

【特別寄稿】

## 『日本体育大学紀要』掲載論文の動向 (1巻1号～49巻) : 創刊50周年企画

宮原柔太郎<sup>1)2)</sup>

<sup>1)</sup> 日本体育大学図書館課

<sup>2)</sup> 日本体育大学総合スポーツ科学研究センター事務局

### The trend of articles published from 1971 to 2020 in the Bulletin of Nippon Sport Science University: the 50th anniversary paper

MIYAHARA Jutaro

**要旨：**

【目的】日本体育大学紀要に掲載された論文をもとに、過去50年間の歩みを振り返るとともに、掲載論文の動向を明らかにすることである。

【方法】1巻1号(1971年4月)から49巻(2020年8月)までに「総説」「原著論文」「研究資料」「短報」「特別寄稿」として掲載された835編を調査対象とした。日本体育大学学術機関リポジトリからダウンロードした書誌情報を用いて、①論文数、②本文の言語、③単著論文と共著論文の割合、一論文当たりの平均著者数、④論文タイトル、⑤日本語キーワード、⑥主題を調査した。論文タイトル及び日本語キーワードは、KH Coder 3を用いて、計量テキスト分析を行った。

【結果】①1971年から2000年まで掲載論文数は増加傾向にあったが、学内で刊行される紀要・学術誌の増加に伴い、2001年以降は論文数が減少している。②共著論文が主流になっており、平均著者数は創刊時の1.66人から3.68人に増加している。③外国語による報告は外国語研究室、自然科学研究室を中心に行われている。④掲載される論文の主題は体育・スポーツ分野が中心になっているが、近年では学部の改組・開設に伴い、その他の分野の掲載も増えつつある。

(Received: July 1, 2021)

**Key words:** *Bulletin of Nippon Sport Science University*, quantitative text analysis, co-occurrence network, KH Coder

**キーワード：**『日本体育大学紀要』、計量テキスト分析、共起ネットワーク、KH Coder

#### 1. はじめに

1971年4月に創刊された『日本体育大学紀要』(以下、日体大紀要)は、学内紀要としてこれまでに多数の研究成果を掲載してきた。49巻(2020年8月)までに掲載された論文は840編で、著者の延べ数は2,681人にわたる。1巻1号の序言で、初代学長の栗本義彦は「以前から、理論と実践の総合的な立場からの体育学の研究の必要性を痛感していた」(栗本, 1971)と述べ、日体大紀要に大きな期待を寄せていたが、本学が「身体にまつわる文化と科学の総合大学」を目指し、発展を続けてきた結果、現在では5学部3研究科を対象

とする学内紀要になっている。

日体大紀要の刊行方法や頻度、掲載する論文の種類は、編集方針や執筆要領の変更によって、度々見直されてきた。創刊時には年2回の刊行が検討されていたが、13巻(1984年3月)までは年1回の刊行(1983年度のみ年2回の分冊)が続いた。14巻以降は年2回の刊行になり、48巻まで続いた。49巻から再び年1回の刊行に戻り、冊子体刊行前の受理論文を日本体育大学学術機関リポジトリ(以下、日体大リポジトリ)で早期公開するようになっている。日体大紀要の電子化は2005年に開始されており、電子化にあたっては、紀要委員会名で学報『NITTAIDAI』10号(2005年4月)

に「『紀要』電子化のお知らせ」を掲載している。当初は、紀要委員会の庶務を担当する日本体育大学図書館のホームページで電子版の日体大紀要を公開していたが、2012年以降は日体大リポジトリで公開するようになった。また、掲載する論文の種類は、創刊時の「日本体育大学紀要規約」には規定されていなかったが、1980年3月刊行の9号からは「原著」と「資料」に種別化された。1984年9月に教授会で制定された「日本体育大学紀要規程」では、「総説」「原著論文」「研究資料」を論文の種類に定めている。20巻1号（1990年9月）で執筆要領の改訂案が提案されてからは、「総説」「原著論文」「研究資料」「短報」を掲載するようになっている。「特別寄稿」は執筆要領には規定されていないが、1991年3月に刊行された創刊20年の特別号（20巻2号）に掲載された5編をはじめ、体罰排除教育に関する一連の研究（藤田ほか、2014；谷釜ほか、2016など）、交流協定校からの寄稿（Altantsetseg et al., 2014）などの12編がこれまでに掲載されている。

日体大紀要は2021年8月に刊行される本号で50巻の節目を迎える。これまでに節目となる巻号で幾度か特別号は企画されてきたが、日体大紀要の歩みを振り返り、掲載論文の動向についてまとめた報告は見当たらない。そこで本稿では、これまでに日体大紀要に掲載された論文をもとに、過去50年間の歩みを振り返るとともに、掲載論文の動向を明らかにすることを目的とする。

## 2. 方 法

### 2.1 調査対象

本調査の対象は、1巻1号（1971年4月）から49巻（2020年8月）までに掲載された論文である。対象とした論文の種類は「総説」「原著論文」「研究資料」「短報」「特別寄稿」の5種類で、「序言」「巻頭言」「エッセイ」などは対象外とした。その結果、分析対象となったのは835編、著者の延べ数は2,676人である。著者名、論文タイトル、キーワードなどの書誌情報は、日体大紀要を電子公開している日体大リポジトリからダウンロードした。

### 2.2 調査項目

一般に研究成果の多くは論文として報告されるため、学術誌に掲載された論文から研究分野の動向を分析した研究は多い（小田切、2014；佐々木、2017；佐藤・吉田、2016；杉内ほか、2011）。本調査では先行研究を参考に、①論文数、②本文の言語、③単著論文と共著論文の割合、④論文当たりの平均著者数、⑤論文タイトル、⑥日本語キーワード、⑦主題を調査した。

### 2.3 分析方法

日体大リポジトリからダウンロードした書誌情報をもとに、集計した。論文の種類は、掲載時期によって定義は多少異なるが、本調査では、論文の種類が種別化される前の「研究論文」は独立した論文の種類として扱った。また、「原著」「資料」は、現在の紀要規程の区分に当てはめ、それぞれ「原著論文」「研究資料」として集計した。

主題ごとの集計には、論文単位で付与されている分類記号（日本十進分類法）を用いた。この分類記号は、日体大リポジトリに登録する際、図書館職員が論文単位で付与しているもので、論文の主題内容を示す。例えば、メンタルトレーニングに関する論文であれば、体育心理学を示す分類記号「780.14」が付与される。ダウンロードした書誌事項には、複数の分類記号が付与されている論文もあったが、本調査では『日本十進分類法新訂9版』の複数主題の解説<sup>注1)</sup>に従い、1つの論文に対して1つの分類記号を付与するようにデータを整理した。

