述で回答して

もらうことに重点をおいた。そのほかに、大学以下の学校時代のスポーツ習慣や現在の運動行動ステージ・健康意識なども尋ねた。具体的には以下の通りである。

1. 教養体育の履修形態（必修科目、資格関連科目、選択科目）
2. 現在の運動行動ステージと健康意識
運動行動ステージ尺度は、岡（2000）が作成した運動行動の変容段階尺度を用いた。「無関心期」「関心期」「準備期」「実行期」「維持期」のうち該当する1つを選択させた。ここでいう定期的な運動とは、「週3回以上、運動実施時間が1回20分以上」と定義した。健康意識は厚生労働省の「健康意識に関する調査」（2014）に準じた。
3. 教養体育の思い出（自由記述100字～200字）
「楽しかったこと」「ためになったこと・役に立っていること」「印象に残っていること」

3) 調査方法と調査期間

調査は、インターネット調査を専門とする業者に委託し、2015年8月1日から6日の期間に実施した。調査を委託した業者には327万人がモニターとして登録しており、その中から調査条件に合うモニターを抽出し、回答を得た。なお、この業者は大学などの研究機関や官公庁の調査を多く受託した実績を有している。

4) 人権擁護の配慮

調査を委託した業者は、プライバシーマーク使用許諾事業者であり、日本工業規格「JIS Q 15001 個人情報保護マネジメントシステム—要求事項」に適合している。そして、個人情報について適切な保護措置を講ずる体制を整備していることが一般財団法人日本情報経済社会推進協会から認定されている。業者からは個人を特定できる情報を除いたものがローデータとして納品され、そのローデータは紛失や漏洩がないように研究者間で厳重に管理した。

5) 統計処理

自由記述回答に含まれる単語の出現頻度や単語間の関連性を明らかにするため、テキストマイニングソフトである「KH Coder」（樋口, 2004）を用いて分析した。出現頻度については、出現回数上位50語を抽出した。単語間の関連性については、単語同士のつながりを可視化するために共起ネットワークを描画する機能を利用した。共起ネットワークとは、ある単語がどの単語と共に使用（共起）されている頻度が高いかを太さの異なる線で結んで図として表した網目（ネットワーク）のことである。なお、出現回数上位25語と共起ネットワークについては、性別による特

徴を明らかにするために、全体と男女別に分析を施した。データの加工手順として、まずは質問と関係のない回答をしたデータを削除し、平仮名やカタカナを可能な限り漢字表記に変更し、同一の単語として認識されるようにした。また、「役に立つ」と「役立つ」など同意義の単語についても可能な限り統一した。統一した単語の一覧は表1に示したとおりである。ただし、文脈から判断し、そのままにした場合もある。共起ネットワークの設定については、集計単位を「段落」とし、描画する共起関係数は「60以内」とした。また、「強い共起関係ほど太い線で描画」し、「出現数の多い語ほど大きい円で描画」という設定とした。また、語の色分け方法として、比較的強くお互いに結びついている部分を自動的に検出してグループ分けを行う「サブグラフ検出（modularity）」という手法を用い、「グレースケールで表現」に設定した。なお、樋口（2015）は、「色分けはいずれも自動処理によるものであるから、色分けに常に重要な意味があると考えて読み解いたり、深読みをしたりせずに、グラフを解釈する際の補助として利用することが穏当」であると述べている。

3. 結果

1) 回答者の属性

(1) 回答者の性別、年齢、卒業年、卒業した大学の所在地

回答者は264人で、その内訳は男性102人（38.6%）、女性162人（61.4%）であった。

年齢は男女とも22歳から30歳で、中央値が25歳、平均値は男性が25.5歳、女性が24.9歳であった。卒業年度の比率は男女全体で17.0%から23.9%で、特定の年度に偏っているようなことはなかった。卒業大学の所在地は、男女全体で東京が47.3%、関東の3県が18.6%、他の2府

表1 統一した同意義の単語

統一前	統一後
役立つ、役に立つ	⇒ 役に立つ
教授、教員、教師、先生	⇒ 先生
生徒、学生	⇒ 学生
身体、体	⇒ 体
バレー、バレーボール	⇒ バレーボール
バスケット、バスケットボール	⇒ バスケットボール
男の子、男子	⇒ 男子
女の子、女子	⇒ 女子
友人、友達	⇒ 友達
体験、経験	⇒ 経験
記憶、思い出	⇒ 思い出
子、者、人	⇒ 人
現在、今	⇒ 今

