

大学体育スポーツ学研究

第16号

原著論文

- 金谷麻理子, 高木英樹 ————— 3-12
大学体育における意識的運動学習の教育的価値に関する一考察

事例報告

- 中原雄一, 西脇雅人, 藤本敏彦, 池田孝博 ————— 13-18
大学体育における実技と講義の同時受講が大学生の
健康度・生活習慣に与える影響

研究資料

- 勝亦陽一 ————— 19-26
大学生の運動有能感における相対的年齢効果の性差
：体育・スポーツ実技科目の選択履修者を対象として
- 川戸湧也, 長谷川悦示 ————— 27-42
大学体育における柔道授業の授業設計の実態
- 藤田公和, 星野秀樹, 加藤恵子, 黒柳 淳 ————— 43-49
大学(短期大学)の体育・スポーツ教員の熱中症に関する知識
および熱中症対策

- フォーラム報告 ————— 50-69

公益社団法人 全国大学体育連合
2019年3月

ISSN 2434-7957 (Online)

大学体育スポーツ学研究

第16号

目次

原著論文

- 金谷麻理子, 高木英樹 ————— 3-12
大学体育における意識的運動学習の教育的価値に関する一考察

事例報告

- 中原雄一, 西脇雅人, 藤本敏彦, 池田孝博 ————— 13-18
大学体育における実技と講義の同時受講が大学生の
健康度・生活習慣に与える影響

研究資料

- 勝亦陽一 ————— 19-26
大学生の運動有能感における相対的年齢効果の性差
：体育・スポーツ実技科目の選択履修者を対象として
- 川戸湧也, 長谷川悦示 ————— 27-42
大学体育における柔道授業の授業設計の実態
- 藤田公和, 星野秀樹, 加藤恵子, 黒柳 淳 ————— 43-49
大学(短期大学)の体育・スポーツ教員の熱中症に関する知識
および熱中症対策

- フォーラム報告 ————— 50-69

Japanese Journal of Physical Education and Sport for Higher Education

No.16 CONTENTS

Original

- Mariko KANAYA and Hideki TAKAGI ————— 3-12
A study on the educational values of conscious motor learning
in university physical education

Case Study Report

- Yuichi NAKAHARA-GONDOH, Masato NISHIWAKI,
Toshihiko FUJIMOTO and Takahiro IKEDA ————— 13-18
Effects of the simultaneous attendance of practical skills and lectures in a university
physical education on health and lifestyle habits of the university students.

Research Material

- Yoichi KATSUMATA ————— 19-26
Gender-related differences of the relative age effect
of physical competence in college students
: Learners of elective classes for physical education and sports activities
- Yuya KAWATO and Etsushi HASEGAWA ————— 27-42
Current State and Problems of Design and Teaching Methods of Judo Course
within Universities Physical Education.
- Kimikazu FUJITA, Hideki HOSHINO, Keiko KATO and Atsushi KUROYANAGI ————— 43-49
Knowledge about heatstroke and an anti-heatstroke measure of a physical
education/sports teacher of a university (Junior College)

- Forum Report** ————— 50-69

大学体育における意識的運動学習の教育的価値に関する一考察

金谷麻理子¹⁾, 高木英樹¹⁾

A study on the educational values of conscious motor learning in university physical education

Mariko KANAYA¹⁾, Hideki TAKAGI¹⁾

Abstract

Education curricula at universities in Japan usually consist of two parts: general education and specialized education. University physical education, the main subject of this study, refers to that included in general education. First, as background to this research, the current state of university physical education was confirmed based on educational goals and learning contents. It was found that university physical education has various forms depending on the educational philosophy of the university and the needs of society. It became clear that this characteristic is one of the causes of a problem inherent in university physical education called "instability", which is of existential significance. Therefore, the purpose of this study was to demonstrate that the pursuit of educational values intrinsic to motor learning, which is common to physical education activities, can justify physical education as a university subject. Next, the educational value of motor learning in physical education was confirmed based on the characteristics of human motor learning. It was determined that, in physical education, students acquire a new way of movement through motor learning, furthermore learners can build relationships with this "new world" through being able to freely manipulate their bodies. There are five phases in the motor learning process; 1) passive intentionality, 2) empathy, 3) fluency, 4) shaping, and 5) virtues, in this process, the observation of one's own exercise, the observation of others, and the level of one's ability to empathize with movement based on one's abilities influence the success or failure of motor learning, and also leaders and learners, it was confirmed that the establishment of human relations through sympathy of movement sense has an important educational significance. Based on the above contents, in university physical education a specific sports event can be studied continuously in each semester or yearly according to the policy of each university. With this class system, learners can study specific sports skills by utilizing already acquired skills. In other words, the learner can experience a process that can be achieved only by conscious motor learning. (The process consists of moving from "schema-apperception" to "schema-refinement" "repartee" and "the phase of virtues" via "disappearance" progressively.) Finally, through these experiences, the learner can acquire human-specific exercise learning methods, and furthermore, it is possible for learners to acquire the basis of effective communication skills for building human relations.

キーワード：大学体育, 運動学, 意識的運動学習, 教育的価値

Keywords : university physical education, movement theory, conscious motor learning, education values

1 はじめに

1.1 大学体育の現状

わが国の大学教育における教養科目としての体育(以下, 大学体育と言う)は1949年新制大学発足時に必修科目として導入された。この大学体育の主な教育目標として, 小林ほか(2015)は「健康・体力・安全」, 「スポーツ文化の継

承と発展」, 「人格の完成・人間成長」の3つを挙げている。

この大学体育の教育目標について, 長年わが国の大学体育の発展をけん引してきた公益社団法人全国大学体育連合(以下, 大体連と言う)の沿革にしたがって概観してみると, 以下のようなになる。導入当初の1949年第1回新制大学体育研究協議会では, 「大学における体育の理念及び性格」として①学生の健康を保持増進する, ②実践的行動的態度

1)筑波大学体育系 Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba

を養う、③社会的道徳的精神の涵養、④学生々生活を豊かならしめる、⑤社会生活を価値あらしめる基礎をつくる、の5項目が挙げられており、大学体育協議会設立(1952年)後に初めて開催された1953年第4回研究集会においても同様の内容が確認されている(全国大学体育協議会、1973)。そして、そのうち1961年に作成された「大学保健体育の現状とその必要性について」(大学体育協議会、1961)では、上記の内容に、体育理論の学習やスポーツ、リクリエーションの技術の習得、それらの活動に対する理解と認識を深めるなどの文言が加えられた。また、それ以降は、1973年の社団法人全国大学体育連合設立時の「大学保健体育の基本構想」および1991年の大学設置基準の大綱化に伴って見直された新しい「大学保健体育基本構想」においても、詳細な文言は異なるものの大枠で意味する内容はほとんど変わっていないことが確認された((社)全国体育連合、1982；(社)全国体育連合、1993)。したがって、今日一般的に認識されている大学体育の教育目標は、1961年以降、半世紀に渡って本質的には変わっていないと言えるだろう。

また、これらの教育目標は、「心と体を一体としてとらえ、健康・安全や運動についての理解と運動の合理的、計画的な実践を通して、生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続する資質や能力を育てるとともに健康の保持増進のための実践力の育成と体力の向上を図り、明るく豊かで活力ある生活を営む態度を育てる」(文部科学省、2009)という高等学校の保健体育科の教育目標ともほぼ一致している。文部科学省(2009)によれば、この教育目標は、「高等学校における保健体育科の果たすべき役割を総括的に示すとともに、小学校、中学校、高等学校の教科の一貫性を踏まえ、高等学校としての重点や基本的な指導の方向を示したものである」。以上のことから、わが国の大学体育の教育目標は初等教育および中等教育における保健体育科の教育目標に現実として酷似していることが見て取れる。

しかし、当然のことながら、大学体育は高校における保健体育との差別化が図られて然るべきである。高校は、全人的な能力を身につけることを目的とする中等教育機関である。また、その主要な教科のひとつとして位置づけられている保健体育では、小学校、中学校からの流れを引き継ぐかたちで、主にスポーツにおける基礎的知識と技能を身につけることが目指される。これに対して、大学は高校までで培った基礎的な知識や技能に基づいて専門分野を学ぶ高等教育機関である。また、大学体育で求められていることは、専門分野を学ぶ学生にその専門的な技能を生かすための基礎的能力やその基盤となる自己成長のための力を、スポーツを通して養うことである(筑波大学体育センター、

2011)。

さらに、高校の保健体育の学習内容は学習指導要領に則って決められているのに対して、大学体育は大学設置基準の範囲内で各大学の理念や教育方針にしたがってその内容が決定されている。また、大学体育は高校の保健体育に比べて授業時間数が少ないこと(通常半期で15回程度)が大学体育の特殊性を際立たせている。この点について森田(2014)は、大学体育と高校の保健体育の関係を述べる中で「学習時間に圧倒的な差がある」ことを指摘し、大学体育に熱心で比較的多くの授業時間を確保している大学であっても、高校の保健体育の授業時間数には遠く及ばないので、大学体育が高校の保健体育と同じことを「繰り返すことは不適切であるし、学習効果があるとは思われない」と述べているが、概ねその傾向にあることは首肯されてよいであろう。

結果的に、大学体育では限られた時間内で、高等教育機関における教養科目としての教育目標の達成が各大学の理念にもとづいて目指されることになる。このことについて、杉山ほか(2001)は、大学体育の改革構想を、教育目的・目標の観点から、1)健康科学教育型、2)生涯スポーツ教育型、3)身体の教養教育型の3つのモデルに類型化し、各モデルの特徴と問題点を指摘している。ここからは、大学体育は、各大学の理念や施設、担当教員の人数や専門種目など授業を実施するにあたっての諸条件を考慮して、複数ある体育の目標のうちいずれかを強調し、独自の授業を展開しているという現状が読み取れる。

また、大学体育が特定の教育目標にフォーカスして授業を展開しているという傾向は、大学体育に関する歴史的な変遷からも見て取ることができる。たとえば、筑波大学体育センターでの取り組みを例にとると、1973年の開学以降1991年大学設置基準の大綱化までは「健康・体力」に、その後1991年以降は生涯学習時代という社会情勢の影響を受けて「生涯スポーツ」に(松田ほか、2010)、そして2011年からは「知の競争時代」という社会の新たな背景に着目して大学体育の新しいカリキュラムを構築し、「人間性」に焦点をあてるなど(向後ほか、2013)、各大学の事情のみならず社会のニーズに合わせて、大学体育全般が変化してきた。さらに近年では、従来の大学体育の枠組みを拡大して、初年次教育(木内ほか、2009)や社会性の育成(山本、2013)、メンタルヘルスの向上(橋本、2012)などを教育目標に掲げる試み、あるいは他分野の教員と共同して外国語と体育を組み合わせるといった新たな試み(森田ほか、2016)が実施され、大学体育の新しい価値を創造する提案が相次いでいる。

したがって、大学体育は、その時代の状況に合わせて柔

軟に対応しながら、教育目標の多様化を通してその存在を維持してきたとすることができる。

1.2 本論のねらい

上に述べたように、大学体育の教育目標が社会背景や時流に合わせて変化してきたことは、同時にその存在意義の危うさをも意味している。大学体育は、戦後の教育改革以降1991年の大学設置基準大綱化まで、すべての大学で卒業要件として4単位が必修とされてきた。しかしこの期間においても、事あるごとに非大学体育関係者から大学体育の必要性を問う議論が巻き起こってきたのも事実である(杉山ほか, 2001)。また、1991年以降は全廃など深刻な状況は回避されつつも、必ずしも必修でなくてよいという状況に置かれたため、全国的に大学体育の授業開講数は減少の傾向が認められている。

大学体育の必要性に疑問を投げかける議論は、背景を探ると、大学内の他領域の教員が大学体育の教育内容に懐疑的な考えをもっていて、体育が担うべき教育効果は他の科目で担うことができるのではないかという批判や、大学の経営効率上の観点から体育に必要な施設や人材等を確保することが資産分配上効率的でないのではないかという判断に端を発している(杉山ほか, 2001; 森田, 2014)。そしてこうした状況が、諸条件を整えられないために教育の質を担保できない、このために教育効果が上がらない、ただ遊ばせているように見える、民間スポーツクラブへのアウトソーシングでも良い、部活動やサークルで十分であるなどの意見へとつながり、ついには「大学体育はなくてもよい」という「不要論」に発展してきたという現実がある。

このような状況の中で、これまでに体育・スポーツに関連する学術団体や大学体育を担当する教員が研究成果や実践報告として大学体育の必要性を訴える提言を発表している(全国大学体育連合, 2010)。また、体育・スポーツ哲学分野や体育科教育分野、あるいは大学体育を積極的に推進している大学を中心に、大学体育の拡充・発展のための調査・研究が継続的に進められてきた(畑・遠藤, 1992; 野崎, 1996; 森田, 2000, 2014; 森田ほか, 2008; 杉山ほか, 2001; 松田ほか, 2010)。さらに近年は、各大学における個別事例研究も多く発表されており、その観点は生理学や心理学、社会学など多岐に渡る(林ほか, 2008, 2010; 森田ほか, 2009, 2011; 木内ほか, 2009; 荒牧, 2010; 西林ほか, 2010; 橋本, 2012; 山本, 2013; 金谷ほか, 2014; 引原ほか, 2016)。ここに、実技を担当する教員が自身の研究分野における専門的研究能力を活かして、その成果を大学体育の改善に活かそうとしている姿勢を見て取ることができる。このように大学体育の教育と研

究に熱心な教員のいる大学では、大学運営を司る幹部も大学体育の意義に対して理解を示し、教育活動がより充実するように施設および人材の確保の努力が行われている。加えるに、もし大学体育が学生の専門分野における学びや、卒業後のキャリアにもプラスの影響を及ぼし、大学の他領域の教員や学生がその教育効果を実感できれば、大学体育の発展に向けた好循環を生み出せるに違いない。それにもかかわらず依然として大学体育の「不要論」がくすぶり続けるのはなぜだろうか。

すでに概観したように、体育の活動にはさまざまな教育可能性が存在し、それらを見做しては教科としての体育は成立しない。しかし教科としての体育の教育目標をあらゆる教育可能性に拡大・拡散させてしまうことは、かえって自らのアイデンティティを放棄することにつながるのではないだろうか。これに関連して、シーデントップ(1981)は、体力の育成は健康教育のプログラムに位置づけられるべきであるので体育の教育目標にはなりえないこと、遊戯経験を高めていくことに直接役立たないような知識はかえって体育の学習にマイナスの影響を与えかねないこと、プレイの中で獲得された社会行動能力が実生活にも転用されるといふ仮説は科学的に証明されていないので、体育はあえてそのことを強調する必要はないということを述べている。

そこで本論の目的は、大学体育の課題や目標が上述のように時間的制約下にある大学体育活動では本来的に達成不可能な教育的価値の追求にではなく、スポーツ活動に共通する運動学習そのものに内在している教育価値の追求にこそあることを論証することにある。

なお、ここで取り上げる運動学習は、バスケットボールや陸上運動など個別のスポーツ種目における特定の技術習得を目指すものではなく、マイネル(1981)が提唱する個々の動き方ができないところから始まってできるようになり、さらに洗練化され、定着して、さまざまな場面に適用されるまでを含む、狭義の運動学習とする。

2. 運動学習の教育的価値

2.1 人間の運動学習の本質的特徴

動物の運動の大部分は遺伝的に制約された生得的運動からなっているが、動物の場合にも人間に見られるような習得的運動が見られることもある。周知のように、動物は調教を通して新しい運動習慣を身につけることができ、この種の学習は一般的に無意識的学習とみなされているからである。この調教では、状況と結びついて作用するシグナルによって強制的に引き起こされる条件反射を利用して、固定化されて繰り返される運動行動(動的ステレオタイプ)が

身につけられる。

これに対して人間は、単に体験の繰り返しを通して運動を身につけるだけではない。人間は、身につけた運動を頭の中で分解し、それらの新しい組合せを意識的に作り出すことによって、まだやったことのない運動の目標像を構成し、それをさらに頭の中でやってみることによって新しい運動を習得することもできる。オランダの現象学者 Buytendijk (1956)によれば、この人間にだけ可能な運動学習には、「運動の獲得に意志と意識を通して主体が関与していること」、「見通しが省察的、論証的にとらえられていること」、「運動の獲得が意識的に表象することに基いていること」という3つの本質的特性が見出される。すなわち、人間の運動学習にだけ認められるこの3つの本質的特性に基づいて、人間の場合には、運動を実際にやらなくても、頭の中でやってみるだけで、あるいは他者の運動を見ているだけで、まだやったことのない運動ができるようになる可能性があるのである。

2.2 運動の形成位相

人間の運動学習では、単にできない運動ができるようになるだけでなく、動き方が洗練化され、修正過程を経て定着し、さらに遂行条件の変化に適応していつでもどこでもできるようになる。この運動の学習プロセスを、マイネルは次の3つの位相に区別している(マイネル, 1981)。

位相 A：粗形態における基礎経過の獲得(運動の粗協調)

位相 B：修正、洗練、分化(運動の精協調)

位相 C：定着と変化条件への適応(運動の安定化)

金子はこのマイネルの3位相論をさらに発展させて以下のような5位相論を展開している(金子, 2002; 2005a; 2007) (図1参照)。

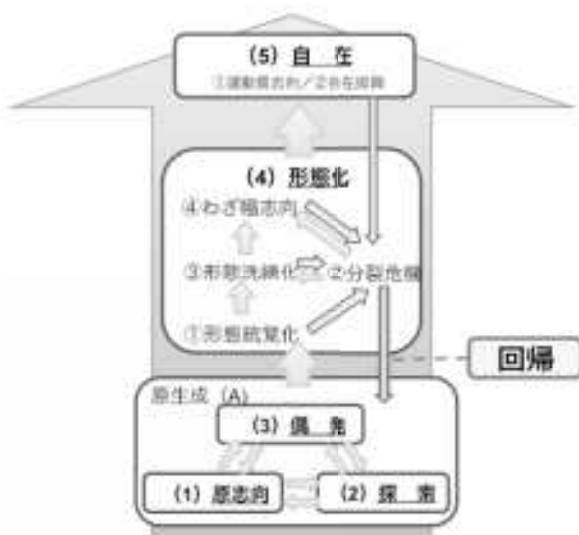


図1 金子の運動の形成位相 ※金子(2005a)を参考に筆者が作図

- (1) 原志向位相
- (2) 探索位相
- (3) 偶発位相
- (4) 形態化位相
 - ①形態統覚化位相(いちおうできるという確信がもてる)
 - ②分裂危機位相 (わからなくなる)
 - ③形態洗練化位相(もっとよい動き方を身につける)
 - ④わざ幅志向位相(変化する条件下でもできる)
- (5) 自在位相(思うままに理にかなって動ける)
 - ①動感質志向位相(心地よい動き方を身につける)
 - ②自在即興位相(動くことと感じることを自在に切り替えられる)

以下では、金子の各位相についてその特徴を述べる。

(1) 原志向位相

直接知覚を通して把握されたあらゆる対象には、常にそれ以前の経験の積み重ねに基づいて無意識のうちに意味付与の働きが生じている。そして、これに基づいて知覚された対象には「親近性」(なじみのある)と「異他性」(なじみのない)という感情のいずれかが生じている(フッサー, 1975)。運動学習の開始にあたって、学習者がこれから体験するであろう運動に対して何となくなじみそうな気がするようになる段階が、ここで言う原志向位相である(金子, 2002)。

(2) 探索位相

原志向位相における運動体験の繰り返しの中で、無意識のうちに徐々に知覚対象への意味付与作用に深化が生じるのにもなって、学習者に自らの運動体験を一層詳しく観察しようとはじめる段階がこの探索位相である。この位相では、無意識のうちに生じる探索を通して、運動を見ているだけでそれを「やっているときの感じが分かる」ような気がする。(金子, 2002)

(3) 偶発位相

探索位相で「何となく分かるような気がする」ようになった運動を実際にやってみて、偶然成功する段階が、この偶発位相である。この偶発位相では、できるような気がしてやってみると偶然成功する場合と、何となくやってみて成功することを繰り返していくうちに徐々にできそうな気がしてくる場合がある。また、これらのまぐれ当たりはどちらか一方のパターンに限られるものではなく、双方が重なり合って次第に「こうしたらできる」という確信がもてる段階へと近づいていく。(金子, 2002)

ここまで述べた原志向位相、探索位相、偶発位相の間には順序性のない相互浸透(行ったり来たり)の関係が認め

られるので、この3つの位相は次の形態化位相の前段階という意味で原生成の位相(A)としてまとめることができる(金子, 2007)。

(4) 形態化位相

偶発位相における運動の成功率はまだそれほど高くないが、このまぐれの成功を何度も繰り返していくと成功率は徐々に高くなり、次第にコツが発生して、一応できるという確信がもてる段階に至る。この段階が①形態統覚化位相である。さらにこの形態統覚化位相で運動を繰り返していくと、学習者はそれまで意識できなかった動き方にも次第に意識を向けられるようになる(自己観察の発生。)この自己観察の発生にともなって、それまで無意識でやれていた運動が突然できなくなってしまうのが、形態化位相における②分裂危機位相である。この分裂危機位相では、すでに述べた原生成位相への回帰が生じ、再び偶発位相を経由して形態化位相にたどり着く。しかも、この回帰は一度でとどまるものではない。回帰を経て、形態化位相にたどり着いたとしても、その中で洗練化を志向する限りは、続いて③形態洗練化位相、あるいは④わざ幅志向位相においても、コツの分裂は生じる可能性がある。すなわち、形成位相は分裂危機位相から原生成位相を経て形態化位相という循環を何度も繰り返しながら高められていくのである。そして、この位相における最上位のわざ幅志向位相では、様々な条件下でも即座に対応でき、かつ臨機応変に動くことができるという「志向された動きかたに成功するときの境界の幅であり、車のハンドルの遊びに似た一種のゆとり」を意味する「わざ幅」を身につけることが目指されるのである。(金子, 2002)

(5) 自在位相

金子はこの自在位相を、「思うままに動いてすべて理にかなっている」という、習練に習練を重ねた末にたどり着く形成位相の究極の境地と定義している(金子, 2002)。この位相は習練目標の違いに基づいて、心地よい動き方を身につける①動感質志向位相と動くことと感ずることを自在に切り替えられるようになる②自在即興位相に分けられる(金子, 2007)。

2.3 人間学的教育学における運動学習の新たな価値づけ

新しい運動を習得する、あるいはすでに身につけている運動を修正しようとする時、学習者は自らの身体を対象化して客観的な存在としてとらえなければならない。これに対して、実際に運動する場合には、この種の客観化を止揚しなければわれわれは動くことができない(Buytendijk, 1956)。言い換えれば、運動学習では、メルロー・ポンティ

(1967)のいう習慣的身体と現勢的身体の間を行ったり来たりすることが不可欠なのである。

この人間学的運動理論を下敷きにして、ドイツでは1960年代に入ると「身体性」(Leiblichkeit)という概念によって、われわれの身体は「動ける可能性をもつ私の身体」という意味でとらえられるようになった。そして、運動学習を通してこの意味の身体性を獲得することをスローガンに、学校教育における教科としての体育は他の教科では代替できない独自の教育契機を子どもたちに提供できることが主張されている。(金子, 2005a)

スポーツ教育学の大家 Grupe (1965)は、この人間の身体における現存在の様相を“Leib-sein”(身体-である)と“Leib-haben”(身体を-もつ)という表現を用いて特徴づけている。ここで言う「身体-である」とは「こうしよう」と思っただけで勝手に動いてくれる身体であり、「身体を-もつ」とは意識した途端に身体が自分の言うことを聞いてくれなくなってしまう状態である。この2つの身体のあり方を分かりやすく示したのが図2である(図2参照)。この図の左の上下に示した写真は「身体-である」、つまり「意識されない身体」の状態を、右の上下に示した写真は「身体を-もつ」、つまり「意識される身体」の状態を示している。図2の左のようにマグカップや果物に手を伸ばすとき、人は意識的に手の形を変えるわけではない。また右のように習いたての楽器や手品の練習では思い通りにならない自身の指と格闘することになる。

さらに、この2つの“身体”には次のような特徴がある。成人が利き手で箸を使って食事をしようとする場合、いちいち箸を持つ指を意識することはない。これが「意識されない身体」である。反対に、何かの事情で利き手でない方の手で箸を持たなければならなくなった時、突如として思い通りに動いてくれない、利き手ではない方の指の存在に気が付く。これが「意識される身体」である。その後、利き手ではない方の手が箸の操作に慣れてくると、再び箸をもつ指は意識されなくなる。これに関連して、高橋・稲垣(1983)は、人間は「この二つの極をもつ身体関係の中で、



図2 “意識されない”身体(左)と“意識される”身体(右)

自己と身体とは分離したり、一致したりしながら、世界と可塑的・開放的な関係を取りもっている」のであり、「新しい運動の習得は、新しい自己—身体—世界関係の創造につながり、身体的に自由になることは、そのまま人間としての自由を拡大することを意味している」と述べている。つまり、人間はこの「意識されない身体」と「意識される身体」の間を行き来する体験を通して、新たな動き方を身につけ、それによって新しい“世界”との関係を築いていくとすることができる。

2.4 他者観察に求められる運動共感能力

人間が運動を身につけるためには、いくらできる人の映像や手本を見て外形的な運動経過を理解したとしても、あるいは詳細なデータから動きのメカニズムなどの客観的な情報を理解したとしても、それだけではできるようにはならない。また、他の誰かができるようになったからといってその方法を単にまねしようとしても、同じようにできるとは限らない。さらに、その誰かのまねさえも、あつという間にまねてしまう人もいれば、なかなかまねできない人もいる。つまり、プログラムを打ち込めばいつも同じように作動してくれる機械の運動と人間の運動とは、そもそもメカニズムが異なっているのである。

マイネル(1981)によれば、運動学習には2種類の方法があるという。ひとつは、生活の中でいつの間にか身につけてしまうという方法であり、もうひとつは意識的な練習を通して身につける方法である。前者の学習は生まれてから就学前までに身につけられる日常動作や、行う頻度が高く、かつ比較的単純な動作を習得する場合に見られる。これに対して、後者の学習は、スポーツ運動のように、日常生活にない動き方や日常運動のレベルを超えるような身体的負荷の大きい動き方を身につける場合に見られる。すなわち人間の運動学習には、いつの間にか無意識のうちに行えるようになる(うまくなる)という受動的な方法と、意識的な学習を通してできるようになる(うまくなる)という能動的な方法の2種類がある。そして、スポーツでは後者の能動的な運動学習が不可欠なのであり、その成否の鍵を握っているのが運動観察である。

この運動観察に関連して、マイネルは運動の感覚的に知覚可能な特性を研究対象とする運動モルフォロジーの研究法として、自己観察と他者観察という2つの観察法を取り上げている(マイネル, 1981)。また、マイネルのこの研究法をさらに発展させて今日の現象学的な運動研究方法を確立した金子は、これらの観察法について以下のように述べている。自己観察は運動者が今ここで動いている時の「動く感じ」(動感)の発生様態をみずから観察することであ

り、他者観察はこの自己観察によってとらえられるわが身の「動く感じ」(動感)を投射しながら他者の動感世界に移入的に潜入して、他者の運動における動感の発生様態を観察することを意味している(金子, 2009)。

それゆえ、マイネルが意味する他者観察は、他者の身体の動きを外部から客観的に観察する、いわゆる科学的観察とは異なる。マイネルによれば、運動指導において学習者の運動を注意深く見守っているスポーツ指導者の態度というものは、機械技師がモーターの動きをチェックしながらその経過を客観的に観察しているのとは自ずと異なったものとならざるを得ないという。優れた指導者というものは、自分では実際にやらなくても、あたかも学習者と一緒に走ったり、跳んだり、投げたりしているかのように、学習者の力動経過に激しく共感しながら観察しているからである(マイネル, 1981)。このため、一般的には、運動の他者観察能力は観察者自身の運動の自己観察能力に左右される。

このように他者の運動の観察を通してそれをやっている時の運動者の動感をとらえる能力は、第一義的には、学習者にとっても運動学習の成否を決定づける重要な能力である。なぜなら、運動の指導では、指導者が学習者に指導するために学習者の動感(動く感じ)に共鳴し、共感することは必要不可欠であるが、この場合、学習者の側にも指導者が呈示し、伝えようとしている動感に共感する能力がなければ、学習者は指導者のアドバイスや示範を理解できず、無意味なものとなってしまふ。それゆえ、運動の学習場面では、指導者と学習者の双方に、そのレベルに差があったとしても、他者の動感を共感によって把握する能力、いわゆる運動共感の能力が求められるのである。また、この運動学習のための共感とは、指導者と学習者が、自己の動感体験に基づいて相手の動感体験を解釈することを通して、再度自らの体験として構成するという作業を忍耐強く繰り返すことによってはじめて可能になるのである。

金子は、この両者の間で無限に続く動感交信における解釈学的循環の営みを支える能力こそが、伝え手と受け手との間に人間形成という真の教育の絆を保証することを指摘している(金子, 2005b)。

3. 大学体育に相応しい学修内容とは

3.1 スポーツ運動における意識的学習と無意識的学習

すでに述べた通り、われわれ人間の運動学習には、無意識的な方法と意識的な方法の2種類があり、中でもスポーツ運動が学習対象となる場合には、非日常的な動き方の習得が目指されるために意識的な運動学習が必要となる。特

に、形態化位相以降の習熟段階においては、学習者が自身の運動体験について「どんな感じがするのか」を把握し、1回1回の動感(動く感じ)の違いを識別することが前提となるため、自身の動感を対象化して観察することが不可欠である。また、この自己観察によって得られた情報こそが、運動の価値判断を芽吹かせ、よりよい動き方を身につけていくための学習活動の契機となっていくのである(金子, 2005b)。

これに対して、スポーツ運動も無意識的な方法で習得される場合がある。たとえば、競技スポーツにおけるトップジュニア選手が、幼少期からの膨大な回数の反復練習によって、日常運動と同様に「やろう」と思うだけでできるようになる場合である。しかし、この方法による運動習得は動物の調教と同じレベルにあるために、その達成は一定の条件が整った場合にのみ可能であり、また選手自身は「何を」「どうしたら」「どうなる」ということを把握していないため、「何を」「どう改善するのか」を自ら意識することは難しい。また、さまざまな理由で生じる身体条件の変化や、競技規則の変更によって同じ運動でも異なった動き方を行わなければならなくなった場合には、自身の動感に目を向けざるを得ず、その時にはじめて「実はよくわかっていなかった」ことに気づくことも少なくない。さらに、どんなに高度で複雑な運動をマスターしていたとしても、無意識的に身につけた身体知はその後の運動学習に活用することはできず、一度コツが分裂してしまうとまったくできなくなってしまうということもある(金子, 2005b)。つまり、無意識的な学習で動き方を身につけてしまった選手は、すぐにできてしまうという天賦の才を持っていたとしても、継続的に競技生活を送っていくといずれコツの分裂に向き合うことになる。そしてこの危機的状況から抜け出すには、結局は意識的な方法へと学習の仕方を変更せざるを得ない。さらなる能力向上に役立つ応用可能な身体知を身につけるには、やはり意識的な方法で学ぶしかないということである。このことがスポーツ運動の学習には自己観察を伴う意識的な学習が必要であるという本質的な理由のひとつである。

3.2 運動の形成位相における運動経験と運動観察能力の関係

また、これまでの考察において、人間の運動学習プロセスには5段階の形成位相があり、それらの段階には以下の特徴があることが確認された。まず、原志向、探索および偶発の位相によって成り立つ原生成の位相においては、目標とする動き方に対して「なじみ」や、できるようになるためのコツを「さぐる」意識が生じ、そして実際にできそ

うな気がしてきて「まぐれ」の成功にたどり着くことになる。その後、「まぐれ」を積み重ねることで形態化位相における「一応できる」という段階へと進み、回帰を経ながらもその先の「うまくできる」、「いつでもできる」という段階につながっていくという。そして、いずれの位相においても、さらに高次の段階に進んでいけるか否かは学習者自身の運動経験の有無が大きく関係する。たとえば、原志向位相や偶発位相において、学習者自身の運動経験が少なく、目標とする動き方のコツがまったく想像できない場合には、新しい運動に対して「一向に気が向かない」、「まったくできる気がしない」、はたまた「よくわからない」といった状態となり、その先へとは進めなくなってしまう。また、偶発位相において「できた」という結果にのみ意識が向いている場合や、形態化位相においても「一応できる」という確信を得た時点で満足してしまった場合には、学習者はそれ以上の上達を目指そうという気にはならない。つまり、これらのつまづきやとどまりもやはり運動経験が十分に備わっていないことに端を発している。なぜなら、「単にできた」という実施に伴うやりにくさや、「できてはいるがよくわからない」ことによる不快さを感じとること、あるいは他者に目を向けた際に自身と他者の実施を比較して優劣を感じとることは、それまでの運動経験によって形成される身体知を通してはじめて可能となるからである。なお、ここでの運動経験とはすでに述べたように意識的運動学習、すなわちマイネルの意味の自己観察と他者観察を通して獲得される運動経験が意味されている。

さらに、この2つの運動観察能力は運動経験を通して高められていく。運動経験そのもの、あるいは運動を覚えるという経験が乏しい場合には、目の前の運動を遂行することだけで精一杯となり、自身の動く感じに目を向ける余裕などない。そのような状況でのわれわれの身体は、すでに述べた「意識されない身体」であり、その状態では自己観察を行うことは極めて困難である。自己観察とは、自身の身体で感じていることを対象化して分析することであり、この意識体験の分析的確さは豊富な運動経験に支えられているのである。このことは同時に、学習者と指導者(特に指導者)に必要な他者観察、また運動共感についても当てはまる。この運動共感の効果的な運動学習場面を形成するために必要な学習者同士あるいは学習者と指導者の運動感覚世界における通信手段ともなるわけである。つまり、意識的な運動学習における自己観察を通して得られた動感が運動経験となり、その運動経験に基づいて自己観察の能力が高められる。また、この自己観察の能力が他者の動きを見極める能力の基礎となる。加えて、その他者観察能力を通して他者の動く感じに共感し、身体知を通して他者と

の通信回路を形成していく。そして、他者観察から得られた動感情報は自身の運動をより高次の形成位相へといざなう源となるのである。

したがって、意識的な運動学習による運動経験の充実と運動観察能力の向上には相互作用があり、この作用を通して身につけられる能力は、まさしく自身の能力を自ら高めていく自己修養力ととらえることができる。

3.3 大学体育の学修内容

これまでの考察を踏まえて、学校体育(小学校～高等学校)における教科としての体育と大学体育の教育目標を運動の形成位相に当てはめると図3のように示すことができる(図3参照)。学校体育では、単元制によって、多様かつ数多くのスポーツ技術の習得が目指される。運動経験が少ない小学生から少しずつ経験を積み重ねて成長してきた高校生まで、さまざまな運動技能をもつすべての児童生徒を対象として、「広く」「浅く」、運動体験の「量的」拡充を目指して。すなわち、学習内容も基本的にはその都度初歩から徐々に積み重ねていくため、形成位相においては、スポーツ運動が一応できるという段階「形態化位相」の「形態統覚化位相」へ到達することが目指されているといえる。