次に、樋口（2020）が開発したKH Coder 3を用いて、論文タイトル及び日本語キーワードの計量テキスト分析を行った。論文タイトルから抽出した語は、調査対象期間全体では出現頻度が高い順に上位50位までの語を、各年代では出現頻度が高い順に上位20位までの語を分析対象とした。なお、論文タイトルに高頻度で含まれるが、内容の分析を行う上では意味を持たない「研究」「the」「a」「of」「and」「on」「in」は、分析対象から除外した。通常、KH Coder 3の前処理では形態素解析<sup>注2)</sup>が行われるが、日本語キーワードの分析では形態素解析を行わず、論文に記載されたままの語句で出現頻度を調査した。

## 3. 結 果

### 3.1 論文数の推移

掲載論文数の推移を表1に示す。掲載論文数は、1971年から2000年までは増加傾向を示していた。1996年から2000年の5年間に掲載された論文は153編（18.3%）と最も多かった。しかし、次の5年間には論文数が87編にまで減少し、その後も2015年まで減少傾向が続いていた。また、直近の5年間には、短報による報告が増えていた。

### 3.2 本文の言語

本文の言語は、「日本語」が796編（95.3%）、「英語」が36編（4.3%）、「ドイツ語」が3編（0.4%）となっている。学内紀要という位置づけから「日本語」による掲載が多く、全体の9割強を占めている。「英語」または「ドイツ語」で掲載された論文の筆頭著者の所属<sup>注3)</sup>

表 1 掲載論文数の推移

	研究論文	総説	原著論文	研究資料	短報	特別寄稿	計
1971-1975年	41						41
1976-1980年	42		8	1			51
1981-1985年			77	12			89
1986-1990年			80	18			98
1991-1995年			59	22	2	5	88
1996-2000年			107	33	13		153
2001-2005年		3	68	14	2		87
2006-2010年		1	68	5			74
2011-2015年			48	19	2	3	72
2016-2020年			39	18	21	4	82
全体	83	4	554	142	40	12	835

表 2 単著論文と共著論文

	単著論文		共著論文		計
	論文数	%	論文数	%	
1971-1975年	25	61.0%	16	39.0%	41
1976-1980年	21	41.2%	30	58.8%	51
1981-1985年	20	22.5%	69	77.5%	89
1986-1990年	24	24.5%	74	75.5%	98
1991-1995年	36	40.9%	52	59.1%	88
1996-2000年	36	23.5%	117	76.5%	153
2001-2005年	24	27.6%	63	72.4%	87
2006-2010年	40	54.1%	34	45.9%	74
2011-2015年	20	27.8%	52	72.2%	72
2016-2020年	24	29.3%	58	70.7%	82
全体	270	32.3%	565	67.7%	835

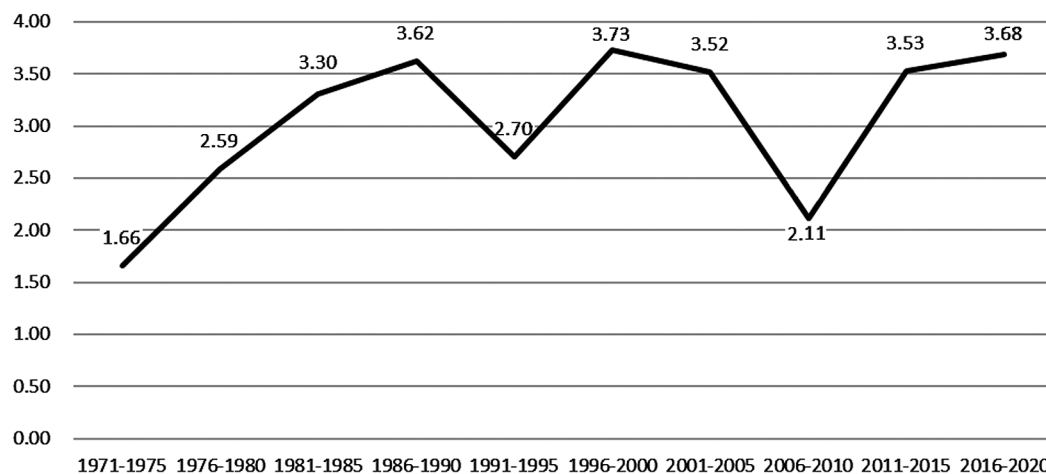


図 1 平均著者数の推移

に着目すると、「Foreign Language Department」が 27 編で最も多く、外国語研究室に所属する教員が自身の専門分野である外国語教育や言語学に関する論文を「英語」または「ドイツ語」で報告している。次に多い所属先は、「Biological Science Department」で、7 編の論文が掲載されていた。また、外国語で掲載された論文の中には、海外との共同研究(Akiyama and Vickers, 1999; Kaneda and Pongvongsa, 2010) の成果、交流

協定校からの特別寄稿(Altantsetseg et al., 2014) が掲載されている。

### 3.3 単著論文と共著論文の割合、一論文当たりの平均著者数

単著と共著の変化を表 2 に示し、一論文当たりの平均著者数の推移を図 1 に示す。対象期間全体では、単著論文が 270 編 (32.3%), 共著論文が 565 編 (67.7%)

表3 論文の種類別にみた平均著者数

	平均著者数	最大著者数
研究論文	2.13	9
総説	1.25	2
原著論文	3.20	14
研究資料	3.59	13
短報	3.65	8
特別寄稿	5.25	11

になっており、共著論文が主流になっている。期間ごとの推移をみると、創刊時の1970年代前半には単著論文の割合が6割を超えていたが、2000年代後半を除いた期間では共著論文が5割を超えている。

次に一論文当たりの平均著者数に着目すると、1970年代前半には1.66人だった平均著者数は、1980年代後半には3.62人にまで増加している。その後は、単著論文の割合が大きかった1990年代前半と2000年代後半を除けば、平均著者数は3.50人以上で推移している。共著論文の著者数は「4人」が125編と最も多く、次いで「3人」が116編、「2人」が108編、「5人」が102編となっていた。最多著者数は14人で、著者数が10名を超える論文は11編（1.3%）であった。

論文の種類別の平均著者数を表3に示す。「特別寄稿」の平均著者数は5.25人で、他の種類と比べて平均著者数が多かった。これは特別寄稿として6編掲載された体罰排除教育に関する一連の研究（藤田ほか、2014；谷釜ほか、2016など）が、本学の学生を対象にした大規模な調査で、多くの教員が共著者として加わっていたことによる。「原著論文」「研究資料」「短報」の平均著者数はそれぞれ3.20人、3.59人、3.65人となっており、明確な傾向は読み取れない。