2県が34.1%となっており、各都道府県に所在する大学数や学生数の実態に沿ったものと考えられる。(表2)

(2) 体育科目の受講

体育科目の履修について、「卒業要件（必修科目）として受講した」が最も多く、男性が67.7%で、女性が66.0%であった。「教職など資格取得の必修科目として受講した」は男性が5.9%で、女性が19.8%であった。反対に、「選択科目として受講した」は男性39.2%で、女性が28.4%であった。(表3) また、体育科目が必修でなければ「履修しなかったと思う」との回答は、女性が62.2%で、男性が47.1%であった。

(4) 現在の運動習慣と健康意識

週3回以上定期的に運動している男性は43.1%、女性は

29.7%であった(表4)。健康意識は、「非常に健康だと思う」か「健康な方だと思う」のどちらかに回答した男性は70.6%、女性は64.8%であった(表4)。

2) 「楽しかったこと」(自由記述回答)

「あなたがこれまで経験した、大学の体育実技や体育の講義で楽しかったと思うことについて、100～200字程度でお答えください。」についての自由記述データをKH Coderを用いてテキスト分析を行った。単語の出現回数上位25語を表5に示した。男女ともにほぼ同じ単語が抽出されたが、授業内容の中核である競技種目に注目してみると、多く挙げられたのは、男性でサッカー(16件)、野球(15件)、卓球(14件)、ゴルフ(10件)、テニス(10件)で、女性ではテニス(30件)、ダンス(19件)、バレーボール(19件)、バドミントン(18件)、ゴルフ(17件)であっ

表2 回答者の性別、年齢、卒業年度、卒業した大学の所在地

	男性		女性		全体	
年齢						
平均	25.5		24.9		25.2	
最小値	22		22		22	
最大値	30		30		30	
中央値	25		25		25	
大学卒業年	%	人数	%	人数	%	人数
2014年4月～2015年3月	15.7	16	17.9	29	17.0	45
2013年4月～2014年3月	18.6	19	17.9	29	18.2	48
2012年4月～2013年3月	23.5	24	24.1	39	23.9	63
2011年4月～2012年3月	21.6	22	17.9	29	19.3	51
2010年4月～2011年3月	20.6	21	22.2	36	21.6	57
全体	100	102	100	162	100	264
卒業した大学の所在地	%	人数	%	人数	%	人数
東京都	52.9	54	43.8	71	47.3	125
神奈川県	4.9	5	11.7	19	9.1	24
埼玉県	7.8	8	4.3	7	5.7	15
千葉県	2.0	2	4.9	8	3.8	10
愛知県	5.9	6	13.6	22	10.6	28
京都府	8.8	9	7.4	12	8.0	21
大阪府	10.8	11	9.9	16	10.2	27
兵庫県	6.9	7	4.3	7	5.3	14
全体	100.0	102	100.0	162	100.0	264

表3 体育科目の受講

	男性		女性		全体	
	%	人数	%	人数	%	人数
卒業要件（必修科目）として受講した	64.7	66	66.0	107	65.5	173
教職など資格取得の必修科目として受講した	5.9	6	19.8	32	14.4	38
選択科目として受講した	39.2	40	28.4	46	32.6	86
全体	100	102	100	162	100	264

表 4 現在の運動習慣と健康意識

	男性		女性		全体	
	%	人数	%	人数	%	人数
現在のスポーツ・運動の実施状況						
現在、定期的に運動をしている。 また、6ヶ月以上継続している。	34.3	35	20.4	33	25.8	68
現在、定期的に運動をしている。 しかし、始めてから6ヶ月未満である。	8.8	9	9.3	15	9.1	24
現在、運動をしている。 しかし、定期的ではない。	22.5	23	17.9	29	19.7	52
現在、運動をしていない。しかし、近い将来 (6ヶ月以内)に始めようと思っている。	12.7	13	24.1	39	19.7	52
現在、運動をしていない。 また、これから先もするつもりはない。	21.6	22	28.4	46	25.8	68
全体	100.0	102	100.0	162	100.0	264
現在の健康意識						
非常に健康だと思う	14.7	15	10.5	17	12.1	32
健康な方だと思う	55.9	57	54.3	88	54.9	145
あまり健康ではない	24.5	25	27.2	44	26.1	69
健康ではない	4.9	5	8.0	13	6.8	18
全体	100.0	102	100.0	162	100.0	264