これに対して、大学体育では、高等教育機関における教育目標と各大学の教育方針にしたがって、学期毎あるいは年間を通して継続的に特定のスポーツ種目に取り組むカリキュラムになっている。また、大学体育では、ある程度の運動経験および運動学習の経験をもつ大学生を対象としているため、すでに身につけている技能を礎として特定のスポーツ運動の習熟度を高めることができる。すなわち、「形態統覚化位相」からより高次段階の「分裂危機位相」への回帰を経由して「形態洗練化位相」、「わざ幅志向位相」、そして「自在位相」へと向かう経験が可能となる。

以上の考察を通して、大学体育では、スポーツにおける運動の意識的な学習を通して「身体の動ける可能性」(身体性)を高めることができ、これによって学習者に「自己-身体-世界関係」の変容を通して新たな世界経験を獲得させることと、人間関係の構築に不可欠な身体的コミュニケーション能力を獲得させることが可能になるということが明らかにされた。

4. おわりに

運動の形成位相における習熟段階の第一歩は、他者が行う運動の出来栄への関心である。そして、この他者への関心を呼び起こす根源となるのがそれまでに培われた身体知であり、身体知をより充実させていくために有効であるのが運動の自己観察能力である。自己観察能力は、意識的運動学習には不可欠であり、また意識的運動学習によって培われる。さらにこの能力は、他者の運動への共感、すなわち自己身体から他者身体への共鳴を実現させ、かつ互いに歩み寄ろうとする人間同士のコミュニケーションを可能にするための基礎となる能力となる。“コミュニケーション”の語源は、ラテン語の“communis”であり、この語にはもともと「共有する」という単に「伝える」を超えた内容が含まれている(下中, 1971)。すなわち、自己と他者が自己観察能力に基づく共感能力を駆使して、互いに動感を共有しようと試みる場合に、人間特有の身体を通した真の意味でのコミュニケーションが実現されるのである。

本研究では、体育独自の特徴である運動学習に着目し、その教育的価値に基づいて大学体育の学修内容について検討した。その結果、大学体育に相応しい学修内容は、学習者にスポーツ運動の習熟を目指した意識的な学習活動を体験させることであると考えられる。この学習活動によって、学生たちは自己の技能を高め続けられる力を身につけるこ

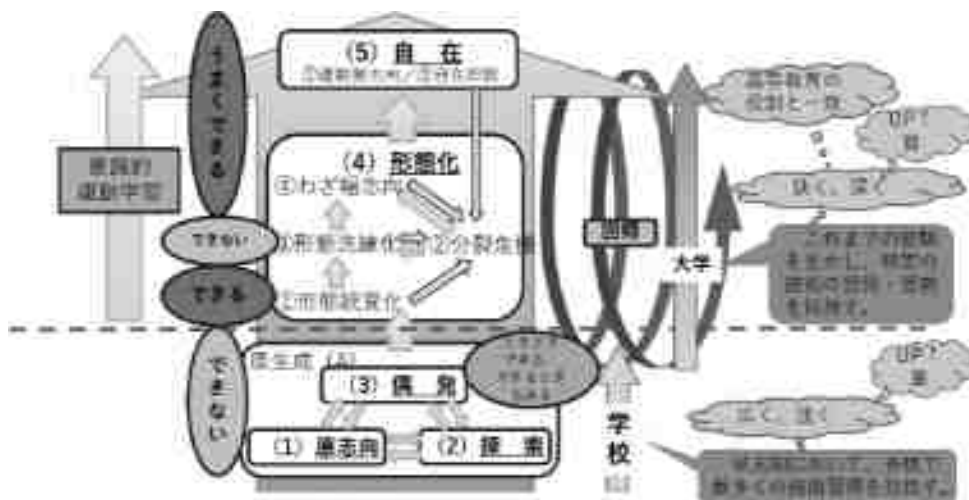


図3 運動の形成位相における学校体育と大学体育の位置づけ

とができる。ゆえに、われわれ大学体育の担当教員は、自身の専門的な能力を生かして運動を教える腕を磨き続ける必要がある。本論で明らかにした大学体育の学修内容についてより有益な授業を実践するためには、指導者自身に専門スポーツ種目における豊かな運動経験とそれに基づく運動観察能力が不可欠なのである。この運動指導者にとって重要な指導能力とその養成方法、またより効果的な授業の実践方法については今後の課題としたい。

文献

- 荒牧亜衣 (2010) 教養教育としての大学体育：短期大学部における授業実践から。目白大学短期大学部研究紀要, 46:35-44.
- Buytendijk, F.J.J. (1956) Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung, Berlin, Göttingen.
- 大学体育協議会 (1961) 大学保健体育の現状とその必要性について, 大学体育協議会.
- 大学体育協議会編 (1973) 大学体育 10 年の歩み, 全国大学体育協議会.
- 橋本公雄 (2012) 体育実技授業における心理社会的要因を媒介変数としたメンタルヘルス改善・向上効果のモデル構築。大学体育学, 9: 57-67.
- 畑孝幸・遠藤卓郎 (1992) 大学における体育の目的と目標について—大学体育の目指すもの—。体育・スポーツ哲学研究, 14-1: 25-34.
- 林谷市・森田啓・西林賢武 (2008) 身体および生活習慣の自己確認を取り入れた講義が大学生の健康度・生活習慣改善に及ぼす影響。千葉工業大学研究報告人文編, 46: 29-35.
- 林谷市・森田啓・鬼澤陽子・西林賢武 (2010) 工学設計教育を意図した大学体育授業における教授方略の設定と評価。大学体育学, 7: 41-56.
- 引原有輝・森田啓・若林育・金田晃一 (2016) 実技種目の異なる大学体育授業が社会人基礎力の育成に及ぼす影響。大学体育学, 13: 16-25.
- フッサール・エドモンド (長谷川宏訳) (1975) 経験と判断, 河出書房新社.
- 金谷麻理子・小山宏之・富川理充・向後佑香・相羽美幸・吉松梓・桐生習作・松田裕雄・吹田真士・吉岡利貢・宮下憲 (2014) 「大学体育」のカリキュラムの違いが長期的な教育効果に及ぼす影響。大学体育研究, 36: 17-28.
- 金子明友 (2002) わぎの伝承, 明和出版.
- 金子明友 (2005a) 身体知の形成 (上), 明和出版.
- 金子明友 (2005b) 身体知の形成 (下), 明和出版.
- 金子明友 (2007) 身体知の構造, 明和出版.
- 金子明友 (2009) スポーツ運動学, 明和出版.
- 木内敦詞・荒井弘和・浦井良太郎・中村友浩 (2009) 行動科学に基づく体育プログラムが大学新入生の身体活動関連変数に及ぼす効果：Project FYPE. 体育学研究, 54: 145-159.
- 小林勝法・木内敦詞・嵯峨寿 (2015) 大学教養体育の理念と現状 (教養体育 FD プログラム). <https://www.youtube.com/watch?v=cSIOL0jaciY> (参照日：2018.9.20)
- 向後佑香・坂本昭裕・大森肇 (2013) 筑波大学体育センターにおける基礎体育の評価：新カリキュラムはどのような成果をもたらしたのか。大学体育研究, 35: 13-25.
- マイネル・クルト (金子明友訳) (1981) スポーツ運動学, 大修館書店.
- 松田裕雄・金谷麻理子・吉岡利貢・小田梓・吹田真士・川村卓・小山宏之・白木仁・橘直隆 (2010) 筑波大学体育センターの教育事業におけるカリキュラム概念基本構造の変遷。大学体育研究, 32: 7-18.
- メルロー＝ポンティ, M. (竹内芳郎, 小木貞孝共訳) (1967) 知覚の現象学 I, みすず書房.
- 文部科学省 (2009) 高等学校学習指導要領解説保健体育編体育編, 文部科学省.
- 森田啓 (2000) 大学体育の意義・役割に関する一考察。大学体育研究, 22:1-8.
- 森田啓・林谷市・引原有輝・谷谷哲行 (2008) 大学体育は「健康」を学習目標にすべきか：大学教育における体育の位置づけに関する考察。大学教育学会誌, 第 30 巻第 2 号, pp.129-135.
- 森田啓 (2014) 大学体育がめざすべきこと：高校体育, スポーツクラブ体育, 専門体育との関係から。大学体育研究, 36:39-50.
- 森田啓・引原有輝・若林育・金田晃一・西林賢武 (2016) 学士課程教育における大学体育：その可能性と再定義。体育学研究, 61:217-227.
- 西林賢武・森田啓・谷谷哲行・林谷市・引原有輝 (2010) 大学における体育授業を用いた課題探究能力育成のための教養教育プログラムの開発。千葉工業大学プロジェクト研究年報 2010 年, 7: 101-102.
- 野崎武司 (1996) 大学体育と主体形成。香川大学教養教育研究, 1:129-136.
- Grupe, Ommo (1965) Studien zur pädagogischen Theorie der Leibeserziehung, 2: Auflage, Karl Hofmann.
- シーデントップ・ダリル (前川峯夫/高橋健夫訳) (1981) 楽しい体育の創造, 大修館書店. 下中邦彦編 (1971) 哲学辞典, 平凡社.
- 杉山進・小林勝法・奈良雅之 (2001) 大学体育の現状と課題。体育・スポーツ哲学研究, 23-2: 1-15.
- (社) 全国大学体育連合「大学保健体育 40 年の歩み」編集委員会編 (1993) 大学保健体育 40 年の歩み, (社) 全国大学体育連合.
- (社) 全国大学体育連合編 (1982) 大学保健体育 30 年の歩み, (社) 全国大学体育連合.
- (社) 全国大学体育連合. (社) 日本体育学会. (社) 日本女子体育連盟. 日本体力医学会. 全国体育系大学学長・学部長会. 日本教育大学協会保健体育・保健研究部門 (2010) 21 世紀の高等教育と保健体育・スポーツ—活気と親しみにあふれるキャンパスと社会を構築するために— (体育系学術団体からの提言 2010). <http://daitairen.or.jp/2013/wp-content/uploads/8c9bfeb587647634449d0e0db54f2ebc.pdf> (参照日 2018.9.20)
- 高橋健夫・稲垣正浩 (1983) スポーツ教育の基本問題の検討 (1) —スポーツ教育の論拠と基本的性格—。奈良教育大学紀要, 第 32 巻第 1 号 (人文・社会): 149-166.
- 筑波大学体育センター (2011) 筑波体育とは。 http://www.sapec.tsukuba.ac.jp/?page_id=2445 (参照日 2018.9.20)
- 山本泰明 (2013) 外国語大学における教養教育としての授業：「スポーツ健康科学」の役割。関西外国語大学研究論集, 97:339-350.

(2018年10月3日受付)
(2019年1月26日受理)

英文抄録の和訳

日本における大学のカリキュラムは、専門と教養という2種類の科目によって成立している。本研究の主題となる「大学体育」は、教養科目における体育実技を意味している。まず研究の背景として、大学体育の現状が教育目標や学習内容に基づいて確認され、これまで大学体育には、各大学の教育理念や社会のニーズによって多様な形態があったということ、また、この特徴が存在意義の“不安定さ”という大学体育に内在する問題点の原因の一つであることが確認された。そこで、本研究の目的は、本来の体育の学習活動に共通する運動学習そのものに内在している教育価値の追求こそが大学で体育を教科とする根拠となりうる、ということを論証することとした。次に、体育における運動学習の教育的価値が人間の運動学習の特徴に基づいていることが確認された。それによると、体育では、運動学習を通して新しい動き方を身につけ、さらにその身体を自由に操れるようになることを通して学習者は新しい“世界”との関係を築いていくこと、運動学習のプロセスには5段階の位相があること：1) 原志向位相 2) 探索位相 3) 偶発位相 4) 形態化位相 5) 自在位相、このプロセスでは、運動の自己観察と他者観察、そしてそれらの能力に基づく運動を共感する能力のレベルが運動学習の成否に影響すること、さらには、運動感覚の共感を通しての指導者と学習者の関係性の構築が教育的に重要な意味をもつということが確認された。上記の内容に基づくと、大学体育では各大学の教育方針にしたがって特定のスポーツ種目を各学期あるいは年間を通して継続的に学ぶことができる。この授業形態によって、学習者は高校までの保健体育科目とは異なり、既に習得した運動技能を活用して、特定のスポーツ技術を習熟させることができる。言い換えれば、学習者は意識的な運動学習によってのみ達成できる以下のプロセスを経験できる。（「形態統覚化」から上達のステップとしての「コツの分裂危機」を経由して「形態洗練化」「わざ幅志向」そして「自在位相」へと向かう。）そして、最終的に学習者はこれらの体験を通して、人間特有の運動学習方法を習得し、さらには人間関係の構築に有効なコミュニケーション能力の基礎を獲得できる可能性がある。

大学体育における実技と講義の同時受講が 大学生の健康度・生活習慣に与える影響

中原雄一¹⁾, 西脇雅人²⁾, 藤本敏彦³⁾, 池田孝博¹⁾

Effects of the simultaneous attendance of practical skills and lectures in a university physical education on health and lifestyle habits of the university students.

Yuichi NAKAHARA-GONDOH¹⁾, Masato NISHIWAKI²⁾,
Toshihiko FUJIMOTO³⁾, Takahiro IKEDA¹⁾

Abstract

Purpose: In all Japanese universities, attending physical education classes that encompass both practical skills and lectures was mandatory up until around 1991. However, the current education curriculum does not always require physical education classes. In addition, lectures on physical education in university are now held in less esteem than practical skills, which has led to a lower emphasis on lectures in comparison to practical skills. Lecture attendance in conjunction with practical skill is commonly viewed as useful for the purposes of education but the effect of lecture attendance on educational improvement is not clear. The purpose of this study was to investigate whether differences in education by attending lectures on physical education affected health and lifestyle habits. **Methods:** The participants of this study were freshman who received lessons on practical skills in physical education. The classes consisted of 15 sessions in the first semester and 15 sessions in the second semester. The investigation was conducted the total of three times which are the first and last classes of the first semester and the last class of second semester using Diagnostic Inventory of Health and Life Habit (DIHAL.2) and International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). Participants were divided into two groups according to whether they attended lectures and were compared. **Results:** Results for DIHAL.2 showed that interaction was observed in the scale of "Eating", the group that did not attend lectures declined, but no decline was observed from the second time to the third time in the group that attended lectures. Results of IPAQ did not show any differences between the groups. **Conclusion:** Lecture attendance for physical education did not lead to increased physical activity. However, attendance of physical education lectures was shown to be effective for improving healthy lifestyle habit, especially for dietary habit. It is thought that attending practical skills classes in conjunction with lectures will enhance the educational effects of physical education.

キーワード：大学体育、講義、生活習慣、食生活

Keywords：physical education, lecture, lifestyle habit, dietary habit

緒言

1991年に大学設置基準が大綱化され、大学における保健体育科目(以下大学体育)の実施状況が大きく変化した。大綱化以前、大学体育はすべての大学で必修科目であり、「講義及び実技4単位」が卒業要件となっていた。しかし、大綱化以降大学体育は一部の大学で必修科目でなくなったものの、大学生の心身の健康問題に直接的、間接的にかか

わる学問領域として運動科学とその実践教育として存在し(大学体育問題連絡会提言書作成委員会, 2010)、講義と実技が実施されている。大綱化により各大学でカリキュラム改革が行われた結果、「講義のみ」や「実技のみ」、また講義と実技を組み合わせた「演習」にしたり、単位数を講義か実技のいずれかを最低限度必修科目(2単位程度)にしたり、さらには大学体育を卒業要件から外したりする等の処置が行われた。このように、大学設置基準の大綱化によっ

1) 福岡県立大学 人間社会学部 Faculty of Integrated Human Studies and Social Sciences, Fukuoka Prefectural University

2) 大阪工業大学 工学部 Faculty of Engineering, Osaka Institute of Technology

3) 東北大学 高度教養教育・学生支援機構 Institute for Excellence in Higher Education, Tohoku University

て、大学体育は授業時間数が削減されるような動きになっていった。

大綱化から3年経った1994年に、大学基準協会が全国の大学に対して郵送で行った調査(青木・示村, 1997)によると、「従来通り実技科目、講義科目とも必修にしている」と回答している大学は33.3%であり、半数以上の大学において何かしら大学体育の実施形態の変更が行われたことを示している。この調査において実技、講義別の実施状況をまとめると、実技必修48.9%、実技選択23.0%、実技非開講1.6%、講義必修37.5%、講義選択34.4%、講義非開講4.7%と報告されている。必修と選択を合わせると実技、講義ともに71.9%の大学において開講されているが、必修のみに注目してみると、実技に比べ講義の方が低いことが示されている。さらに、2017年に全国大学体育連合が行った調査(公益社団法人全国大学体育連合, 2018)では、実技では全学で必修が27.5%、一部学部・学科で必修が38.5%であり、合わせて66.0%となっており、講義では全学で必修が10.0%、一部学部・学科で必修が32.0%、合わせて42.0%となっている。この調査の実技と講義を比較すると、全学での必修率では17.5%、一部学部・学科の必修を含めると24.0%の開きがある。これらの調査結果は、大綱化から四半世紀が経過した現在においても、講義の必修率は実技よりも低く留まっていることを意味している。

大学体育における教育効果として、実技は体力の向上(内田・神林, 2006; 林・宮本, 2009)やメンタルヘルスの向上・改善(橋本ほか, 2000; 山津・堀内, 2010)の他、社会的効果や運動行動の促進効果が認められていること(大学体育問題連絡会提言書作成委員会, 2010)が報告されている。これらの効果は目に見えた形で現れやすいため、受講する学生はもちろん、授業を行う教員にとっても授業を実施する上で取り組みやすいことが考えられる。一方、講義は身体の「知」を教授する事にあり、健康に対する気づきを高め、運動行動を促進する重要な機能を果たしているとされている(大学体育問題連絡会提言書作成委員会, 2010)。この講義の効果は実技の効果と違い直接的には見えづらいことが考えられ、さらには大学当局に対して、大学体育の講義開講の説得理由を明確に示しにくい可能性もあり、結果として、実技と比較して講義の減少につながっているのかもしれない。

このように、大学体育は多くの教育効果が期待されるが、実技のみや講義のみといった一方のみの受講よりも、実技と講義を同時に受講する事で実技、講義の相互に影響を及ぼし、それぞれに良い効果をもたらす可能性があり、教育効果を高める上でより有益であることが考えられる。しかし、授業形態の違いと教育効果について検討したものはな

く、エビデンスが少ないのが現状である。そこで本研究では、大学体育における実技と講義の同時受講による大学生の健康度・生活習慣の変化について検討し、授業形態の違いが大学体育の教育効果に与える影響について明らかにする事を目的とした。

方法

1. 対象者

福岡県立大学人間社会学部において、大学1年次に開講されている体育実技科目である健康科学実習の受講者のうち、過年度学生、編入学生、社会人入学学生を除いた166名(男性23名、女性143名)を対象とした。本研究は、調査を実施した福岡県立大学においては教育系の研究は倫理審査において非該当になっていることから、共同研究者の所属先である大阪工業大学の倫理審査を受け、研究実施に問題がないことを客観的な承認を受け実施した(承認番号2016-64)。また各対象者に対して、本研究への協力は自由意思であり、回答しない場合にも成績評価には一切影響することなく、なんら不利益を被ることがない旨について十分な説明を行った。アンケートは全て無記名で実施したが、個人データ連結のため、任意の6桁の数字を記載するよう指示した。また、本研究の目的、個人情報保護、ならびにデータの研究利用(個人データは一切公表されないが、集団としてのデータは論文等で公表されること)についても説明を行い、アンケートの提出をもって本研究への参加承諾とみなし、アンケートは対象者自ら回収箱に投函してもらうこととした。なお、対象者のうち本研究の調査を行う上で必要な回答項目において、未回答や誤回答(単独回答に対する複数回答など)などデータに欠損がある者を除外して分析を行った(図1)。

2. 大学体育における実技と講義の内容

実技科目は、健康科学実習Ⅰとして前期15回、健康科学実習Ⅱとして後期15回それぞれ開講されており、卒業必修の科目となっている。そのため、1年次に全員受講する事になっている。この授業では、前期の2回目と3回目、後期の13回目と14回目において体力測定が設定されており、その結果を元に各学期においてレポート課題を課すこととしている。そのため、自身の体力について見直すことができるようになっている。実技種目として、前期はニュースポーツが6回(フライングディスクとインディアカ各3回ずつ)ならびに水中運動が4回計画されており、後期はネット型ラケットスポーツが6回(テニスとバドミントン各3回ずつ)、ゴール型スポーツが6回(サッカーとバスケットボー



図1. 対象者のフローチャート

ル各3回ずつ) 計画されている。その他、前期は初回にオリエンテーション、13回目に体力測定 of データ処理の解説の時間を設けており、前後期ともに最終回には授業のまとめの時間を設定している。

講義科目は、健康科学というカテゴリーに「健康スポーツ論」という科目が選択必修の1つとして設定されており、大学1年次を対象に前期に開講されている。「健康スポーツ論」では、主に健康づくりや生活習慣、生活習慣病について、主に運動(身体活動)、食事、睡眠と関連付け、健康日本21(第2次)などとも絡めながら授業が展開されている。本研究では、食事や睡眠、身体活動といった生活習慣に関するパラメーターをアウトカムと設定しているため、これらの内容を授業で扱う「健康スポーツ論」を大学体育の講義とみなし、「健康スポーツ論」を受講しておらず、その他講義を受講した学生を本研究では「実技のみ受講」と定義し、群分けを行った。なお、この「健康スポーツ論」の講義は、健康科学実習を担当している同一の1名の教員が実施している。

3. 調査項目

前期初回のオリエンテーション時(4月: pre)、前期最終回の授業まとめ時(8月: mid)、後期最終回の授業まとめ時(2月: post)の合計3回にわたり、健康度・生活習慣診断検査、ならびに身体活動量についてアンケート調査を実施した。

健康度・生活習慣診断検査(Diagnostic Inventory of Health and Life Habit: DIHAL.2) (徳永, 2004, 2005) は、健康度および生活習慣を診断するための検査であり、47項目の質問に対して5件法(1~5点)で回答し、その合計得点により評価を行うものである。DIHAL.2は、健康

度(12項目)、ならびに生活習慣として運動(8項目)、食事(13項目)、休養(14項目)の4尺度が設定されており、点数が高い方ほど良いという評価になる。

また身体活動量は、国際標準化身体活動量質問票(International Physical Activity Questionnaire; IPAQ) Short ver. 日本語版(村瀬他, 2002)を用いた。これは、平均的な1週間の10分以上の歩行や中強度・高強度の身体活動を問うものである。10分以上の歩行ならびに中強度以上の身体活動を合わせて総活動量(メッツ・時/週)を算出した。

4. 統計処理

「健康スポーツ論」の講義を受講している学生を「受講群」、受講していない学生を「非受講群」とし、受講群と非受講群で比較を行った(図1)。DIHAL.2ならびにIPAQにおいて二要因の共分散分析(講義受講有無×時間)を用い、共変量に性別を投入した。交互作用がみられた項目においては下位検定を行い、単純主効果を確認した。データは平均値±標準誤差で示し、統計的検定の有意水準は危険率5%未満($P < 0.05$)とした。

結果

DIHAL.2では、生活習慣のうち食事において有意な交互作用が認められた($F=3.784, df_1=2, df_2=258$) (表1)。下位検定の結果、非受講群 pre、mid、post と時間の経過とともに有意に点数が低下したが、受講群は非受講群同様、pre から mid は有意に低下したものの、mid から post にかけては有意な点数の低下はみられなかった(図2)。また、post において受講群の方が非受講群よりも有意に点数が高かった。一方、健康度($F=0.156, df_1=2, df_2=270$)、ならびに生活習慣の運動($F=1.142, df_1=2, df_2=262$)と休養($F=0.816, df_1=2, df_2=258$)では交互作用は認められなかった(表1)。生活習慣の総合(運動、食事、休養の合計得点)では食事と同様の傾向がみられ、非受講群では pre、mid、post と時間の経過とともに点数の低下がみられたが、受講群では、mid から post にかけて非受講群と比べ点数の低下が鈍化する傾向がみられたものの、交互作用が認められるまでには至らなかった($F=2.937, df_1=2, df_2=246$) (表1)。

身体活動量では交互作用はみられず($F=0.045, df_1=2, df_2=262$) (表1)、受講群、非受講群ともに同様の変化を

表 1. DIHAL.2 ならびに身体活動量の比較

		n	Pre (4月)			Mid (8月)			Post (2月)			交互作用 (講義受講有無 ×時間)	
			Mean	±	SE	Mean	±	SE	Mean	±	SE		
DIHAL.2 (点)	健康度	受講群	96	42.0	±	0.69	42.7	±	0.61	42.2	±	0.64	P=0.856
		非受講群	42	42.5	±	1.07	42.6	±	0.94	42.3	±	0.99	
	運動	受講群	93	24.7	±	0.58	25.0	±	0.60	23.7	±	0.57	P=0.321
		非受講群	41	24.5	±	0.90	23.5	±	0.93	22.6	±	0.87	
	食事	受講群	94	44.4	±	0.77	42.3	±	0.89	41.9	±	0.88	P=0.024
		非受講群	38	43.2	±	1.24	39.9	±	1.43	37.2	±	1.42	
	休養	受講群	95	45.5	±	0.86	42.1	±	0.93	41.9	±	0.97	P=0.444
		非受講群	37	45.2	±	1.42	40.5	±	1.52	39.9	±	1.59	
	総合	受講群	91	114.7	±	1.73	109.6	±	1.89	107.8	±	1.87	P=0.055
		非受講群	35	113.7	±	2.85	104.3	±	3.11	100.5	±	3.10	
身体活動量 (総メッツ・時/週)	受講群	94	11.8	±	2.99	27.7	±	3.81	26.0	±	4.15	P=0.956	
	非受講群	40	14.1	±	4.70	31.7	±	5.99	27.8	±	6.52		

注) 表中の値は、調整済み平均値 ± 標準誤差を指す。
平均値 ± 標準誤差およびP値は、性別で調整した。

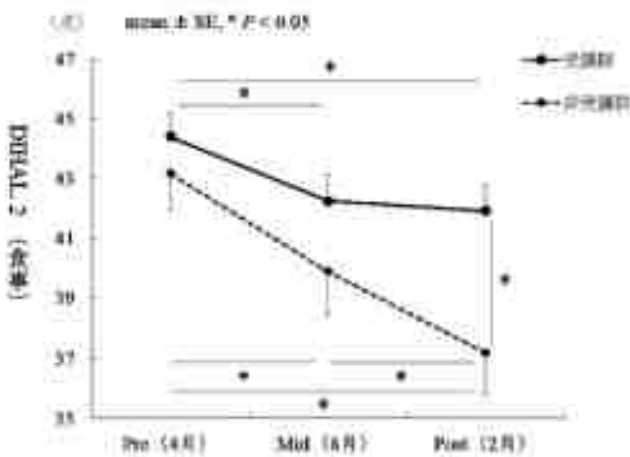


図 2. DIHAL.2 における食事の変化

示し、pre から mid にかけて両群とも有意に増加した。しかし、両群ともに mid から post にかけて、pre の水準までではないものの身体活動量は低下したことから、講義受講による効果はみられなかったことが推察される。

考察

大学体育における実技と講義の同時受講は、実技のみ受講の場合と比較し、大学生の健康度や生活習慣を高めるために効果的であるか否かについて検討した。

本研究では、健康度ならびに生活習慣の変化について DIHAL.2 を用いて調査した。運動、食事、休養を合計した生活習慣の総合において、非受講群では pre、mid、post と時間経過とともに点数が低下しており、大学生活が進むにつれ生活習慣の悪化が進んでいる事が示された。大学生は高校生までとは異なり、一人暮らしを始める学生やアルバイトを行う学生も多く、そのため食事が簡易的で

あったり、帰宅が深夜に及んだりするなど、生活習慣の悪化につながる恐れが考えられる。徳永・橋本(2002)の報告によれば、中学生や高校生と比較し、大学生は生活習慣が最も劣ることを示している。一方、受講群においては pre から mid においては非受講群と同様に点数が低下しているが、mid から post にかけて交互作用は認められなかったものの、点数低下に鈍化がみられた。大学における保健体育講義の受講によって、どのような変化がみられるかについて DIHAL.2 を用いて検討した研究(徳永・山崎, 2008)では、講義の受講前後において生活習慣の総合において顕著な変化はみられなかったものの、対照群とした実技受講生においては受講前と比較し受講後において顕著なマイナスを示したことから、講義受講によって生活習慣が著しく低下しないことが成果ではないかと結論付けている。また木内ほか(2007)は、学生の習得単位数と健康度・生活習慣に顕著な関係があることを示しており、大学生活が進むにつれ健康度や生活習慣が低下し、修学状況の悪化を招く恐れがあると考えられる。これらに鑑みると、実技のみならず講義もあわせて受講する事は、生活習慣の悪化を抑制することに有益である可能性が考えられる。

運動、食事、休養の各因子も生活習慣の総合と同様の傾向であったが、特に食事では交互作用がみられ、非受講群は時間の経過とともに悪化しているが、受講群は mid から post にかけて有意な変化はみられなかった。徳永・橋本(2002)は、中学生や高校生に比べ大学生は生活習慣が望ましくない傾向にあり、特に食事において大学生は顕著に悪い傾向がみられ、食生活状況が著しく劣ると指摘している。また、鈴木ほか(2003)の研究では、大学生において9割以上が食生活に問題を抱えており、そのうち8割以上が改善する必要を感じていない事が報告されており、さ

らに内閣府の平成29年版子供・若者白書(2017)によると、若者は年代があがるにつれ朝食の欠食率が上がることも報告されている。健康において食事は重要な要素の1つであるが、大学生は高校生までとは異なり、自炊や外食の機会が格段に増える事が予想され、食生活が悪化する可能性が大いにあり、問題であることがわかる。大学体育における実技では主に運動の必要性を伝える事ができるが、食事については実技の授業だけで伝える事は難しく、生活習慣の中でも特に食生活の重要性について講義は大きな役割を担う事が予想される。

身体活動量においては、受講群、非受講群ともに pre から mid にかけて大幅に増加している。受験期である高校3年生は運動・スポーツ活動が減少することが報告されているが(徳永・橋本, 1979)、大学入学後に運動・スポーツ系の部やサークルに所属する学生がいることを考えると、入学して間もない pre と比較し、mid において身体活動量が増加するのは当然の結果とも言えるかもしれない。また、pre の時点では実技の授業はまだ実施されていなかったことから、週1回の実技実施による身体活動量の増加も考えられる。実技授業は1回90分であるが、説明や準備・片付け等の時間を除くと、実質60分程度であることが想定され、実技種目の強度が4~10メッツ程度であることを踏まえると、実技による身体活動量は4~10メッツ・時/週程度であると推測されることから(西脇ほか, 2014; 中原ほか, 2017)、身体活動量の増加は単に週1回の実技授業のみによるものではないことがわかる。一方、本研究同様、大学生を対象にIPAQを用いた研究(山津・堀内, 2010)では、4月~7月の半期15週にわたる体育実技の受講により、身体活動量が平均で12メッツ・時/週程度増加したことが報告されている。本研究においても対象者全員が体育実技を受講しているが、前期15回の授業前後(pre から mid)で、受講群が15.9メッツ・時/週、非受講群が17.6メッツ・時/週と、講義受講の有無に関わらず身体活動量は増加していることから、週1回の体育実技によって日常の身体活動量を促進した可能性は大いに考えられる。しかし、実技以外での身体活動量の増加は、運動・スポーツ系の部やサークルの加入者が増えたことなどによる可能性も否定できず、この点については今後検討していく必要がある。

一方、両群ともに mid から post にかけて身体活動量は低下していることから、身体活動量の増強という点では、講義の影響はみられなかったことが推察される。本研究で対象とした講義では、身体活動に関しては不活動になりつつある現状やその危険性について説明し、厚生労働省の示すアクティブガイドを紹介する程度に留まっている。木内ほか(2005)は「日常生活における身体活動の促進」を狙い、

体育実技受講者に、「日常生活における身体活動状況のモニタリング」という宿題を課した結果、宿題を課さず実技のみを受講した学生よりも、身体活動量を増加したことを報告している。さらに橋本(2006)は、大学1年生を対象にした大学体育の講義の中で、運動行動の促進には行動変容技法の指導が有効であり、特に、セルフモニタリング・ノートや歩数計の活用が効果的であるとしている。これら先行研究を踏まえると、身体活動に関しては、講義でただ単に知識を提供するだけではなく、実際に自身の日常生活や身体活動量をモニタリングし、行動変容プログラムを取り入れて、日常生活の行動を変えていくような講義内容にしていくことが有用であると考えられる。

本研究では、大学体育における実技と講義の同時受講の効果を検討したが、講義のみのグループ設定がないため、この結果が実技と講義の同時受講による相乗効果であるか、単に講義受講による効果であるかについては、本研究では明らかではない。また、対象とした「健康スポーツ論」の講義の受講有無によって講義群と非講義群を設定しているため、その他の講義や講義受講者の健康に対する意識の違いなどの影響については言及できず、本研究の限界である。さらに、本研究で対象とした講義では、実技と直接的にリンクするような取り組みは特に行われなかった。実技という実践だけでは、生活習慣を改善するまでに至るのは難しいことから、講義という理論と有機的に連携することで、実技と講義の相乗効果が期待できるものと思われる。そのうえ、実技と講義を組み合わせた「演習」という形で大学体育を実施している大学もあることから、今後、演習のような授業形態も含めながら、こういった形での授業実施が教育効果を高める上で望ましいのか、より詳細に検討していく必要があるだろう。

まとめ

本研究では、講義と実技を同時に受講することが実技のみを受講する場合と比較して、大学生の健康度・生活習慣に変化がみられるかどうかについて検討した。その結果、講義と実技合わせて受講する事は、生活習慣の悪化を抑制する可能性があり、特に食生活の重要性について講義は大きな役割を担う可能性が示された。一方、身体活動量については、本研究における講義内容では効果はみられなかったものの、日常生活や身体活動量をモニタリングし、行動変容プログラムを講義内容に取り入れることで、実技のみの場合よりも身体活動量が増加することが期待されるだろう。

以上より、大学体育における実技と講義の同時受講は、実技の授業だけでは補いきれない部分を伝えるために意義

がある可能性が示された。しかし、本研究では講義のみを受講している対象者がいないため、この効果が実技と講義の相乗効果であるのか、単に講義受講による効果であるのかは明らかではない。今後、授業形態別により詳細に検討し、実技と講義を両方受講することが望ましいことを示していくことが、大学体育にとって必要であろう。

謝辞

本研究は、平成29年度公益社団法人全国大学体育連合大学体育研究助成金(研究代表者：中原雄一)を受けて実施したものです。関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

参考文献

- 青木宗也, 示村悦二郎 (1997) 大学改革を探る－大学改革に関する全国調査の結果から－〔資料編〕. 財団法人大学基準協会, p.44.
- 大学体育問題連絡会提言書作成委員会 (2010) 体育系学術団体からの提言 2010 21世紀の高等教育と保健体育・スポーツ (資料編). 社団法人全国大学体育連合.
- 橋本公雄, 渡壁史子, 西田順一 (2000) 運動に伴う一過性のポジティブな感情の増加とメンタルヘルスの改善・向上との関係. 体育・スポーツ教育研究, 1: 5-12.
- 橋本公雄 (2006) 運動行動の促進を意図した「健康・スポーツ科学講義」の効果－行動変容技法の導入－. 大学体育学, 3: 25-35.
- 林直亨, 宮本忠吉 (2009) 週1回の大学授業における筋力トレーニングが筋力に与える影響. 体育学研究, 54: 137-143.
- 木内敦詞, 荒井弘和, 中村友浩, 浦井良太郎 (2005) 体育の宿題が大学生の日常身体活動量と健康関連体力に及ぼす効果. スポーツ教育学研究, 25: 1-9.
- 木内敦詞, 荒井弘和, 浦井良太郎, 中村友浩 (2007) 大学新入生

- の生活習慣と修学状況の関係. 九州スポーツ心理学研究, 19: 58-59.
- 公益社団法人全国大学体育連合 (2018) 2016年度大学・短期大学の保健体育教育実態調査報告書.
- 村瀬訓生, 勝村俊仁, 上田千穂子 (2002) 身体活動量の国際標準化－IPAQ日本語版の信頼性, 妥当性の評価. 厚生学, 49(11): 1-9.
- 内閣府 (2017) 平成29年版子供・若者白書.
- 中原雄一, 角田憲治, 池田孝博, 具志堅武, 重田唯子, 藤本敏彦, 鈴木一宏 (2017) 体育系と福祉系の大学生における身体活動量と精神的健康度の比較. 福岡県立大学人間社会学部紀要, 26(1): 49-56.
- 西脇雅人, 木内敦詞, 中村友浩 (2014) 大学体育授業時間内における身体活動量を効果的に増大させる方法の検討－無作為割り付け介入試験－. 大学体育学, 11: 21-29.
- 鈴木純子, 荒川義人, 森谷潔 (2003) 大学生の食事摂取状況と食生活に関する行動変容段階. 北海道大学大学院教育学研究科紀要, 88: 247-258.
- 徳永幹雄, 橋本公雄 (1979) 身体運動に対する態度と行動に関する研究. 健康科学, 1: 53-62.
- 徳永幹雄, 橋本公雄 (2002) 健康度・生活習慣の年代的差異及び授業前後での変化. 健康科学, 24: 57-67.
- 徳永幹雄 (2004) 健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL. 2, 中学生～成人用)－手引き－. 株式会社トーヨーフィジカル.
- 徳永幹雄 (2005) 「健康度・生活習慣診断検査 (DIHAL. 2)」の開発. 健康科学, 27: 57-70.
- 徳永幹雄, 山崎先也 (2008) 保健体育講義「健康科学」による健康度・生活習慣の改善. 第一福祉大学紀要, 5: 97-108.
- 内田英二, 神林勲 (2006) 週1回8週間のサーキットトレーニングが大学生の体力および感情に与える影響. 体育学研究, 51: 11-20.
- 山津幸司, 堀内雅弘 (2010) 週1回の大学体育が日常の身体活動量およびメンタルヘルスに及ぼす影響. 大学体育学, 7: 57-67.