### 3.4 論文タイトル

論文タイトルからの抽出語のうち出現頻度が高い上位50位までの語を表4に示す。KH Coder 3による抽出の結果、総抽出語数は14,835語で、異なり語数は2,885語であった。論文タイトルで最も使用されていた語は「運動」（130回）であった。続いて「選手」（89回）、「競技」（87回）、「体育」（86回）であった。競技に関する語としては、「柔道」（26回）が最も多く、次に「バスケットボール」（21回）、「剣道」（20回）、「体操」（20回）、「バレーボール」（19回）が続いている。

表5には、年代別に出現頻度が高い上位20位までの語をまとめた。他の年代では上位20位までに出現しない語には「\*」を付した。各年代の特徴的な語としては、「その」「作業」「体操」「能力」「構造」（1970年代）、「戦術」「バスケットボール」「体系」（1980年代）、「睡眠」「動作」（1990年代）、「細菌」（2000年代）、「意

表4 論文タイトルからの抽出語

	抽出語	出現頻度		抽出語	出現頻度
1	運動	130	28	関連	27
2	選手	89	29	柔道	26
3	競技	87	30	戦術	25
4	体育	86	30	方法	25
5	考察	76	32	実態	24
6	スポーツ	69	32	動作	24
7	検討	68	32	変化	24
8	影響	63	35	構造	23
9	大学	57	36	細菌	22
10	調査	51	36	子ども	22
11	教育	48	36	心理	22
12	分析	47	36	対象	22
13	活動	43	40	トレーニング	21
14	中心	41	40	バスケットボール	21
15	及ぼす	40	40	社会	21
15	女子	40	43	剣道	20
15	比較	40	43	測定	20
18	指導	39	43	体操	20
19	関係	34	43	体力	20
19	日本	34	43	日本体育大学	20
19	能力	34	43	与える	20
22	意識	32	43	用いる	20
23	効果	31	50	バレーボール	19
23	評価	31	50	基礎	19
25	学校	30	50	技術	19
25	学生	30	50	健康	19
25	身体	30	50	場合	19

識」「柔道」「整復」「体罰」（2010年代）があった。また、1990年代以降、「指導」「女子」といった語が出現頻度の高い語として抽出されるようになっている。

次に、抽出された語の出現パターンから傾向を捉えるため、共起ネットワーク分析を行った。結果を図2に示す。図2では出現頻度が高い語は丸が大きく描画され、共起の程度が強い語、すなわち出現パターンが似通っている語同士が線で結ばれている。また、共起の程度が強いと、より太い線で描画されている。出現頻度が最も高い「運動」に共起の程度が強く示されたのは、「影響」であり、「影響」には「トレーニング」「及ぼす」「与える」が関連していた。「選手」には「大学」「女子」「競技」が強い共起関係を示しており、大学生や女子を対象とする研究が行われてきたことをうかがわせた。競技に関する語で最も高い出現頻度を示した「柔道」は、「問題」「分析」「調査」が共起関係を示していた。同じく競技に関する語の「バスケットボール」「バレーボール」には、「体系」「戦術」「攻撃」といった語が共起しており、技術面に着目した研究が多く行われていることが示唆された。

### 3.5 日本語キーワード

日体大紀要にキーワードが付与されるようになった



表5 論文タイトルからの抽出語（年代別）

1971-1980年	出現頻度	1981-1990年	出現頻度	1991-2000年	出現頻度	2001-2010年	出現頻度	2011-2020年	出現頻度
運動	30	運動	43	運動	32	スポーツ	28	競技	25
体育	13	選手	22	選手	27	競技	19	大学	23
考察	12	考察	20	競技	26	選手	17	体育	20
選手	8	影響	19	体育	24	細菌*	15	教育	18
その*	7	戦術*	16	考察	23	体育	15	分析	17
関係	7	体育	14	検討	21	大学	14	意識*	16
作業*	7	検討	13	影響	20	検討	13	活動	16
体操*	7	中心	13	調査	20	考察	12	検討	16
能力*	7	バスケットボール*	12	教育	19	運動	11	調査	16
構造*	6	競技	12	スポーツ	18	影響	11	柔道*	15
体力*	6	分析	12	比較	18	関係	10	選手	15
中心	6	学校	11	及ぼす	16	教育	10	運動	14
スポーツ	5	及ぼす	11	日本*	15	指導	10	女子	13
競技	5	体系*	11	学校	12	評価	9	対象*	13
検討	5	方法	11	活動	11	関連*	8	大学生*	13
社会*	5	酸素*	10	女子	11	女子	8	スポーツ	12
心理*	5	測定*	10	指導	10	身体	8	整復*	12
身体	5	攻撃*	9	実態*	10	調査	8	評価	12
方法	5	大学	9	睡眠*	10	比較	8	学生*	11
		特殊*	9	動作*	10			体罰*	11

他の年代では上位20位までに出現しない語には「\*」を付した。

のは、27巻2号（1998年3月）以降である。そのため、本調査では27巻2号（1998年3月）から49巻（2020年8月）までに掲載された論文のうち、日本語キーワードが付与されていた379編を対象に分析を行った。KH Coder 3による抽出の結果、総抽出語は1,448語で、異なり語数は1,148語であった。日本語キーワードのうち出現頻度が3回以上の語を表6に示す。日本語キーワードで最も使用されていた語は「体育専攻学生」（11回）であった。続いて「体罰」（8回）、「剣道」（7回）、「子ども」（7回）、「バレーボール」（6回）、「細菌叢」（6回）、「免疫電子顕微鏡法」（6回）であった。研究手法・分析法に関するキーワードとしては、「免疫電子顕微鏡法」の他、「因子分析」（5回）、「アンケート調査」（4回）、「ゲーム分析」（4回）、「DLT法」（3回）などがあった。異なり語数1,148語のうち、977語（85.1%）は出現頻度が1回で、複数の論文で使用されるキーワードは少ない。また、出現頻度が高いキーワードも同一著者が繰り返し使用していることが多かった。

### 3.6 主題

日本十進分類法は、図書館の蔵書を分類するために考案された分類法で、アラビア数字からなる分類記号で分類対象の主題を表す。日本十進分類法では、0から9の区分枝を用意し、それぞれをさらに区分していくことで、より細分化した主題を表現することができる。例えば、保健・体育科を表す分類記号「375.49」は、下記のような階層構造を持つ。

第1次区分表：3 社会科学

第2次区分表：37 教育

第3次区分表：375 教育課程、学習指導、教科別教育

第4次区分表：375.4 科学教育

第5次区分表：375.49 保健、体育科

日体大紀要を登録している日体大リポジトリでは、主題に関するメタデータとして分類記号を各論文に付与している。この分類記号を用いて、主題別の論文数を集計した結果を表7に示す。

表7では大まかな傾向を掴むため、第1次区分表で集計を行った。体育・スポーツに関する分類記号が含まれる「7 芸術」が558編と最も多く、66.8%を占めていた。次に、「3 社会科学」が116編、「4 自然科学」が91編で、この3区分で全体の9割を占めている。