表 5 大学の体育実技や体育の講義で楽しかったと思うこと
(出現回数上位 25 語)

全体		男性		女性	
抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
授業	217	授業	83	楽しい	135
楽しい	198	体育	69	授業	134
体育	140	楽しい	63	体育	71
大学	91	大学	49	運動	55
思う	88	スポーツ	38	思う	53
スポーツ	83	思う	35	人	51
人	80	講義	31	スポーツ	45
運動	72	友達	30	大学	42
講義	70	人	29	良い	41
友達	67	良い	25	講義	39
良い	66	出来る	22	友達	37
楽しむ	44	多い	22	テニス	30
自分	44	経験	21	体	30
出来る	43	自分	20	楽しむ	25
体	42	楽しむ	19	試合	25
テニス	40	学生	18	好き	24
学生	40	実技	18	自分	24
他	38	運動	17	普段	23
好き	34	高校	17	学生	22
思い出	34	他	17	行う	22
経験	33	サッカー	16	選択	22
受ける	33	思い出	16	受講	21
多い	33	受ける	15	出来る	21
行う	32	野球	15	他	21
学部	31	卓球	14	コミュニケーション	20

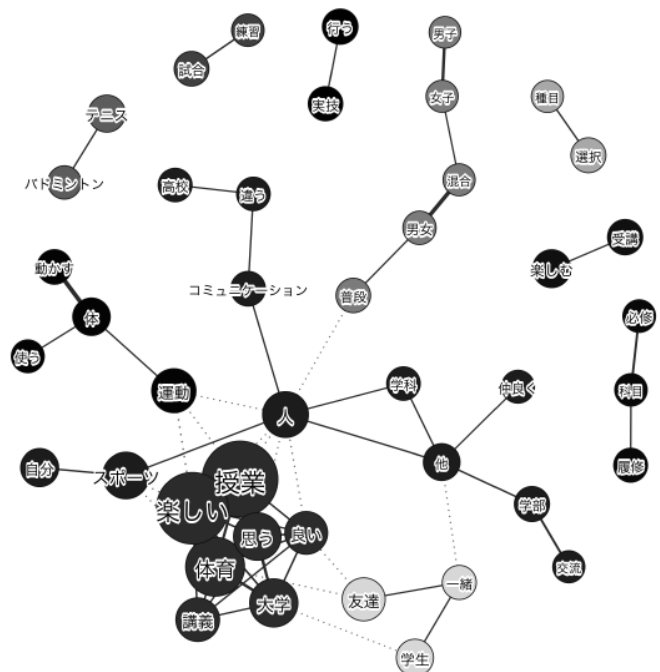


図 1 「楽しかったこと」の共起ネットワーク (全体)

た。そして、共起ネットワークを図 1 に示した。

共起ネットワークからは、まず、「大学の体育の授業は楽しい。」との感想が多く、楽しかったこととして、「体を動かしたこと」「男女混合であること」「他の学部や学科の学生と交流し仲良くなること」が主な傾向であることが明らかになった。なお、男女別に見ても同様の結果であった。

エピソードとしては、以下のものがあった。

- ・野球の授業で私はずっと空振り三振で、一度も打てなかった。野球授業最後の日の最後の打席、いつものように外野陣が前に出てきた。そこで初めて打って、ボールが外野陣の上を飛び越えていった時は痛快で、楽しかった思い出ではある。(男性、27歳、東海地方の大学卒業)
- ・大学の体育でバレーボールを選ぶことになってしまった(第三希望だった)が、その一年チームになっていたメンバーは様々な学科からの多種多様な人たちだった。実は授業内チームの中では最弱で、面倒だと言っているながらも皆、何故か悔しくなってしまう、休みの日に集まって練習していた。今でもそのメンバーとは交友がある。(女性、24歳、東京の大学卒業)

前者からは鬱屈していた感情から一気に解放された喜びと爽快感が語られているし、後者からは授業後、そして、卒業後も続く交友関係のきっかけが体育実技であったことが語られている。