(2018年8月3日受付)
(2019年1月10日受理)

英文抄録の和訳

目的：日本の大学では、実技と講義を含む体育の授業を受講する事は、1991年まで必修であった。しかし、現在のカリキュラムでは、体育は必修とは限らない。その上、大学における体育の講義は、実技よりも評価が低く保たれており、実技と比較して講義は重要視されていない。実技と合わせて講義を受講する事は、教育の目的として一般的には有用であると考えられるが、講義受講における教育的効果の向上は明らかでない。本研究の目的は、体育における講義受講による教育の違いが、健康と生活習慣に影響を及ぼすかどうかについて検討する事であった。

方法：この研究の対象者は、体育実技を受講した大学1年生であった。授業は前期15回、後期15回から成っていた。調査は、DIHAL.2とIPAQを用いて3回(前期の初回と最終回、後期の最終回)行われた。対象者は、講義を受講しているかどうかによって2つのグループに分け、比較された。

結果：DIHAL.2の結果、「食事」において交互作用がみられ、講義を受講しなかったグループは低下を示したが、講義を受講したグループでは2回目から3回目に低下はみられなかった。IPAQの結果は、グループ間で違いはみられなかった。

結論：体育における講義受講は、身体活動量の増加にはつながらなかった。しかし、体育講義の受講は健康な生活習慣、特に食生活の改善に効果的であることが示された。講義とともに実技の授業を受講する事は、体育の教育効果を高めると考えられる。

大学生の運動有能感における相対的年齢効果の性差 : 体育・スポーツ実技科目の選択履修者を対象として

勝亦陽一¹⁾

Gender-related differences of the relative age effect
of physical competence in college students
: Learners of elective classes for physical education and sports activities

Yoichi KATSUMATA¹⁾

Abstract

[Introduction] The purpose of this study was to clarify the effect of gender difference on the relative age effect of physical competence among college students who enrolled in elective classes such as physical education and sports. **[Method]** The participants included 2805 college students (1327 males and 1478 females) who were divided into 16 categories based on their gender (male, female), course classification (applicants for a teacher's license, other students), and birth month (April–June, July–September, October–December, January–March). By means of a self-administered questionnaire in which a 5-point Likert scale was employed, (1: strongly disagree, 5: strongly agree), the participants were questioned about physical competence. The mean score for physical competence was calculated based on three factors, namely, perceived physical competence, feeling of control, and peer and teacher acceptance. **[Results and Discussion]** The results of a three-way (gender × course classification × birth month) factorial analysis of a variance test with the score of physical competence indicated that a first order interaction between gender and birth month of perceived physical competence was statistically significant. In females, the mean score for those born in January–March was significantly lower than that of those born in April–June, July–September, and October–December (small effect size). On the contrary, other factors did not show any interaction with the main effect of the birth month. The results of this study revealed that the gender difference has an impact on the relative age effect of positive perception about physical ability and motor skills among college students. Such results are considered beneficial for the future of university physical education and sports. A suggestion for university physical education and sports is that teachers may be required to employ different approaches based on gender and birth month when trying to enhance college students' perceived physical competence.

キーワード：相対的年齢効果, 運動有能感, 性差

Keywords : Relative Age Effect, Physical Competence, Gender Difference

1. 緒言

公共学校組織は、4月1日に始まり、翌年3月31日に終わることを規定している(学教法施行規則第五十九条)。また、人は誕生日の前日が終了する時(午後12時)に年を一つとる(満年齢に達する)とされている(民法第百四十三条)。すなわち、同学年には4月2日生まれから翌年4月1

日生まれの者が区分される。そのため、締切り日の直後に生まれた小児は、締切り日の直前に生まれた小児よりも1つ歳をとっていることになる。このような同学年における年齢差が、体格、運動能力および運動に関する心理の発達に個人差に影響する(Musch and Grondin 2001)ことを相対的年齢効果という。

相対的年齢効果に関する研究はこれまでに数多く行

1) 東京農業大学 Tokyo University of Agriculture

われており、生まれ月と疾病、健康(三浦, 2000; 三浦, 1992)、学業成績との関係(内山と丸山, 1994)など様々な切り口から検討されている。その中でも一流競技者を対象に生まれ月分布を検討した例は特に多い(Cobley et al., 2009; Musch and Grondin, 2001; Nakata and Sakamoto, 2011; Nakata and Sakamoto, 2012)。例えば、日本人を対象にした研究によると、競技レベルが高い中学生男子野球選手における4-9月生まれの割合は85% (勝亦ほか, 2017)であり、プロ野球選手における4-9月生まれの割合の62% (Nakata and Sakamoto, 2011)よりも高値である。また、競泳(Cobley et al., 2017)、陸上(Romann and Cobley, 2015)、ラグビー(Lemez et al., 2016)など他の競技種目についても同様に、相対的年齢効果は、性別を問わず年齢経過とともに小さくなることが報告されている。このような報告は、運動能力および運動を継続するという心理面において、年齢経過とともに相対的年齢効果が小さくなることを示している。一方、一流競技者を対象に相対的年齢効果の性差を検討した例によると、日本国内外を問わず、女性は男性よりも相対的年齢効果が小さい(Nakata and Sakamoto, 2012; Baxter-Jones, 1995; Cobley et al., 2009)。

一般の男女における体格および運動能力においても、相対的年齢効果には性差がある。女子の身長、体重、座高および胸囲といった体格の各測定値は、中学生期に相対的年齢効果が消失する(松原, 1966; 大西, 1959)。一方、男子における体格の各測定値では高校3年生になってようやく相対的年齢効果が消失する(大西, 1959)。同様に、運動能力の測定値は、小学生の男女および中学生の男子において相対的年齢効果が示されるが、中学生の女子では相対的年齢効果は示されない(Nakata et al., 2017; 朝内ほか, 2009)。このように、一般男女における体格および運動・競技能力の相対的年齢効果は、一流競技者と同じように男性より女性において低く、相対的年齢効果の消失は、男性よりも女性において早期傾向にある。

以上のような、一流競技者や体格および運動能力に着目した報告は多い。他方、運動に関する心理面の相対的年齢効果について検討した例は数が少なく、それらについても検討結果は報告間で異なる。例えば、中田・坂本(2015)は、日本人小説家に10-3月生まれの者が多かったことから、学年内において相対的に年齢が低い10-3月生まれの者は、スポーツ以外のものに興味を持ちやすいこと、相対的年齢効果が小児から成人まで持続した可能性を示唆している。一方、古田・黒坂(2010)は、大学生の運動有能感および運動参与といった心理面において相対的年齢効果はほとんど認められないことを報告している。

古田・黒坂(2010)が着目した運動有能感は、運動に関する心理指標として数多くの指標がある。小学生から大学生を対象とした岡沢ほか(1996)の報告によると、運動有能感は、自己の運動能力および技能に対する「身体的有能さの認知」、自己の努力や練習によって運動をどの程度コントロールできるかを示す「統制感」、運動場面で教師や仲間から受け入れられているかを示す「受容感」から構成されている。また、小学生では、性別を問わず運動能力と運動有能感に正の相関関係が示される(武田, 2005, 2006)。さらに、運動有能感を高めることで、運動の楽しさを体験できること(岡沢・諏訪, 1998)、運動に対する愛好度を高めることができること(岡沢・仲田, 1998)が報告されている。これらの先行研究を考慮すると、運動有能感は運動能力だけでなく、スポーツにおける参加、継続および離脱に対する動機づけといった心理的要因にも影響を与えていると言える。また、大学における体育・スポーツは、初等中等教育の時期と社会人をつなぎ、生涯にわたるスポーツ習慣を形成・定着させる観点から重要な意味を持っている(文部科学省, 1998)。それ故、特に生涯スポーツ習慣の形成・定着において、運動の楽しさや運動の愛好度に関連のある運動有能感を高めることは重要な要素と考えられる。

大学の体育・スポーツ実技科目を履修した大学生の運動有能感を調査した中野(2017)の報告によると、運動有能感および体育における楽しさには性差があり、男子大学生は動く楽しさ、女子大学生は集う楽しさを重視する傾向がある。また、動く楽しさが高い者は、「身体的有能さの認知」も高い。このような報告と先述の一流競技者および一般男女の体格および運動能力の相対的年齢効果における性差の報告を考慮すると、運動有能感における相対的年齢効果には性差があることが予想される。一方、教員免許状を取得するに当たっては、学校教育活動全体において体育・健康に関する指導を行うことから、「体育」を履修する必要があるが、教員免許状のために体育・スポーツ実技科目を履修した者(必修履修者)は、選択履修者よりも運動有能感が低い(中野, 2017)。従って、運動有能感における相対的年齢効果は履修区分によって異なる可能性がある。それ故、運動有能感における相対的年齢効果の性差を検討する場合には、対象者の履修区分を明確にする必要がある。しかしながら、大学生を対象に運動有能感の相対的年齢効果を報告した例(古田・黒坂, 2010)では、対象者の履修区分や所属学部・学科といった属性が明らかではなく、大学生の運動有能感の相対的年齢効果の性差については未だ不明な点が多い。

大学の体育・スポーツ実技科目は、学校の教育課程にお

いて、運動有能感を高めることができる一つの機会を提供している場とも言える。運動有能感における相対的年齢効果の性差を検討することは、大学生に生涯にわたるスポーツ習慣を形成・定着させることに関して、大学の体育・スポーツ実技科目の意義、および生まれ月、性別によって異なる指導が必要かどうかを示すことができる。さらに、履修区分別に運動有能感およびその相対的年齢効果を明らかにすることで、将来的に学校教育を担う可能性のある学生の資質能力の向上に関して、選択履修者よりも運動有能感が低い教員免許状の取得希望学生(中野, 2017)の「体育」必修の意義や取得希望学生への授業内容を検討する上での資料になる。

そこで本研究は、大学体育・スポーツ実技科目の履修者を対象に、運動有能感における相対的年齢効果の性差を明らかにすることを目的とした。

II. 方法

1. 対象者

スポーツ・体育実技科目を選択履修している大学生男子1360名および女子1499名(3大学12学部)を対象に質問紙調査を行った。対象者には、運動有能感が高いと予想される体育・スポーツ系の学部・学科に所属する学生は含まれていなかった。

収集した質問紙から、記入漏れや不備があった回答を除外し、男子1327名および女子1478名を分析対象とした。分析対象者の身長および体重の平均値±標準偏差は、男子では172.1±5.6cm, 63.3±8.8kg, 女子では158.7±5.4cm, 50.8±6.0kgであった。調査時期は2016年12月から2017年1月の間であった。

本研究は、「ヘルシンキ宣言」、文部科学省および厚生労働省の「疫学研究に関する倫理指針」および東京農業大学の「人を対象とした実験・調査等の倫理委規定」の趣旨に基づき、関連法規を遵守して調査対象者の人権と安全性を

最大限に尊重して実施した。また、東京農業大学の倫理審査委員会の承認を得たうえで調査を行った。調査用紙への記名は不要とすることで、個人情報保護および分析対象者個人が特定されないように配慮した。

2. 質問項目

対象者には、属性(4項目)、運動有能感(9項目)、体育・スポーツ実技の履修理由について、質問紙に回答させた(表1)。属性は、性別、身長、体重および生年月日とした。運動有能感の質問項目は、日本人の小学生から大学生を対象にした研究において、信頼性および妥当性が検証されている岡沢ほか(1996)を参考にした。この運動有能感尺度は、「身体的有能さの認知」：自己の運動能力および技能に対する肯定的認知を問う項目(第一因子、4項目)、「統制感」：練習または努力すれば運動ができるようになるかを問う項目(第二因子、4項目)、「受容感」：運動場面で教師や仲間から受け入れられているかを問う項目(第三因子、4項目)から構成されている。本研究では、第一および第二因子は、授業担当者およびスポーツ心理の専門家とともに、対象とした大学生が履修した大学・スポーツ実技科目の実施状況に相当と考えられる項目を3つ選択した(第一因子：質問(1)、(4)、(7)、第二因子：質問(2)、(5)、(8)、第三因子：質問(3)、(6)、(9)) (表1)。なお、第一因子は、4項目のうち、「運動の上手な見本として、よく選ばれます」は、競技種目の専門家である教員やアシスタント等がいる場合に、学生の見本を必要としない可能性があることから選択しなかった。第二因子は、4項目のうち、「できない運動でも、あきらめないで運動すればできるようになると思う」を選択しなかった。その理由は、(5)(8)の「少し難しい運動でも努力すればできる」、「努力さえすれば、たいていの運動は上手にできる」と類似していること、「できる」または「やりたい」競技種目を選択履修している学生への質問として、その他よりも適切ではないと判断したことであった。第三因子の(9)は、「運動をする時、先生が励まし

表 1. 本研究における質問項目、因子分析および信頼性分析結果

質問項目	因子負荷量			クロンバック α係数
	1	2	3	
第1因子:身体的有能さの認知				
(1) 運動能力がすぐれている	0.96	-0.02	-0.07	0.928
(4) たいていの運動は上手にできる	0.81	-0.01	0.12	
(7) 運動について自信をもっている	0.90	0.06	-0.02	
第2因子:統制感				
(2) 練習をすれば、必ず技術や記録は伸びる	-0.09	0.73	0.08	0.851
(5) 努力さえすれば、たいていの運動は上手にできる	0.26	0.68	-0.02	
(8) 少し難しい運動でも、努力すればできる	0.26	0.64	0.02	
第3因子:受容感				
(3) 運動をする時、先生や友達が励まし応援してくれる	-0.03	0.24	0.42	0.801
(6) 一緒に運動をしようと誘ってくれる友達がいる	0.06	-0.02	0.84	
(9) 一緒に運動する友達がいる	-0.01	0.00	0.87	

因子抽出法: 最尤法

因子軸の回転方法:プロマックス回転

たり、応援してくれます」と「運動をする時、友達が励ましたり、応援してくれます」が類似していることから、それらを合わせて、「運動をする時、先生や友達が励まし応援してくれる」とした。

運動有能感について、調査対象者には「非常にそう思う」(5点)から「まったくそう思わない」(1点)の5段階で評価させた。体育・スポーツ実技の履修理由については、教員免許取得のための履修(教免)またはそれ以外(選択)について選択させた。

3. データ分析および統計処理

性別、履修区分および生まれ月を基準に、分析対象者を2(男子および女子)×2(選択および教免)×4(4-6月、7-9月、10-12月および1-3月(4月1日生まれを含む))群に分けた。生まれ月の群分けは、先行研究(勝亦ほか, 2017; Nakata and Sakamoto, 2011)に従った。性別に期待値(各生まれ月群の対象者数/合計対象者数×各群の対象者数)を算出、クロス集計をした後に、性別にピアソンの χ^2 検定を行った。

本研究で用いた質問項目について、妥当性を因子分析により、信頼性を信頼性分析のクロンバックの α 係数により確認した。因子分析(最尤法, プロマックス回転)を行ったところ、各因子の負荷量の大きい項目は、岡沢ほか(1996)と同様であり、「身体的有能さの認知」、「統制感」および「受容感」に分けられた(表1)。カイザー・マイヤー・オルキンの標本妥当性の測度は0.891であり、因子分析の妥当性が示された。また、バートレットの球面性検定の結果、近似 χ^2 値は18317、有意確率は $p < 0.001$ であり、各因子の質問項目間に共通性があることが示された。各因子について信頼性分析を行ったところ、クロンバックの α 係数は、「身体的有能さの認知」において0.928、「統制感」において0.851、「受容感」において0.801であり、高い信頼性が確認された(Bland and Altman, 1997)。以上の結果から、

岡沢ほか(1996)の質問項目を修正・削除した本研究の質問項目は、妥当性および信頼性があると判断した。

運動有能感は、各因子について平均値および標準偏差を算出して分析に用いた。各因子の平均値について、性別、履修区分および生まれ月間差を検討するために、3要因(性別(男子および女子)×履修区分(選択および教免)×生まれ月(4-6月、7-9月、10-12月および1-3月))の分散分析を行い、2次および1次の交互作用の有無を確認した。分散分析の結果、F値が有意である場合は、単純主効果を検討した。単純主効果が有意である場合には、生まれ月間の差を検討するために多重比較(Bonferroni法)を用いた。

本研究は、すべての統計処理について危険率5%未満をもって統計的に有意とした。統計量の算出には、統計処理ソフト(IBM SPSS Statistics version22.0)を用いた。サンプルサイズの影響を受けない分散割合の指標である効果量をCohen(1988)に基づいて算出および評価した。効果量(η^2)が0.01未満の場合は「効果量ほとんどなし」、0.01以上、0.06未満の場合は「効果量小」、0.06以上、0.14未満の場合は「効果量中」、0.14以上の場合は「効果量大」とした。

III. 結果

性別、履修区分および生まれ月を基準に、分析対象者を2(男子および女子)×2(選択および教免)×4群(4-6月、7-9月、10-12月、1-3月)に分け、実測および期待値を示した(表2)。性別にピアソンの χ^2 検定を行ったところ、男女ともに有意差は認められなかった。

表3は、運動有能感に関する各因子の平均得点を群別に示している。「身体的有能さの認知」について、3要因の分散分析を行ったところ、2次の交互作用は有意ではなかった。1次の交互作用は、性別×履修区分($F=28.5$, $p < 0.001$, $\eta^2=0.010$ (効果量小)), 性別×生まれ月($F=4.2$,

表 2. 対象者の生まれ月分布

		4-6月		7-9月		10-12月		1-3月		全体		χ^2 値	p値
		n	%	Mean	%	Mean	%	Mean	%	Mean	%		
男子	選択	実測	235 (17.7)	205 (15.4)	258 (19.4)	244 (18.4)	941 (71.0)		6.227	0.101			
		期待値	245	211	241	244							
	教免	実測	111 (8.4)	93 (7.0)	82 (6.2)	100 (7.5)	386 (29.1)						
		期待値	101	87	99	100							
	合計	346 (26.1)	298 (22.5)	340 (25.6)	344 (25.9)	1327 (100)							
女子	選択	実測	293 (19.8)	293 (19.8)	314 (21.2)	276 (18.7)	1175 (79.6)		0.974	0.808			
		期待値	294	297	308	277							
	教免	実測	77 (5.2)	81 (5.5)	73 (4.9)	72 (4.9)	303 (20.5)						
		期待値	76	77	79	71							
	合計	370 (25.0)	374 (25.3)	387 (26.2)	348 (23.5)	1478 (100)							

表 3. 群別における各因子の平均値 + 標準偏差および分散分析結果

項目		4-6月	7-9月	10-12月	1-3月	全体	1次交互作用
		Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	
第1因子	選択	3.1 ± 1.0	3.2 ± 1.0	3.0 ± 1.1	3.0 ± 1.1	3.1 ± 1.0	性別×履修区分 F=28.5 p<0.001 η ² =0.010
	男子 教免	3.7 ± 1.2	3.6 ± 1.1	3.6 ± 1.2	3.9 ± 1.1	3.7 ± 1.1	
	身体的 合計	3.3 ± 1.1	3.3 ± 1.0	3.2 ± 1.1	3.3 ± 1.1	3.3 ± 1.1	
有能さ	選択	2.9 ± 1.0	2.8 ± 0.9	2.8 ± 1.0	2.6 ± 1.0	2.8 ± 1.0	性別×生まれ月 F=4.2 p=0.005 η ² =0.005
	女子 教免	3.0 ± 1.2	3.0 ± 1.1	2.9 ± 1.2	2.7 ± 1.0	2.9 ± 1.1	
	の認知 合計	2.9 ± 1.1	2.9 ± 1.0	2.8 ± 1.0	2.6 ± 1.0	2.8 ± 1.0	
第2因子	選択	3.6 ± 0.9	3.7 ± 0.8	3.6 ± 0.9	3.6 ± 0.8	3.6 ± 0.9	性別×履修区分 F=18.0 p<0.001 η ² =0.006
	男子 教免	4.0 ± 1.0	3.9 ± 0.9	4.0 ± 0.9	4.2 ± 0.9	4.0 ± 0.9	
	統制感 合計	3.7 ± 0.9	3.8 ± 0.8	3.6 ± 0.9	3.8 ± 0.9	3.7 ± 0.9	
第3因子	選択	3.5 ± 0.9	3.4 ± 0.8	3.4 ± 0.9	3.3 ± 0.9	3.4 ± 0.9	性別×履修区分 F=19.1 p<0.001 η ² =0.007
	女子 教免	3.4 ± 1.1	3.5 ± 1.0	3.6 ± 0.9	3.4 ± 0.9	3.5 ± 1.0	
	受容感 合計	3.5 ± 0.9	3.4 ± 0.9	3.4 ± 0.9	3.3 ± 0.9	3.4 ± 0.9	
第3因子	選択	3.7 ± 0.8	3.8 ± 0.7	3.7 ± 0.8	3.7 ± 0.8	3.7 ± 0.8	性別×履修区分 F=19.1 p<0.001 η ² =0.007
	男子 教免	4.1 ± 0.8	4.0 ± 0.8	4.0 ± 0.7	4.1 ± 0.9	4.1 ± 0.8	
	合計	3.8 ± 0.8	3.8 ± 0.8	3.7 ± 0.8	3.8 ± 0.8	3.8 ± 0.8	
受容感	選択	3.7 ± 0.8	3.6 ± 0.7	3.7 ± 0.8	3.7 ± 0.7	3.7 ± 0.8	性別×履修区分 F=19.1 p<0.001 η ² =0.007
	女子 教免	3.8 ± 0.9	3.7 ± 0.8	3.7 ± 0.8	3.8 ± 0.9	3.7 ± 0.9	
	合計	3.7 ± 0.8	3.7 ± 0.7	3.7 ± 0.8	3.7 ± 0.8	3.7 ± 0.8	

多重比較の結果：女子の身体的有能さの認知において4-6月、7-9月、10-12月生まれが1-3月生まれよりも有意に高値であった (F=6.123, p<0.001, η²=0.012 (効果量小))。

p=0.005, η²=0.005 (効果量ほとんどなし))において有意であった。性別×履修区分の単純主効果を検討したところ、男子では履修区分において有意 (F=64.6, p<0.001, η²=0.032 (効果量小))であったが、女子では有意差は示されなかった (F=3.371, p=0.066, η²=0.001 (効果量ほとんどなし))。また、性差の単純主効果は履修区分に関わらず有意であった (選択:F=39.1, p<0.001, η²=0.014 (効果量小), 教免:F=91.6, p<0.001, η²=0.032 (効果量小))。性別×生まれ月の単純主効果を検討したところ、男子では有意ではなかった (F=1.08, p=0.355, η²=0.001 (効果量ほとんどなし)), 女子の生まれ月において有意であった (F=4.14, p=0.006, η²=0.004 (効果量ほとんどなし))。多重比較の結果、4-6月、7-9月、10-12月生まれが1-3月生まれよりも有意に高値であった (F=6.123, p<0.001, η²=0.012 (効果量小))。性差は生まれ月に関わらず有意であった (4-6月:F=21.5, p<0.001, η²=0.008 (効果量ほとんどなし), 7-9月:F=23.9, p<0.001, η²=0.008 (効果量ほとんどなし), 10-12月:F=20.3, p<0.001, η²=0.007 (効果量ほとんどなし), 1-3月:F=76.6, p<0.001, η²=0.027 (効果量小))。

「統制感」では、2次の交互作用は有意ではなかった。1次の交互作用は、性別×履修区分 (F=18.0, p<0.001, η²=0.006 (効果量ほとんどなし))のみ有意であった。性別×履修区分の単純主効果を検討したところ、男子では履

修区分において有意 (F=52.3, p<0.001, η²=0.018 (効果量小))であったが、女子では有意差は示されなかった (F=0.982, p=0.322, η²<0.001 (効果量なし))。また、性差は履修区分を問わず有意であった (選択:F=25.2, p<0.001, η²=0.09 (効果量ほとんどなし), 教免:F=59.8, p<0.001, η²=0.021 (効果量小))。

「受容感」では、2次の交互作用は有意ではなかった。1次の交互作用は、性別×履修区分 (F=19.1, p<0.001, η²=0.007 (効果量ほとんどなし))のみ有意であった。性別×履修区分の単純主効果を検討したところ、男子では履修区分において有意 (F=55.3, p<0.001, η²=0.019 (効果量小))であったが、女子では有意差は示されなかった (F=1.01, p=0.315, η²<0.001 (効果量なし))。また、性差は教免のみにおいて有意であった (選択:F=0.437, p=0.509, η²<0.001 (効果量なし), 教免:F=29.2, p<0.001, η²=0.010 (効果量小))。

IV. 考察

本研究は、大学体育・スポーツ実技科目の履修者を対象に、運動有能感における相対的年齢効果の性差を明らかにすることを目的とした。一流競技者では女子よりも男子において相対的年齢効果が小さいこと (Cobley et al., 2009; Musch and Grondin, 2001; Nakata and

Sakamoto,2011；Nakata and Sakamoto,2012), 体格(大西, 1959)および運動能力(Nakata et al.2017；朝内ほか, 2009)の相対的年齢効果が男性よりも女子において早期に消失することから, 運動有能感における相対的年齢効果には性差があることが考えられた。本研究の結果, 運動有能感における「身体的有能さの認知」の得点において, 性別×生まれ月に交互作用が示され, 多重比較の結果, 女子において4-6月, 7-9月, 10-12月生まれが1-3月生まれよりも統計的に有意に高値であった。 $\eta^2=0.012$ と効果量は小さい(Cohen, 1988)が, 体格および運動能力の相対的年齢効果が男子よりも早期に消失する女子において, 「身体的有能さの認知」に相対的年齢効果が示されたことは, 一流競技者, 一般男女の体格および運動能力における相対的年齢効果の性差とは異なる, これまでにない新しい知見である。また, 本研究の結果は, 「初等中等教育の時期と社会人とをつなぎ, 生涯にわたるスポーツ習慣を形成・定着させる」(文部科学省, 1998)ことを求められる大学体育・スポーツ科目の在り方を検討する上で役に立つと考えられる。すなわち, 本研究の結果は, 生涯スポーツの定着を狙いとして運動有能感の「身体的有能さの認知」を高めようとするのであれば, 生まれ月および性別を考慮した指導が必要であることを示唆している。

本相対的年齢効果は, 同学年における年齢差が, 体格, 運動能力および運動に関する心理の発達の個人差に影響する(Musch and Grondin 2001)ことによって生じる。古田・黒坂(2010)は, その背景について, ひとたび成功体験を得た者は, その後も成功体験を得やすいというマタイ効果(Merton, 1968)と関連させて次のように説明している。すなわち, マタイ効果を少年期の学校体育に当てはめると, 学年内において相対的に身体発達のアドバンテージがある者は, 学校体育における成功経験を積み機会が増えることで運動有能感を高め, 高まった運動有能感が運動への積極的な関わりを促進し, さらにそれが運動機会を増やして運動技能や体力を高めるという好循環を生む。一方, 相対的に発達の遅れがある1-3月生まれの場合では, 失敗経験が運動有能感を低下させて, 運動・スポーツへの積極的な参加を阻害し, 結果として運動技能を身につける機会を減少させるために運動不振になる可能性がある。

古田・黒坂(2010)の説明は, 合理的かつ具体的で理解しやすいが, 「身体的有能さの認知」における相対的年齢効果の性差については明らかではない。このような性差の背景には, 男子学生は動く楽しさを, 女子学生は集う楽しさを重視すること, および運動有能感が高い学生は体育において動く楽しさと技や力を伸ばすことを重視し, 運動有能感が低い学生は集う楽しさを重視する(中野, 2017)こ

とが影響している可能性がある。すなわち, 女子と比較して運動有能感(特に「身体的有能さの認知」および「統制感」)が高い男子では, 相対的に発達の遅れがある1-3月生まれにおいても, 少年期に動く楽しさと技や力を伸ばすことで「身体的有能さの認知」を高めることができる。一方, 男子と比較して運動有能感が低い女子, 特に相対的に発達の遅れがある1-3月生まれの場合では, 体格および運動能力の相対的年齢効果が男子よりも早期に消失するにも関わらず, 体育において集う楽しさを重視する傾向があるため, 少年期に自己の運動能力および技能に対する「身体的有能さの認知」が高まらなかった可能性が推察される。

本研究の結果および上記の考察より, 大学体育・スポーツ実技科目では, 「身体的有能さの認知」が低い1-3月生まれの女子に対する指導の必要性が示唆された。大学生の「身体的有能さの認知」を向上させるためには, 運動技能の獲得が有効である(岡村ほか, 2005；岡澤・三上, 1998)。小学生を対象とした小畑ほか(2013)の報告によると, 児童の跳び箱運動技能への理解を高め, 「どうすればもっと上手になるか」という課題を児童自らが実践できるような授業によって「身体的有能さの認知」を高めることができる。そのためには, 「跳べる」だけでなく「より雄大に, より美しく」, 「かかえ込み跳びの方は体を前方に傾けたまま跳んでいる」など技能への理解を高めるような言葉かけが重要であること示唆している。他方, ベースボール型の授業において, 相手の投球やボール軌道などの要因に影響されることがないように, ティーとラケットで打撃できるようにルールを工夫することで, 個人の運動技能の高まりを認知しやすくなる(小畑ほか, 2013)。これらの報告を考慮すると, 大学体育・スポーツ実技科目の担当教員は, 1-3月生まれの女子学生に対して, 運動技術向上に対する学生の主体的な実践を促す言葉掛けをする, チーム競技においても個人の運動技能が他者と関係なく発揮されるようにルールを工夫する, といったアプローチが必要と推察される。

本研究の結果, 運動有能感における「統制感」および「受容感」には交互作用および生まれ月の主効果が示されなかった。これらの因子と「身体的有能さの認知」との結果の相違の背景については明らかではない。しかしながら, 小学生では, 運動能力と運動有能感に正の相関関係が示される(武田, 2005, 2006)。また, 一般の日本人における相対的年齢効果の性差に着目した研究によると, 女子の身長, 体重, 座高および胸囲といった体格の各測定値は, 中学生期に相対的年齢効果が消失する。一方, 男子における体格の各測定値では高校3年生になってようやく相対的年齢効果が消失する(大西, 1959)。同様に, 運動能力の測定値で

は、小学生の男女および中学生の男子では相対的年齢効果が示されるが、中学生の女子では相対的年齢効果は示されない(Nakata et al., 2017; 朝内ほか, 2009)。これらの先行研究を考慮すると、「統制感」および「受容感」の相対的年齢効果は、体格や運動能力と同様に、本研究で対象とした大学生よりも以前に消失した可能性が考えられる。

本研究の結果、運動有能感における相対的年齢効果には履修区分差が示されなかった。一方、「身体的有能さの認知」および「統制感」の得点において、履修区分に関わらず、性差が示されたが、「受容感」では教免のみに性差が示された。「受容感」の得点において性差が小さいことは、大学生を対象とする先行研究の結果(岡沢ほか, 1996; 中野, 2017; 古田・黒坂, 2010)と同様である。一方、履修区分の得点については本研究と先行研究とで相違がみられた。すなわち、本研究では、男子ではすべての因子について履修区分に主効果が認められ、教免が選択よりも高値であったが、先行研究では、選択の学生は必修(教員免許取得のため必修)および選択必修(教員免許取得のため選択必修)の学生よりも運動有能感が高かった(中野, 2017)。しかしながら、中野(2017)の調査では、対象とした大学生の数が本研究よりも少なく、女子学生に偏っている(男子76名、女子441名)。従って、本研究の結果との相違には、対象とした学生の男女比や所属学部等の偏りが影響している可能性が示唆される。今後は、教員免許取得に関連した「体育」必修の意義を明確にするためにも、履修区分と運動有能感の性差については更なる検討が必要である。

本研究の限界として調査時期と対象者が挙げられる。まず、本研究の調査時期は学期の後半であった。それ故、体育・スポーツ実技科目の履修が運動有能感の相対的年齢効果およびその性差に影響した可能性がある。また、本研究の対象者について、性別にピアソンの χ^2 検定を行ったところ、男女ともに生まれ月の偏りは認められなかった。しかしながら、対象とした大学における母集団の生まれ月分布が明らかではないため、体育・スポーツ実技科目への参与(履修)に対する相対的年齢効果については明らかではない。一方、運動が不得意と感じている学生(天田・青木, 2010)および普段から運動習慣のない学生(中山ほか, 2012)は、体育・スポーツ実技科目を履修しない傾向にある。それ故、同年齢の異なる集団を対象とした場合、特に体育・スポーツ実技科目の未履修者では、本研究の対象者よりも運動有能感における相対的年齢効果の性差が顕著に表れる可能性もある。以上のことから、大学体育・スポーツ実技科目の意義をより明確にするために、体育・スポーツ実技科目の履修者と未履修者を対象とした運動有能感の縦断的調査が今後の検討課題として挙げられる。

V. 結論

本研究は、大学体育・スポーツ実技科目の履修者を対象に、運動有能感における相対的年齢効果の性差を明らかにすることを目的とした。運動有能感の得点について3要因(性別×履修区分×生まれ月)の分散分析を行ったところ、「有能さの認知」の「性別×生まれ月」において1次の交互作用が示された。多重比較の結果、女子では、履修区分に関わらず、1-3月生まれが4-6月、7-9月、10-12月生まれよりも有意に低値であった(効果量小)。その他の因子には生まれ月に関する交互作用および主効果は示されなかった。これらの結果は、対象とした大学生では、運動能力および運動技能に対する肯定的認知に関する相対的年齢効果に性差があることを示している。以上のことから、大学体育・スポーツ実技履修者の「身体的有能さの認知」を高める指導を行う場合、性別および生まれ月によって異なるアプローチが必要と考えられる。

付記

本研究は、平成29年度全国大学体育連合大学体育研究助成(No.79)を受けて実施されたものである。

文献

- 天田英彦・青木敦英(2010) 大学体育実技の履修に関する実態調査-スポーツ科学演習の受講状況から-。流通科学大学論集, 23: 87-95.
- 朝内大輔・石垣亨・田中望(2009) 思春期にある男子中学生の誕生期による体格・体力および体組成の違いの検証。東海保健体育科学, 31: 49-54.
- Baxter-Jones, A. (1995) Growth and development of young athletes. Should competition levels be age related?. *Sports Medicine*, 20: 59-64.
- Bland, J.M., and Altman, D.G. (1997) Statistical notes: Cronbach's alpha. *BMJ*, 314: 572.
- Cobley, S., Abbott, S., Dogramaci, S., Kable, A., Salter, J., Hintermann, M., and Romann, M. (2017) Transient Relative Age Effects across annual age groups in National level Australian Swimming. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 29: S1440-2440(17)31866-2.
- Cobley, S., Baker, J., Wattie, N., and Mckenna, J. (2009) Annual age-grouping and athlete development: a meta-analytical review of relative age effects in sport. *Sports Medicine*, 39: 235-256.
- Cohen, J. (1988) *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- 古田久(2014) 運動不振学生の体育授業における「つまずき」経験。埼玉大学紀要, 63(1): 375-386.
- 古田久・黒坂志穂(2010) 大学生の運動有能感・運動参与・運動不振における相対的年齢効果の検討。埼玉大学紀要, 59(1): 107-113.
- 学校教育法施行規則, 第一編 総則, 第四章 小学校, 第三節 学年及び授業日, 第四百四十三条.