次に、論文数が多かった3区分のうち、論文数が多い順に分類記号をまとめたものを表8に示す。「3 社会科学」及び「4 自然科学」については論文数が2編以上の分類記号を、「7 芸術」については論文数が6編以上の分類記号を表にまとめた。「3 社会科学」は、「375 教育課程、学習指導、教科別教育」（13編）、「375.494 【保健、体育科】高等学校」（8編）、「374.3 教職員」（7編）、「374.9 学校保健」（7編）の順で、教育に関する内容の論文が多い。「4 自然科学」は、「410 数学」（10編）、「465.8 【各種の微生物】各論：かび、酵母、細菌、リケッチア、ウイルス」（10編）、「498.14 医療関係職員の資格・任務」（8編）が上位にあり、微生物・細胞に関する分類記号が目立った。最も論文数が多い「7

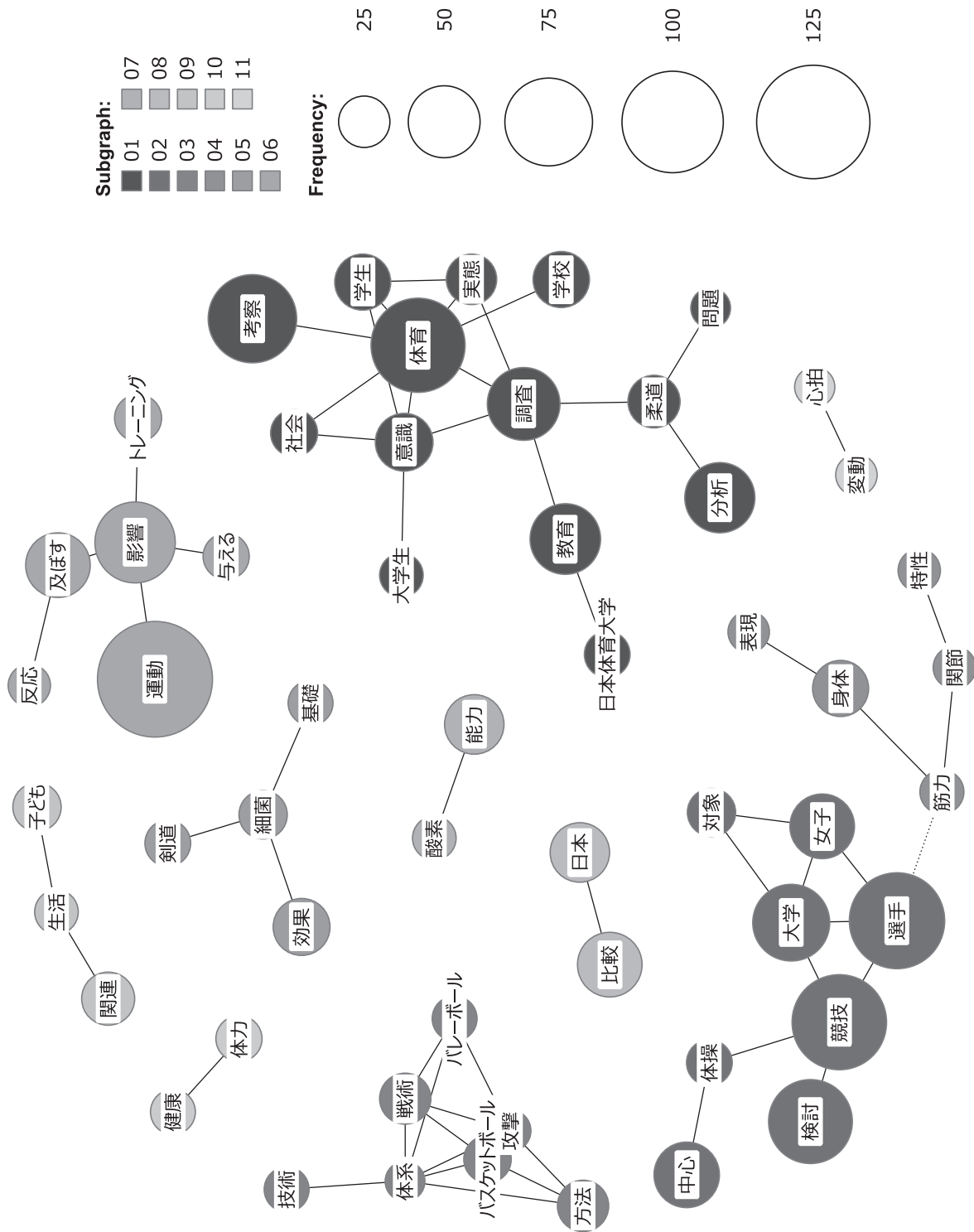


図2 論文タイトル抽出語の共起ネットワーク（最小出現数15、描画数60）

表 6 日本語キーワードからの抽出語

	抽出語	出現頻度		抽出語	出現頻度		抽出語	出現頻度
1	体育専攻学生	11	15	パフォーマンス	4	34	現代大学生	3
2	体罰	8	15	メンタルトレーニング	4	34	言語教示	3
3	剣道	7	15	競技スポーツ	4	34	採点規則	3
3	子ども	7	15	高齢者	4	34	指導法	3
5	バレーボール	6	15	腰痛	4	34	心理的スキル	3
5	細菌叢	6	15	指導者	4	34	心理的競技能力	3
5	免疫電子顕微鏡法	6	15	実感調査	4	34	戦術	3
8	トランポリン	5	15	新体操	4	34	漸進的弛緩法	3
8	ユーグレナ細胞	5	15	性差	4	34	太極拳	3
8	因子分析	5	15	大学生	4	34	体育	3
8	殺菌効果	5	15	野外教育	4	34	体操	3
8	柔道整復師国家試験	5	34	DLT法	3	34	体操競技	3
8	等速性筋力	5	34	アーチェリー	3	34	地域スポーツ	3
8	同定	5	34	アンチ・ドーピング	3	34	中学校	3
15	からだの発達不全	4	34	サッカー	3	34	中国	3
15	からだの不調	4	34	ストレートジャンプ	3	34	疲労感	3
15	アメリカンフットボール	4	34	スポーツイベント	3	34	武術	3
15	アンケート調査	4	34	スポーツマーケティング	3	34	面	3
15	ゲーム分析	4	34	ピークパフォーマンス	3	34	有能感	3
15	スポーツマネジメント	4	34	運動習慣	3	34	養護教諭	3
15	ダンス	4	34	学校体育	3	34	陸上競技	3
15	バドミントン	4	34	学習指導要領	3	34	歴史	3

表 7 主題別論文数

日本十進分類法 (第1次区分表)	論文数	構成比
0 総記	1	0.1%
1 哲学	9	1.1%
2 歴史	3	0.4%
3 社会科学	116	13.9%
4 自然科学	91	10.9%
5 技術	2	0.2%
6 産業	3	0.4%
7 芸術	558	66.8%
8 言語	31	3.7%
9 文学	21	2.5%