表 6 大学の体育実技や体育の講義でためになったと思うこと
(出現回数上位 50 語)

全体		男性		女性	
抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
思う	188	思う	66	思う	122
授業	160	体育	53	授業	111
運動	138	授業	49	運動	92
体育	112	運動	46	体育	59
スポーツ	86	役に立つ	36	スポーツ	53
役に立つ	85	スポーツ	33	役に立つ	49
体	75	講義	30	今	47
大学	72	体	28	体	47
今	70	大学	28	良い	45
良い	70	自分	27	大学	44
学ぶ	64	学ぶ	25	学ぶ	39
自分	64	人	25	人	39
人	64	良い	25	自分	37
講義	53	今	23	経験	32
経験	48	体力	22	動かす	26
動かす	45	社会	19	特に	26
出来る	42	動かす	19	感じる	25
体力	41	出来る	18	出来る	24
特に	38	経験	16	楽しい	23
社会	36	健康	16	講義	23
感じる	35	知る	16	機会	21
機会	34	受ける	15	教える	21
健康	32	機会	13	分かる	21
行う	29	コミュニケーション	12	体力	19
受ける	29	特に	12	行う	18

3)「ためになったこと・役に立っていること」(自由記述回答)

「あなたがこれまで経験した、大学の体育実技や体育の講義でためになったと思うことや現在のあなたご自身に役立っていると思うことについて、100～200字程度でお答えください。」の回答にテキスト分析を行い、単語の出現回数上位 25 語を表 6 に示した。男女ともにほぼ同じ単語が抽出されたが、授業内容の中核である競技種目などに注目してみると、多く挙げられたのは、男性でトレーニング (11 件)、ゴルフ (10 件)、テニス (7 件) で、女性ではゴルフ (17 件)、ストレッチ (12 件)、ダンス (11 件)、ヨガ (11 件) であった。そして、共起ネットワークを図 3 と図 4 に示した。

共起ネットワークで男女に共通して見られたのは、「大学の体育授業で運動ができて良かった」「体を動かした」「今、役立っている」であり、男女別に見ると、男性で「定期的な運動習慣と健康」「筋力トレーニングについて知った」が、女性で「ストレッチの基礎、今も続けていること」が主な傾向であることが明らかになった。

エピソードは以下に示すように 1 つ回答があった。

- ・冬休みに入る前、体育の教科担当の男の先生が「これからの季節、スノボに誘う男の人には注意しろ。下心なく“教えてあげるよ”という男はいない」と教えてくれたこと。説得力があったし、みんながしっかりと聞いていた。(女性、27歳、近畿の女子大学卒業)

このエピソードは、上記の共起ネットワークから得られた傾向からは外れている。また、体育の授業目的からも外れた内容ではあるが、回答者本人には強く印象に残っており、他の受講生も「しっかりと聞いていた」と捉えていた。

4)「印象に残っていること」(自由記述回答)

「あなたがこれまで経験した、大学の体育実技や体育の講義で、何か印象に残っていることを 100～200字程度でお答えください。」の回答にテキスト分析を行い、単語の出現回数上位 25 語を表 7 に示した。男女ともに同じ単語が抽出されたが、授業内容の中核である競技種目などに注目してみると、多くに挙げられたのは、男性で野球 (15 件)、チーム (12 件)、サッカー (11 件)、試合 (11 件) で、女性ではバレーボール (26 件)、テニス (22 件)、試合 (20 件)、チーム (18 件) であった。そして、共起ネットワークを図 5～6 に示した。

共起ネットワークで男女に共通した主な傾向は、「体育授業が楽しい」であった。男女別に見ると、男性では「高校と違って履修が選択」「筋トレの方法を学ぶ」「競技が面白い」が、女性では「友達と体を動かす」「仲良くチーム」「講義を受けるのが面白い」が主な傾向であった。