- 井上寛崇・岡澤祥訓・小畑治・石川元美 (2013) 運動有能感を高めるベースボール型ゲームの授業づくり：ティーボールの実践をもとに. 教育実践開発研究センター研究紀要, 22: 149-156.
- 勝亦陽一・設楽佳世・飯田悠佳子・鳥居俊・高井洋平・平野裕一 (2017) 中学生期におけるトップ野球選手の成熟度. 発育発達研究, 74: 26-33.
- Lemez, S., MacMahon, C., and Weir, P. (2016) Relative Age Effects in Women's Rugby Union From Developmental Leagues to World Cup Tournaments. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 87(1): 59-67.
- 松原達哉 (1966) 生まれ月からみた児童・生徒の心身の発達差に関する縦断的研究. *教育心理学研究*, 14(1): 37-44.
- Merton, R. K. (1968) The Matthew Effect in Science. *Science*, 159(3810): 56-63.
- 文部科学省 (1998) 我が国の文教施策-心と体の健康とスポーツ, 大学における体育・スポーツの充実. 第1部第3章第2節5. 民法, 第一編 総則, 第六章 期間の計算, 暦による期間の計算, 第四百三十三条.
- 三浦佛二 (2000) 統計は語る (13) 病気は生まれ月によって決まるか. *日本医師会雑誌*, 124(2): 243-245.
- 三浦佛二 (1992) 生まれ月と健康・不健康. *日本医師会雑誌*, 107(11): 1917-1920.
- Musch, J., and Grondin, S. (2001) Unequal competition as an impediment to personal development: a review of the relative age effect in sport. *Developmental Review*, 21(2): 147-167.
- 中野裕史 (2017) 大学生のスポーツ実技科目の履修動機と運動有能感. *中村学園大学短期大学部研究紀要*, 49: 97-101.
- Nakata, H., and Sakamoto K. (2011) Relative age effect in Japanese male athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 113(2): 570-4.
- Nakata, H., and Sakamoto K. (2012) Sex differences in relative age effects among Japanese athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 115(1): 179-86.
- 中田大貴・坂本貴和子 (2015) 相対年齢はスポーツドロップアウトに関係するの? : 日本の小説家における相対的年齢効果. *奈良女子大学スポーツ科学研究*, 17: 21-29.
- 中山正剛・田原亮二・神野賢治・丸井一誠・村上郁磨 (2012) 大学体育の選択化は運動実施の二極化を助長するか：運動行動と関連する諸要因からの検討. *体育・スポーツ教育研究*, 12(19): 9-19.
- 小畑治・岡澤祥訓・井上寛崇・石川元美 (2013) 運動有能感を高める跳び箱運動の授業づくり-子どもの主体的な学びの追求をもとに-. *教育実践開発研究センター研究紀要*, 22: 315-320.
- 大西義男 (1959) 小学校から高等学校に至る月別の発育体力について. *体育学研究*, 4: 148.
- 岡村泰斗・荒木恵理・笠永恵里 (2005) 体験学習法を応用した体育授業が学習者の内発的動機付けに及ぼす効果. *奈良教育大学紀要*, 54(1): 93-101.
- 岡沢祥訓・北真佐実・諏訪祐一郎 (1996) 運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究. *スポーツ教育学研究*, 16(2): 145-155.
- 岡澤祥訓・三上憲孝 (1998) 体育・スポーツにおける「内発的動機づけ」と「運動有能感」との関係. *体育科教育*, 46(10): 47-49.
- 岡澤祥訓・仲田幸代 (1998) 運動嫌いと運動有能感との関係. *体育科教育*, 46(13): 42-44.
- 岡澤祥訓・諏訪祐一郎 (1998) 「運動の楽しさ」と「運動有能感」との関係. *体育科教育*, 46(12): 44-46.
- 内山三郎・丸山圭藏 (1994) 医学部入学と早生まれとの関係. *医学教育*, 25(6): 343-348.
- Romann, M., and Cobley, S. (2015) Relative age effects in athletic sprinting and corrective adjustments as a solution for their removal. *PLoS One*. 10(4): e0122988.
- 武田正司 (2005) 児童における体力と運動有能感との関係. *盛岡大学紀要*, 22: 41-47.
- 武田正司 (2006) 児童における体力と運動有能感との関係, 第2報. *盛岡大学紀要*, 23: 67-74.
- 徳永幹雄・城田知子・吉住笑美子 (1982) 幼児の身体発育及び運動能力の発達に関与する要因. *健康科学*, 4: 91-103.

(2018年3月9日受付)
(2018年8月30日受理)

英文抄録の和訳

【目的】 本研究は、大学体育・スポーツ実技科目の履修者を対象に、運動有能感における相対的年齢効果の性差を明らかにすることを目的とした。**【方法】** 対象者は、大学生2805名(男子1327名および女子1478名)であり、性別(男性および女性)、履修区分(教員免許状取得希望者、その他の選択履修者)および生まれ月別(4-6月、7-9月、10-12月、1-3月)に基づき分けた。調査対象者には、運動有能感について、「非常にそう思う」(5点)から「まったくそう思わない」(1点)の5段階で評価させた。運動有能感は、「身体的有能さの認知」、「統制感」および「受容感」の3因子に分けて平均値を算出した。**【結果および考察】** 運動有能感に関する各因子の得点について3要因(性別×履修区分×生まれ月)の分散分析を行ったところ、「身体的有能さの認知」の「性別×生まれ月」において1次の交互作用が示された。多重比較の結果、女子では、履修区分に関わらず、1-3月生まれが4-6月、7-9月、10-12月生まれよりも有意に低値であった(効果量小)。その他の因子には生まれ月に関する交互作用および主効果は示されなかった。これらの結果は、対象とした大学生では、運動能力および運動技能に対する肯定的認知に関する相対的年齢効果に性差があることを示している。本研究の結果は、大学体育・スポーツ科目を履修した学生を指導する上で役に立つ知見と考えられる。**【大学体育・スポーツへの示唆】** 大学体育・スポーツ実技履修者の「身体的有能さの認知」を高める指導を行う場合、性別および生まれ月によって異なるアプローチが必要と考えられる。

大学体育における柔道授業の授業設計の実態

川戸湧也¹⁾, 長谷川悦示²⁾

Current State and Problems of Design and Teaching Methods of Judo Course within Universities Physical Education.

Yuya KAWATO¹⁾, Etsushi HASEGAWA²⁾

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to understand that the current state of judo course within university physical education, and to analyze problematic aspects of lesson practices.

Methods: This study made use of (1) syllabus analysis and (2) questionnaire administration. First, syllabus analysis was conducted by gathering online syllabuses from 750 universities in Japan, 91 of which had judo courses in their curriculum. Of those, 49 judo courses were offered as a teacher education subject for students aiming to become health and physical education teachers, while 46 judo courses served as a cultural subject for general students (four universities offered both). The syllabus of judo courses was analyzed instruction design methods such as objectives, content, and assessment. The second method of data collection consisted of a web-based questionnaire, which was administrated to 56 universities where lecturers of Judo course were identified. The data obtained from 14 universities were all related to judo courses as a teacher education subject, with 'characteristics of teachers and students' and 'instruction design method' being the factors selected for analysis.

Result: The results of syllabus analysis at the 91 universities offering judo courses indicated that 52.6% of the courses listed 'learning and improving the motor skills' as an objective. The content of all judo courses was presented based on the course of study for secondary school in Japan. With the regard to assessment, 42.8% of judo courses emphasized 'attitude in lectures'. The questionnaire result revealed that all of the teachers were judo experts with a black belt and teacher's license of health and physical education. 'Understanding judo sprit' was most often regarded as the objective of Judo course in universities. The content of judo courses was presented based on the course of study as well as on the majority of syllabuses. Assessment of 'practical skill test' was adopted in the all judo courses. However, 'Attendance to lectures' was adopted in two courses, which did not correspond with the objective.

Conclusion: The major finding of this study was that judo courses at universities in Japan do not show consistency of objectives, contents, and assessment. In other words, it was found that quality assurance of classes in judo courses at Japanese universities is currently insufficient.

キーワード：ラーニングアウトカム, シラバス, インストラクショナルデザイン理論

Keywords : Learning outcome, Syllabus, Instructional design theory

緒言

今日、大学教育の質保証が課題とされている。文部科学省(2011)によると、大学では「学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的」としている。そして各大学では教育課程を通じてそれぞれの個

性・特色や学問分野に応じた教育を行うほか、正課外の学生支援を通じて職業意識の形成等の支援を行い、豊かな人間形成と人生設計に資する教育を行うことを目指している。このような目的のもと実施されている大学教育の中で、体育授業はどのように教育の質を保証し、どのように学生の教育に貢献しているのだろうか。近年、教育の質を保証するための方略としてインストラクショナルデザイン(以

1)筑波大学大学院 Graduate School Student, Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba

2)筑波大学 Faculty of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba

下、ID)理論が注目されている。ID理論とは、「学びの効果・効率・魅力の向上を目指した手法の総称」(市川・根本, 2016)であり、学修^{注1)}支援環境を実現するプロセス(鈴木, 2005)とされている。これは、教育工学領域においてロバート・M・ガニエが提唱し、授業や教材の作り方について体系的にまとめられた理論である(鈴木, 2015)。このIDの基本理論では、図1で示したとおり、学修目標・教育内容・評価方法の3つの要素のバランスを整えて整合させることが重要であるとされている(鈴木, 2005)。これら3つが三位一体となった“整合性”という観点に立って、授業の狙いに即した評価が行われているか、学修活動や教師の指導の手立てが授業の狙いに即しているか、学修活動と合致した評価が行われているかを吟味し、「目標と指導と評価の一体化」を図ること(鈴木, 2015)が重要であるとされている。このID理論と同様のことは従来より体育科教育学領域でも主張されてきた。高橋(2010a)は、「教師は、授業設計者(instructional designer)の役割をもち、すぐれた設計を行うための専門的知識と能力を身につける必要がある」と述べている。さらに「体育科教育がアクセシビリティに十分に答えていくためには、適用された理論モデル(目標・内容・方法)を実践的成果に照らして厳しくアセスメントする必要がある」としており、さらに同じ文章の中で評価の重要性についても言及している。大学における体育授業においても、目標・内容・評価の整合を図ることによって、教育の質を保障した体育授業を実施することができる^{注2)}。

大学教育における体育(以下、大学体育^{注3)})は大きく二つに分けることができる。教養教育の中で実施されている体育授業(以下、一般体育)と、専門教育の中で実施されている体育授業(以下、専門体育)である。一般体育の教育目的について、全国大学体育連合ほか(2009)は「学士課程教育に関する共同声明」の中で、「豊かな人間性を備えた学生を育成するための教育」であると提言している。一方の専門教育では、概ね「豊かな人間性を備えた体育・スポーツ・健康に関する専門家を養成するための教育」という点で教育目的が一致している(鹿屋体育大学, 2016; 仙台大

学, 2017; 筑波大学, 2017)。このように一般体育と専門体育では目的についての文言に違いはみられるが、「豊かな人間性」というキーワードが一致しており、その育成が目的の柱となっている。

これら大学体育の教育目的を達成するため、すなわち学生の学修成果を保証するためには、3つの点が重要であることが指摘されてきた(高橋, 2010a; 飯吉, 2011)。すなわち①適切な目標の設定、②目標を達成しうる内容と方法の設定、③目標達成度を真に評価できる方法の採用、という観点である。

これらの3点について、大学体育に関する研究でどのように扱われてきたかを概観してみた。まず、大学体育に関する研究を専門に扱う『大学体育学』誌に掲載された論文については、奈良(2015)によれば「授業開発及び授業改善を目的として授業の成果や意義を検討したもののがほとんどである」と述べられ、②内容と方法に関する論文で占められていた。例えば、授業改善のための研究では、ICTを活用する試み(石垣, 2014)や泳距離を担保した授業によって泳能力を高める実践(中井, 2014)などがあつた。このような授業研究は一つの事例として非常に価値があるが、大学体育授業の全国的な動向を導き出したり、その動向から大学体育授業の課題を提示したりするものではなかった。

一方で『大学体育学』誌以外の学術誌で大学体育を扱った研究を概観すると、①に関連する目的論・カリキュラム論的研究と、3つの観点に該当しない大学体育の現状と課題に関する研究に二分された。前者に関する具体例として、舛本(1989)は大学体育の目的について「知・徳・体に調和のとれた人間を育成すること」と述べている。千賀(2002)は大学体育の目的について、「健康・安全・体力の保持増進と向上」、「スポーツの普及と振興」、「人間関係の形成」の3点を提唱した。この他にも大学体育の目的に関する論議は多くある(畑・遠藤, 1992; 遠藤, 2014; 森田, 2014; 村山・近藤, 2014)。また後者の現状と課題に関する研究について、杉山ほか(2001)は大学体育がおおよそ10年周期で4度の厳しい批判さらされてきた経緯を整理し、それぞれの要因について検討を行っている。

①から③までの3つの観点を包括的に論議した論文としては、池田ほか(2000)が挙げられる。大学体育の目的について検討し、その目的を達成するための授業実践についてまとめているが、これは研究者自身が行った授業の報告に留まっていた。

以上に述べた先行研究はいずれも大学体育の発展に貢献するものであったが、教育目的に対応した目標、内容・方法、評価のバランスをとり、教育の質を保証することを目的とした研究は少数であった。つまり先行研究では、誰が

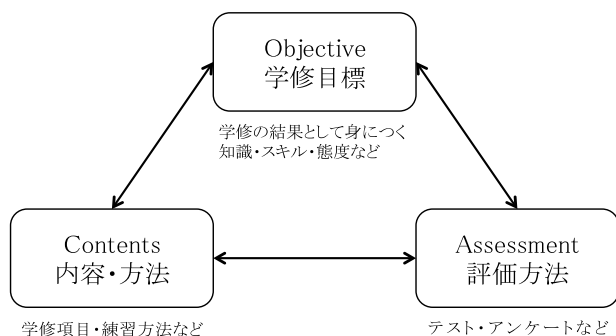


図1. 授業設計の三要素 (鈴木 (2008) に筆者加筆)

授業を設計しているのか、だれが・どこで・どのように授業を実施しているのか、どのように成績評価を行なっているかなどという「授業設計」の実態は不明であった。

このように一般体育・専門体育を問わず、大学体育の授業設計、すなわち目標—内容・方法—評価のバランスをとることを目指した研究の蓄積は少ない。こうした状況では大学体育の教育目的の達成は難しいと考える。そのため、今後はこれら大学体育の教育目的を十分に達成できる授業設計に関する研究を実施していく必要がある。このような授業研究を円滑に進めていくためには運動種目の選定が鍵を握ることになると考えた。

そこで本研究の対象としては、「柔道」に焦点を当てた。その理由は、柔道が大学体育の教育目的に非常に近い目的と価値観を持っているためであった。そもそも「武道では、人間相手とする武道には、『人間形成』と深い機縁がある」と中村(2007)が述べているように、武道では、身体接触をとおして、技について“気づく”という特性を包含している。技の習得は、自分と相手との関係の中で目指されるものであり、自分ひとりで達成できるものではない。柔道や剣道などの身体接触を伴う武道では、身体活動を通じて技能を高めること情意を育むことはままとりとして捉えられてきたのである。その中でも特に、「柔道」の大きな特徴として、活動の目的が明文化されていることにある。他のスポーツでも理念や憲章として教育的価値などを明文化されたものは存在するが、柔道においては、創始者によってその教育的価値が明確に示されていること(藤堂, 2011; 藤堂, 2014)が他の武道やスポーツからみて特異である。上で述べたように、柔道には、身体活動を通じて技能と情意を一体として育むことが目指されてきた。さらに、わが国の伝統文化であることや国際的に認知度の高いスポーツ・武道であることから、先に述べた大学体育の教育目的と合致することから本研究で扱うには適当であると考えた。加えて、留学生や海外出身の学生に安全かつ効果的に指導できるカリキュラムや指導法等があれば、日本文化の発信と国際相互理解を推進することができると考え、その点においても大学体育で柔道を扱うことは適当であると考え、本研究の対象とした。

以上より、本研究では、大学体育における柔道授業の実施状況と授業設計について実態を調査して、誰が誰に対して授業を実施しているのか、またどのように授業を設計しているのかをID理論の観点から検討して、授業実施上の課題を整理することを目的とした。なお、本研究のように、大学体育の授業設計法に着目した研究はこれまで少数であった。そこで、本研究では授業設計に関する基礎的データを収集することを意識した研究手法を採用することとした。

方法

大学柔道授業の全国的な実施状況と授業設計の実態について調査を行うため、本研究ではシラバス分析とアンケート調査の2つの調査を実施し、さらにその2つの調査で得られたデータの整合性を検討した。

1. シラバス分析

1) 調査対象

大学柔道授業の実施状況ならびに授業設計に関する情報を収集するために、全国の775の大学のうち、Web上に2016年度の大学体育授業シラバスを公開していた750大学をシラバス分析の対象とした。なお、ここでは大学院大学ならびに高等専門学校は本研究の対象からは除外した。その理由としては、大学院大学では体育の授業が実施されていないこと、また高等専門学校では高等学校が担っている年齢の学生が含まれており、本研究で扱うには不適切であると考えたためであった。

2) 調査内容

シラバス分析では、①柔道授業実施状況(柔道授業開講の有無)、②授業設計(目標、内容・方法、評価)の2点について調査を行った。

3) 分析手順

調査対象とした750大学の大学体育授業シラバスについて、まずインターネットを用いて各大学がWeb上に公開しているシラバスを取得した。このうち柔道を開講していた大学は91大学であった。さらにそのうち49大学が教員養成課程における指導法の専門科目であり、46大学が一般学生を対象とした教養科目であった。ただし、4つの大学ではいずれの科目の授業も開講していた。

柔道授業実施状況について、大学体育授業シラバスの中から柔道授業に関する記述を抽出することで柔道授業開講の有無を調査した。ついで、柔道授業の開講が確認された大学の授業設計について調査した。授業設計について、各大学のシラバスから目標、内容・方法、評価の各項目をまとめた。目標については、西田ほか(2015)が抽出した大学体育の主観的恩恵尺度を参考に、まず目標を9つのカテゴリに分類した。各大学のシラバスに記されている文章を本研究者が精読して、さきほどの9つのカテゴリに分類整理した。内容・方法については、シラバスの記述から授業を通して扱う教材(技)を抽出し整理した。評価について、シラバスの学生の成績を評価する際に用いる方法についての記述を抽出し整理した。

2. アンケート調査

1) 調査対象者

シラバス分析で明らかになった柔道授業を実施している大学の授業担当教員のうち、担当者が判明した56大学(専門体育42, 一般体育14)の授業者を調査対象者としてアンケート調査を実施した。本研究で用いたアンケートは、Googleが提供するアンケート作成サービスである「Googleフォーム」を用いて作成した。Web上でアンケートを作成し、そのURLを回答依頼文に記して、調査対象者にEメールを送付して回答を求めた。

2) 調査内容

アンケート調査の項目は、本研究ならびに共同研究者と共に次の3点を作成した。①授業者の属性(氏名, 所属, 所持している資格), ②授業の概要(標準履修年次, 対象の特徴), ③授業設計(目標, 内容・方法, 評価), であった。

緒言でも述べたとおり、これまでの大学体育授業研究では誰が授業を設計しているのか、だれが・どこで・どのように授業を実施しているのかは不明であった。そこで、どのような授業者がどのような学生に対して授業を行なっているのかを明らかにするために、授業者の所持している資格と、受講者の所属学部と標準履修年次についてまとめた。各授業の目標(Objective)を整理するにあたって、シラバス分析における目標の整理によって抽出された体育授業の目標をもとに、目標の重要度について調査した。さらに、シラバス分析によって収集できた情報を補完するために、アンケート調査において内容・方法(Content)を調査してまとめた。各大学の授業で実施されている教材(技)について、シラバス分析で得られた情報を深めるに、受身, 投技, 固技ごとにまとめて整理した。ついで、授業を行う上で各授業者が実践している教授方法・授業実施場の工夫についてまとめた。また、各授業で採用されている評価(Assessment)の方法についても整理した。

また、アンケート調査のサンプルの代表性ならびにシラバス分析との整合性を検討するため、シラバスの記載内容がどの程度対応しているかアンケート調査を回答した大学とそのほかの大学とを比較検討した。さらにアンケート調査を回答した大学のシラバスの記述とアンケートの回答についても併記して比較検討を行った。

なお、アンケート調査の内容について、本研究者の理解と回答者の意図との間に齟齬が生じないように、メンバーチェックを実施した。メンバーチェックでは、上記の設問に対する回答をもとに本研究者の理解を提示し、回答者の意図と相違がないか確認する作業を行なった。メンバーチェックでは4大学の授業について確認することができた。いずれの授業者の回答についても授業者の意図と本研究

者の理解に相違がないことが確認された。

3) 分析手順

アンケート調査の結果を分析するにあたって、まずアンケート調査の対象とした大学のシラバスがそのほかのシラバスの記述をどの程度代表するものであるか、その代表性について母比率の差の検定を用いた。ここでの有意水準は5%未満に設定した。

授業者と受講者について、授業者の所持している資格では、中学校教諭第1種免許/専修免許, 高等学校第1種免許/専修免許, 全日本柔道連盟公認指導者資格(A/B/C), 日本体育協会公認指導員/コーチの9つの資格の中から選択(複数選択可)で回答を求めた。加えて、授業者が担当している授業の対象となっている学部・学科と標準履修年次についても回答を求めた。

目標(Objective)の設定について、シラバス分析で整理した9つの目標を、「4. 非常に重視している」から「1. 重視していない」の4件法を用いて調査を行った。回答はそのまま得点に換算して、目標の重みについて表に整理した。

内容・方法(Content)の設定について、学習指導要領解説(2008 a ; 2008 b)の例示や柔道指導の手引(2014)の例示, 講道館の「五教の技」を参考にして受身5つ, 投技8つ, 固技3つからなる選択肢を作成し、この中から授業で扱っている教材(技)について選択(複数回答可)による回答を求めた。同時に内容設定の根拠について、「1. 学習指導要領」, 「2. 参考図書」, 「3. 自身の柔道修行経験」, 「4. その他(自由記述)」から選択による回答を求めた。さらに、教授方法について、「教材作成」, 「学習指導法」, 「授業しやすさの工夫」, 「わかりやすさの工夫」の4点について、市川ほかが提示している手法を参考にして作成された項目から選択(複数回答可)による回答を求めた。

評価(Assessment)の採用について、ここでは、シラバス分析で得られた回答をもとに、実施している評価の方法について選択(複数回答可)による回答を求めた。同時にその評価の方法を採用した理由について自由記述で回答を求めた。

3. シラバスとアンケート調査回答との対応

シラバスとアンケート調査の回答との対応について、アンケート調査に回答した大学の授業における目標, 内容・方法, 評価とシラバスに記載している目標, 内容・方法, 評価との対応関係について検討するため、それぞれの項目ごとに整理した。ここでは「1. シラバス分析」において得られた情報と、「2. アンケート調査」において得られた回答を比較して検討した。なお、「2. アンケート調査」における目標については、調査で得られた情報のうち「4.

特に重視している」と「3. 重視している」と回答した目標項目のうち4つを限度として取り上げて検討した。

結果

1. シラバス分析

1) 柔道授業の授業設計

対象とした全国の750大学のうち、柔道授業を実施している大学は91大学であった。その内訳をみると一般体育46大学、専門体育49大学であった。また、4つの大学では一般体育と専門体育の両方を実施していた。これらの授業設計について、目標・内容・方法、評価の観点から分析した。

(1) 目標(Objective)の記述内容

対象とした大学の授業目標について、表1で示したとおり9つの目標が抽出された。最も多く確認できた目標が「運動技術の習得・向上」であり、81(52.6%)の大学の授業で確認できた。ついで「柔道精神の理解」が28(18.2%)、「指導法の習得」が19(12.3%)、「審判法の習得」が8(5.2%)、「体力増強」が7(4.5%)、「コミュニケーション能力の向上」が6(3.9%)、「護身術の習得」・「初段取得」がそれぞれ2(1.3%)、「ストレス解消」が1(0.6%)、大学の授業で目標として設定されていた。ここで抽出された目標をみると、大学柔道授業では運動技能に関する目標と認知に関する目標が多く設定されており、「できる」こと、「わかる」ことを特に重視した柔道授業が実施されていた。

また、表2では、一般体育と専門体育を分けて示した。これをみると、いずれの体育授業においても「運動技術の

習得・向上」が最も多く、一般体育では36(53.7%)、専門体育では45(51.7%)であった。続いて、一般体育では「柔道精神の理解」が多く、11(16.4%)であった。専門体育では、「指導法の習得」が多く19(21.8%)であった。

(2) 内容・方法(Content)の記述内容

内容・方法について、各大学でシラバスの様式が大きく異なるため授業で扱われている教材(技)について表にまとめて検討することができなかった。しかしながら、シラバス分析を通して確認することができた教材(技)をみると、学習指導要領に例示されている技が中心的に指導されていた。加えて柔道の成り立ちあるいは大学体育に関する講義の時間を設けている授業も24大学で確認することができた。

授業の構成について、専門体育においてはいずれの授業も10時間ないし15時間(半期)、30時間(通年)という授業の全ての時間で柔道のみを取り扱っていた。一般体育では、専門体育同様、授業の全ての時間で柔道を取り扱っているパターンが最も多く、41大学で確認できた。そのほかには他のスポーツと複合的に実施している授業が5つの大学で確認できた。

(3) 評価(Assessment)の記述内容

対象とした大学の授業で実施されている評価の方法は表1で示したとおりである。「平常点」によって評価を実施している大学が最も多く、71(42.8%)の大学の授業で実施されていた。ついで「実技テスト」による評価が45(27.1%)の大学の授業で、「レポート課題」による評価が29(17.5%)の大学の授業で実施されていた。このほか、「出席」による評価が13(7.8%)、「筆記試験」による評価が5(3.0%)、「学修カード」による評価が3(1.8%)の大学の授業で実施されていることが確認できた。

表2をみると、いずれの体育授業においても「平常点」による評価が最も多かった。一般体育では、29(42.0%)、専門体育では42(43.3%)であった。続いて、一般体育では「レポート課題」が多く、15(21.7%)であった。専門体育では、「実技テスト」が多く、32(65.3%)であった。

表1. シラバス分析で抽出された大学柔道授業の学習目標と評価法

学習目標		評価法	
項目	n	項目	n
運動技術の習得・向上	81	平常点	71
柔道精神の理解	28	実技テスト	45
指導法の習得	19	レポート課題	29
審判法の習得	8	出席	13
体力増強	7	筆記試験	5
コミュニケーション能力の向上	6	学修カード	3
護身術の習得	2		
初段取得	2		
ストレス解消	1		

表2. 一般体育と専門体育の学習目標・評価法

一般体育(n=46)				専門体育(n=49)			
学習目標		評価法		学習目標		評価法	
項目	n(%)	項目	n(%)	項目	n(%)	項目	n(%)
運動技術の習得・向上	36(78.3)	平常点	29(42.0)	運動技術の習得・向上	45(91.8)	平常点	42(85.7)
柔道精神の理解	11(23.9)	実技テスト	13(28.3)	柔道精神の理解	17(34.7)	実技テスト	32(65.3)
指導法の習得	0(0.0)	レポート課題	15(32.6)	指導法の習得	19(38.8)	レポート課題	14(28.6)
審判法の習得	5(10.9)	出席	9(19.6)	審判法の習得	3(6.1)	出席	4(8.2)
体力増強	5(10.9)	筆記試験	3(6.5)	体力増強	2(4.1)	筆記試験	2(4.1)
コミュニケーション能力の向上	5(10.9)	学修カード	0(0.0)	コミュニケーション能力の向上	1(2.0)	学修カード	3(6.1)
護身術の習得	2(4.3)			護身術の習得	0(0.0)		
初段取得	2(4.3)			初段取得	0(0.0)		
ストレス解消	1(2.2)			ストレス解消	0(0.0)		

2. アンケート調査

1) アンケートに回答した大学における柔道授業の授業設計

アンケート調査では、調査を依頼した56大学(専門体育42, 一般体育14)のうち、16大学の授業について回答を得ることができた。得られた回答の内訳をみると、専門体育が14大学であったのに対して一般体育は2大学のみであった。そこで、ここからは専門体育として行われている14大学の授業を対象として述べることにした。その理由としては、一般体育の回答が少なく、2つのサンプルのみで考察することは困難であると考えたためである。したがって、ここではアンケートの回答を得られた14大学の授業について、アンケート調査の回答について整理分析した。なお本研究のアンケート調査を依頼した56大学のうち、専門体育は42大学であった。そのため、専門体育の柔道については、アンケート調査の回収率は33.3% (有効回答率100%)となった。

(1) アンケートに回答した大学の代表性

アンケート調査で対象とする14の大学について、これらの代表性について検討してみた。ここでは上で述べたとおり専門体育に絞って検討を行ったが、専門体育全体が49

大学であり、そのうちの14大学であるから、サンプルは専門体育全体の28.6%であった。表3では、専門体育のシラバスと、ここで対象とするアンケートに回答した14大学のシラバスを示した。まず目標について、専門体育におけるシラバスでは、「運動技能の習得・向上」が最も多く45(91.8%)であった。ついで「指導法の習得」が17(34.7%)、「柔道精神の理解」が19(38.8%)、「審判法の習得」が3(6.1%)、「体力増強」が2(4.1%)、コミュニケーション能力の向上が1(2.0%)であった。このほかの目標は確認できなかった。これに対して、アンケート調査の対象大学では、「運動技術の習得・向上」が最も多く13(92.9%)であった。ついで「柔道精神の理解」が5(35.7%)、「指導法の習得」が3(21.4%)であった。このほかの目標は確認できなかった。評価について、専門体育におけるシラバスでは、「平常点」が最も多く42(85.7%)であった。ついで「実技テスト」が32(65.3%)、「レポート課題」が14(28.6%)、出席が4(8.2%)、筆記試験が2(4.1%)、「学修カード」が3(6.1%)であった。これに対して、アンケート調査の対象大学では、平常点が8(57.1%)、「実技テスト」が10(71.4%)、「レポート課題」が5(35.7%)、「出席」が2(14.3%)、「学修カード」が1(7.1%)であった。「筆記試験」は認められなかった。

表 3. 専門体育におけるシラバスの記述とアンケート回答大学におけるシラバスの記述の比較

専門体育(n=49)				アンケート回答大学(n=14)			
学習目標		評価法		学習目標		評価法	
項目	n (%)	項目	n (%)	項目	n (%)	項目	n (%)
運動技術の習得・向上	45 (91.8)	平常点	42 (85.7)	運動技術の習得・向上	13 (92.9)	平常点	8 (57.1)
柔道精神の理解	17 (34.7)	実技テスト	32 (65.3)	柔道精神の理解	5 (35.7)	実技テスト	10 (71.4)
指導法の習得	19 (38.8)	レポート課題	14 (28.6)	指導法の習得	3 (21.4)	レポート課題	5 (35.7)
審判法の習得	3 (6.1)	出席	4 (8.2)	審判法の習得	0 (0.0)	出席	2 (14.3)
体力増強	2 (4.1)	学修カード	3 (6.1)	体力増強	0 (0.0)	学修カード	1 (7.1)
コミュニケーション能力の向上	1 (2.0)	筆記試験	2 (4.1)	コミュニケーション能力の向上	0 (0.0)	筆記試験	0 (0.0)