芸術」は、「780.1 体育理論・体育学」(88 編),「780.193 運動生理学」(55 編),「780.14 体育心理学」(38 編)の論文が多い。競技に関する分類記号は「781.5 器械体操・体操競技」(29 編),「789.3 剣道」(20 編),「783.1 バスケットボール」(19 編),「783.2 バレーボール」(16 編)が多かった。

## 4. 考 察

### 4.1 論文数から見た傾向

#### 4.1.1 1996 年から 2000 年までの論文数増加とその要因

1971 年から 2000 年まで日体大紀要に掲載される論文数は増加傾向を示していた。特に、1996 年から 2000

年の 5 年間には 153 編の論文が掲載され、掲載論文数の大幅な増加がみられた。この時期に論文数が増加した要因として、編集方針の変更が考えられる。

1995 年 9 月刊行の 25 巻 1 号の編集後記で、編集委員長の前木健雄は、次のように述べている。

旺盛な研究、そして積極的な論文作成と投稿、この一端が紀要となって現われるのだと考えると、この号が原著論文ばかりとはいえ 4 編では少なすぎるというのが、編集にあたっての感想です。(正木, 1995)

正木は 1995 年度から 1999 年度まで編集委員長を務めており、日体大紀要の論文数が急増した時期に編集に携わっていた。編集委員長に就任し、初めての編集作業で掲載本数が少ないという感想を持った正木は、投稿数を増やすために、編集後記で投稿を呼びかけるとともに、「編集委員会では、投稿しやすいような条件をどのように作り上げるかを中心テーマとして、新しい編集方針を検討する予定です」と述べている(正木, 1995)。

25 巻 2 号(1996 年 3 月)以降、様々な編集方針の見直しが行われている。例えば、当時の紀要規程では投稿資格を本学の教職員に限定していたが、それまでの投稿の事実と要望を踏まえ、北京体育大学から本学に研修で来ていた研究者の論文(皇・川本, 1996, 1997)を採択し、投稿者の範囲を広げている。同時に、正木

表8 分類記号別論文数

3 社会科学	論文数	4 自然科学	論文数	7 芸術	論文数
375 教育課程, 学習指導, 教科別教育	13	410 数学	10	780.1 体育理論, 体育学	88
375.494 【保健, 体育科】高等学校	8	465.8 【各種の微生物】各論：かび, 酵母, 細菌, リケッチア, ウイルス	10	780.193 運動生理学	55
374.3 教職員	7	498.14 医療関係職員の資格・任務	8	780.14 体育心理学	38
374.9 学校保健	7	473.45 ミドリムシ類	6	781.5 器械体操, 体操競技	29
370 教育	6	463 細胞質, 中心体	5	780.19 体育医学, スポーツ医学	20
375.492 【保健, 体育科】小学校	6	491.371 中枢神経：脳・脊髄の生理, 心理学的生理学	5	789.3 剣道	20
375.49 保健, 体育科	4	464 生化学	3	783.1 バスケットボール	19
374.48 運動会	3	474 植物科学, 光合成	3	783.2 バレーボール	16
375.493 【保健, 体育科】中学校	3	498.36 睡眠, 安眠	3	780.18 体育測定, 運動能力	15
375.893 【外国語教育】英語	3	498.81 健康診断, 健康管理	3	780.7 研究法, 指導法, トレーニング, 審判	15
377.9 学生, 学生生活, 学生問題	3	473.43 鞭毛類	2	780.11 体育力学	12
329.11 国家の成立・承認, 政府・交戦団体の承認	2	491.3 生理学	2	788.1 相撲	12
338.92 国際投資, 国際資本移動, 外資導入	2	491.325 血圧, 血液循環速度	2	789.2 柔道, サンパ	12
371.4 教育心理学, 教育的環境学	2	492.29 救急処置	2	782.3 競争, 競争競技：短距離, 中距離, 長距離, マラソン, 駅伝, クロスカントリー[断郊], 障害物競争, リレー競争, 競歩	11
372.4412 【教育史・事情】ニジェール	2	498.3 個人衛生, 健康法	2	783 球技	11
374.35 教職：教職実務, 教職技術, 教職教	2			780.13 体育社会学	10
374.93 身体検査, 健康管理, 健康相談, 学校看護	2			785.2 水泳, 競泳, 飛び込み	10
375.18 特別活動：ホーム・ルーム, クラブ活動, 話し合い	2			780.67 体育施設, 運動具	8
375.76 音楽, 音楽教育	2			783.3 ハンドボール, ドッジボール	8
375.762 【音楽, 音楽教育】小学校	2			783.47 サッカー	8
377 大学, 高等・専門教育, 学術行政	2			786.3 キャンピング, ホステリング	7
379 社会教育	2			780.2 【スポーツ, 体育】歴史的・地域的論述	6
384.55 遊び, 遊戯	2			783.59 バドミントン	6
386.8199 【民俗芸能[郷土芸能], 民族舞踊[郷土舞踊]】沖縄県[琉球国]	2			785.5 ポート, ポートレース, カヌー, ペーロン, レガッタ	6

一部、【】で上位の分類項目名を補った。

は、規程・執筆要領の改正も進めている。20巻1号（1990年9月）で提案され、改訂案のまま検討が続けられていた「日本体育大学紀要規程」は、1995年12月7日の教授会で審議され、正式に改正されている。同じく改訂案が示されていた執筆要領は、正木が編集長を務めていた期間中には改訂には至っていないが、引き続き紀要委員会内で議論が続けられていた（正木、1996）。また、誌面構成にも変更がみられる。それまで原著論文だけに求められていた英文抄録は、27巻1号（1997年9月）からすべての論文に付与されるようになった。27巻2号（1998年3月）からは論文検索の便宜のために、日本語・英語のキーワードが付与されるようになっている。

1990年代後半に刊行された日体大紀要の編集後記には、紀要委員会内で議論された内容が度々報告されており、投稿しやすい環境整備のために様々な検討が行われていたことがわかる。こうした取り組みが学内に周知された結果、1990年代後半の掲載論文数増加につながったと考えられる。

#### 4.1.2 2001年以降の論文数減少とその要因

しかしながら、2001年から2005年になると、一転して論文数は減少している。論文数低下の要因として考えられるのは、学内で刊行される紀要・学術誌の増加である。

図3に示す通り、1996年以降、学内で刊行される紀要・学術誌は増加した。体育研究所が刊行していた『日本体育大学体育研究所所報』は、1996年に『日本体育大学体育研究所雑誌』に誌名を変更し、「総説」「原著論文」「研究資料」「学術講演録」「事業報告」などの幅広い記事を掲載するようになった。また、『日本体育大学スポーツ・トレーニング・センター報告書』は、2000年に雑誌名を『日本体育大学スポーツ・トレーニング・センター bulletin』に変更した後、2004年に『Nittai sports training journal』と改め、論文誌になっている。その他にも大学院体育科学研究科スポーツ文化・社会科学系の大学院生を対象にした『Iphigeneia：日本体育大学大学院体育科学研究科スポーツ文化・社会科学系紀要』が創刊されるなど、学内で研究活動の成果を発表することができる紀要・学