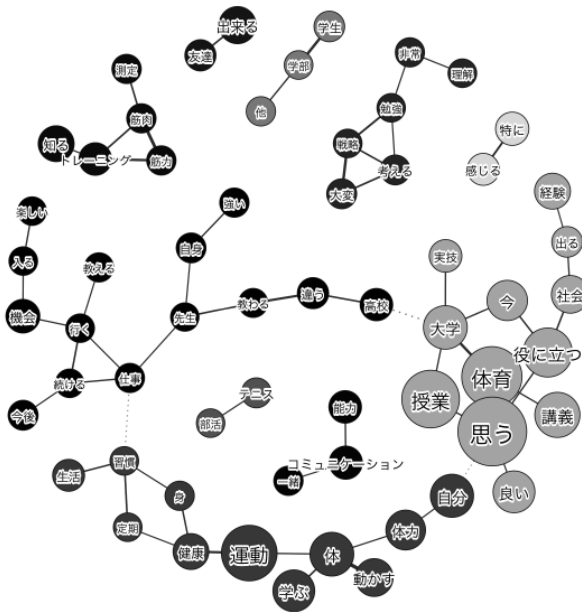


図2 「ためになったこと・役に立っていること」の共起ネットワーク(男性)

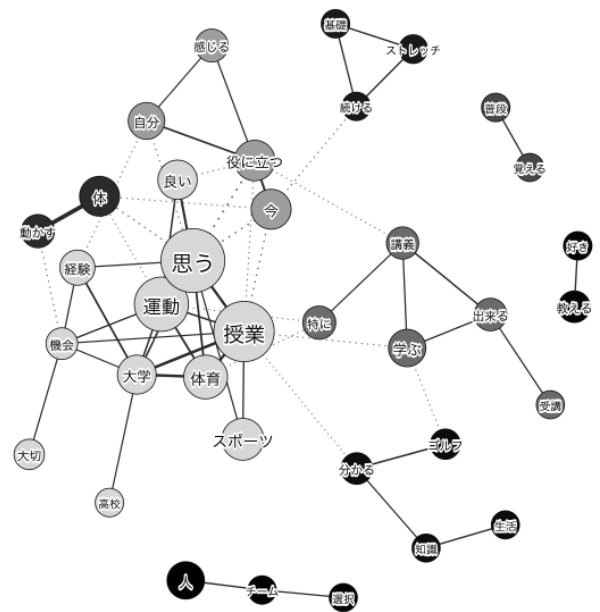


図3 「ためになったこと・役に立っていること」の共起ネットワーク(女性)

表 7 大学の体育実技や体育の講義で印象に残っていること
(出現回数上位 50 語)

全体		男性		女性	
抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
授業	173	授業	59	授業	114
体育	133	体育	52	体育	81
思う	119	印象	46	思う	75
印象	116	思う	44	印象	70
残る	97	残る	42	講義	57
講義	82	人	30	残る	55
人	75	自分	26	楽しい	48
大学	71	大学	26	人	45
先生	64	講義	25	大学	45
楽しい	63	先生	21	先生	43
自分	58	経験	20	運動	40
スポーツ	54	友達	20	スポーツ	37
友達	53	スポーツ	17	友達	33
運動	51	出来る	16	自分	32
出来る	45	楽しい	15	出来る	29
良い	44	今	15	良い	29
経験	36	実技	15	バレーボール	26
実技	34	野球	15	テニス	22
バレーボール	32	良い	15	行う	22
学生	31	学生	14	試合	20
行う	31	感じる	14	実技	19
試合	31	チーム	12	受ける	19
チーム	30	思い出	12	特に	19
感じる	28	サッカー	11	チーム	18
今	27	運動	11	覚える	18

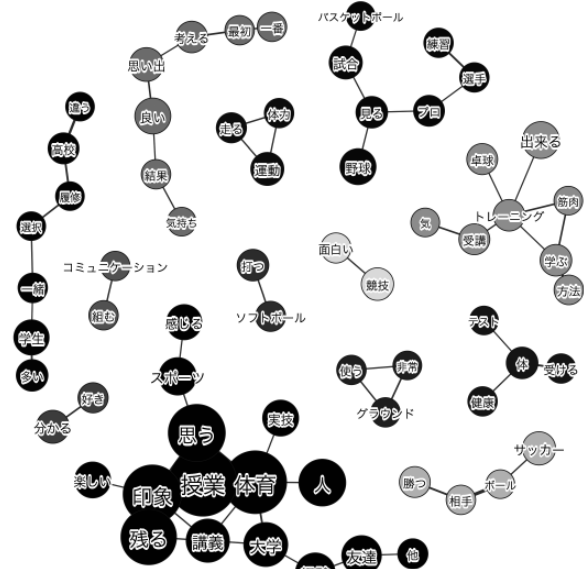


図4 「印象に残っていること」の共起ネットワーク(男性)