表 4. 授業者が所持している資格と受講者の所属と学年

大学	授業者			受講者	
	段位	教員免許	その他の資格	対象学部	標準履修年次
A	三段	中学校教諭第一種 高等学校教諭専修	なし	教育学部	1年次
B	四段	中学校教諭第一種・専修 高等学校教諭第一種・専修	なし	医療技術学部	2年次
C				教育学部	3年次
D	五段	中学校教諭第一種・専修 高等学校教諭第一種・専修	全柔連公認指導者B 日体協公認指導者	スポーツ科学部	2年次
E	八段	中学校教諭第一種・専修 高等学校教諭第一種・専修	全柔連公認指導者A	教育学部	2年次
F	六段	中学校教諭第一種・専修 高等学校教諭第一種・専修	全柔連公認指導者B 日体協公認コーチ	人間健康学部	3年次
G	四段	中学校教諭第一種・専修 高等学校教諭第一種・専修	なし	スポーツ健康科学部	2年次
H				教育学部	2年次
I	八段	中学校教諭第一種 高等学校教諭専修	全柔連公認指導者A	教育学部	2年次
J	四段	中学校教諭第一種 高等学校教諭第一種	全柔連公認指導者C	教育学部	1年次
K				健康福祉学部	1年次
L	四段	中学校教諭第一種・専修 高等学校教諭第一種・専修	全柔連公認指導者B	体育学部	1年次
M	八段	中学校教諭専修 高等学校教諭専修	全柔連公認指導者A 日体協公認指導者	教育文化学部	1年次
N	六段	中学校教諭第一種 高等学校教諭第一種	全柔連公認指導者A 日体協公認コーチ	スポーツ健康学部	1年次

代表性を検討するために、ここでは母比率の差の検定を用いた。その結果、「評価」の「平常点」において、シラバス分析とアンケート調査との比率の差が28.6であり、有意差が認められた ($z = 2.32, p = 0.01$)。しかし、それ以外の項目では、有意差は認められなかった。つまり、専門体育全体のシラバス分析の情報と、アンケート調査を回答した14大学のシラバス分析の情報との間には統計的に有意な差が認められず、母集団に対する代表性が確認された。その結果として本研究で取り上げた14の大学は概ね専門体育全体の傾向を反映しているといえると判断した。

(2) 授業者と受講者

アンケート調査で回答を得られた大学の授業者について、所持している段位と教員免許状の種別は表4のとおりであった。すべての授業者が日本傳講道館柔道の有段者であるとともに、教員免許状を有していた。この他の資格について、11名のうち8名が全日本柔道連盟公認指導者資格を所持していた。加えて、11名中4名が日本体育協会公認指導者・コーチ資格を所持していた。

受講者について、授業の対象となっている学部・学科と標準履修年次は表4に示すとおりであった。専門体育の14授業のうち7つの授業が教育学部で実施され、4つの授業が体育／スポーツ系学部で実施されていた。また、3つの授業が健康／福祉系学部で実施されていた。標準履修年次について、14授業のうち、1年次生を対象として実施されている授業と2年次生を対象として実施されている授業がそれぞれ6つずつ確認することができた。3年次生を対象として実施されている授業は2つあった。

(3) 目標 (Objective) の設定

各大学の柔道授業の目標について、表5に示すとおりであった。ここでは4件法の回答を得点化して、表中に示した。アンケート調査で得られた得点をみると、9つの目標のうち、「柔道精神の理解」の平均得点が3.57と最も高く、特に重視されていた。ついで「指導法の習得」の平均得点が3.50、「運動技術の習得・向上」の平均得点が3.29であっ

た。また「ストレス解消」の平均得点は1.29と最も低く、あまり重視されていなかった。

(4) 内容・方法 (Content) の設定

授業の内容として、どのような教材 (技) が学生に指導されているか調査を行った。その結果、各大学の柔道授業で扱われている教材 (技) は表6に示すとおりであった。これらの内容は、いずれも、「学習指導要領」に例示として挙げられている教材 (技) であった。その理由として、すべての授業において授業者は内容設定の根拠として「学習指導要領を参考にしている」と回答していた。その点から、大学体育の授業においては中等教育の内容との接続を意識した教材 (技) が設定されていることが示された。

専門体育においては、授業が保健体育教員免許に関わる指導法の科目に位置付けられているため、指導の内容は学習指導要領に準拠する技の習得と指導法に重きが置かれている。つまり、専門体育では、受講者が教職についた場合に必要な知識と技能並びに指導法の習得が目指されたため、学習指導要領に準拠した内容を選択して実施していると推察できる。

また内容を教授する際の方法について、表7のとおりまとめた。「教材作成」について市販の参考図書を参考にしていると回答した大学の授業は11確認できた。ついで授業で扱う教材を作成する際に自身の研究成果を基にしている授業が8つ確認できた。自身の柔道修行経験に基づいて教材を作成している授業は3つの大学の授業のみであった。

「学習指導法」について、すべての大学の授業で「技術に関する示範や説明」が行われていた。このほか、11の大学の授業で「自ら課題を発見・解決する時間の確保」、10つの大学でマット運動などの「類縁性のある準備運動の実施」が工夫として行われていた。ひとつの授業では試合の機会を増やし、学修した技術が柔道の実際の動きのなかでどのように活用されるかを学ぶ機会を保障している取り組みや、タブレット端末などのICTを活用するという工夫が行われていた。「学修形態の工夫」について、専門体育

表 5. 大学柔道授業における目標 (Objective)

		専門体育														平均得点
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
目 標	運動技術の習得・向上	3	2	2	④	④	3	④	2	3	④	④	3	④	④	3.29
	柔道精神の理解	3	④	④	④	④	④	④	④	3	④	3	3	2	④	3.57
	指導法の習得	④	④	④	3	④	④	④	④	④	2	1	3	④	④	3.50
	審判法の習得	3	3	3	1	3	2	1	1	2	1	1	2	1	3	1.93
	体力増強	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3	1.50
	コミュニケーション能力の向上	2	2	2	2	3	2	3	3	2	1	1	2	1	④	2.14
	護身術の習得	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	1.57
	初段取得	1	④	④	1	3	2	1	1	1	2	1	1	1	3	1.86
	ストレス解消	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1.29
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

アンケート調査の回答を得点化して記載した。

表 6. 大学柔道授業で実施されている内容 (Content)

		専門体育													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
受身	前受身	○			○	○	○				○	○	○	○	○
	後受身	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	横受身		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	前方回転受身	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	その他の受身		○	○				○	○		○	○			○
投技	出足払	○			○		○				○	○		○	○
	膝車	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	支釣込足					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	浮腰														
	大外刈	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
	大腰	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	大内刈			○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	
	背負投			○	○	○	○	○	○	○			○	○	○
	体落			○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
	払腰					○	○			○					
	内股					○								○	
	小内刈							○	○	○					
固技	袈裟固	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	横四方固	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
	上四方固		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
	縦四方固				○								○		
	崩袈裟固				○										
	崩上四方固													○	
	肩固				○										
	関節技														
絞技															

アンケート調査で回答を得られた項目に○を記した。

では、11つの大学で主に一斉指導が用いられていた。ついで9の大学において主にペア学修が用いられていた。「授業しやすさに関する工夫」について、専門体育では、9つの大学の授業で体調確認などを通じて「学生の健康意識の向上」に努めていた「運動学修時間の確保」をすることと、「授業内の約束事」を定めて学修規律の確立させること、「肯定的な相互作用行動」を行うようにしていることが、それぞれ7つの大学の授業で行われていた。「わかりやすさに関する工夫」について、専門体育では、8つの授業で学修する内容に関する資料を配布していることが示された。またひとつの大学の授業ではe-Learningシステムを活用し、授業以外の学修の促進に勤めていた。学生の授業に対する動機づけを高める工夫を行なっている授業はなかった。

(5) 評価 (Assessment) の採用

各大学の授業で採用されている評価について、表8のとおりであった。結果をみると、すべての授業で「実技テスト」を採用して評価が実施されていた。ついで、7つの大学の授業で「レポート課題」、5つの大学の授業で「筆記テスト」、2つの大学の授業で「学修カード」を用いて評価が行われていた。このほか、「出席」によって評価を行なっている大学と「態度」によって評価を行なっている大学の授業がそれぞれ2つ、「観察」によって評価を行なっている大学の授業が1つ確認できた。

既に述べた通り、専門体育においては、授業が保健体育

教員免許に関わる指導法の科目に位置付けられているため、指導の内容は学習指導要領に準拠する技の習得と指導法に重きが置かれている。その技能の習熟度を評価するために「実技テスト」が最も多く実施されているということが推察される。また、知識の獲得について評価をするために「レポート課題」が実施されていると考えられる。

3. シラバスとアンケート調査回答との対応

アンケート調査の回答とシラバスの記述内容との対応関係について、表9に示すとおりであった。表9では、左から「目標」、「内容・方法」、「評価」の順で、シラバスに記載されている内容とアンケート調査の回答を並べて示した。なお、「目標」のうちアンケート調査の欄には「4. 特に重視している」および「3. 重視している」と回答したものを表に掲載した。ただし、上の条件を満たす目標が複数ある場合には、4つを上限として表に記した。

目標 (Objective) について、シラバスの記述内容とアンケート調査の記述内容は概ね対応していることが確認され、加えてアンケート調査で得られた回答は、シラバスの記述を補完していることが示された。具体的には、D大学のシラバスには「運動技術の習得・向上」に関する内容のみが示されていたが、アンケートの回答には「運動技術の習得・向上」に加え、「柔道精神の理解」と「指導法の習得」が示されていた。これは、アンケートの回答の方が授業者

表 7. 大学柔道授業を実施する際の方法と工夫

		専門体育													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
教 材 作 成	市販の参考図書の内容	○	○	○	○		○			○	○	○	○	○	○
	自身の研究成果		○	○	○	○		○	○				○	○	
学 修 指 導 法	自身の柔道修行経験	○								○			○		
	その他														
学 修 指 導 法	類縁性のある準備運動の実施	○	○	○	○	○		○	○				○	○	○
	技能に関わる示範や説明	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
学 修 指 導 法	技能に関わる具体的なフィードバック		○	○	○	○		○	○		○	○			
	豊富な練習機会の確保		○	○	○	○		○	○		○	○	○		
学 修 指 導 法	多くの成功体験の提供				○	○	○	○	○				○	○	
	学生相互の教えあう機会の確保	○	○	○	○	○					○	○	○	○	
学 修 指 導 法	自ら課題を発見・解決する時間の確保	○			○	○		○	○	○	○	○	○	○	○
	その他	試合の実施				ICTの活用									
学 修 指 導 法	一斉指導	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	4人以上のグループ	○	○	○	○	○									
学 修 指 導 法	3人組				○		○	○	○		○	○			
	2人組		○	○	○			○	○	○			○	○	○
学 修 指 導 法	その他														
	学生の健康意識の向上に努めている		○	○	○	○	○				○			○	○
授 業 し や す さ の 工 夫	運動学修時間を多く確保している	○	○	○	○	○		○							○
	授業内の約束事を決めている				○	○	○	○		○			○		○
授 業 し や す さ の 工 夫	肯定的な相互作用行動を心がけている		○	○	○			○	○				○	○	
	その他														
わ か り や す さ の 工 夫	学修に関わる資料の配布	○			○	○	○	○	○	○					○
	e-Learningの活用				○										
わ か り や す さ の 工 夫	教育工学に基づく動機づけを高める工夫														
	その他														

アンケート調査で回答を得られた項目に○を記した。また「その他」では得られた回答を記した。

表 8. 大学柔道授業における評価 (Assessment)

		専門体育													
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
評 価	学修カード	○				○									
	実技テスト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
評 価	筆記テスト		○	○					○	○					○
	レポート課題		○	○	○	○	○	○							○
評 価	その他								観察	出席			態度 出席	態度	

アンケート調査の回答に○を記した。

表9. アンケート調査の回答とシラバスの記述内容との対応

大学	対象大学のシラバス	アンケート調査の回答	対象大学のシラバス	アンケート調査の回答	内容・方法	対象大学のシラバス	アンケート調査の回答	評価
A	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解 体力増強	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解 指導法の習得	受身 体落/大腰/大外刈/小外刈/膝車/支釣込足 固技	前受身/後受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰 袈裟固/横四方固	前受身/後受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰 袈裟固/横四方固	出席 学習カード 実技テスト	学習カード 実技テスト	
B	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解	柔道精神の理解 指導法の習得 審判法の習得 初段取得	受身 投技 固技	後受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	後受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	実技テスト	実技テスト 筆記テスト レポート課題	
C	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解	柔道精神の理解 指導法の習得 審判法の習得 初段取得	受身 投技 固技	後受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	後受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	実技テスト	実技テスト 筆記テスト レポート課題	
D	運動技術の習得・向上	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解 指導法の習得	基本動作 足技/手技/腰技/絞技/関節技 抑込技/絞技/関節技	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	実技テスト	実技テスト 筆記テスト レポート課題	
E	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解 指導法の習得	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解 指導法の習得 審判法の習得 など	受身 投技 固技	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	平常点 実技テスト	実技テスト レポート課題	
F	運動技術の習得・向上	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解 指導法の習得	受身 膝車/支釣込足/大腰/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	平常点 実技テスト	実技テスト レポート課題	
G	運動技術の習得・向上	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解 指導法の習得	受身 投技 固技	後受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/支釣込足/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	後受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/支釣込足/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	平常点 実技テスト レポート課題	実技テスト レポート課題	
H	指導法の習得	柔道精神の理解 指導法の習得 コミュニケーション能力の向上	受身 投技 固技	後受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/支釣込足/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	後受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/支釣込足/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	平常点 レポート課題	実技テスト 筆記テスト 観察	
I	運動技術の習得・向上 指導法の習得	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解 指導法の習得	受身 投技 固技	後受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/支釣込足/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	後受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/支釣込足/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	平常点 レポート課題	実技テスト 筆記テスト 出席	
J	運動技術の習得・向上	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解	受身 投技 固技	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	実技テスト 試合	実技テスト	
K	運動技術の習得・向上	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解	受身 投技 固技	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	実技テスト 試合	実技テスト	
L	運動技術の習得・向上	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解 指導法の習得	受身 膝車/大腰/釣込腰/支釣込足/大外刈/体落/背負投 袈裟固/横四方固/縦四方固/上四方固/絞技/関節技	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 膝車/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	平常点	実技テスト 出席 態度	
M	運動技術の習得・向上	運動技術の習得・向上 指導法の習得	受身 投技 抑込技/絞技/関節技	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/支釣込足/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/支釣込足/大外刈/大腰/大内刈/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	平常点 実技テスト	実技テスト 態度	
N	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解	運動技術の習得・向上 柔道精神の理解 指導法の習得 コミュニケーション能力の向上 など	基本動作 投技 固技	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	前受身/横受身/前方回転受身/その他の受身 出足払/膝車/大外刈/大腰/背負投/体落 袈裟固/横四方固/上四方固	出席 実技テスト レポート課題	実技テスト 筆記テスト レポート課題	

目標について、「アンケート調査の回答」では、「4. 特に重視している」とおよび「3. 重視している」と回答したものを表に掲載した。ただし、上の条件を満たす目標が複数ある場合には、4つを上限として表に記した。

の意図がより強く反映されており、シラバスに記載されている情報を補完しているものと推察される。

内容・方法(Content)について、既に述べたとおり、シラバスの記述は各大学によって様式が異なっていたため、シラバス分析の時点では得られた情報量にばらつきがあった。授業で扱う技を具体的に記してある大学もあったが、抽象的に記されている大学の授業もあった。このようなシラバスに対してアンケート調査の回答では、授業で実施する技を具体的に提示しており、その点においてアンケートの回答はシラバスの内容を補完しているといえた。

評価(Assessment)について、シラバスの記述内容とアンケート調査の記述内容は概ね対応していることが確認され、加えてアンケート調査で得られた回答は、シラバスの記述を補完していることが示された。具体的には、L大学のシラバスには「平常点」のみが記されているが、実際には「実技テスト」も実施して学生の成績を評価していることが示された。これは、目標と同様にアンケートの回答の方が授業者の意図がより強く反映されており、シラバスに記載されている情報を補完しているものと推察される。

考察

1. 授業設計の3つの要素

1) 目標(Objective)の設定

体育の教科内容領域は「情意(affective)領域」「運動技能(psychomotor)領域」「認識(cognitive)領域」「社会的行動(socio-behavioral)領域」の4つに分類される(高橋, 1989)。体育授業の目標は、この4つの領域に対応する形で設定されるべきであるということは広く認知されている。本研究のシラバス分析ならびにアンケート調査の結果で得られた大学柔道授業の目標をみてみると、多様な目標に基づいて行われていることが明らかになったが、その多くは「運動技能(psychomotor)領域」に関わる目標と「認識(cognitive)領域」に関わる目標であった。目標、内容・方法、評価の整合を図ることが授業の質を保証するために重要であることは既に緒言で述べてきた。授業の質を保証した体育授業を行うためには、教科内容に即して目標を設定することが重要となる(友添, 2002a)。その点において、本研究で抽出された大学柔道授業の目的は、体育科教育学の視座からみると偏りがあり、不十分な点がある。大学体育のアカウンタビリティと授業の質を高めていくためには、これまでの体育科教育学領域の研究に倣い、体育の教科内容に即して「運動技能(psychomotor)領域」に関わる目標と「認識(cognitive)領域」以外の「情意(affective)領域」, 「社会的行動(socio-behavioral)領域」に関する目

標を明示する必要がある。

また、本研究で抽出された授業の目標をみると、「運動技能の習得・向上」が最も多く、中等教育における保健体育の目標と重複している部分があった。これは、既述のとおり、大学体育授業が学習指導要領に準拠して行われていることが現れている結果といえよう。中等教育までの体育科・保健体育科では「生涯にわたる豊かなスポーツライフ」というキーワードの下、学齢期にとどまらない長い時間軸でスポーツ活動に取り組んでいくことを目指している(吉野, 2017)。大学体育が中等教育の延長線上に実施されるものと考えれば、目標が中等教育と重複しつつ、より多様な目標の下で実施されることも十分にありうる。

しかし、各授業で設定された目標の妥当性には課題があった。大学体育の目的は緒言で述べたとおりであるが、柔道授業における目標をみると、大学体育の目的および各大学の“建学の精神”や“3つのポリシー^{注4)}”に対してどのように位置づくかという点についての記述がシラバスには見当たらなかった。大学教育においては、中等教育までのように学習指導要領が設けられていないため、授業の目標設定においては、建学の精神や3つのポリシー、特にカリキュラム・ポリシーにその根拠を求めることになる。つまり、授業の目標はそれぞれの大学における建学の精神ならびに3つのポリシーと対応している必要がある。シラバスには各大学所定の様式があることからこれらの対応関係について記載することが困難な場合が多いことが考えられるが、今回のシラバス分析においては授業者が大学体育の目的をどのように解釈し、授業の目標をどのように設定しているかという点については明らかにすることができなかった。またアンケート調査においてその点が目標設定における課題といえる。ただし、これらの課題は柔道授業固有の課題とは必ずしもいえず、大学体育授業全体の課題であると推察される。

2) 内容・方法(Content)の設定

シラバス分析では、大学間のシラバス様式の違いから教材(技)についてまとめることができなかったが、中等教育で扱う教材(技)、すなわち学習指導要領に例示されている内容が中心的に指導されていた。これはアンケート調査でも同様であった。この理由は、結果でも述べたとおり、専門体育では授業が保健体育教員免許取得に関する科目として位置づけられていることがあると考えられる。

また、大学体育における柔道授業は、すべての大学の授業で、柔道を専門的に学んだ授業者によって実施されていた。授業者のこれまでの柔道修行経験ならびに授業者自身の研究成果と関連づけた、大学教員の高い専門性を活かした授業が展開されているといえる。

目標との対応という観点で内容を考察すると、本研究で実施した調査では、「技能の習得・向上」、すなわち「運動技能 (psychomotor) 領域」の学修を目指した授業が多く行われていた。これについて、「柔道精神の理解」、すなわち「認識 (cognitive) 領域」に関わる授業も実施されていた。しかし、「情意 (affective) 領域」や「社会的行動 (socio-behavioral) 領域」に関する内容がどの程度授業に組み込まれているかについて明らかにすることができず、その点において課題がある。友添 (2002 a) によると、「社会的行動 (socio-behavioral) 領域」を「マナーやエチケットといった社会的スキルや人間関係スキルのこと」としており、「情意 (affective) 領域」を「スポーツに対する興味、関心、意欲、愛好的態度育成に関すること」としている。これらいずれの目標は、一般体育・専門体育を問わず、大学体育の教育目的と強く関係する領域であるといえ、その点においてこれらふたつの領域に対応する内容を設定することは重要であろう。

授業の内容を教授する方法について、8名の授業者が自身の研究成果を内容に反映させていた。これはまさに大学教員の専門性を活かした授業設計といえよう。また、すべての授業者が授業の内容を設定する際に「学習指導要領」を参考に行っていることから、学習指導要領に即した内容と方法で授業を行うよう工夫していることがうかがえる。

授業をより効率良く、学生が学びやすいように行うために授業者が実施している「学修指導法」としては、アンケート調査で回答を得られた10の大学の授業でマット運動などの柔道の運動と類縁性のある準備運動を実施していた。川戸 (2016) は柔道に類縁性のある準備運動を実施することによって学修者の柔道に対する愛好的態度を高めるとともに恐怖心を軽減させる効果を示唆しており、その点においてこれは効果的な工夫であるといえる。この他の「技能に関わる示範や説明」や「自ら課題を発見・解決する時間の確保」といった学修指導法の工夫についても、過去の体育科教育学領域の研究成果 (高橋ほか, 2002) から学修者の学修成果を高めるための方略として有効であろう。

「学修形態」については、ほとんどの授業で一斉指導が行われていた。これは、柔道が球技などと違い、チーム単位で行うものではないことが要因のひとつであると考えられる。加えて、全日本柔道連盟 (2015) において、「柔道の練習中には、投げられた選手が他の選手にぶつかって怪我をする場合がある」と記されていることから、投げる方向と投げるタイミングを合わせて、一斉に学習を進めることで学習者同士の接触を防ぐことを意図しているとも推測することができる。一斉指導は体力・技能水準が等質な集団に対して平均的な指導がなされるものであるため、「個人

差や個人的欲求を無視したり、自主的で主体的な学習を阻害する危険性をはらんでいる」(友添, 2002 b) ため、学修者の特性を見極める必要がある。また大学教育の中ではアクティブラーニング^{注5)}が広がりをみせている。そのような潮流のなかにあつては、一斉指導よりも班別学習やグループ学習といった学修者相互の関わりを担保する方略が求められているのではないだろうか。「授業しやすさの工夫」としては、「運動学修時間の確保」とともに「約束事の設定」を行う授業が多く、学修規律を高めて効率の良い授業運営をねらっていると推察される。学修規律を整えることはよい体育授業の基礎的条件である (高橋, 2010 b) ということは体育科教育学領域において広く認知されている。本研究の対象となった授業では「構造化されたマネジメント」を作り出すために約束事を授業に先立って設定していることが考えられる。「わかりやすさの工夫」としては、資料の配布にとどまっている授業がほとんどであった。授業時間以外の学修を促進し単位の実質化を図るためには、学修ノートや e-Learning システムの活用が大きい力を発揮するだろうし、授業に対する動機づけを高めるような方略を用いることも重要であると考えられる。特に授業に対する動機づけを高めるための方法論の研究は教育学領域などで実施されている (市川・根本, 2016; ライゲルースほか, 2016) ことから、柔道授業においても十分に活用可能であると考えられる。

ここまでみてきたように、大学柔道授業は現状でも授業によっては十分に工夫を凝らして実施されている。しかしながら、今日の学校教育を取り巻く潮流にのった取り組みや、「わかりやすさの工夫」に関する取り組みについては改善の余地がある。

3) 評価 (Assessment) の採用

シラバス分析によって大学柔道授業で用いられている成績評価に用いられる方法を明らかにした。その結果、学生の成績評価を行う方法として最も多く用いられていたのは「平常点」による評価であった。また「出席」によって成績評価をしている大学も確認できた。「平常点」では、明確な評価の基準を設定しにくい「授業に取り組む態度」や「授業ごとの技能の伸び」などを評価するために用いられていると推察できる。しかし、これらを評価するために用いられている「平常点」の基準はまさに曖昧である。このように曖昧な方法による評価が多くの大学で用いられていることは、木内ほか (2016) が指摘するように大学における体育授業の評価がこれまで論議されてこなかったことが背景にあると考えられる。これに対してアンケート調査では、「平常点」という記述は認められず、すべての授業で技能目標の達成度を評価する実技テストが実施されていた

し、「認識 (cognitive) 領域」目標の達成度を評価するレポート課題・筆記テストが実施されていた。しかし、「観察」によって評価を行なっている授業がひとつ確認でき、「出席」と「態度」を評価している授業が2つずつ確認できた。これらは、いずれも「平常点」と同様の意味合いで回答されたものと推察される。技能や知識はテストによってその習得度・達成度を測りやすく、成果も目に見えやすい。一方で、「授業や柔道に取り組む態度」や「授業毎の技能の伸び」はテストで測ることが困難であり、その成果は必ずしも目に見えるとは限らない。しかし、学修カードや e-Learning システムなどをうまく活用することができれば、「授業に取り組む態度」や「授業毎の技能の伸び」を形成的に評価することができ、真に学生の学修成果をみることができるだろう。曖昧な基準による評価ではなく、明確な評価基準を設定した上で評価を行い、体育授業におけるアカウントビリティを高める取り組みは、高橋(2010a)が述べている中等教育の体育授業のみならず、大学体育においても重要である。

本研究における調査で「出席」を評価の対象にしている大学が確認できた。「授業に出席している」という事実から学生の学修を判断し評価することは困難であり、その点において「出席」目標達成度を評価する方法として十分とは言い難い。仮に欠席日数が一定数を超えた学生を評価の対象としないための基準として「出席」を設定しているのであれば適当であると考えられるが、その場合、「出席」は学生の学修を評価する方法ではなく、評価対象であるか否かを分別するための“ボーダーライン”の役割を果たす。そのため、評価の方法としてシラバスに記載する必要はなく、評価方法として採用することは不適當であると考ええる。そもそも評価とは、「授業の実績と目標との関係性をチェックすること」(木原, 2014)であり、具体的には「授業で生み出された成果を振り返り、その原因となった指導のあり方の是非などについて評価すること」とされている(吉野, 2010)。つまり、授業を通して学修者が身につけた技能や知識などといった学修成果を確認することが評価の役割である。そのため技能の習得状況を確認するために実技テストが実施され、知識の獲得状況やその表現力などを確認するためにレポート課題や筆記テストが実施されている。授業を行う前提である「出席」を評価基準に設定するのではなく、目標の設定と合わせて、その達成度を真に評価できる方法を設定することが重要である。

2. 調査から示唆された課題

本研究で実施した調査の結果をもとに、大学における柔道授業の課題を以下のとおり整理した。

- ①「運動技能 (psychomotor) 領域」に関わる目標に加えて、「情意 (affective) 領域」に関する目標をバランスよく設定すること
- ②大学の教育目的や3つのポリシーに対する授業目標の位置づけを明確にすること
- ③目標—内容・方法—評価を相互に関連づけ、一貫性を持たせた授業を設計すること
- ④授業実施上の工夫を充実させ、より効率的・魅力的にすること

ここで挙げた課題の多くは、柔道授業固有の課題というより、大学体育授業設計上の課題であった。緒言で述べたとおり、大学体育に関する研究は、「内容と方法に関する論文」が大勢を占め、目標—内容・方法—評価のバランスをとった授業研究は少ないのが現状である。つまり、新たな教材や新規性のある教具を活用すること(石垣, 2014; 中井, 2014)は大学体育で盛んに実施されているものの、「授業を設計する」という立場からの研究は少なく、本研究の結果でもその点が大学体育の課題として示された。初等教育・中等教育までの授業づくりに関する取り組みや先行研究(体育授業研究会編, 2015)をみても、教育目的をよりよく達成するために目標を吟味することは重要であると考えられるし、それに対応した内容・方法を設定すること、目標の達成度ならびに学修成果を真に評価できる方法を用いることは非常に重要であろう。加えて、今日の大学教育を取り巻く環境を鑑みて、体育科学や教育学などの理論に裏打ちされた、学生の学修成果を保証するための工夫も必要となる。

体育授業においては、既に述べているとおり、4領域の目標についてバランスをとることが重要となる。柔道授業固有の課題について考えると、目標の設定について、「情意領域」、「社会的行動領域」が十分でないことが示されている。これを解決するためには、具体的には、「仲間と協力して学修を進めることができる」といった目標の設定が必要となる。このような目標に対応して、3人以上の複数人で学習をおこなうことで学習成果を高める工夫は中等教育の柔道授業では既に行われている(本村, 2003; 日本武道館, 2018)。また評価について、学生の思考過程を確認し、学習成果を視覚化するために学修カードを活用した実践例が多数報告されている(本村, 2003; 日本武道館, 2018)。ここまで述べたように、中等教育における授業研究成果を大学体育に還元することで柔道授業の課題を解決できると考える。

本調査の結果、授業の設計図であるシラバスに記載してある内容・方法が、授業者の意図と離れていることが示唆された。繰り返しになるが、シラバスの様式は大学によ

表 10. 本研究の結果 (要約)

	目 標	内 容・方 法	評 価	そ の 他
柔道授業の実態	「運動技能領域」と「認知領域」に関する目標が多く設定されていた。「社会的行動領域」と「情意領域」に関する目標設定に課題があった。	学習指導要領に準拠した内容が扱われていた。教授方法として、「類縁性のある準備運動の活用」、「技能に関わる示範や説明」が実施されていたが、学修形態については、「一斉指導」が多く用いられていた。	アンケート調査に回答したすべての授業で「実技テスト」が実施されていた。シラバス分析では「平常点」という記述が多くみられたが、アンケート調査ではみられなかった。「出席」による評価を用いている授業があった。	授業の設計図であるシラバスに記載してある内容・方法が、授業者の意図と離れている場合がある。
改善の手立て	目標の4領域をバランスよく設定するために“仲間と協力して学習を進めることができる”などといった行動目標を設定する。	学修形態について、グループでの学習を行い、学生相互の関わり合いを保証して、授業に対する満足感と愛好的態度を育む。	「出席」による評価は学生の学修成果を真に評価できないという点から、不適切であり、これを改める。学修カードなど、思考の過程や学修の記録を視覚化する工夫をする。	授業中に配布する資料やWebなどにおいて、授業に関する情報を補完する。

て異なる。そのため授業者の意図を十分に汲んだ内容・方法を記すことは現実的に難しい部分がある。しかしながら、大学として、公に示すシラバスであれば授業の内容・方法についても過不足なく明示する、あるいは、授業中に配布する資料において授業に関する情報を補完する必要がある。なお、ここまでで述べた本研究の結果については、表10に要約してまとめた。

また、本研究では、シラバスとアンケートを用いて調査分析を実施したが、シラバスについては、大学ごとに様式が異なるため、記載している情報量は必ずしも一様ではなかった。またアンケート調査については、授業担当教員の回答であることから、シラバスの内容を深めるものであったが、授業の実態を詳細に把握するまでに至らないという点は本研究の限界であった。

結論

本研究は、大学体育における柔道授業の実施状況と授業設計について実態を明らかにすることと、授業実施上の課題について整理することを目的とした。

本研究では(1)シラバス分析と(2)アンケート調査を実施し、得られたデータについてもその整合性について比較検討した。シラバスの分析では、日本の四年制大学(n=750)を対象としたが、このうち柔道を開講していた大学は91大学であった。さらにそのうち49大学が教員養成課程における指導法の専門科目であり、46大学が一般学生を対象とした教養科目であった。また、このうち4つの大学ではいずれの授業も開講していた。(1)シラバス分析について、大学のウェブサイトに掲載されているシラバスの中から柔道に関係する部分を抽出して、授業設計法(目標、内容・方法、評価)について分析整理した。(2)アンケート調査について、授業担当者が判明した56大学(専門体育42、一般体育14)に対してWEBアンケート調査を実施した。回答のあった14大学はいずれも専門体育で、回答から授業者と受講者の特徴と授業設計法について分析した。

シラバス分析の結果、柔道授業の目標について、「運動技能の習得・向上」が81件(52.6%)で最も多かった。授業の内容・方法について、学習指導要領の例示を中心に設定されていた。評価について、「平常点」による評価が71件(42.8%)で最も多く採用されていた。これは、「授業や柔道に取り組む態度」や「授業毎の技能の伸び」を評価するために用いていると推察される。

アンケート調査の結果、調査の対象とした14大学のすべての授業者は、柔道の有段者であり教員免許を所持している“柔道の専門家”であった。授業の目標について、「柔道精神の理解」、「指導法の習得」の順で得点が最も高かった。内容・方法について、シラバス分析と同様、学習指導要領の例示を中心に設定されていた。評価について、「実技テスト」がすべての授業で採用されていた。ここでは「平常点」という記述はなかった。

本研究の結果、大学柔道授業では、「運動技能領域」と「認知領域」に関する目標、つまり「できる」と「わかる」ことが重視されて目標が設定されていた。一方で「情意領域」、「社会行動領域」については十分に設定されているとはいえず、目標に偏りがあることが示唆された。本研究の限界として、シラバス分析あるいはアンケート調査では「内容・方法」、特に「方法」については深く検討することは困難であった。今後は、インタビュー調査や授業映像の分析をとおして学修過程についても検討していきたい。なお、今後は、本研究を発展させて、実際的な課題を解決するための実践的研究の実施を計画している。

注

注1)「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」(中央教育審議会, 2012)の中で、大学における学びを「学修」とし、それに関連して、「学修目標」、「学修時間」などという用語が用いられている。大学では、「事前の準備、授業の受講、事後の展開という過程に一定時間をかけて取り組むことをもって単位を認定し、またこのような学修経験を組織的、体系的に深めることによって学位を認定する」(中央教育審議会, 2012)という点が初等・中等教育とは異なる。これが大学における学びを「学修」と記す理由であると推察できる。

本研究では、中央教育審議会（2012）の記述にのっとり、大学における学びを「学修」と表記し、関連する用語においても「学修」を用いる。ただし、引用や初等・中等教育における学びを指す場合はこの限りではない。

注2) 授業設計の三要素について、緒言では Objective に対応する語として「学修目標」あるいは「目標」が用いられている。緒言以降では「目標」と統一して用いることとした。また Content に対応する語として「内容・方法」あるいは「内容」が用いられている。これについても、緒言以降では「内容・方法」として用いることとした。さらに Assessment に対応する語として「評価方法」あるいは「評価」が用いられているが、緒言以降では「評価」と統一して用いることとした。

注3) 大学における体育授業に関する研究を概観すると「大学体育」、「一般体育」、「教養体育」、「共通体育」、「専門体育」などの言葉が用いられている。本研究では、大学で行われている体育授業の総称として「大学体育」という呼称を用いた。そのうち教養教育の中で行われる体育系・教育系の学部/学科以外に対して実施される大学体育授業を「一般体育」と呼称し、専門教育として体育系・教育系の学部/学科に対して実施される大学体育授業を「専門体育」と呼称することとした。

注4) 3つのポリシーとは、高等教育機関における①ディプロマ・ポリシー（学位授与の方針）、②カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）、③アドミッションポリシー（入学者受入れの方針）のこと（文部科学省、2015）を指す。

注5) アクティブラーニングの定義について、これまで様々な論議がある。2016年12月に出された「幼稚園、小学校、中学校、高等学校および特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」では、アクティブラーニングを「主体的・対話的で深い学び」と用いている（佐藤、2017）。また2012年8月に出された中央教育審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」では「教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称」と定義している（松下、2015）。さらに溝上（2015）では「一方向的な知識伝達型講義を聴くという（受動的）学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与とそこで生じる認知プロセスの外化をとまう」と定義している。このように「アクティブラーニング」の捉え方は立場によって若干異なるが、本研究では松下（2015）が包括的な定義として採用している「学生にある物事を行わせ、行なっている物事について考えさせること」という意味で用いた。

文献

中央教育審議会（2012）新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）。http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm。（参照日2018年3月16日）。

遠藤卓郎（2014）大学体育で何を教えるか：1.5流の体育教師の回想から。大学体育研究, 36: 1-15.