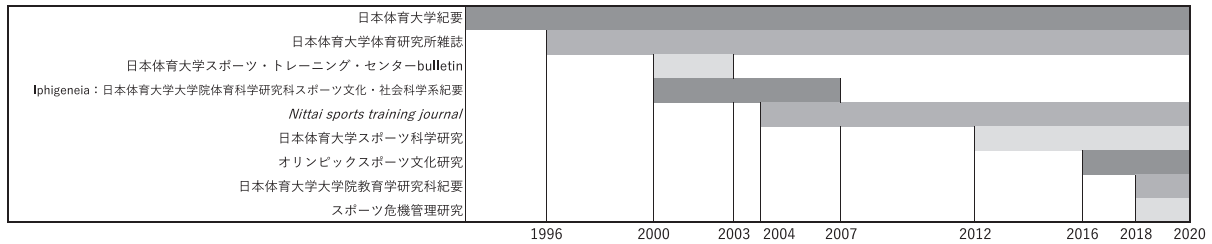


図3 学内刊行の紀要・学術誌の変遷

表9 主要3誌の掲載論文数

	日体大紀要	日体大 体育研究所雑誌	<i>Nittai sports training journal*</i>	合計
1971-1975	41			41
1976-1980	51			51
1981-1985	89			89
1986-1990	98			98
1991-1995	88			88
1996-2000	153	61	6	220
2001-2005	87	53	42	182
2006-2010	74	40	17	131
2011-2015	72	9	28	109
2016-2020	82	10		92
全体	835	173	93	1101

\*2000年から2003年までは『日本体育大学スポーツ・トレーニング・センターbulletin』として刊行。その後、2004年に現在の誌名である『Nittai sports training journal』に変更している。

術誌が増加している。

『日本体育大学体育研究所雑誌』『Nittai sports training journal』に掲載された論文数は、日体大紀要で論文数の減少が始まった2001年から2006年の5年間に『日本体育大学体育研究所雑誌』が53編、『Nittai sports training journal』が42編の論文を掲載している(表9)。3誌合計では182編となり、主要な学内紀要・学術誌の3誌でみると、論文数の減少幅は緩やかになっている。したがって、学内で論文の投稿先が増加した結果、日体大紀要の投稿数は減少したと考えられる。

#### 4.2 平均著者数から見た傾向

調査対象期間全体でみると、共著論文数は565編(67.7%)で共著論文が主流になっており、平均著者数は創刊時の1.66人から3.68人に増加していた。近年、様々な分野において平均著者数は増加傾向にあることが報告(山崎, 2007)されているが、日体大紀要も同様の傾向を示していた。しかしながら、平均著者数は常に増加傾向を示していたわけではなく、2000年代後半には単著論文の割合が5割を超え、一時的に平均著者数が2.11人にまで減少していた。2006年から2010年の5年間に単著論文が増加した背景には、博士後期課程スポーツ文化・社会科学系に所属する大学院生による論文の増加がある。

2002年に博士委員会で承認された「課程博士の学位

請求論文の提出の前提条件としての原著論文の編数等について(申し合わせ)」(以下、本申し合わせ)では、学位請求論文審査の申請に必要な関連論文の基準が示されている。2003年度から2009年度までに博士後期課程に入学した日本国籍を有する学生の場合、学位請求論文審査の申請に必要な関連論文2編以上のうち1編は日本学術会議に登録されている学術団体の学術雑誌もしくは国際学会誌に掲載された原著論文を充てる必要があったが、他の1編は大学紀要等の学術雑誌に掲載された原著論文を充てることができた。また、当時の基準では、単著論文・共著論文の取り扱い、「人文系(調査・実験系以外)の論文提出者」と「調査・実験系の論文提出者」によって異なる条件が定められていた。「人文系(調査・実験系以外)の論文提出者」の場合、関連論文はいずれも単著論文が条件になっていたが、「調査・実験系の論文提出者」は筆頭著者という条件が定められているだけで、共著論文も認められていた。

本申し合わせの施行にあたって、紀要規程も改正が行われている。2003年には投稿資格が大学院博士後期課程の大学院生にも広げられ、33巻1号(2003年9月)から大学院生の論文が掲載されるようになった。当初はトレーニング科学系、健康科学・スポーツ医科学系に所属する大学院生の投稿が多かったが、次第にスポーツ文化・社会科学系に所属する大学院生の投稿が増加している。同時期に、学系単独の紀要が刊行さ

れていたことも考えると、当時、スポーツ文化・社会科学系に所属する大学院生の研究活動が活発であったことがうかがえる。2006年から2010年に単著論文として報告された論文数は40編だったが、そのうち16編はスポーツ文化・社会科学系の大学院生による論文だった。つまり、学位請求論文審査の申請に必要な関連論文として、日体大紀要に投稿する大学院生、特に単著論文という制約があったスポーツ文化・社会科学系に所属する大学院生の投稿が増加した結果、2000年代後半に単著論文の割合が増加していたと考えられる。

なお、本申し合わせは、2010年2月に改正され、2010年度以降に博士後期課程に入学した大学院生に対しては、分野・研究手法に関わらず、単著論文という条件を求めなくなっている。加えて、2012年に総合スポーツ科学研究センターから『日本体育大学スポーツ科学研究』が刊行されるようになった。『日本体育大学スポーツ科学研究』は「新しいジャーナルを発刊することによって、大学院の質的・量的な発展」（高橋, online）を目指していたため、次第に大学院生の主な投稿先が日体大紀要から『日本体育大学スポーツ科学研究』に移っていった。そのため、日体大紀要での大学院生による論文掲載数の増加は、2000年代後半の一時的な特徴になっている。

#### 4.3 タイトル、日本語キーワード、主題から見た傾向

##### 4.3.1 全体的な傾向

本調査では日体大紀要にどのような研究分野の論文が掲載されてきたかを明らかにするため、日体大リポジトリで論文ごとに付与されている分類記号を用いて、主題別の集計を行った。掲載論文全体の傾向としては、体育・スポーツに関する分類記号が含まれる「7 芸術」が66.8%を占め、「780.1 体育理論・体育学」「780.193 運動生理学」「780.14 体育心理学」「781.5 器械体操・体操競技」「780.19 体育医学・スポーツ医学」などの分類記号が付与されていた。また、次に多い「3 社会科学」も保健体育科に関する分類記号「375.494 高等学校」「375.492 小学校」「375.49 保健・体育科」が多く付与されていた。論文タイトルから抽出した語も上位は体育・スポーツに関する語が目立っていたことから、日体大紀要に掲載される論文の中心的な主題は、やはり体育・スポーツ分野であることがわかる。