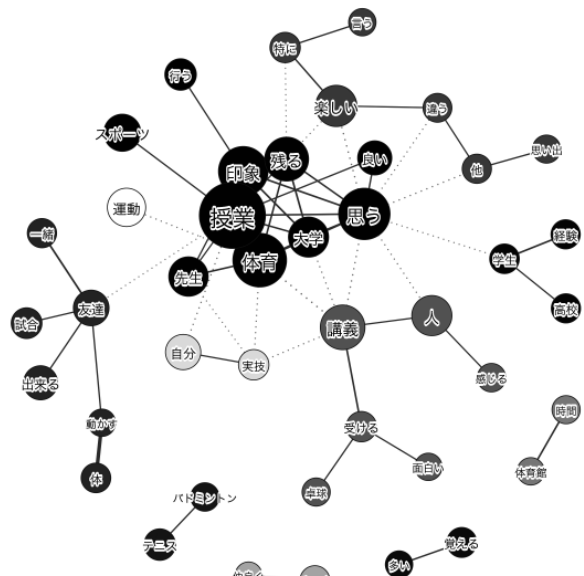


図5 「印象に残っていること」の共起ネットワーク(女性)

4. 考 察

1) 回答者の属性と母集団の代表性

回答者のうち、週3回以上定期的に運動している男性は43.1%、女性は29.7%であった。文部科学省(2015)が2014年に実施した体力・運動能力調査によると、週3日以上運動している25～29歳の男性は14.8%で、女性は6.6%であった。これと比較すると回答者は運動習慣が高い。しかし、学歴の高い者ほど習慣的に運動をすることが、Murakami et. al (2001)の調査でも示されているので、このことも考慮する必要がある。

健康意識には男女差は見られず、「非常に健康だと思う」か「健康な方だと思う」のどちらかに回答した男性は70.6%、女性は64.8%であった。厚生労働省(2014)が2014年に行い、全国の20代から80代までの5,000人から有効回答を得た「健康意識に関する調査」によると、「非常に健康だと思う」が7.3%で、「健康な方だと思う」が66.4%、合わせると73.7%であった。この調査では年代別や性別の集計結果が公表されていないが、本調査もほぼ同様の結果であり回答者は母集団から大きく外れていないと考えられる。

2) 体育の授業で得たこと

中山ほか(2012)の報告によれば、大学の体育授業を受講し終えた学生を対象に「体育授業で得られたもの」を調査した結果、「友達、授業での楽しさ、気晴らし、運動量、日常生活が楽しくなった」の項目で多い結果となっている。本研究における自由記述回答の「楽しかったこと」「ためになったこと・役に立っていること」「印象に残っていること」をまとめると、「大学の体育は高校と異なり、男女共修だったり、他学部生と一緒にだったりして、楽しく運動でき、友達もできた。筋力トレーニングやストレッチングの方法を学び、卒業後の運動習慣や健康に役立っている。」ということになろう。よって、本研究では、卒業後を対象にしているということもあり、調査時期に多少の違いはあるものの、中山ほか(2012)の先行研究を支持する結果となった。さらに、中山ほか(2012)は、体育授業により「友達」と「授業での楽しさ」を得られた者は、大学生活の充実感を高めることに影響を及ぼすことを示唆している。これらを総合すると、「体育の授業で得たこと」は、これは、多くの大学で掲げている大学体育の目的である「健康増進や運動習慣の形成」や「スポーツによる豊かな人生を実現できること」に合致している。大学卒業生の感想をテキストマイニングした結果、このことが確認できた。

「楽しかったこと」の回答からは、「男女や他学部・学科の学生と一緒に受講し、仲良くできたこと」が示された。このようなことは体育の中心課題ではないが、このような交流の機会を体育が提供していることはもっと評価しても良いと思われる。そして、「ためになったこと・役に立っていること」の回答からは、男性で筋力トレーニングが、女性でストレッチングが具体的な事項として多く挙げられた。また、回答の多かった競技種目からは男女の選好の違いが見られた。これらのことに配慮して授業計画を立案する必要性が示唆された。