畑孝幸・遠藤卓郎（1992）大学における体育の目的と目標について-大学体育の目指すもの-。体育・スポーツ哲学研究, 14(1): 25-34.

市川尚・根本淳子（2016）インストラクショナルデザインの道具箱101, 北大路書房。

飯吉弘子（2011）学生のラーニングアウトカム向上のための教育実践と評価—多人数課題が学習効果の検証—。名古屋高等

教育研究, 11: 273-291.

池田裕恵・西洋子・楠原慶子・高橋真琴・林眞幾子（2000）生涯体育スポーツにつなぐ大学体育の内容と方法に関する研究。日本女子体育連盟紀要, 99: 1-36.

石垣亨（2014）スキー実習現場でのiPadを利用した新たなスキー指導法の開発。大学体育学, 11: 105-110.

鹿屋体育大学（2016）鹿屋体育大学学則。<http://www.nifs-k.ac.jp/outline/regulations/1-a-2.pdf>。（参照日2017年7月20日）。

川戸湧也（2016）中学校体育におけるマット運動授業と連結した柔道単元の授業実践の成果と課題。筑波大学大学院修士論文: 133.

木原成一郎（2014）体育科の目標と評価。（木原成一郎編著、『体育授業の目標と評価』）。広島大学出版会, p.10.

木内敦詞・松元剛・日野克博・富川理充・奈良隆章（2016）大学体育の成績評価を考える。大学教育学会誌, 38(2): 113-117.

升本直文（1989）大学正課体育における体育目標としての身体経験—ストレッチングを事例に—。体育・スポーツ哲学研究, 11: 41-57.

松下佳代（2015）ディープ・アクティブラーニングへの誘い。（松下佳代編著、『ディープ・アクティブラーニング』）。勁草書房, pp.1-27.

溝上慎一（2015）アクティブラーニング論から見たディープ・アクティブラーニング。（松下佳代編著、『ディープ・アクティブラーニング』）。勁草書房, pp.31-51.

文部科学省（2008 a）中学校学習指導要領解説保健体育編。東山書房。

文部科学省（2008 b）高等学校学習指導要領解説保健体育編・体育編。東山書房。

文部科学省（2011）第1大学教育の質の保証・向上：公的な質保証システムの改善：(2) 現在の設置基準・設置認可・認証評価の概要と課題：1. 大学の目的との関係。http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/attach/1302346.htm。（参照日2017年6月6日）。

文部科学省（2014）学校体育実技指導資料第2集柔道指導の手引（三訂版）。東洋出版社。

文部科学省（2015）資料1-2 三つのポリシーの策定と運用に係るガイドライン（骨子の素案）：第一章三つのポリシーの一体的な策定の意義。http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/015/attach/1365326.htm（参照日2017年7月11日）。

森田啓（2014）大学体育が目指すべきこと-高校体育、スポーツクラブ体育、専門体育との関係から-。大学体育研究, 36: 39-50.

本村清人（2003）学修内容の考え方。（本村編著、『新しい柔道の授業づくり』）。84-85, 大修館書店。

村山光義・近藤明彦（2014）「大学体育研究」の新たな視座を求めて。体育研究所紀要, 53(1): 15-23

中井聖（2014）体育系大学生に対する水泳授業の効果。大学体育学, 11: 57-63.

中村民雄（2007）今、なぜ武道か。p.59, 日本武道館, 東京。

奈良雅之（2015）『大学体育学』の振り返りと展望。大学体育学, 12: 3-12.

日本武道館（2018）第8回全国中学校（教科）柔道指導者研修会報告書。日本武道館。

西田順一・橋本公雄・木内敦詞・谷本英彰・福地豊樹・上條隆・鬼澤陽子・中雄勇人・木山慶子・新井淑弘・小川正行（2015）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。体育学研究, 60(1): 27-39.

ライゲルース・カー＝シェルマン編：鈴木克明・林雄介監訳（2016）インストラクショナルデザインの理論とモデル：共

- 通知知識基盤の構築に向けて. 北大路書房.
- 佐藤豊 (2017) アクティブ・ラーニングと体育. (『楽しい体育の授業』編集部編, 『平成 29 年度版学習指導要領改定のポイント小学校・中学校体育・保健体育』). 明治図書, pp.10-13.
- 仙台大学 (2017) 建学の精神と基本理念. <https://sendaidaigaku.jp/about.html?name=kengaku> (参照日 2017 年 7 月 20 日).
- 千賀康利 (2002) 教養教育としての体育—運動生理学の立場から—. 大学創造, 12: 36-43.
- 杉山進・小林勝法・奈良雅之 (2001) 大学体育の現状と課題. 体育・スポーツ哲学, 23 (2): 1-15.
- 鈴木克明 (2005) e-Learning 実践のためのインストラクショナル・デザイン. 日本教育工学会誌, 29 (3): 197-205.
- 鈴木克明 (2008) インストラクショナルデザインの基礎とは何か: 科学的な教え方へのお誘い. 消防研修, 84: 52-68.
- 鈴木克明 (2015) 授業設計マニュアル Ver. 2: 教師のためのインストラクショナルデザイン. 北大路書房.
- 体育授業研究会 (2015) よい体育授業を求めて 全国からの発信と交流. 大修館書店.
- 高橋健夫 (1989) 新しい体育の授業研究. 大修館書店, pp.11-14.
- 高橋健夫 (2010a) 体育科教育学でなにを学ぶのか. (高橋健夫ほか編著, 『新版体育科教育学入門』). 大修館書店, p.8.
- 高橋健夫 (2010b) よい体育授業の条件. (高橋健夫ほか編著, 『新版体育科教育学入門』). 大修館書店, p.48-53.
- 高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖編著 (2002) 体育科教育学入門, 大修館書店.
- 友添秀則 (2002 a) 体育の目標論. (高橋ほか編著, 『体育科教育学入門』). 大修館書店, pp.39-47.
- 友添秀則 (2002 b) 体育科の学習形態論. (高橋ほか編著, 『体育科教育学入門』). 大修館書店, pp.89-97.
- 藤堂良明 (2011) 講道館柔道の創設と理念. (生誕 150 周年記念出版委員会編, 『気概と行動の教育者 嘉納治五郎』). 筑波大学出版会.
- 藤堂良明 (2014) 柔道 - その歴史と技法 -. 日本武道館.
- 筑波大学 (2017) 筑波大学体育専門学群. http://www.taiiku.tsukuba.ac.jp/gakugun/PDF/2018_pamphlet, (参照日 2017 年 7 月 20 日).
- 吉野聡 (2010) 体育の授業評価. (高橋健夫ほか編著, 『新版体育科教育学入門』). 大修館書店, p.82-88.
- 吉野聡 (2017) 体育的な見方・考え方 (『楽しい体育の授業』編集部編, 『平成 29 年度版学習指導要領改定のポイント小学校・中学校体育・保健体育』). 明治図書, pp.24-27.
- 全国大学体育連合・日本体育学会・日本女子体育連盟・日本体力医学会・全国体育系大学学長・学部長会・日本教育大学協会 (2009) 学士課程教育に関する共同声明. <http://daitairen.or.jp/2013/wp-content/uploads/2014/08/7469eb961a8c88f812bb9a473abab12d.pdf>, (参照日 2017 年 6 月 11 日)
- 全日本柔道連盟 (2015) 安全管理・指導 I (全日本柔道連盟編著, 『公認柔道指導者養成テキスト C 指導員』). 全日本柔道連盟, pp.5-10.

(2017年12月13日受付)
(2018年7月5日受理)

英文抄録の和訳

目的: 本研究は、大学体育における柔道授業の実施状況と授業設計について実態を明らかにすることと、授業実施上の課題について整理することを目的とした。

方法: 本研究では(1)シラバス分析と(2)アンケート調査を実施した。シラバスの分析では、日本の四年制大学(n=750)を対象とした。このうち柔道を開講していた大学は91大学であった。さらにそのうち49大学が教員養成課程における指導法の専門科目であり、46大学が一般学生を対象とした教養科目であった。また、このうち4つの大学ではいずれの授業も開講していた。大学のウェブサイトに掲載されているシラバスの中から柔道に関する部分を抽出して、授業設計法(目標、内容・方法、評価)について分析整理した。授業担当者が判明した56大学に対してWEBアンケート調査を実施した。回答のあった14大学はいずれも専門体育で、回答から授業者と受講者の特徴と授業設計法について分析した。

結果: 91大学に対して実施したシラバス分析の結果、柔道授業の目標について、「運動技能の習得・向上」が81件(52.6%)で最も多かった。授業の内容・方法について、中学校学習指導要領の例示を中心に設定されていた。評価について、「平常点」による評価が71件(42.8%)で最も多く採用されていた。アンケート調査の結果、調査の対象とした14大学のすべての授業者は、柔道の有段者であり教員免許を所持している“柔道の専門家”であった。授業の目標について、「柔道精神の理解」が最も多く目標に採用されていた。次いで、「指導法の習得」の得点が高かった。内容・方法について、シラバス分析と同様、学習指導要領の例示を中心に設定されていた。評価について、「実技テスト」がすべての授業で採用されていた。また、「出席」による評価を採用している授業が2つあり、目標に対応した評価という点で課題があった。

まとめ: 本研究の結果、大学柔道授業は、目標、内容・方法、評価の3点の一貫性および整合性が必ずしも明確になっていなかった。つまり、現在の大学体育における柔道授業では、授業の質保証について十分に達成しているといえないと指摘できる。

大学(短期大学)の体育・スポーツ教員の熱中症に関する知識および熱中症対策

藤田公和¹⁾, 星野秀樹²⁾, 加藤恵子³⁾, 黒柳 淳⁴⁾

Knowledge about heatstroke and an anti-heatstroke measure of a physical education/sports teacher of a university (Junior College)

Kimikazu FUJITA¹⁾, Hideki HOSHINO²⁾,
Keiko KATO³⁾, Atsushi KUROYANAGI⁴⁾

Abstract

Although the deterioration in the thermal environment during the summer season has been highlighted, many universities as well as junior colleges, continue classes until the beginning of August, the hottest time of the year. While research on heatstroke has been conducted previously with university student, surveys on heatstroke countermeasures with physical education/sports teachers from the perspective of protecting the health/safety of university students are limited. Accordingly, this research aimed to conduct a questionnaire survey to evaluate university physical education/sports teachers' knowledge of heatstroke and the heatstroke countermeasures implemented. Surveys were collected from 38 teachers with an average age of 48.7 years. About 11 participants (28.9%) responded that there is a fully air-conditioned sports facility, and 22 participants(57.9%) responded that no such facility has been set up. Eleven participants(28.9%) responded that sun protection equipment was set up in outdoor sports facilities (grounds, tennis courts etc.), and 21(55.3%) responded that no equipment was set up. In response to the question, "Can you explain the symptoms of heatstroke?", 8 people (21.1%) responded, "I can explain," 24 people (63.2%) responded, "I can explain by and large," and 6 people (15.8%) responded "I cannot really explain." Six participants (15.8%) responded that they were well aware about Wet-Bulb Globe Temperature (WBGT), 14 people (36.8%) responded that they know about it by and large, 10 people (26.3%) responded that they do not really know about it, and 8 people (21.1%) responded that they do not know about it. Regarding Japan Sports Association's "Exercise Guidelines for Heatstroke Prevention", 8 (21.1%), 14 (36.8%),11 (28.9%), and 5 participants (13.2%) responded that they know about it well, by and large, do not really know about it, and do not know about it, respectively. The results suggest that certain heatstroke countermeasures, such as the practice of water intake, are being carried out. However, there is an increased need for teachers to promote the gathering of scientific information on heatstroke, such as information on "Exercise Guidelines for Heatstroke Prevention" and "WBGT". Furthermore, university-wide comprehensive engagement on heatstroke countermeasures, including the improvement of facilities/equipment should be promoted.

キーワード：大学(短期大学)、体育・スポーツ教員、熱中症、質問紙調査

KeyWords：University (Junior College), Physical Education/Sports Teacher, Heatstroke, Questionnaire

緒言

近年、新聞記事やTV放送等で熱中症に関する話題が多く取り上げられるようになってきた。厚生労働省の「人口動態統計」(2018)によると、熱中症による死亡者数は2016年が621名、総務省消防庁による「全国における

熱中症傷病者救急搬送に関わる報道発表」(2018)では、2017年の熱中症による救急搬送者数は全国で52,984名との報告もあり、以前と比較して増加傾向にある。文部科学省(2018)は、全国の教育委員会や学校に対して「熱中症事故の防止」に関して適切な措置を講ずるよう依頼してきてはいるが(2018年5月15日通知)、施設・設備面での対

1)桜花学園大学 Ohkagakuen University

2)愛知文教女子短期大学 Aichi Bunkyo Women's College

3)名古屋文理大学短期大学部 College of Nagoya Bunri University

4)修文大学 Shubun University

策には多額の費用が必要であり、十分な対策がなされているとは言えない。このように夏季の暑熱環境悪化が指摘されているにもかかわらず、多くの大学(含む短期大学)では1年で最も暑い8月初旬まで授業が展開されている。大学生を対象としたスポーツ活動やスポーツ経験と熱中症との関係については、これまで以下のような報告が行われている。石垣ら(2001)は夏期野外活動実習中の学生の体調(自覚症状)と WBGT および鼓膜温を調べている。そして活動中の体温・体調の把握の重要性と、携帯用 WBGT 計の活用について提案している。山下ら(2015)は大学新入生の熱中症経験を調査し、体育系学部新入生の熱中症の累積発生率は、一般学生の約2倍であることを報告している。坂手ら(2013)は、大学生の熱中症に対する知識は十分ではなく、熱中症による事故を防ぐためにも、より効果的な教育を実施する必要があると述べている。このように大学生のスポーツ活動中に発生する熱中症事故が決して少ないわけではなく、熱中症に関する知識や情報量の少なさも指摘されている。そのためスポーツ活動時における大学生の健康・安全を守る立場の体育・スポーツ関連教員の、熱中症に関する知識や具体的な熱中症対策に関して調査を行うことは、今後の大学におけるスポーツ活動時の熱中症対策を検討していくための有用なデータになりうると考える。

そこで本研究では、大学の体育・スポーツ教員を対象に、熱中症の原因やその対処方法に関する理解度や知識および実際のスポーツ実技授業中における熱中症対策の実態を明らかにすることを目的とする。

方法

本アンケートは2017年7月～9月に実施した。アンケートを依頼した教員の所属大学名と氏名は無記名とした。調

表 1. アンケート回答者の人数と年齢構成

年齢(歳)	男	女	計
20～29	0	2	2
30～39	3	2	5
40～49	8	2	10
50～59	11	4	15
60～69	3	3	6
計	25	13	38

(人数)

査に先立ち、研究の目的、実施方法、得られたデータの公表方法などについて口頭で十分な説明を行ない、質問紙を直接手渡しして自主的に回答してもらった。調査対象者は愛知県下の大学および短期大学の専任(体育関連大学および体育関連学部を除く)ないし非常勤講師として、体育・スポーツ関連科目(実技および講義)を担当している教員とした。複数の大学で非常勤講師を行っている教員は、特にメインとなる勤務校1校について記述するよう依頼した。

結果

アンケートの回収数は38名(男性25名、女性13名)、回収率は100%であった。回収された質問紙はすべて分析の対象とした。教員全員の平均年齢は48.7歳、平均勤続年数は18.7年であった(表1)。冷房完備のスポーツ施設があると回答したのは11名(28.9%)、設置されていないが22名(57.9%)、その他(スポットクーラー、扇風機など)5名(13.2%)であった(表2)。屋外のスポーツ施設(グラウンドやテニスコートなど)に日よけなどの設備が設置してあるとの回答は11名(28.9%)、設置されていないが21名(55.3%)であった(表3)。38名中35名(92.1%)の教員が実技系授業前に気象情報や気温を調べると回答しているが、WBGTを調べると回答したのは2名(5.3%)のみであった(表4)。「熱中症の症状について説明できる」の質問に対して、説明できるが8名(21.1%)、大体説明できるが24名(63.2%)、あまり説明できないは6名(15.8%)であった。「熱中症を発症した時の対処方法」を説明できるのは14名(36.8%)、だいたい説明できるは21名(55.3%)であった。「発汗のメカニズム」「汗の成分」「熱中症を発症しやすい

表 2. 体育館の冷房設備の設置状況

条件	人数(%)
冷房設備が完備されている	11(28.9)
冷房設備が完備されていない	22(57.9)
その他(スポットクーラー、扇風機など)	5(13.2)

*1校で複数の教員が回答していることがあるため(38名中7名)、実際の大学数とは異なる。

表 3. テニスコートなどの屋外施設に設置されている設備等

条件	人数(%)
テントや日よけなどの設備が設置されている	11(28.9)
テントや日よけなどの設備が設置されていない	21(55.3)
その他(一部の施設のみ、屋外施設なし など)	6(15.8)

*1校で複数の教員が回答していることがあるため(38名中7名)、実際の大学数とは異なる。

表 4. 授業前の気象状況の確認

質問項目	いつも	ときどき	ほとんど行わない	行かない
実技系の授業を行うとき、テレビやインターネットで気象状況を調べる。	23(60.5)	12(31.6)	3(7.9)	0(0)
実技系の授業を行うとき、体育館や屋外の気温、WBGTなどを調べる。	13(34.2)	17(44.8)	7(18.4)	1(2.6)

人数(%)

表 5. 回答者の熱中症に関する知識の実態 (1)

質問項目	説明できる	だいたい説明できる	あまり説明できない	説明できない
地球温暖化現象、熱中症が発症しやすい環境や年齢を説明できる。	5(13.2)	25(65.8)	8(21.1)	0(0)
熱中症の症状について説明できる。	8(21.1)	24(63.2)	6(15.8)	0(0)
熱中症を発症した時の対処方法を説明できる。	14(36.8)	21(55.3)	2(5.3)	1(2.6)
汗腺や自律神経など、発汗のメカニズムについて説明できる。	3(7.9)	17(44.7)	17(44.7)	1(2.6)
暑熱順化について説明できる。	8(21.1)	15(39.5)	12(31.6)	3(7.9)
汗の成分について説明できる。	3(7.9)	20(52.6)	11(28.9)	4(10.5)
熱中症対策のため水分と塩分を摂取する必要があることを説明できる。	15(39.5)	21(55.3)	2(5.3)	0(0)
水・各種ソフトドリンク・スポーツドリンクなどの成分の違いを説明できる。	7(18.4)	21(55.3)	9(23.7)	1(2.6)
運動中の望ましい水分摂取方法(量、水温、タイミング)などを説明できる。	15(39.5)	15(39.5)	7(18.4)	1(2.6)

人数(%)

表 6. 回答者の熱中症に関する知識の実態 (2)

質問項目	知っている	だいたい知っている	あまり知らない	知らない
熱中症による年間の死亡者数について知っている。	0(0)	15(39.5)	16(42.1)	7(18.4)
WBGTについて知っている。	6(15.8)	14(36.8)	10(26.3)	8(21.1)
日本体育協会の「熱中症予防のための運動指針」を知っている。	8(21.1)	14(36.8)	11(28.9)	5(13.2)
日本生気象学会の「日常生活における熱中症予防指針」を知っている。	1(2.6)	9(23.7)	18(47.4)	10(26.3)

人数(%)

環境や年齢「暑熱順化」「スポーツドリンクの成分」などについては、説明できると回答した教員は比較的少なかった(7.9%~21.1%) (表5)。

WBGTについてよく知っているのは6名(15.8%)、だいたい知っているが14名(36.8%)、あまり知らないが10名(26.3%)、知らないが8名(21.1%)であった。日本体育協会の「熱中症予防のための運動指針」(以下、運動指針)について、よく知っているは8名(21.1%)、大体知っているは14名(36.8%)、あまり知らないは11名(28.9%)、知らないは5名(13.2%)であった。日本生気象学会から出ている「日常生活における熱中症予防指針」(以下、熱中症予防指針)について、知っている・だいたい知っている

答えたのは10名(26.3%)であった(表6)。「WBGT」「運動指針」「熱中症予防指針」などの認識度を教員の年齢(年代)と関連付けて調べたが、年齢との相関は認められなかった。

授業時間中の熱中症対策として実施されているのは、「授業中に水分を自由に摂取できる。」という回答が最も多く、これ以外にもこまめな水分補給ができるような声掛け、授業中の自由摂取、一定時間ごとの飲水、水筒持参と回答している。冷房設備が完備されている・いないに関わらず、水分補給に関しては同じように配慮がなされていた。それ以外の熱中症対策として、施設内の換気と遮光、こまめな休憩、日陰での休憩、体調チェック、気温によって活動内

表7. 熱中症予防の具体的な対策

項目	人数
1、授業中に水分を自由に摂取できる。	26
2、施設内の換気と遮光を行なう。	14
3、授業中に一定時間ごとに水分を補給させる。	10
4、授業中、何回も休憩をとるようにしている。	9
5、各自水筒を持参させる。	7
6、屋外では帽子や薄い長そでシャツを着用させる。	5
6、こまめに体調チェックを行なう。	5
6、屋外では日陰で休憩する。	5
9、経口補水液やスポーツドリンクを常備している。	4
10、授業で熱中症・熱中症対策の説明を行なう。	3
10、暑い時期には運動量の多いスポーツを避ける。	3

(複数回答)

容を変更するなどを行っていた。しかしながら、飲料水の水温や成分(経口補水液やスポーツドリンク、ミネラル、塩分、糖分)などについて配慮していると答えた教員は2名(5.3%)のみであった(表7)。

考察

文部科学省(2018)の報告では、学校(幼稚園、小学校、中学校、高等学校、高等専門学校)の管理下における熱中症の発生件数が、2015年度は4,452件、2016年度4,694件、2017年度が4,940件であり、年々増加していることを報告している。本研究では、大学で体育・スポーツの実技科目を担当する大学教員38名中3名(7.9%)が、過去5年間で実技の授業中に熱中症の症状を訴えた学生がいたと答えている。その時の状況として、体育館の中で球技の授業中に気分が悪くなった学生がおり、水分補給を行ない保冷剤で身体(頭)を冷やし涼しい部屋(医務室)に運んだというものであった。このように、大学での体育実技の授業時にも熱中症が発生しており、教員は熱中症に対する知識と適切な対応が求められる。

授業時間中の熱中症対策として実施されているのは水分補給が1番多く、こまめな、一定時間ごとの水分補給が実施されていた。しかし、飲料水の量や水温(熱中症予防としての適温は5~15℃、日本生気象学会)、発汗量によってはミネラルや糖分の補給が必要なことなどの配慮は一部の教員のみであった。発汗のメカニズムや汗の成分を説明できる教員、ソフトドリンクやスポーツドリンクの成分について説明できる教員がそれほど多くなかったことから、摂取すべき水分量、塩分や糖質補給の必要性など、より科学的根拠のある水分補給の方法を指導できるようにす

ることが大切である。高温環境下の激運動では1.5~21/時間の発汗が見られる。汗の成分は99%が水分であるが、その他として各種ミネラルや尿素などが含まれている。その中でナトリウムは0.9g/L程度含まれている。発汗速度が速いときには、汗が汗腺の導管内を流れて再吸収される時間が短いため、 Na^+ や Cl^- が一層多く身体から失われる(オックスフォード生理学, 2016)。発汗によりナトリウムが多量に失われるような状況では、水だけを摂取すると血液中のナトリウム濃度が低下することにより飲水の浸透圧性ドライブが停止し、それ以上の水を摂取しても尿量が増加して体液の回復に寄与しない(鷹股ら, 2015)。そのため体液量の回復にはナトリウムの摂取と、さらには腎臓でのナトリウム再吸収亢進作用に関与する糖質を含む電解質摂取の重要性が指摘されている。運動指針では0.1~0.2%の食塩水の摂取が推奨され、さらに熱中症予防指針では「腸管での水の吸収は、 Na^+ イオンの吸収と一緒に行われる。この Na^+ イオンの吸収が、飲料中のブドウ糖によって促進する。1~2%のブドウ糖濃度が腸管での水分吸収に効果的である。」と解説している。同じ環境下であっても、学生たちの発汗量は個人差が大きいため、学生自身が自分の体調に合わせて、摂取する飲料の量や種類の調節ができるような働きかけが必要であろう。例えば、運動の前に水分を摂る、発汗量の多い時はスポーツドリンクを摂取する、口喝感を感じる前に一定時間ごとに飲水する、水分だけを多量に摂取しないなどの指導が考えられる。

本調査ではWBGTについてあまり知らない・知らないと回答した教員が18名(47.4%)であった。熱中症予防の温度指標として、一般的にはWBGT(Wet-Bulb Globe Temperature)が用いられる。暑さ寒さに関わる環境要因は気温、湿度、輻射熱、気流であり、WBGTはこの4要素を取り入れた温度指標である。運動指針では、WBGT温度をもとに運動実施の内容について提示している。すなわち、WBGT温度が28℃以上の場合には激しい運動は中止、31℃以上の場合には運動は原則中止とされている。屋外の直射日光が当たっているような場所では気温が35℃を超えることもあり、体育館の中でも熱中症をおこす場合がある。以上の点からも、暑熱環境下での体育・スポーツ活動の継続・中止・内容変更は教員や学生の体感的なものではなく、科学的な根拠と指標に基づくことが望ましい。中学、高校のクラブ活動中における熱中症事故は過去にもたびたび発生し、その後遺症の補償も含めて、指導(管理)者の責任問題が裁判で争われている(長尾, 2008年)。そのような裁判の論点の一つが活動時の暑さ指標のチェックである。簡易的なWBGT温度計は比較的安価で市販されていることもあり、授業環境の指標として、温度計やWBGT

温度計を利用することは生徒や学生の生命を守るための必須条件と言えよう。

坂手ら(2011)は大学生の熱中症に関する知識について調査した結果、運動指針や熱中症予防指針についてよく知っている学生は1%程度であることを報告している。山下ら(2015)は、体育系学部の学生では調査した480名中153名(31.9%)が、一般学部学生では447名中75名(16.8%)が熱中症を経験していたことを報告している。坂手ら(2013)は、大学生の熱中症に対する知識と実際の熱中症罹患経験との間には大きな差異があるため、大学での熱中症教育においては、更なる予防教育の実施と実効性のある具体的な予防策を検討する必要があると述べている。本研究においても運動指針や熱中症予防指針をあまり知らない・知らないと答えた教員が少なからずいたことから、まず教員自身が自分の経験論だけでなく、常に熱中症に関する新しい知識や情報の収集に努めるべきである。近年、「熱中症環境保健マニュアル2018」(環境省)、日本体育協会(2013)「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック」などの情報提供もなされており、暑熱環境の悪化に伴い、内容の拡充や更新が行われている。また中井ら(2007)は、熱中症予防指針に関して、特に子どもや高齢者ではより厳しい基準を設定する必要があることを提起している。

日本スポーツ振興センターによる「体育活動中における熱中症予防調査研究報告書」(2014)には、体育活動の事故防止に向けた学校の対応について、以下のように示している。すなわち「体育活動の事故防止に向けた学校の対応」として、体育活動中における熱中症を含めた事故防止を図るためには、単に個人や個々の運動部活動(以下体育的クラブ活動を含む)、また体育科・保健体育科の授業や体育的行事を担当する分掌のみで対応するのではなく、学校が組織として、安全な教育環境実現のため、常に努力していく必要があると述べている。2018年の7、8月は記録的な猛暑であった。今後ますます体育・スポーツ活動時における熱中症対策が求められていくことが予想される。本研究でもアンケート回答者38名全員が「熱中症やその予防法などを学生に教える必要がある」と答えている。そのため体育・スポーツ系教員自身が科学的根拠を伴った熱中症に関する情報の収集を意識的に行うことと同時に、大学全体の取り組みとしての総合的な施設・設備面での改善が緊急の課題である。

本研究では、大学で体育・スポーツ関連科目を担当している教員の熱中症に関する知識と実際に実施している熱中症対策について調査した。しかしこのアンケートの回答はすべて自己申告であったために、理解している知識の内容や情報量を客観的な数値として表すことができなかった。

また、アンケート回収数の関係もあって、教員の年齢や経験年数、担当科目と知識・情報量などの関連性について詳細な検討を実施することが困難であった。大学生に対する熱中症対策は、単なる水分補給や体育館の冷房設備の問題にとどまらず、暑熱期間中の睡眠不足や食欲減退、皮膚の疾患など、その予防・対策は多岐にわたっている。大学教育において、学生自身が自分の体調管理を行えるような総合的な指導や対策を考えていく必要がある。さらに一般学生と比較して、運動部所属の学生に熱中症の経験者は多いことが指摘されている(加納ら、2011、山下ら、2015)。体育・スポーツ教員は運動部の指導を担当しているケースも多く含まれると予想され、より専門的な知識が求められる。したがって、今後、部活動の指導の有無による検討も必要である。

文献

- 独立行政法人日本スポーツ振興センター 学校災害防止調査研究委員会「体育活動における熱中症予防 調査研究報告書」2014年3月。
<https://www.jpnsports.go.jp/anzen/Tabid./1729/Dfault.aspx> (2018.8.27 閲覧)
- 樋口 隆、中村和弘(2016) 体温調節(岡野栄之、鯉淵典之、植村慶一監訳『オックスフォード生理学 原書4版』丸善出版 pp830-831)
- 石垣 亨、佐藤智明、福島利浩(2001) 夏期野外活動実習における体調および温度調査. 臨床スポーツ医学. 18(8):939-948.
- 加納亜紀、木田京子、板谷昭彦、衣笠治子、五十嵐裕子、牧川優(2011) 女子大学生のスポーツ活動における熱中症予防の実態. 園田学園女子大学論文集. 45:65-74.
- 環境省「熱中症環境保健マニュアル,2018」www.env.go.jp/press/105390.html (2018.9.2 閲覧)
- 厚生労働省「熱中症による死亡者数 -人口動態統計-」
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/121413.html> (2018.8.27 閲覧)
- 文部科学省「熱中症事故の防止について(依頼)」平成30年5月15日。
http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/1307567.htm. (2018.9.14 閲覧)
- 中井誠一、新矢博美、芳田哲也、寄本 明、井上芳光、森本武利(2007) スポーツ活動および日常生活を含めた新しい熱中症予防対策の提案 -年齢、着衣及び暑熱順を考慮した予防指針-。体力科学. 56:437-444.
- 長尾英彦(2008) 熱中症事故と損害責任 -学校の課外クラブ活動中の事故の場合-。中京法学. 43(2):263-283.
- 日本体育協会「スポーツ活動時の熱中症予防ガイドブック」
www.doichi.co.jp/products/Heatstroke_Prevention_Guide.pdf (2018. 9.14 閲覧)
- 日本生気象学会・熱中症予防研究委員会「日常生活における熱中症予防指針 Ver.3 確定版」2016年5月6日発行
- 坂手誠治、澤井睦美、南 和弘、寄本明、星秋夫(2011) 大学生の熱中症に関する知識及び自覚症状の実態. 日本生気象誌. 48(3):S45
- 坂手誠治、澤井睦美、南 和弘、寄本 明、星 秋夫(2013) 大学

- 18、汗の成分について説明できる。
 (1) 説明できる (2) だいたい説明できる (3) あまり説明できない (4) 説明できない
- 19、熱中症予防のためには水分だけでなく塩分を摂取する必要がある理由を説明できる。
 (1) 説明できる (2) だいたい説明できる (3) あまり説明できない (4) 説明できない
- 20、水や各種のソフトドリンク、スポーツ飲料などの成分の違いや身体への影響について説明できる。
 (1) 説明できる (2) だいたい説明できる (3) あまり説明できない (4) 説明できない
- 21、運動中の望ましい水分摂取方法(水温、摂取量、タイミングなど)について説明できる。
 (1) 説明できる (2) だいたい説明できる (3) あまり説明できない (4) 説明できない
- 22、「WBGT」について知っている。
 (1) よく知っている (2) だいたい知っている (3) あまり知らない (4) 知らない
- 23、日本体育協会の「熱中症予防のための運動指針」(2013年)について知っている。
 (1) よく知っている (2) だいたい知っている (3) あまり知らない (4) 知らない
- 24、日本気象学会の「日常生活における熱中症予防指針 ver.3」(2013年)について知っている。
 (1) よく知っている (2) だいたい知っている (3) あまり知らない (4) 知らない
- 25、授業で熱中症及び熱中症対策について学生に教えている。
 (1) はい (2) いいえ
- 26、過去5年間で、担当の授業中に熱中症になった学生がいる。
 (1) はい (2) いいえ
- 27、質問26で「はい」と答えた方にお聞きします。それはどのような状況で発生し、その後の対応はどのように行いましたか。
- 28、授業時間内(実技)における学生の熱中症予防・対策として実践していることがあれば具体的に記入してください。(例: 授業中に一定時間ごとに水分補給させている、など)

ご協力ありがとうございました。

英文抄録の和訳

夏季の暑熱環境悪化が指摘されているにもかかわらず、多くの大学(含む短期大学)では1年で最も暑い8月初旬まで授業が展開されている。大学生に関する熱中症の研究はこれまでも行われているが、大学生の健康・安全を守る立場の体育・スポーツ関連教員を対象とした熱中症対策に関する調査はほとんど行われていない。そこで本研究では、大学の体育・スポーツ指導者の熱中症に関する知識の程度と実施している熱中症対策について質問紙調査を実施した。アンケートの回収数は38名、平均年齢は48.7歳であった。冷房完備のスポーツ施設があると回答したのは11名(28.9%)、設置されていないが22名(57.9%)であった。屋外のスポーツ施設(グラウンドやテニスコートなど)に日よけなどの設備が設置してあるとの回答は11名(28.9%)、設置されていないが21名(55.3%)であった。「熱中症の症状について説明できる」の質問に対して、説明できるが8名(21.1%)、大体説明できるが24名(63.2%)、あまり説明できないは6名(15.8%)であった。WBGTについてよく知っているのは6名(15.8%)、だいたい知っているが14名(36.8%)、あまり知らないが10名(26.3%)、知らないが8名(21.1%)であった。日本体育協会の「熱中症予防のための運動指針」について、よく知っているは8名(21.1%)、大体知っているは14名(36.8%)、あまり知らないは11名(28.9%)、知らないは5名(13.2%)であった。