##### 4.3.2 年代ごとの傾向

日体大紀要が創刊された1970年代には、論文タイトルから抽出した語で「その」が出現頻度で上位に位置していた。これは1970年代の論文に、「国際法上の承認：その1」のように、同じ著者が同じ論文タイトルで継続的に報告し、研究の連続性を強調した論文タイ

トルが多くみられたことによる。他にも「運動と頭脳明晰度との関係(1)」「現代社会における体育教師の生活意識Ⅱ」のように研究の連続性を示すパターンもみられた。他の年代ではこのような論文タイトルの付け方はあまりみられない。競技に関する語で出現頻度が高い語は「体操」であった。論文タイトルに「体操」を含む論文に着目すると、1970年代には体操競技選手の事故防止に関する研究（阿部, 1971; 滝沢ほか, 1977）が続けて報告されていた。

1980年代に入ると、球技の戦術に関する研究が盛んに行われるようになった。1980年代に掲載された論文に高頻度で出現する語として、「戦術」「バスケットボール」「体系」「攻撃」があり、抽出語の共起ネットワークによって描かれた図においても、これらの語は「方法」「体系」などと共に関連性を示していた。球技の戦術に関する研究の中心は、第5代学長を務めた稲垣安二で、1970年代後半から1990年代前半にかけて、理論研究を報告している。バスケットボール、バレーボールを対象にした研究では、複数の教員と共同研究も行っており、共著を含めると稲垣が日体大紀要に報告した論文は35編になる（稲垣ほか, 1982; 中田ほか, 1986 など）。稲垣の報告は1980年代に集中しており、うち12編が球技の戦術に関する研究であった。

1990年代から2000年代前半にかけて、長船哲齊を中心にユグレナ細胞を対象にした分子細胞形態学に関する論文が多く掲載されている（三原ほか, 1996; 長船ほか, 1998 など）。共起ネットワークにより描かれた図で、「細菌」「剣道」「効果」「基礎」が関連性を示していたのは、長船がスポーツ施設（プール、野外実習場、レスリング場など）・剣道防具を対象にした細菌叢の研究を共同で行っていたことによる（田中ほか, 2000 など）。日本語キーワードで、出現頻度が上位に位置していた「細菌叢」「免疫電子顕微鏡法」「ユグレナ細胞」「殺菌効果」は、長船らの研究グループが用いていた日本語キーワードである。長船が所属した自然科学研究室は英文による投稿も多く、7編の論文が1990年代から2000年代にかけて掲載されている。2000年代後半になると、先述の通り、大学院体育科学研究科スポーツ文化・社会科学系の大学院生の投稿が増加し、体育・スポーツ史に関する研究が多く掲載されるようになった。

2010年代になると、「身体にまつわる文化と科学の総合大学」を目指し、学部の改組・開設が続いた。相次ぐ学部の改組・開設を受け、日体大紀要に掲載される学問領域も拡大している。例えば、医療関係職員の資格・任務を表す分類記号「498.14」が「4 自然科学」のカテゴリーで上位に位置し、共起ネットワークで「柔道」というキーワードに「問題」「分析」という語

が関連性を示していたのは、2014 年以降に保健医療学部の教員によって、柔道整復師国家試験の問題分析の研究（服部ほか、2016 など）が行われるようになったからである。他にも救護処置の普及啓発に関する論文（中澤ほか、2018）などが掲載されるようになっており、柔道整復分野、救急医療分野の論文掲載は増えつつある。児童スポーツ教育学に関する論文は、日体大紀要とは別に『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』が刊行されているため、目立った増加はみられないが、初等音楽科教育に関する実践研究（中島、2017）などの初等教科教育に関する論文が掲載されるようになっていく。

全対象期間を通して論文タイトルに「体育」はよく用いられ、共起ネットワークでは「意識」「調査」「実態」「学生」などの語が関連性を示していた。以前から本学の学生を対象にした様々な調査は実施されてきたが、2010 年以降、日体大紀要で多く報告された調査は「体罰」に関する意識調査である。第 11 代学長・谷釜了正は、2013 年に「反体罰・反暴力宣言」を表明するとともに、2013 年 4 月に入学した新入生に対して、体罰に関するアンケート調査を実施しており、このアンケート調査の結果は 44 巻 1 号（2014 年 9 月）に特別寄稿として掲載された（藤田ほか、2014）。その後も、継続的に調査結果が報告されている（谷釜ほか、2016 など）。2010 年代には、藤田らの研究以外にも日本、韓国、イタリアの体育専攻学生を対象にした比較研究（齋藤ほか、2016）や体罰自死事件の死亡見舞金支給に関する研究（南部・富田、2016）などが掲載されている。2010 年代に、「体罰」を論文タイトルに含む論文は 10 編に及んでおり、谷釜学長の「反体罰・反暴力宣言」をきっかけとして、学内で「体罰」が主要な研究テーマになっていたことがうかがえる。

## 5. ま と め

本稿の目的は、日体大紀要に掲載された論文をもとに、掲載論文の動向を明らかにすることであった。本調査で明らかになったことをまとめると、以下のようになる。

- ① 1971 年から 2000 年まで日体大紀要に掲載される論文数は増加傾向を示していた。しかし、学内で刊行される紀要・学術誌が増加したことにより、2001 年以降は論文数が減少している。
- ② 調査対象期間全体でみると、共著論文が主流になっており、平均著者数は創刊時の 1.66 人から 3.68 人に増加している。
- ③ 外国語による報告は、外国語研究室に所属する教員を中心に行われており、次いで自然科学研究室による報告が多い。

- ④ 日体大紀要に掲載される論文の主題は、体育・スポーツ分野が中心になっている。論文に付与された分類記号は「780.1 体育理論・体育学」「780.193 運動生理学」「780.14 体育心理学」「781.5 器械体操・体操競技」「780.19 体育医学・スポーツ医学」が多い。
- ⑤ 各年代で特徴的な研究テーマは、球技における戦術（1980 年代）、分子細胞形態学（1990 年から 2000 年代）、体罰（2010 年代）であった。2010 年以降は、本学が「身体にまつわる文化と科学の総合大学」を目指し、学部改組・開設を行った結果、過去の日体大紀要には掲載されていなかった柔道整復学、救急医療学などの分野の掲載も増えている。