3) 教養体育のエピソード

人間性の涵養に関するような具体的なエピソードは3件あった。これらはその時の感情も表現され、人格形成やその後の生活に影響を与えたと思われる記憶であった。野球の授業で鬱屈していた感情から一気に解放された喜びと爽快感が語られていたり、体育の授業が卒業後も続く交友関係のきっかけとなったりしたことが語られている。

質問項目は「楽しかったこと」と「ためになったこと・役に立っていること」、「印象に残っていること」であり、同じような回答になりそうな質問であった。しかし、少しでも自由記述、特にエピソードを引き出そうとして言い方を変えながら回答を求めたが、エピソードが3件しか得られなかったのは、このようなインターネット調査で回答を得るには限界があるのかも知れない。インタビューや座談会調査のように時間をかけて記憶を紡ぎ出すような方法も検討する必要があると思われる。

4) 今後の課題

先行研究(小方, 1996)から類推して、教養体育の教育効果にも運動性があると考えられるが、本調査では卒業後5年までを対象とした。6年以上についても調査する必要があると思われるので、今後の課題としたい。

また、本調査では体育科目を履修した卒業生を対象とした。体育科目のラーニング・アウトカムをさらに詳しく調べるためには、体育科目を履修しなかった卒業生の感想などと比較検討する必要がある。

まとめ

大学の教養体育の学修成果(ラーニング・アウトカム)について明らかにするために、大学卒業生に教養体育の授業の感想や思い出(エピソード)を100字から200字までの自由記述で回答させる調査を行った。調査は2015年8月上旬にインターネットで行い、調査対象は、4年制

大学の在学中に教養体育の授業を受講し、卒業して5年目までの30歳以下の男女で、3大都市圏（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県）にある私立大学の卒業生であった。有効回答は264人から得られ、その内訳は男性102人（38.6%）、女性162人（61.4%）であった。卒業大学の所在地は、男女全体で東京が47.3%、関東の3県が18.6%、他の2府2県が34.1%であった。自由記述回答はテキストマイニングにより分析した。得られたおもな結果は以下の通りである。

1. 大学の体育実技や体育の講義で楽しかったことについての自由記述回答をテキストマイニングした結果、「大学の体育の授業は楽しい」との感想が多く、楽しかったこととして、「体を動かしたこと」「男女混合であること」「他の学部や学科の学生と交流し仲良くなること」が主な回答であった。このような交流の機会を体育が提供していることはもっと評価しても良いと思われる。
2. 大学の体育実技や体育の講義でためになったことや現在役立っていることについての自由記述回答をテキストマイニングした結果、男女に共通して見られたのは、「大学の体育授業で運動ができて良かった」「体を動かした」「今、役立っている」であり、男女別に見ると、男性では「定期的な運動習慣と健康」「筋力トレーニングについて知った」が、女性では「ストレッチの基礎、今も続けていること」が主な傾向であった。また、回答の多かった競技種目からは男女の選好の違いが見られた。これらのことに配慮して授業計画を立案する必要性が示唆された。
3. 大学の体育実技や体育の講義で印象に残っていることについての自由記述回答をテキストマイニングした結果、男女に共通して主な傾向は、「体育授業が楽しい」であった。男女別に見ると、男性では「高校と違って履修が選択」「筋トレの方法を学ぶ」「競技が面白い」が、女性では「友達と体を動かす」「仲良くチーム」「講義を受けるのが面白い」が主な傾向であった。
4. 人間性の涵養に関するようなエピソードは3件しか得られなかった。このようなインターネット調査では限界があるのかも知れない。インタビューや座談会調査のように時間をかけて記憶を紡ぎ出すような方法も検討する必要があると思われる。

文 献

Adams, T.M., and Brynteson, P. (1992) A comparison of attitudes and exercise habits of alumni from colleges

with varying degrees of physical education activity programs. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63: 148-152.

橋本公雄(2005)スポーツにおけるドラマ体験とライフスキル. *体育の科学*, 55 (2): 106-110

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: 101-115.

樋口耕一(2015)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, ナカニシヤ出版

金本めぐみ・加藤節子(1996)本学女子卒業生のスポーツ参加動向と意識. *上智大学体育*, 29: 15-26.

金谷麻理子・松田裕雄(2011)筑波大学卒業生に対する共通科目「体育」に関する調査報告. *大学体育研究*, 33: 51-67.