調査の結果、水分摂取の励行など、一定程度の熱中症対策が実施されていることがわかった。しかし「熱中症予防のための運動指針」「WBGT」など、科学的根拠を伴った熱中症に関する情報収集を、教員自身が今後ますます進める必要のあることが指摘される。さらに施設・設備面での改善など、大学全体が総合的な熱中症対策に取り組むことが求められている。

第7回大学体育スポーツ研究フォーラム報告

雪吹 誠 (目白大学)

概要

2019 (平成31)年2月20日(水)～21日(木), 第7回大学体育スポーツ研究フォーラムが目白大学新宿キャンパスで開催された。昨年までの「大学体育研究フォーラム」の名称を, 今回から「大学体育スポーツ研究フォーラム」とした動きは, 本誌が「大学体育学」から本号より「大学体育スポーツ学研究」へと改称することとリンクしたものである。これらは日本学術会議協力学術研究団体の称号付与を大体連が申請する動きの一環であり, 実現すれば, 本フォーラムが学術集会として, 論文誌が学術誌としてそれぞれ認

知され, 会員メリットの増強につながると考えられる。

初日午後は一般発表, 2日目午前は特別講演と調査報告, 午後はラウンドテーブルを開催した。表1にプログラムの概要を示す。

一般発表

研究報告7演題と事例報告4演題の計11演題の一般発表が行われた。フォーラム優秀発表賞に応募のあった6演題を対象に, 大学体育スポーツへの貢献度(重要性, 新規性), プレゼンテーションおよび質疑応答の質といった観点から

表 1. フォーラムにおけるプログラムと講師・演者

実施日	プログラム名	講師・演者	所属	発表題目	座長・司会
2月20日(水)	一般発表	<演者>			<座長>
		藤野和樹	千葉商科大学	大学体育バドミントン授業における受講者の競技経験と技能レベルの関係性	西田順一(近畿大学)
		深田喜八郎	日本大学	大学授業におけるバドミントン初心者を対象としたサービス練習法の有効性	
		松元 剛	筑波大学	大学におけるスポーツアドミニストレーターとは	
		篠原康男	立命館大学	大学体育における「教養としての学び」を促す試み	中山正剛 (別府大学短期大学部)
		北 徹朗	武蔵野美術大学	大学ゴルフ授業で役立つ教具開発の経緯—ストレートボールが出やすい初心者向けクラブ開発の試み—	
		會田 空	大阪体育大学	大学水泳授業におけるフィン使用が泳力および授業評価に与える影響	
		藤林真美	摂南大学	スポーツ実習におけるICT (Moodle) の活用事例	
		西脇雅人	大阪工業大学	大学時代の身体活動は大学生の健康に寄与するか—動脈ステイフネスを主要アウトカムとした縦断研究—	田原亮二(名桜大学)
		中山正剛	別府大学 短期大学部	大学体育授業は初年次教育の役割を果たしているか	
		木内敦詞	筑波大学	筑波大学硬式野球部のチームとしての成長プロセスに関する縦断的観察研究	
		難波秀行	日本大学	大学初年次における体力の変化と月例の関係—スマートフォンを用いた入力システムの活用—	
		2月21日(木)	特別講演	<パネリスト>	
小林勝法	全国大学体育連合 専務理事, 文教大 学・教授			大学体育の教学マネジメントの課題	難波秀行(日本大学)
調査報告	梶田和宏		筑波大学大学院・ 博士後期課程3年次	日韓台における大学体育の実態調査報告	
	<企画者>				<司会者>
ラウンドテーブル1	小林勝法		文教大学	一般学生のスポーツ振興 (Intramural Sports) の課題	北 徹朗 (武蔵野美術大学)
	<話題提供者>				
	小林勝法		文教大学	一般学生のスポーツ振興 (Intramural Sports) の課題	
	長倉富貴		山梨学院大学	全米イントラミュラル・レクリエーションスポーツ協会 (NIRSA) の事業と組織について	
	羽田雄一		学習院大学	四大学運動競技大会とその学内予選(学習院大学)の現状	
ラウンドテーブル2	村山光義		慶應義塾大学	慶應義塾大学のスポーツサークル状況	
	<企画者>				<司会者>
	藤林真美		摂南大学	一般教養体育は工夫次第で学生に多くの成果をもたらす—授業の具体的な目	藤林真美(摂南大学)
	西脇雅人		大阪工業大学	標・方法・評価—	
	<話題提供者>				
西脇雅人	大阪工業大学				

の審査が行われ、フォーラム優秀発表賞に以下の演題が選出された。なお、審査員は、本連合理事および本フォーラム実行委員のうち、演者および共同発表者を除く者で構成されている。

・篠原康男(立命館大学)ほか2名 大学体育における「教養としての学び」を促す試み

特別講演

「大学体育の教学マネジメントの課題」 小林勝法(全国大学体育連合専務理事, 文教大学教授)

調査報告

「日韓台の大学体育の実態調査報告」 梶田和宏(筑波大学大学院・博士後期課程3年次)

ラウンドテーブル

・RT1 一般学生のスポーツ振興(Intramural Sports)の課題, 企画:小林勝法(文教大学)

▼現在, スポーツ庁は大学スポーツ協会(UNIVAS)の設立準備を進めている。これによって, 運動部学生を支える環境は整うが, 一般学生は置き去りにされてしまう危惧がある。日本私立大学連盟の調査によると, 近年は, 体育会の所属率は15%前後で変化しないものの, スポーツ系サークルの所属率は漸減しており, 2017年では7%を下回っている。かつてのスキーやテニスのようなブームもみられなくなった。米国や韓国では大学対抗の競技スポーツを振興するだけでなく, 学内スポーツ(Intramural Sports)も振興しており, 米国の大規模大学ではスポーツ局とレクリエーション・スポーツ・センターの2つの部局が設置されている。日本では, 体育が必修科目であったので, これが一般学生にスポーツの機会を与え, 体育教師がスポーツサークルを育ててきたと考えられる。しかし, 1991年以降, 多くの大学では正課体育の必修制が廃止され, その効果に期待できなくなった。そこで, 本ラウンドテーブルでは, 米国の状況と日本の事例をもとに, 一般学生のスポーツ振興(Intramural Sports)の課題について, 議論する。

・RT2 一般教養体育は工夫次第で学生の多くの成果をもたらす~授業の具体的な目標・方法・評価~, 企画:藤林真美(摂南大学), 西脇雅人(大阪工業大学)

▼大学設置基準大綱化以前, 大学体育科目は, 実技と講義の両方が必修で行われていた。しかし, 大綱化後, 各大学

は体育の講義と実技それぞれの授業効果の十分な議論をなさずして統廃合を進めてきた経緯がある。21世紀における大学の一般教養科目としての体育において, 設定すべき授業の目的, 授業内容とは一体何なのか, いくつかの事例を紹介しつつ, 参加者からの情報や意見を交えて議論していきたい。例えば, 大阪工業大学では, 初年次教育として「生活習慣と健康, スポーツ活動を通じたコミュニケーションスキルの向上」をねらいとして, 講義と実技が複合されたスタイルから構成される体育授業を展開している。このように, 各大学における一般学生を対象に展開されている授業内容や目的, 到達目標, またその成果などについて, 参加者間の情報を共有し, 一般教養科目としての体育授業の持つ可能性, 授業のねらいを達成するための授業内容と今後の方向性について検討したい。

今後のフォーラムの展開

次回2020年も, 入試実施大学の比較的少ない2月20-24日の時期に, 新潟医療福祉大学(または新潟駅近郊)での開催を予定している。2021年以降は, 開催地を首都圏固定ではなく定期的に地方で開催し, 本フォーラムをきっかけとした大学体育スポーツに関する実践的研究の活性化を目指している。

(実行委員会組織)

実行委員長:雪吹誠(目白大学), 実行委員次長:浅井泰詞・菅家沙由梨(目白大学), 実行委員:西田希・前鼻啓史(目白大学), 小林勝法(文教大学), 木内敦詞(筑波大学), 飯田路佳(十文字学園女子大学), 西田順一(近畿大学), 田原亮二(名桜大学), 北徹朗(武蔵野美術大学), 中山正剛(別府大学短大部), 難波秀行(日本大学), 小林雄志(岡山大学)以上14名

以下のページに, 本フォーラムでの発表抄録を, 表1に示す順で掲載する。

大学体育バドミントン授業における受講者の競技経験と技能レベルの関係性

○藤野和樹（千葉商科大学），木内敦詞（筑波大学）

キーワード：大学体育，競技経験，技能レベル

目的

大学体育バドミントン授業において，競技経験と技能レベルの関係性を明らかにすることは，簡便に技能レベル別のグループ分けを行えるなど，技能上達に向けた有益な知見を得ることが期待でき，意義があると考えられる．そこで本研究では，大学体育バドミントン授業における受講者の競技経験と技能レベルの関係性を明らかにすることを目的とする．

方法

C大学及びD大学におけるバドミンントンの授業を履修している620名を対象とした．バドミンントンの技能と相関が高いとされるフォアハンドによるロングサービスを試技させ，得点順に整列させたデータを第1三分位と第2三分位で，初級・中級・上級の3群にレベル分けを行った．そのデータに基づき競技経験による比較をカイ二乗検定によりおこなった．

結果

結果，上級群の競技経験は中学校期高校期ともに，バドミントン・ラケット競技・道具操作系種目が有意に多かった．中級群では中学校期高校期ともに，道具操作系種目が有意に多かった．初級群では，中学校期における武道と中学期高校期ともに文化部・所属なしが有意に多かった．

また技能課題については，種目によって異なることが確認できた．

考察

本研究の結果から，上級群ではバドミントン・ラケット競技・道具操作系種目が有意に多かった．バドミントンでは，例えばサービス時において自身でリリースしたシャトルを距離知覚や位置知覚によって認知し，ラケットの長さを配慮した上でヒッティングを行う．このように打具を用いた種目を経験していることにより，他の種目よりも有意に多い結果となったと推察できる．

オーバーハンドでのクリアに関する運動課題を検討した岩田(2017)によると，オーバーハンドでのクリアにおける学習課題は「投動作」，「ラケットコントロール」，「道具を用いて動いてくる対象物を捉える」といった段階的なつまづきがあるとし，自己の身体ではなくラケットを用いて打撃する際には，空間感覚的な認知が難しいと主張している．本研究においても，中級群以下ではラケットなどの打具を用いない種目が多いことが明らかとなった．また技能課題において，スマッシュの回答が多かった種目については，投動作を行わない種目が多かったことから，種目により技能課題が異なることが推察された．

結論

本研究結果から，これまでの競技経験が技能レベルに影響していることが明らかとなり，授業を展開する際に，簡易的に技能レベル別グループ分けを行うための有益な知見であることが示唆された．また競技経験を考慮した個別指導が重要であることが示唆された．

文献

岩田靖，三條俊彦，今枝友友美（2017）バドミンントンの打動作における学習内容の抽出に向けての予備的研究－オーバーハンド・クリアに焦点を当てて－，信州大学教育学部附属次世代型学び研究開発センター紀要「教育実践研究」，16．

表1 競技経験と技能レベルのクロス表

		競技経験(高校期)								
		バドミントン	ラケット競技	道具操作	ボール操作	身体操作	武道	文化部	所属なし	合計
技能レベル	上級群	49**	40**	37**	24**	12	5**	9**	31	207
	中級群	11**	30	38**	42	19	14	20	33	207
	初級群	3**	14**	6**	40	23	14	61**	45*	206
	合計	63	84	81	106	54	33	90	109	620

$\chi^2=195.161, df=14, *p<.05 **p<.01$

		競技経験(中学校期)								
		バドミントン	ラケット競技	道具操作	ボール操作	身体操作	武道	文化部	所属なし	合計
技能レベル	上級群	44**	61**	36*	25	8**	5**	8**	20*	207
	中級群	13	36	42**	37	20	12	19**	28	207
	初級群	0**	19**	6**	35	19	18*	72**	37**	206
	合計	57	116	84	97	47	35	99	85	620

$\chi^2=195.161, df=14, *p<.05 **p<.01$

†赤文字は正，青文字は負の影響を示している．

大学授業におけるバドミントン初心者を対象としたサービス練習法の有効性

○深田喜八郎（日本大学），浅井泰詞，菅家沙由梨（目白大学），
北 徹朗（武蔵野美術大学）

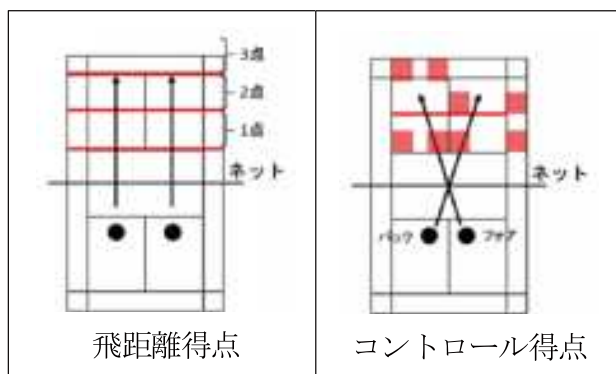
キーワード：バドミントン，初心者，サービス，練習法

目 的

バドミントンの授業は多くの大学で開講されており，人気の高い実技種目のひとつである。ゲームの運動強度を確保するためには，バドミントンの技術のうち，「サービスを確実にできるようにさせること」が重要と報告されている（岸，2005）。これまで，バドミントン初心者と熟練者を比較し，初心者がサービス打つ際の特徴を明らかにした報告（渡部，2013）はあるが，初心者の技術的な変化に着目した報告は見当たらない。そこで本研究は，初心者を対象とし，バドミントンのサービス技術向上に有効な練習法を考案することを目的とした。

方 法

M 大学で開講された集中授業の受講者のうち，バドミントンやテニスの経験者を除いた16名（男性：6名，女性：10名）を対象とした。3日間の集中授業内で，20分間のサービス練習を計5回実施した。サービス練習は，練習効果を測定するためのラインを引いたコート内（下図参照）で実施し，コート内の任意の場所にカゴ（縦50cm ×横35cm）を置き狙うものとした。練習効果は1回目の練習前と5回目の練習後に測定し，飛距離に応じた得点（飛距離得点）と，特定の場所を狙う得点（コントロール得点）をフォアハンド及びバックハンドで測定した。飛距離得点は，10回のサービスの合計点を記録し，コントロール得点は，4カ所の枠に各10回サービスし，枠に入った場合1点として合計点を記録した。



結 果

飛距離得点はフォアハンドのみ練習後に有意に上昇し，コントロール得点は両者とも練習後に有意に上昇した。さらに，練習後の飛距離得点はバックハンドと比較しフォアハンドが有意に高く，コントロール得点はフォアハンドと比較しバックハンドが有意に高い値を示した。

考 察

佐野(1999)は，大学授業のバドミントン受講者において，ロングサービスの成功率が高いほど試合成績が良いと報告している。フォアハンドでのロングサービス技術を向上させることで，バドミントン授業の満足度が向上する可能性があり，練習方法として有効と考えられる。藤野(2013)は，バックハンドは正確なシャトルコントロールが可能と指摘している。バックハンドはコントロール得点のみ有意に上昇したため，特定の物を狙う練習方法が技術向上に有効であり，戦略性を高める技術として紹介することが適していると考えられる。

結 論

本研究で実施したサービス練習は，3日間という短い期間であっても，サービスの技術向上に有効であることが示された。

文 献

- 岸一弘（2005）心拍数と酸素摂取量からみたバドミントンの授業の運動強度．大妻女子大学家政系研究紀要，15：23-34。
 佐野裕司（1999）一般大学生におけるバドミントン試合成績とサービス力との関係．千葉体育学研究，23：33-37。
 藤野和樹（2013）バドミントン競技におけるバック及びフォアハンドサービスの比較．マテシス・ユニウェルサリス，15（1）：123-133。
 渡部悟（2013）バドミントン初心者のフォアハンドでのショートサービスに関する研究：ラケットヘッドの移動奇跡に着目して．総合文化研究，18（2-3）：71-83。

大学におけるスポーツアドミニストレーターとは

○松元 剛, 松尾博一 (筑波大学)

キーワード：大学スポーツ, 大学スポーツ協会, アスレチックデパートメント, レクリエーションナルデパートメント

目 的

平成31年春頃に一般社団法人大学スポーツ協会 (UNIVAS) が設立され、わが国の大学スポーツの環境が大きなターニングポイントを迎えようとしている中、大学においてはアスレチックデパートメント (AD) の設置やスポーツアドミニストレーター (SA) の配置が求められる状況にある。そこで本研究においては、SA の機能やそれに関わる人材の資質に関して、情報を整理することを目的とした。

方 法

米国大学 AD における SA 経験者にインタビューを実施した。インタビュー対象者は、米国の大学 AD にてアスレチックディレクターとして25年の経歴を持つ1名である。インタビュー内容は大学におけるスポーツの位置づけ、SA の業務内容、SA の資質等とし、インタビュー内容の録音・文字起こしを行ったうえで、職種としてのSA、SA の機能、SA に必要とされる知識、近年の重要な課題の4点に焦点を当てて知見を整理した。

結 果

【職種としてのSA、SAの機能】

インタビュー対象者がアスレチックディレクターとして雇用されていた米国の大学においては、約300名の職員がアスレチックデパートメントの運営に係るSAとして勤務しており、その役割は学業支援や財務、施設、試合等を含むイベント等の管理業務やファンドレイジング、マーケティング、プロモーションといった活動業務など多岐に渡る。これには、スポーツを大学の資産として活用することによって、「学生アスリートの成功」と「大学への関心を高める (ブランディング)」の達成に取り組むことが、最も重要なSAの機能として位置付けられているという背景がある。

【SAに必要とされる知識】

以前は、年配のコーチがディレクターになることが一般

的であり、競技に関する知識・理解が重要視されていた。しかし現在では、ディレクターが法学博士を取得していたり、ビジネスの世界で成功を収めていたりするケースが多い傾向にある。これは、資金調達や National Collegiate Athletic Association (NCAA) の規則に違反せずに、ADを運営するといった知識・理解が重要視されることによるものである。

【近年の重要な課題】

財政的な課題や人事的な課題は以前からあるものの、近年、特に重要度が高まっていることにジェンダー平等への課題がある。米国では女性学生アスリートが増加したことで、女性SAの重要度が高まり、多くの大学で Senior Woman Administrator (SWA) が存在する。SWAはADの中で最も地位の高い女性SAのことを示し、部局における上級管理チームの一員として、重要な意思決定に関わる。女性スポーツの個別管理に限定されず、ADのあらゆる業務に従事しながら、男女両方のプログラムに対してジェンダーニュートラルの立場に関わり、ジェンダーの平等と Title IX に基づいた運営計画について管理をする。

考 察

SAとしての職種、機能、求められる知識については、多岐に渡る内容が含まれていることが明らかとなった。これは、米国の大学におけるADの機能・役割が細分化されてきている事 (松元、2017) と関連が深いことが考えられる。一方、米国の大学におけるスポーツについては、一般学生の自主的な活動 (クラブ活動) について管理運営を行うレクリエーションナルデパートメント (松元、2009) や授業として開講されている一般体育 (松元、2010) についても無視できない。大学におけるスポーツアドミニストレーターを考える際に、ADのみでなく、更なる大きな視点からの検討が重要と考える。

文 献

松元 剛 (2017) チームのマネジメント. 日本コーチング学会編集 コーチング学への招待, 大修館書店: 東京, 294-303.

大学体育における「教養としての学び」を促す試み

○篠原康男, 上田憲嗣 (立命館大学), 島崎崇史 (上智大学)

キーワード: 配布教材, 大学体育の意義, 教養としてのスポーツ

目 的

大学体育(教養体育)では、「健康・スポーツ科学実習」のように、「体育」ではなく、「スポーツ」が科目名に含まれていることが多い(梶田ほか, 2018)。これは、生涯にわたってスポーツを実践する能力を養うだけでなく、実践するスポーツ種目の成り立ちやルール, 用具, 技術といった幅広い知識を学びながら, 文化としてのスポーツが社会に及ぼす影響を理解することが重要となるからであろう。そこで我々は, 様々な観点からスポーツ種目を捉えたコラムを配布教材として作成・配布し, 学生の教養体育での学びに及ぼす影響について検討した。

方 法

コラムの配布対象は, 2018年度春 semester 開講のスポーツ方法実習 I のバドミントン選択クラス(総計5クラス)であった。受講学生の所属学部は, (文系): 経済・経営・政策科学・食マネジメント, 理系: 理工・情報理工・薬・生命科学, 総合: スポーツ健康科学・総合心理の10学部であった。なお, 授業の受講形式に関しては, 抽選を経て, 他学部および他学年の学生が一緒になって実習に取り組むというものである。受講学生に対して, 表1に示すテーマのコラムを第1回目から第14回目にかけて毎週配布した。コラムのテーマは, 立命館大学が設定している「教養教育の到達目標」の一つである「社会科学・人文科学・自然科学の幅広い知識を有する」および受講学生の所属する学部の専門分野を踏まえて設定した。コラムの配布は, 授業終盤の用具整理後とし, 5分程度の時間で簡単に内容を説明し, 詳細は授業後に各自で読むように指示した。15回目にアンケートを実施し, コラム配布の学習効果を検討した。

結 果 ・ 考 察

アンケートの有効回答数は196人であり, 男子が138人, 女子が58人であった。各学年の受講人数は, 1年生が122人, 2年生が41人, 3年生が29人, 4年生が3人, 不明が1名であった。なお, 学部の受講人数は経営学部が72人と最も多く, 文系学部が101人, 理系学部が66人, 総合系学部が29人と,

表 1 各回で配布したコラムのテーマ

回数	テーマ
第1回	バドミントンの概要 (小ネタや導入)
第2回	バドミントンの歴史 (起源や流れ)
第3回	バドミントンと日本 (選手紹介や大会成績)
第4回	バドミントンの用具 (ラケット)
第5回	バドミントンの用具 (シャトル)
第6回	バドミントンの用具 (シューズ)
第7回	バドミントンの経済 (市場規模等)
第8回	バドミントンと体力 (運動特性や必要な体力)
第9回	バドミントンと心理 (プレーと心の状況)
第10回	バドミントンの動作分析 (上級選手の特徴)
第11回	バドミントンとケガ (起こりやすい傷害等)
第12回	バドミントンと立命館大学 (クラブの紹介)
第13回	バドミントンを扱った作品 (漫画・小説)
第14回	バドミントンを扱った作品 (映画・アニメ)
第15回	アンケートの実施 (学習効果の確認)

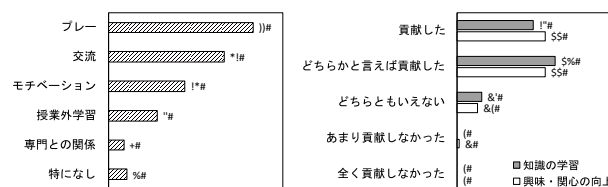


図 1 アンケート結果 (左: コラム配布の実践への効果, 右: コラム配布の学習への貢献)

文系学部が半数を占めていた。図1はアンケートの質問項目に関する回答結果を示したものである。

コラム配布の実践への効果に関しては, 「プレーに活きた」という回答が多くみられた。また, 僅かではあるものの, 「授業外でバドミントンを調べるきっかけ」や, 「自身の専門分野との関係を考えるきっかけ」となったという回答もみられた。コラム配布の学習への貢献に関しては, 「知識の学習」および「興味・関心の向上」ともに, 「貢献した」と「どちらかといえば貢献した」を合わせた回答が約9割を占めていた。このことから, コラムの配布は受講学生のバドミントンへの興味・関心を高め, 実際のプレーだけでなく, 知識の学修にも少なからず効果があったものと推察される。今後は回答者の属性(学部等)との関係も分析しつつ, 学生の専攻分野への架け橋となるよう改善したい。

大学ゴルフ授業で役立つ教具開発の経緯 ストレートボールが出やすい初心者向けクラブ開発の試み

○北 徹朗（武蔵野美術大学）

キーワード：教養体育，ゴルフ授業，教具開発

大学教養体育で扱われる「ゴルフ」の経緯

教養体育においてゴルフが扱われる授業は581授業もある(北ら, 2016)。他種目の一例として、柔道は約50授業(川戸ら, 2017)、ソフトボールが約280授業(北ら, 2010)であり、ゴルフの開講数は全国的にも多い。しかしながら、授業をゴルフ場で行うのは1割にも満たず、大半は学内練習場やグラウンド等で簡易的に行われることで完結している。

北ら(2013)は、教具や教場環境の異なる複数の大学におけるゴルフ授業への介入研究を行い、教場環境の違いが学習効果や継続意欲へ顕著な影響を及ぼし、特に学内教場のみで完結するゴルフ授業は「生涯スポーツ」を学修目標のキーワードとする大学体育において、その目標が果たされ難い状況にあることを明らかにした。北らの提言がきっかけとなり、2016年6月27日には、いわゆる三者連携(全国大学体育連合・日本プロゴルフ協会・ゴルフ市場活性化委員会)調印式を経て、ゴルフ業界との様々な産学連携が始まり、教具や教場環境は劇的に改善しつつある。

ゴルフの授業実践における新たな問題意識

大学教養体育の学修目標の多くには「生涯スポーツ」が掲げられている。とりわけ、ゴルフの場合そう書かれていることが多い。体育を受講する最後の機会である大学では、「運動やスポーツをすることは楽しい」という意識を芽生えさせることも受講後や卒業後において重要である。チームスポーツの場合、個人の技能に多少の差はあれ、ゲームの進行に支障を来すことなく、誰もが楽しいプレーを経験しやすい。だが、ゴルフの場合、遅刻や欠席等で学修機会を逸すると、技能習得に遅れをとりやすい側面がある。例えば、クラブを振ってもボールが1球も真っすぐ飛ばなかった、といった記憶のまま授業が仮に終わるとすれば、「するスポーツ」の楽しさの意識も芽生え難いのではないか。ゴルフの難しさの1つとして、クラブがバットやラケットと違い、グリップ線上に打球面がない。つまり、打球面の重心が離れた位置にあることで、止まっているボールとは言えストレートボールを打つのが難しい。

教具開発における実践目標・イメージ

今回、ゴルフ授業を履修して来るような初心者でもストレートボールを打ちやすいクラブの開発を目指した。本研究ではシャフトをヘッドの中心に近い位置にすることにより、インパクトに瞬間に添い手の力が分散することなくピンポイントに集中しやすいと考えた。つまり、フェースのどのスポットにボールが当たっても、フェースの角度が変わらず、狙った方向に打つことが容易になるのではないか。クラブ開発の経緯と学生からのヒアリング結果をまとめ、初心者用クラブ開発の基礎資料とすることを目的とした。

実践結果

クラブ開発の大まかな手順として、①シャフトの接続部分をセンター位置にずらしたプロトタイプの作成、②3Dプリンターを用いてヘッド形状模型を作成、③初心者の課題をカバーできる形状かの検討、④試作ゴルフクラブの完成、を行った。また、その経緯においてゴルフ授業を受講したゴルフ未経験者15名(男子11名、女子4名)に、試作クラブ(ドライバーとアイアン)でショットをさせた。通常のクラブと今回試作したクラブの使用感の違いについてヒアリングするとともに、男子3名を対象にショットの正確性テストを行った。それらを経て、図1(アイアン)および図2(ドライバー)のような形状のクラブを開発した。



図1 アイアンを改良したクラブ



図2 ドライバーを改良したクラブ

※本研究の詳細は2019年6月発行予定の「体育研究第53号」(中央大学)に採録予定。

大学水泳授業におけるフィン使用が泳力および 授業評価に与える影響

○會田 空 (大阪体育大学大学院), 尾関一将 (大阪体育大学)

キーワード: 水泳, フィン, 泳力, 授業評価

目的

体育系大学では、保健体育の教員免許取得のために水泳が必修授業としてカリキュラムに含まれていることがほとんどである。しかしながら、体育系大学に所属する学生であっても泳力の低い学生が存在し、授業において泳力を向上させることが必要である。

鎌田ら(1993)は、大学生を対象としたフィンを用いた水泳指導でキック泳の能力向上を示唆しているが、泳力向上の効果を明らかにすることはできなかった。しかしながら、近年では競泳用に特化したフィンが普及し、新型のフィンは実際の泳動作中のキックに近い動作で大きな推進力を得ることができる。このようなフィンを用いることで、キック泳だけではなく泳力を高めることができる可能性は高い。

そこで本研究の目的は、体育系大学の水泳授業におけるフィン使用の有無が、学生の泳力に与える影響を検討することとした。また、指導内容が学生の授業に対する評価に、どのような影響を与えるのかも合わせて検討することとした。

方法

対象者は、必修授業である水泳を受講した大学1年生男子81名であった。13回の授業で、フィンを用いた授業を行う群(FIN群)、およびフィンを用いた授業を行わない群(NO-FIN群)に分け、授業を行った。なおFIN群は計3回のフィンを用いた授業を行い、それ以外の授業はすべて同じ内容で実施した。15回目の授業において、泳力テスト(50mクロール、50m背泳ぎ)と授業評価アンケート(17項目、5件法)を行った。

結果と考察

両群の泳力と授業評価の平均値の差を、有意水準5%で独立2群によるt検定により検討を行った。結果、泳力において、FIN群(ク

ロール: 38.7 ± 6.5 秒, 背泳ぎ: 53.4 ± 10.2 秒)がNO-FIN群(クロール: 40.8 ± 8.3 秒, 背泳ぎ: 54.6 ± 8.8 秒)よりも平均タイムは速かったが、どちらの種目においても有意な差は認められなかった(表1)。本研究でも、鎌田ら(1993)と同様に泳力の向上は認められなかった。今後、フィンを用いた介入の回数や泳距離を増やすなど、指導内容の改善を行いさらなる検討を行う必要があるであろう。

授業評価においては、17項目中5項目においてFIN群が有意に高い評価を示した(表1)。フィンを用いることによって速く泳げた経験が、泳ぐことが好きだと感じるきっかけとなったことが考えられる。また、普段触れない器具を使用することで、授業に興味を持ち、水泳に取り組むことが楽しいという気持ちや充実感に繋がったのであろう。学生がそのような気持ちを感じることで、授業評価を高めたのではないかと考えられる。

引用文献

鎌田安久, 栗林徹, 澤村省逸, 山下芳男, 出口敦美(1993). 水泳指導における補助具の活用 - 足ひれ(フィン)の活用について -. 岩手大学教育学部附属教育実践研究センター研究紀要, 3, 185-203.

表 1 泳力と授業評価の2群間での比較

種目, 項目	FIN群	NO-FIN群	p
50mクロール	38.7±6.5秒	40.8±8.3秒	.209 n.s.
50m背泳ぎ	53.4±10.2秒	54.6±8.8秒	.568 n.s.
1 内容に興味・関心を持った	4.41 *	4.02	.018
2 自分の実技能力が高まった	3.87	3.87	.978 n.s.
3 自分の実技に関する知識が高まった	4.51	4.33	.205 n.s.
4 シラバスに沿うなど全体計画に基づき行われていた	3.95 **	3.47	.007
5 教材や授業の進め方は内容の理解に役立つよう配慮されていた	4.44	4.22	.152 n.s.
6 教員の説明は適切でわかりやすかった	4.62	4.29	.061 n.s.
7 教員の熱意が感じられた	4.56	4.40	.341 n.s.
8 学生が積極的に参加できる工夫がなされていた	4.23	4.18	.765 n.s.
9 安全性への配慮は十分だった	4.56	4.40	.311 n.s.
10 運動量や活動の時間及び内容は適切だった	4.26	3.84	.055 n.s.
11 実技指導に必要な用具、備品は十分だった	4.87 *	4.56	.011
12 授業で学んだことは、自分の将来に役立つと思う	4.67	4.71	.729 n.s.
13 私語を控え、熱心に受講した	4.49	4.40	.552 n.s.
14 他の学生の受講マナーは良かった	4.13	4.20	.673 n.s.
15 全体として満足している	4.72 **	4.07	.000
16 私は泳ぐことが好きだ	3.95 *	3.31	.041
17 私は泳げるようになりたい	4.69	4.58	.533 n.s.