## 注

- 注 1) 『日本十進分類法 新訂 9 版』では、1 つの著作で、複数の主題を取り扱っている場合の分類方法について解説が行われている（もり、1995）。例えば、2 または 3 個の主題を取り扱っていて、どの主題も特に中心となる主題がない場合は、最初の主題に分類することになる（例：柔道、剣道、相撲の歴史 → 柔道）。
- 注 2) 例えば、「スポーツマネジメント、スポーツ人口」といったキーワードの場合、「スポーツ」「マネジメント」「人口」の 3 つの形態素に分割される。日本語キーワードで形態素解析を行うと、各論文の著者が与えたキーワードの意味と異なる語が抽出されるため、本調査では日本語キーワードの形態素解析は行わず、論文に記載された語句のまま分析を行った。
- 注 3) 掲載時期や言語によって、所属名に表記ゆれが見られたため、本調査では著者名などから同定を行っている。

## 文 献

- 阿部和雄（1971）体操競技練習における潜在的危険性。日本体育大学紀要，1(1): 53-60.
- Akiyama, Anzen and Vickers, Tim (1999) Continue+to+verb/+verb+ing and the slight but significant difference between their meanings. 日本体育大学紀要，28(2): 215-218.
- Altantsetseg, L., Lkhagvasuren, G., Gundegmaa, L. (2014) Tradition and learning methodology basis for the formation of the Mongolian national sport. 日本体育大学紀要，44(1): 33-35.
- 藤田主一・宇部弘子・福場久美子・鈴木悠介・本間悠也・小川拓郎・深見将志・藤本太陽・齋藤雅英・谷釜了正（2014）体罰・暴力における体育専攻学生の意識と実態。日本体育大学紀要，44(1): 21-32.
- 服部辰広・久保山和彦・猪越孝治・松田康宏・大曾根舞・伊藤 譲（2016）第 13 回～23 回柔道整復師国家試験における必修問題の出題分析：柔道整復理論 154 問の分析より。日本体育大学紀要，45(2): 113-117.
- 樋口耕一（2020）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（第 2 版）。ナカニシヤ出版：京都。



- 皇 麗梅・川本信幹（1996）北京体育大学および日本体育大学における外国語教育についての考察. 日本体育大学紀要, 26(1): 131-136.
- 皇 麗梅・川本信幹（1997）日本語・中国語における挨拶語の比較研究：中国における日本語教育の視点から. 日本体育大学紀要, 26(2): 247-259.
- 稲垣安二・清水義明・西尾末広・古沢栄一・石川 武（1982）バスケットボールの攻撃の特殊戦術に関する研究：マン・アヘッド・オブ・ザ・ボールシステムについて. 日本体育大学紀要, (11): 97-104.
- Kaneda, Eiko and Pongvongsa, Tiengkham (2010) Basic knowledge of dengue fever and malaria in school teachers in a rural area of Lao PDR. 日本体育大学紀要, 40(1): 1-4.
- 栗本義彦（1971）序言. 日本体育大学紀要, 1(1): 1.
- 正木健雄（1995）編集後記. 日本体育大学紀要, 25(1).
- 正木健雄（1996）編集後記. 日本体育大学紀要, 25(2).
- 三原佐代子・長船哲齊・大和 眞（1996）連続希釈培養条件下のクラミドモナス細胞分裂周期におけるデンプン含量の変動とその葉緑体内局在. 日本体育大学紀要, 25(2): 177-184.
- もりきよし原編：日本図書館協会分類委員会改訂（1995）日本十進分類法（新訂9版）. 日本図書館協会：東京.
- 中田 茂・進藤満志夫・森田淳悟・森多浩文・宗内徳行・稲垣安二（1986）バレーボールの攻撃における特殊戦術の体系化に関する研究. 日本体育大学紀要, 15(2): 79-88.
- 中島龍一（2017）初等音楽科教育法における音楽表現の工夫：歌唱共通教材のピアノ伴奏編曲の試み. 日本体育大学紀要, 47(1): 45-70.
- 中澤真弓・鈴木健介・小川理郎（2018）ファーストエイドの普及啓発を目的としたソーシャルメディア（Twitter）活用の有用性. 日本体育大学紀要, 48(1): 65-69.
- 南部さおり・富田幸博（2016）愛知県立刈谷工業高校野球部体罰自死事件の死亡見舞金支給に関する日本スポーツ振興センターの決定. 日本体育大学紀要, 46(1): 59-65.
- 小田切康彦（2014）政策系大学における研究動向：論文タイトルを用いたテキストマイニングから. 社会科学的研究, (28): 61-82.
- 長船哲齊・江原友子・長谷榮二・小早川ゆり・浜田元輔・清原信彦・大和 眞（1998）Chloromonas（Chlorophyceae）の微細構造：免疫電子顕微鏡法によるビレノイドの観察. 日本体育大学紀要, 27(2): 337-341.
- 齋藤雅英・依田充代・波多腰克晃・亀山有希（2016）3か国の体育系大学生における体罰の比較：日本，韓国，イタリアを対象として. 日本体育大学紀要, 45(2): 93-103.
- 佐々木宏之（2017）国内心理学会機関誌7誌の論文タイトル傾向分析：KH Coderを用いたテキストマイニングから. 暁星論叢, (67): 11-41.
- 佐藤友樹・吉田 茂（2016）学会誌「体操競技・器械運動研究」における文献学的研究：「体操競技・器械運動研究」における研究内容の動向. 体操競技・器械運動研究, 24: 15-20.
- 杉内真理恵・羽生笑子・上田修一・倉田敬子・宮田洋輔・小泉公乃（2011）論文から見た日本の図書館情報学研究の動向. Library and Information Science, (66): 127-151.
- 高橋健夫（online）「日本体育大学スポーツ科学研究」の発刊によせて. 総合スポーツ科学研究センター, <https://www.nittai.ac.jp/souken/katsudou/message.html>, (参照日 2021 年 7 月 8 日).
- 滝沢康二・阿部茂明・阿部和雄（1977）体操競技選手の事故防止に関する研究（その1）：本学体操競技部員の外傷・障害実態調査. 日本体育大学紀要, (6): 61-70.
- 田中和幸・長船哲齊・八木沢誠・袴田大蔵・志沢邦夫・伊藤 孝（2000）剣道防具「面」由来細菌に対するホルムアルデヒドの殺菌効果. 日本体育大学紀要, 30(1): 65-72.
- 谷釜了正・福場久美子・宇部弘子・鈴木悠介・深見将志・市川優一郎・軽部幸浩・藤田主一（2016）日本体育大学における体罰経験の実態と変容：学年による比較分析. 日本体育大学紀要, 46(1): 77-90.
- 山崎茂明（2007）パブリッシュ・オア・ペリッシュ：科学者の発表倫理. みすず書房：東京.

---

〈連絡先〉

著者名：宮原柔太郎

住 所：東京都世田谷区深沢 7-1-1

所 属：日本体育大学図書館課

E-mail アドレス：miyahara@nittai.ac.jp