北徹朗・小林勝法(2014)大学および短期大学の女性卒業生1,000人の教養体育に対する意識. *大学体育*, 104: 78-81.

厚生労働省(2014)健康意識に関する調査
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000052548.html>
(2015.10.31取得)

小林勝法(2015)教養体育の効果を測る卒業時調査の方法論的検討. *文教大学国際学部紀要*, 25 (2): 31-44.

Murakami, K., Hashimoto, H., Lee, J.S., Kawakubo, K., Mori, K., and Akabayashi A. (2011) Distinct impact of education and income on habitual exercise: A cross-sectional analysis in a rural city in Japan. *Social Science and Medicine*, 73: 1683-1688.

文部科学省(掲載年不明)「AHELO (OECD 高等教育における学習成果の評価)について」

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/08120109/002.htm (2015.10.31取得)

文部科学省(掲載年不明)「国際成人力調査 (PIAAC: ピアック)」

http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/data/Others/1287165.htm (2015.10.31取得)

文部科学省(2015)平成26年度体力・運動能力調査統計表
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001054955&cyclo=0> (2015.10.31取得)

永瀬伸子・内藤章江・坂本有芳編(2013)お茶の水女子大学卒業生のライフコース 報告書. 国立大学法人お茶の水女子大学リーダーシップ養成教育研究センター.

中井久夫(1996)エピソード記憶といわゆるボケ老人. *精神科医がものを書くとき* [1], 広英社, p.240

中山正剛・田原亮二・神野賢治・丸井一誠・村上郁磨(2012)大学生活の充実感と大学体育授業の関連性に関する研究. *体育・スポーツ教育研究*, 12: 77-78.

小方直幸(1996)卒業生からみた大学. *I D E 現代の高等教育*, 379: 30-35

岡浩一郎(2000)行動変容のトランスセオレティカル・モデルに基づく運動アドヒレンス研究の動向. *体育学研究*, 45: 543-561

Paffenbarger, R.S., Robert Hyde, P.H., Wing, A.L., and Hsieh, C. (1986) Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *New England Journal of Medicine*, 314: 605-613.

Pearman, S.N., Valois, R.F., Sargent, R.G., Saunders, R.P., Drane, J.W., Macera, C.A. (1997) The impact of a required college health and physical education course on the health status of alumni. *Journal of American College Health*, 46: 77-85.

櫻井健太・奈良雅之・柴田景子(2014)保健医療・看護学部卒業

者を対象とした調査による大学教養体育授業内容の検討. 大学体育学, 11: 3-12.

(2015年11月2日受付)
(2016年1月31日受理)

Sparling,P.B. and Snow,T.K. (2002) Physical activity patterns in recent college alumni. Research Quarterly for Exercise and Sport 73: 200-205.

英文抄録の和訳

大学の教養体育の学修成果について明らかにするために、大学卒業生に教養体育の授業の感想や思い出（エピソード）を自由記述で回答させる調査を行った。調査は2015年8月上旬にインターネットで行い、調査対象は次の3つの条件を満たすものとした。①4年制大学の在学中に教養体育の授業を受講したもの、②卒業して5年目までの30歳以下の男女、③3大都市圏にある私立大学の卒業生。有効回答の内訳は男性102人（38.6%）、女性162人（61.4%）であった。得られたおもな結果は以下の通りである。

1. 自由記述回答をテキストマイニングした結果、体育科目で楽しかったこととして、「体を動かしたこと」「男女混合であること」「他の学部や学科の学生と交流し仲良くなること」が主な回答であった。
2. 自由記述回答をテキストマイニングした結果、体育科目でためになったことや現在役立っていることは、男女に共通して見られたのは、「大学の体育授業で運動ができて良かった」「体を動かした」であり、男女別に見ると、男性に「定期的な運動習慣と健康」「筋力トレーニングについて知った」が、女性に「ストレッチの基礎、今も続けていること」が主な傾向であった。また、回答の多かった競技種目からは男女の選好の違いが見られた。
3. 人間性の涵養に関するようなエピソードは3件しか得られなかった。このようなインターネット調査では限界があるのかも知れない。インタビューや座談会調査のように時間をかけて記憶を紡ぎ出すような方法も検討する必要があると思われる。