注) n.s.: 非有意, * : p<.05, ** : p<.01

スポーツ実習における ICT(Moodle) の活用事例

○藤林真美, 大塚正人, 柳沢 学 (摂南大学)

キーワード: ICT, Moodle, 振り返り

目的

大学においては、学生が主体的に学修するアクティブ・ラーニングへの展開を図るなど、教育の質向上の観点とともに、グローバルに進展している教育研究のオープン化に対応し、大学の知を広く国内外に発信する観点からも ICT の利活用を推進することが求められている(文部科学省, 第3期教育振興基本計画)。Moodle は、学生の質の高いオンライン学習課程を支援する教育管理ソフトであり、容易にコンテンツ; 問題作成, 課題などを設定・実施することができる。本学では全学教職員対象に Moodle 研修会を継続開催し、多くの教員が授業で活用しているが、スポーツ実習科目においては利活用してこなかった。そこで2018年度、学生の毎回の授業の振り返りとしてこのシステムを利用したので、その結果について報告する。

方法

2018年度のスポーツ実習科目において、Moodle に以下の設定をし、15コマの授業終了後に、学生の振り返りのツールとして使用した。その内容は図1に示したとおり、シラバスに記載の本科目到達目標である、①健康の維持・増進、②運動技能の向上、③マナーやルールの理解、④コミュニケーション能力やリーダーシップの醸成に沿った7項目の質問に対すして3件法による回答、さらに自由記述欄を設け、授業中の自分のふるまいや課題などについて記入してもらった。

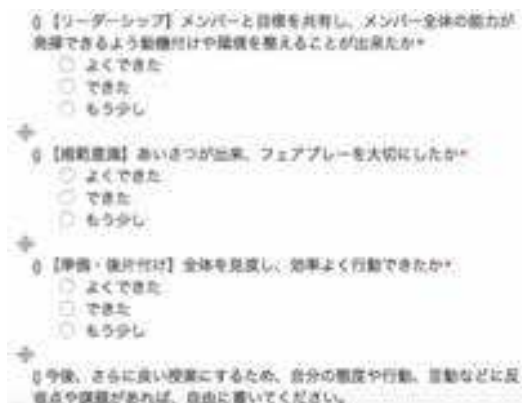


図1 Moodle の質問内容と自由記述

そして、15コマの最終授業終了後、毎回 Moodle を使用して授業を振り返ったことにより、本科目の到達目標①~④の達成に貢献したか、5件法にて質問した。

結果

到達目標①~④への達成への貢献度は、以下のとおりであった。

- ①「健康の維持・増進をはかる」→とてもそう思う39人, ややそう思う28人, どちらでもない2人, あまりそう思わない3人, そう思わない0人
- ②「運動技能を向上させることができる」→とてもそう思う34人, ややそう思う33人, どちらでもない2人, あまりそう思わない3人, そう思わない0人
- ③「マナーやルールを理解することができる」→とてもそう思う36人, ややそう思う30人, どちらでもない5人, あまりそう思わない1人, そう思わない0人
- ④「コミュニケーション能力やリーダーシップを培うことができる」→とてもそう思う35人, ややそう思う26人, どちらでもない7人, あまりそう思わない4人, そう思わない0人

また、自由記述では「スポーツと PC との接点がそもそもなかった」「直接言いにくい事でも Moodle には書けた」「この授業の Moodle を、コメント箱として使えばいいと思う」などの回答を得た。

まとめと考察

本調査の制限として、最終授業終了後のアンケート回答者が受講学生224名中72名であった事、また振り返り方法の対照がない事があげられる。スポーツ実習における ICT の利用は多いとは言えないのが現状であると思われるが、今回 Moodle を用いて授業振り返りを実施した結果、授業目標達成に貢献し得る可能性が示された。今後、さらに効果的な ICT の利活用方法を探っていく必要がある。

大学時代の身体活動は大学生の健康に寄与するか —動脈ステイフネスを主要アウトカムとした縦断研究—

○西脇雅人 (大阪工業大学)

キーワード：動脈ステイフネス, PWV, CAVI, 縦断研究

背景

脈波伝播速度 (Pulse Wave Velocity, PWV) や心臓足首血管指数 (Cardio Ankle Vascular Index, CAVI) で評価される動脈ステイフネスは、動脈壁の硬化度を示す指標であり、心血管疾患の独立した危険因子であることが広く知られている。また、加齢に伴い、動脈ステイフネスは高値を示し、動脈壁が硬化することが示されている (Tomiyama et al. 2003)。中高年者を対象とした研究では、加齢に伴い動脈ステイフネスが高値となるが、高い身体活動レベルを維持することで、こうした動脈ステイフネスの増大を抑制可能なことも示されている (Gando et al. 2010)。しかしながら、中高年者の場合とは異なり、大学生や若年者では、縦断的な観点から動脈ステイフネスは増加するか、また、変化するとすれば、身体活動レベルの違いが加齢に伴う動脈ステイフネスの変化に影響するか、報告している研究は非常に限られており、詳細な点については明らかでない。特に、日本人を対象としたデータが皆無であることから、大学生に対する体育実技授業などを通じた身体活動増大の意義について生理学的観点から一石を投ずることができればと考えた。

目的

本研究は、身体活動量の違いが大学生の動脈ステイフネスの変化に与える影響について縦断的な観点から検討し、大学生に対する身体活動の実施意義について考察することを目的とした。

方法

開始時と4年後の追跡時に2度データを取得することができた健康な男性大学生を解析対象とした。上腕-脈波伝播速度 (baPWV, Brachial-Ankle PWV) と CAVI を用いて動脈ステイフネスを、国際身体活動質問票 (IPAC) を用いて身体活動を評価した。

結果

開始時と追跡時の総データを比較すると、baPWV と CAVI の有意な増大が認められた。身体活動状況によっ

て3つの群に振り分けられたところ、身体活動の状況と CAVI 変化率の間に有意な上昇のトレンドが認められるとともに、追跡期間を通じて身体活動が高い群は低い群に比して baPWV や CAVI の増加が有意に低い値を示していた。

考察

本研究で計測された若年者の baPWV や CAVI の値は、これまで報告されている若年者の参照値と大差は認められなかった。さらに、Systematic review と Meta-analysis によって、baPWV が 1 m/s 増大すると心血管イベントのリスクが 12%、心血管死亡リスクが 13% 増大することも報告されており (Vlachopoulos et al. 2012)、動脈ステイフネスの増大は、年齢に関わらず、健康状態が悪化していると考えられよう。本研究では、開始時と4年後の結果を単純に比較すると、動脈ステイフネスが増大しており、大学生のような若年者であったとしても、4年間で、確実に加齢変化が生じていることを示す結果であった。しかし、身体活動量のレベルによって3群に分けて分析したところ、活動量が増大するにつれて動脈ステイフネスの増加量が少ないという結果が得られたことから、身体活動量を増大させていくことで、大学生のような若年者の動脈ステイフネスの増大を抑制できることが示唆された。こうした知見は、大学の体育実技授業が必修から選択化され、体育授業時間数が減少しているのみならず、携帯電話やインターネットの普及による社会の変化に伴い低下している大学生の身体活動量を増大させ (Nishiwaki and Matsumoto 2015)、健康状況を改善していく必要があることを意味するものであると考えられた。

結論

男性大学生に対しても、加齢に伴う動脈ステイフネスの増加が観察されること、さらに、この動脈ステイフネスの増加は、高い身体活動レベルを維持することで抑制可能なことが示唆された。こうした知見は、大学生のような若年者であったとしても、心血管疾患の予防や改善という観点から、定期的かつ継続的に身体活動量を増大させていく必要があることを示すものである。

大学体育授業は初年次教育の役割を果たしているのか

○中山正剛（別府大学短期大学部），小林勝法（文教大学）
平工志穂（東京女子大学），北 徹朗（武蔵野美術大学）

キーワード：社会的適応，学問的適応，健康的なライフスタイル，得られたもの

目 的

初年次教育とは，高等学校から大学への円滑な移行を図り，大学での学問的・社会的な諸条件を成功させるべく，主として大学新入生を対象に作られた総合的教育プログラムである。初年次教育については，2006年度の調査では導入している大学が71%であったのに対し，2014年度では96%となっており（文部科学省，2016），大学における初年次教育の重要性が年々高まってきていることが分かる。

木内ら（2012）は，初年次教育の目的を達成させるための要因として，「社会的適応」と「学問的適応」を挙げている。また，「学問的適応」は「健康的なライフスタイルの構築」を通して達成されると示しており，大学における体育実技授業（以下，大学体育）に関連する具体的内容の例として，人間関係の確立，肉体的・精神的健康の保持増進などを挙げている。しかし，まだ初年次教育に着眼した大学体育に関する研究は十分とは言えない。

そこで，本研究では，初年次科目として実施されている大学体育の意義について検討するために，「健康的なライフスタイルの構築」や「社会的適応」に大学体育がどの程度の影響を与えることができるのかについて明らかにすることを目的とする。

方 法

対象者は，関東の4大学と九州の2大学において，大学体育授業を受講した大学1年生372名（男性120名，女性252）であった。なお，調査は，2017年7月の前期授業が終了する時期に行われた。調査については，インターネットによる調査を実施した。なお，対象者へ本研究の目的を説明し，プライバシーが侵害されることはない趣旨の説明をした。調査の内容は，「1. 個人的属性」に加えて，「2. 大学体育授業で得られたもの（中山ら，2012）」，「3. 受講して楽しかったか」，「4. より良い学生生活に役立つと思うか」，「5. 自分にとってためになったか」などについて調査した。3～5については，「とても〇〇」～「全く〇〇」の4件法とし，かつ，その理由については，先行研究（中山ら，2017）を参考にして選択肢を設定した。なお，

全体的な結果については，割合を示した。また，男女の違いについては， χ^2 乗検定を用い，有意な値になった場合は，調整残差分析により，どこに違いがあるのかを明らかにした。なお，有意水準は5%以下とした。

結果と考察

「大学体育授業で得られたもの」の主な結果として，3人に2人が「友人や仲間づくりに役立った」と回答しており（社会的適応），およそ4割の学生が「学生生活が楽しくなった」と回答している。また，男女の比較では，「スポーツ技術が向上した」は，男性の方が有意に高い割合となっており，「健康に関する知識が深まった」，「筋力トレーニングやストレッチの方法について学んだ」は，女性が有意に高い割合となった。

また，大学体育は「受講して楽しい」，「より良い学生生活に役立つ」，「自分にとってためになった」と回答した学生が9割を超える結果となった。その理由からも，「人との交流」，「人間関係の確立」，「知り合いの輪が広がる」などの「社会的適応」の項目で高い割合となっており，「精神的健康」，「肉体的健康」などの「健康的なライフスタイル」の項目で高い割合となっている。

これらの結果から，大学体育が交友関係の構築などの「社会的適応」と日常生活を健康に過ごせるなどの「ライフスタイルの構築」に寄与できる可能性が示唆された。つまり，大学体育が初年次教育の目的に寄与しうる科目であることが示唆された。

結 論

「人間関係の確立，肉体的・精神的健康の保持増進」について，体育授業を受講することにより効果が示されたことから，「高等学校から大学への円滑な移行を図り，大学での学問的・社会的な諸条件を成功させうる可能性」が示唆された。

文 献

木内敦詞，橋本公男（2012）大学体育授業による健康づくり介入研究のすすめ，大学体育学，9，pp3-22。

筑波大学硬式野球部のチームとしての成長プロセスに関する縦断的観察研究

○木内敦詞, 福永大貴, 鈴木拓海 (筑波大学)

キーワード: 主将日誌, チームイメージ, タックマンモデル

目的

2018年筑波大学硬式野球部員を対象に, ①優れたスポーツ集団のチームイメージ評価尺度(竹村ほか, スポーツ産業学研究2013), ②チームの成長過程に関する部員アンケート, ③主将日誌, を手がかりに, 1年間のチーム活動の意味づけと解釈を行うことを本研究の目的とした。

方法

1. 研究対象者: 2017年11月~2018年10月に筑波大学硬式野球部在籍の全部員142名を対象とした。▼2. 量的データ: スポーツチームイメージ評価尺度(竹村ほか, 2013)への回答を毎月求めた。当尺度は, 課題達成的側面の「チームパフォーマンス」因子と, 集団調和的側面の「チーム調和」因子から構成される14項目の質問紙である。集団凝集性(チームのまとまり)や集団効力感(チームとしての自信)との相関分析による構成概念妥当性と, テスト—再テスト法による信頼性が, 先行研究で確認されている。▼3. 質的データ: 野球部寮居住45名を対象に, 年間を通じたチームの成長過程のアンケート調査を実施した。その回答内容と主将日誌, チームイメージ評価尺度の年間推移を基に, タックマン(Tuckman, 1977)によるチームの成長過程を同定し, 各局面におけるチーム活動の意味づけと解釈を行った。▼4. 統計解析: 2017年12月・2018年6月・10月(前期・中期・後期)でデータの揃う53名を対象に, チームイメージ評価尺度とその下位因子について, 1要因(調査時期)に対応のある2要因分散分析を, 「チーム×時期」「学年×時期」について各々行った。交互作用の有意な場合は各要因の主効果の検定と多重比較を行った。本研究では, 交互作用の有意でない場合もそれと同様の検定を行い, 1年間のチーム活動の意味づけと解釈を行うための参考とした。

結果および考察

2018年筑波大学硬式野球部のチームとしての成長プロセスを量的および質的データから総合的に分析した結果,

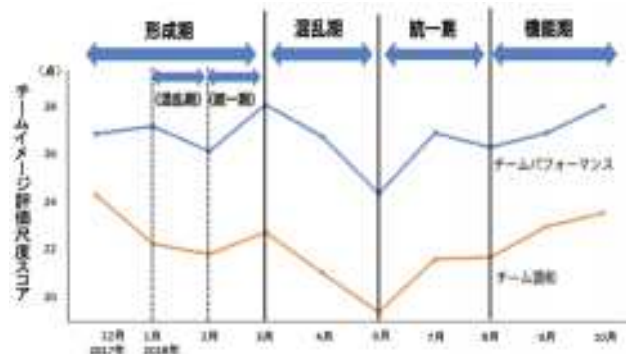


図1 2018年筑波大学硬式野球部の成長プロセス

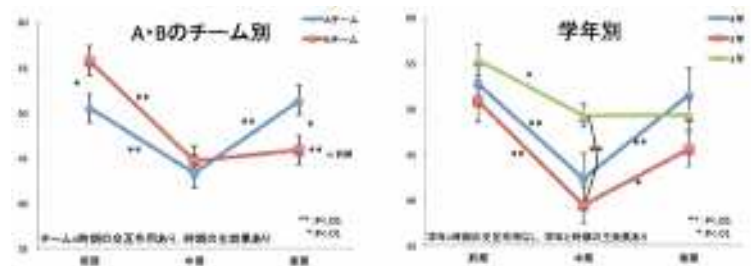


図2 チームイメージのチーム・学年別変化 (平均 ±SE)

7月以降に統一期および機能期が訪れたことがわかった。また, この変化を生んだ要因は, (1) チーム課題の明確化, (2) ミーティング改革, (3) チームの結束, の3点であったと解釈した。

自分たちのチームを的確に分析, 課題設定し, その課題克服へ向け部員が団結して練習に取り組み, 適切なフィードバックを行い, そこで新たに課題を設定するといった好循環を生み出したことが, チームの成長プロセスを混乱期から統一期機への移行, チームパフォーマンスを高め続ける機能期へとつながったと考えられる。

大学運動部の年間を通じた活動を質的および量的データから縦断的に観察した現場密着型の本研究は, 毎年代替わりする学生スポーツチームの成長を効果的に継承していくための手続きとして, また, 学生スポーツのあり方を継続的に検討していくための事例集積として, 意義あるものと思われる。

大学初年次における体力の変化と月齢の関係 —スマートフォンを用いた入力システムの活用—

○難波秀行, 北村勝朗, 重城 哲, 高橋亮輔, 安住文子, 沖 和磨 (日本大学理工学部)
服部英恵 (日本大学短期大学部)

キーワード：体力測定, 生まれ月, スマートフォン

目的

近年, 体力は学業成績と関連することが明らかにされており, 横断研究のみならず縦断研究においてもその変化と学業成績の向上の関係について報告されている. 一方, 体力・運動能力は, 幼児期, 児童期においては月齢の影響を受けることが明らかとされており, 競技スポーツ(野球, サッカー, 陸上競技)においては, 高校生, 大学生においてもその影響が残ることが明らかとされている. そこで, 本研究では一般的な大学生を対象に入学時における体力と月齢の関係を明らかにすることを目的とした.

方法

2018年度理工学部の入学生2081人のうち, 体力測定を行いデータ入力した1966人から, 重複や欠損値を除いた1781人を分析対象とした. 2018年4月と2019年1月に7種目の体力測定(握力, 背筋力, 垂直跳び, 立位体前屈, 上体そらし, 反復横跳び, 踏み台昇降)を行った. スマートフォンを用いて, 体力測定結果を各自に入力させた. その際, 生年月日を同時に入力してもらい, 得られたデータより生まれ月により, I:4~6月, II:7~9月, III:10~12月, IV:1~3月に4区分した. 区分間の比較はSPSSver.25を用いて一元配置分散分析を行い有意水準5%未満とし有意であった場合は多重比較を行った. データ収集のために開発したスマートフォンによる入力システムを図1に示した.



図1 スマートフォンによる体力診断結果入力システム

結果

4月データで男性の身長は生まれ月の区分による差はなく, 体重では早生まれの区分IV $61.9 \pm 9.8\text{kg}$ で区分II $64.6 \pm 13.9\text{kg}$ より有意に低い値であった. 女性では身長, 体重ともに生まれ月区分による差はみられなかった. 7種目の体力測定値において, 男女ともにいずれの種目においても生まれ月の区分による体力測定値の差はみられなかった.

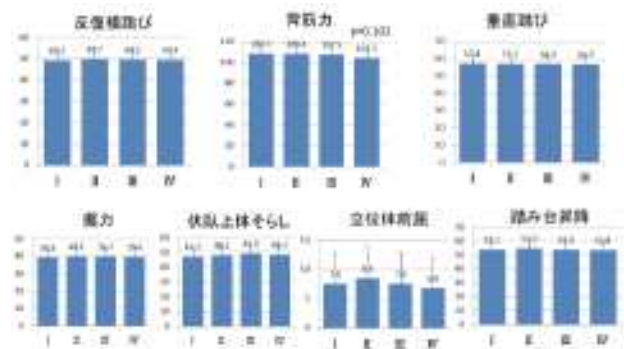


図2 生まれ月毎の各体力測定値の比較(男性)

4月データで男性の反復横跳び, 垂直跳び, 踏み台昇降の3種目において, 浪人生は現役生よりも低い値($p < 0.05$)であった. 女性では現役生と浪人生に差はなかった. 入学時と10ヶ月後の縦断的比較では, 男女ともに踏み台昇降の指数は有意に向上していた.

考察

生物学的な月年齢(=発達段階)の差による体力差は, 大学入学時には消失しており, 運動習慣の有無が体力に影響していると考えられた. 先行研究では同年齢のトップアスリートにおいて, 早生まれの割合は統計的に有意に低いことが示されていることから, 育成の段階(小学生, 中学生, 高校生)の指導方針に大きな問題があると考えられる.

結論

本研究の対象者では, 生まれ月区分による体力差はみられなく, 大学初年次においては月齢よりも運動習慣の有無に配慮する必要があると考えられた.

大学体育の教学マネジメントの課題

小林勝法 (文教大学)

キーワード：全国大学体育連合，大学体育教員，教職体育，大学スポーツ推進

はじめに

全国大学体育連合の専務理事を8年間務めた経験をもとに、大学体育教員に必要な姿勢と取り組み、これから必要になる教学マネジメント上の課題について述べる。

大体連の役割

大体連の使命は定款に記載されているとおり、大学体育に関する調査研究を通して「高等教育の発展に寄与する」ことである。この使命を実現するために指導者研修会を開催し、機関誌『大学体育』の発行、メールニュースの配信などをしてきたが、文部科学省や高等教育関係団体、スポーツ団体、産業界などの認知度は高くなかった。特に、会員大学の職員、中には体育教員でさえ、加盟していることを知らないケースも散見された。そこで、大体連のブランディングの手始めとしてロゴマークを作る際に「健やかで活気に満ちたキャンパスと社会を実現する」という文言を入れ、使命をわかりやすく表した。大学体育の使命や責務は大学内だけに収まらず、社会との関係を構築することが重要であることを示したつもりである。

医学では医学会と医師会の両方が必要であるように、専門職である大学教員にとっても、学術団体と同業者団体の両方が必要である。大体連は、大学体育スポーツに関する学術団体でもあるが、その成り立ちや本来の事業としては、体育教員の研修と連携協議である。同様の団体には、国立大学協会や日本私立大学連盟、私立大学情報教育協会など多数の大学関係団体がある。言わば、業界団体である。そこで、その立ち位置と役割を確認した上で、行政やスポーツ団体、産業界との連携を進めてきた。今後は、スポーツ種目別の研究会とネットワークを構築することが重要であると考えられる。

また、大学会員に対しては、教養体育だけでなく専門体育も、そして、体育教員だけでなく教職員や大学院生を対象とした事業も行ってきた。これらについてもさらに発展させていく必要がある。

現状把握と将来予測のための情報収集と行動

東京オリンピック招致や大学スポーツ振興を契機として、大体連は行政や産業界との関係を構築できた。自由民主党のスポーツ立国調査会にも出席するようになり、政策が孵卵器の中から国家予算まで成長する過程に関わることができた。その経験から「情報収集の上で重要な統計調査」と「意見を政策に反映するための方策」について述べる。

教学マネジメントの課題

「教学マネジメント」とは、大学がその教育目的を達成するために行う管理運営のことで、中央教育審議会の答申「新たな未来を築くための学士課程教育の質的転換に向けて」（2012年8月）で示された。同審議会答申「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」（2018年11月）では、その確立に必要な事項が示された。現在、中教審では教学マネジメント特別委員会を設置し、その指針作成に取り組んでいる。大学体育においても、学修成果の可視化とそのための評価指標作成、PDCAを授業だけでなくカリキュラム全体で実行することが必要である。そのためにはレディネステストとアチーブメントテストの開発やカレッジインパクト研究が必要である。さらに、教員の採用やキャリア開発、FDなどの人材マネジメントにも取り組んで欲しい。

今後必要な研究・実践テーマ

上記の課題に加えて、大学体育の理念を実現するために、今後必要な研究・実践テーマは以下の通りであると考えられる。

①するみるささえるスポーツ教育の実践

豊かなスポーツライフと社会の構築、産学連携

②教職体育の充実

ゆらぐ必修の根拠、必修に値する内容と成果

③大学スポーツ推進

Intramural Sports 推進、JSPO 指導者資格取得奨励

日韓台における大学体育の実態調査報告

○梶田和宏（筑波大学大学院 人間総合科学研究科 大学体育スポーツ高度化共同専攻）

キーワード：教養体育、教育システム、カリキュラム、国際比較研究、比較教育学

1. 目的

高等教育における教養（一般・共通・基礎）科目として開講する体育授業（以下、大学体育）に関する国際規模の実態調査は、日本でのユニバーシアード開催に伴い、いくつか調査（木下，1986；徳永ほか，1996）が行われてきたが、今世紀以降に行われたものは見当たらない。また、東アジア隣国の中韓台において大学体育が開講されているとの報告（姜・石川，1988；蔡ほか，2004；小林・張，2014）はあるが、現在の大学体育の教育システム（開講状況・カリキュラム・教員プロフィール）の詳細な実態は不明である。本報告では、国の制度や規模などの類似性から比較可能と考えられる日韓台を対象に、現在の大学体育の教育システムの概要を調査した。本調査を実施した目的は、大学体育が国内で広く一般に行われている日韓台における大学体育の教育システムの実態調査からその概要（類似点と相違点）を明らかにし、わが国の大学体育の高度化に向けたより良い実践に寄与する有益な知見を提示することであった。

2. 方法

大学体育の開講状況の調査では、2016-2017年度の日本742校、韓国200校のうち調査困難であった10校を除く190校、台湾143校を対象に悉皆調査を行った。日韓台ともに学士課程を置かない大学院大学と大学体育を開講しない体育系学部の単科大学は調査対象校から除いた。日本と韓国は主に各大学のWebサイト掲載の学則やシラバス等から、台湾は教育部體育署學校體育統計年報（台湾教育部，2017）の文献資料を引用し、全大学の開講状況の情報を収集した。

大学体育のカリキュラムと教員プロフィール等の調査では、2017年度の日本60校、韓国10校、台湾10校を対象に標本調査を行った。筆者らの知人を中心に調査協力の依頼ができ、かつ調査回答を得ることのできる大学に限定した機縁法により調査対象校を選定した。日韓台ともに質問紙調査（日本：Webサイト、韓国・台湾：Eメール）によって情報を収集し、韓国と台湾では承諾の得られた大学において現地でのインタビュー調査や体育授業見学も行った。

3. 結果

1) 大学体育の開講率は、台湾99.3%、日本97.7%、韓国90.0%であり、各国の9割以上の大学に実技系（実技・

- 実習・演習）の体育授業がある中、多くの大学において球技と体づくり運動（フィットネス）が実施されていた。
- 2) 必修体育のある大学は、台湾100.0%、日本40.8%、韓国8.8%であり、全学必修の大学は、台湾100.0%、日本28.0%、韓国7.0%と各国で異なる現状にあった。
- 3) 大学体育の5つの教育目標の最も重視する内容は、日本では「協同プレーの価値理解と友人形成」、韓国では「体力・身体活動の増強」、台湾では「規則的な生活習慣の確立」と異なる一方で、各国ともに身体的側面の内容を大学体育の教育目標として上位に位置付けていた。
- 4) 成績評価の3つの観点の最も重視する内容は、日本では「態度・意欲」、韓国と台湾では「技能」であり、成績評価の材料は、各国ともに「態度・意欲」を出席状況や授業態度・参加意欲などで評価する大学が多くあった。
- 5) 大学体育を担当する専任教員は、日韓台ともに5-6割程度であり、各国ともに半数程度は非常勤講師であった。また、担当教員の博士取得率は、韓国75.9%、台湾31.8%、日本31.7%であり、体育・スポーツ系の学士取得率は、各国ともに9割程度と類似して高い水準にあった。
- 6) 大学体育の1つの授業の受講者数は、実技系において30-50名程度であり、韓国は日本と台湾よりも少人数の授業が多く、その一方で講義は100名を超える一度で多人数の受講が可能とされる授業規模で実施されていた。
- 7) 大学体育の卒業要件に認められる単位数は、日本が4.4単位、韓国が4.0単位と両国で類似している一方で、台湾は0単位であり、各国でその位置づけに差異があった。

付記および謝辞

本報告の日韓台における大学体育の実態調査は、木内敦詞、長谷川悦示、朴京眞、中川昭（筑波大学）、林伯修（台湾師範大学）、筆者を含む計6名の共同研究グループにより実施されたものである。本調査を実施するにあたり、日韓台の多くの大学体育関係者に、ご支援ご協力を賜りましたこと、心より感謝申し上げます。

文献

梶田和宏・木内敦詞・長谷川悦示・朴京眞・川戸湧也・中川昭（2018）わが国の大学における教養体育の開講状況に関する悉皆調査研究。体育学研究，63（2）：885-903。

一般学生のスポーツ振興 (Intramural Sports) の課題

○小林勝法 (文教大学) 北 徹朗 (武蔵野美術大学)

キーワード：卒業生調査, NIRSA, 四大学運動競技大会, スポーツサークル

目 的

現在、スポーツ庁は大学スポーツ協会 (UNIVAS) の設立準備を進めている。これによって、運動部学生を支える環境は整うが、一般学生は置き去りにされてしまう危惧がある。日本私立大学連盟の調査によると、近年は、体育会の所属率は15%前後で変化ないものの、スポーツ系サークルの所属率は漸減しており、2017年では7%を下回っている。そして、かつてのスキーやテニスのようなブームもみられなくなった。米国や韓国では大学対抗の競技スポーツを振興するだけでなく、学内対抗戦スポーツ (Intramural Sports) も振興しており、米国の大規模大学ではスポーツ局とレクリエーション・スポーツ・センターの2つの部局が設置されている。日本では、体育が必修科目であったので、これが一般学生にスポーツの機会を与え、体育教員がスポーツサークルを育ててきたと考えられる。しかし、1991年以降、多くの大学では正課体育の必修制が廃止され、その効果に期待できなくなった。そこで、一般学生のスポーツ振興のあり方を検討するために、米国の状況と日本の事例をもとに議論する。

方 法

以下の4題の報告をもとに議論した。本稿では小林と北の発表について報告する。

- 在学中の体育・スポーツ経験に関する大学・短大卒業生 1,800人調査 (小林勝法・文教大学、北徹朗・武蔵野美術大学)
- 全米学内スポーツ・レクリエーション協会 (NIRSA) の組織と事業 (長倉富貴・山梨学院大学)
- 四大学運動競技大会とその学内予選 (学習院大学) の現状 (羽田雄一・学習院大学)
- 慶應義塾大学のスポーツサークルの現状 (村山光義・慶應義塾大学)

結 果

在学中の体育・スポーツ経験に関する大学・短大卒業生 1,800人調査は、大学・短大を1970年から2014年に卒業し、4大都市圏に居住している人を対象にして、2018年11月

12日から15日の期間にインターネットで実施した。卒業年の5年刻み毎にグループ化し、各グループとも男女100人ずつ、合計1,800人から回答を得た。主な回答は以下の通りである。

- 在学中に授業外で実施した種目は、男性ではスキー・スノーボード (27.2%)、ボウリング (23.3%)、テニス (22.6%) が多く、女性ではテニス (17.9%)、スキー・スノーボード (17.2%) が多かった。
- 卒業後に実施した種目は、男性ではスキー・スノーボード (31.8%)、ボウリング (30.6%)、ゴルフ (29.7%) が多く、女性ではスキー・スノーボード (22.9%)、テニス (18.8%)、ボウリング (17.8%) が多かった。
- 大学提供した課外プログラムでは、スキー教室と球技大会が10%前後で最も多く、「なかった」との回答は80%前後であった。
- 運動施設の利用については、「利用できたので利用した」「利用できたが利用しなかった」「利用できなかった」「わからない・覚えていない」の回答が、男性ではそれぞれ20%～30%であった。女性では「利用できたので利用した」が14.4%、「わからない・覚えていない」が42.1%であった。
- 所属していたクラブ・サークルのうち、体育会運動部は男性が14.6%、女性が9.1%、スポーツサークルは男性が19.8%、女性が13.2%であった。

結 論

スキー・スノーボードとボウリング、テニスが男女とも在学中や卒業後に実施率が高かった。男性では卒業後のゴルフの実施率も高い。これらの種目と体育の授業経験との関係について分析をする必要がある。大学が提供した課外プログラムや運動施設の利用については、記憶が薄れてきたり、そもそも実態を把握していなかったりする可能性が高く、このような卒業生を対象とした調査では正確に把握できない。体育会運動部とスポーツサークルへの参加率は、前述の日本私立大学連盟の調査結果と異なるが、これは、本調査が複数回答可としたことに起因すると考えられる。

謝辞：謝辞：本研究は JSPS 科研費 JP16K01079 の助成を受けたものである。

全米イントラミュラル・レクリエーションスポーツ協会 (NIRSA) の事業と組織について

○長倉富貴 (山梨学院大学)

キーワード：大学スポーツ，レクリエーション，イントラミュラルスポーツ，NIRSA，レクリエーションスポーツ

はじめに

米国の大学スポーツといえば全米大学スポーツ協会(通称NCAA)のことをイメージする人が多いかもしれないが、実は米国の大学生にとってより身近なスポーツはレクリエーションスポーツだ。近年レクリエーションスポーツ施設を新しくリニューアルする大学が増えており大学にとってこうした施設の充実が学生確保に大きく影響していると言われている。またキャンパスレクリエーションプログラムが学生の退学率の減少、GPAスコアの増加にも影響しているという研究も多く報告されている。本研究では米国大学におけるキャンパスレクリエーションスポーツの現場視察と全米イントラミュラルレクリエーションスポーツ協会(NIRSA)の組織についての調査結果を報告し今後の日本の大学スポーツの環境について考察する。

米国大学のレクリエーションスポーツ施設

筆者は昨年の9月にテンプル大学、フロリダ州立大学、フロリダ大学、カリフォルニア州立大学バークレー校、カリフォルニア大学ロサンゼルス校を視察した。筆者が昨年視察した5つの大学はどれも大きなレクリエーションスポーツコンプレックスがあり学生のみならず卒業生や近隣の住民にも施設を開放していた。



(テンプル大学が2017年にリニューアルしたレクレーションコンプレックス(左)と、24時間フルアクセスできるUCLAのレク施設内の写真(右))

NIRSAの事業と専門人材登録制度

全米で800万人が参加しているという大学レクリエーションプログラムは全米イントラミュラル・レクリエーションスポーツ協会(NIRSA)によって支えられている。NIRSAは1950年に設立された学内レクリエーションプログラム専門職の職業集団で、現在およそ4500人の登録メンバーが

600以上の大学にプログラムを提供している。NIRSAの事業としては関連の調査・研究、カンファレンスの開催、イントラミュラル大会運営、表彰制度、求人情報の提供、財団運営などを行なっているが、特徴的なのは登録制度である。NIRSAに登録するには修士もしくはそれに相当する現場経験が求められるが、登録後も継続的な情報のアップデートのための活動や研修、現場経験が求められる。この登録制度は2005年にそれまでの認定制度に変わり導入されている。登録メンバーは3年ごとの更新が求められ、活動に応じて付与される規定のクレジットが求められる。この仕組みによりNIRSAが質の高いプログラムを提供し続け専門家のネットワークを構築していると言える。

必要とされる学位	要件	申請先
修士	1. 修士取得済 - 関連する分野の修士取得済 *以下のいずれかであること - 2年間のフルタイム就業経験 - 1年のフルタイム就業経験と200時間保持していること - 関連分野別の修士課程修了者 - 10年以上のフルタイムの就業経験	各所属の大学の学生センターまたは大学レクリエーション分野での経験に結びつくことについての論文
学士 (関連する分野に限定)	1. 関連する分野で学士修了 - 3年間のフルタイム就業経験 - 2年間のフルタイム就業経験と200時間保持 - 3つのレクリエーションの関連エリアでの2,000クレジット取得していること	
学士は承認しない	1. レクリエーション分野での4年間のフルタイム就業経験があること 2. 各所属レクリエーションの関連エリアでの2,000クレジット取得していること	なし

まとめ

日本の大学におけるスポーツ機会は体育の授業、体育会系クラブやサークルなどが主で「いつでも」「誰でも」「いつまでも」スポーツができる環境がキャンパスにあるとは言い難い。学生が健康的なキャンパスライフを送るためにも、また地域に開かれた大学を目指すためにも今後米国大学のようなスポーツ環境の整備を日本でも検討していく必要があると考える。

文献

師岡文男 (1988), イリノイ大学における「みんなのスポーツ」振興体制と全米学内対抗レクリエーション・スポーツ協会(NIRSA)について, 大学体育, 14巻3号
松元 剛 (2009), オハイオ州立大学における Department of Recreational Sports の運営について, 大学体育研究 31号
小倉乙春 (2013), 学生支援としての学内レクリエーション・スポーツ: 米国事例を中心とした報告, スポーツマネジメント研究第6巻第1号

四大学運動競技大会とその学内予選（学習院大学）の現状

○羽田雄一（学習院大学）

キーワード：四大学運動競技大会，学内予選，一般種目

現 状

四大学運動競技大会（以下、四大戦）は旧制高等学校をルーツに持つ東京四大学（成蹊大学、武蔵大学、成城大学、学習院大学）によって行われている競技会であり、2019年には第70回の記念大会を迎える、伝統あるイベントである。

四大戦は正式種目（体育会各部）、一般種目（一般学生）、教職員種目の3部門によって構成されており、それぞれの種目における優勝を決めるとともに、正式種目と一般種目の得点の合計によって総合優勝を争うという形式となっている。正式種目は各部によって実施日が異なるが、一般種目ならびに教職員種目、そして一部の正式種目は、例年10月第3週の週末3日間（金～日）に実施され、この期間は授業も休講となる。体育会の学生だけではなく、一般学生や教職員も含めた大学対校戦は非常に珍しく、それを70年近く継続してきていることは、とても価値のあることではないかと考えている。

学習院大学では、四大戦一般種目の大学代表を決める予選会（学内大会）を、毎年8月1～4日（4日は予備日）に行っている。10競技・22種目について、学習院大学の代表を決めるための競技会となっている。学内大会の企画・運営は運動部常任委員会（各運動部の中から選出された学生で組織されている団体であり、運動部全体の活動を統括している）が中心となって行っている。

図1、2は2009～2018年度における、学内大会の各種目出場者数の推移を表したものである。種目によって差はあるが、全体的に参加者数は減少傾向にある。

課 題

四大戦は先にも述べたように、今年70回目を迎える、伝統ある大会であるが、近年の学生にはその伝統の重みをあまり感じてもらえていないのが現状である。学内大会を勝ち上がったチームや個人が日程の都合で四大戦本戦を簡単に欠場する事があったり、またテニスサークルなどは、四大戦が行われる時期は休講となるため、そこで合宿や他の大会に参加するようになり、学内大会にすら出場しなくなってきたりしている。大学内で幅広い学生が参加できる

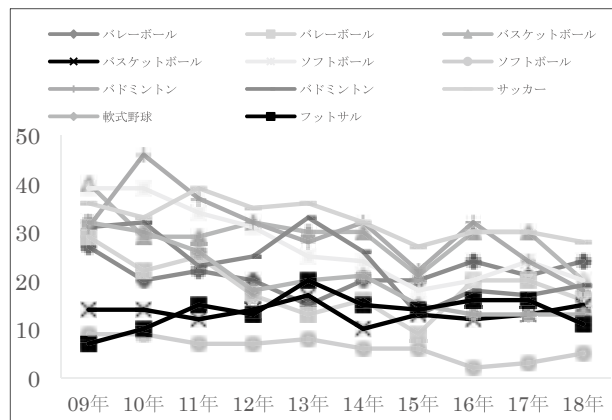


図1 学内大会参加数①（縦軸：参加数、横軸：年度）

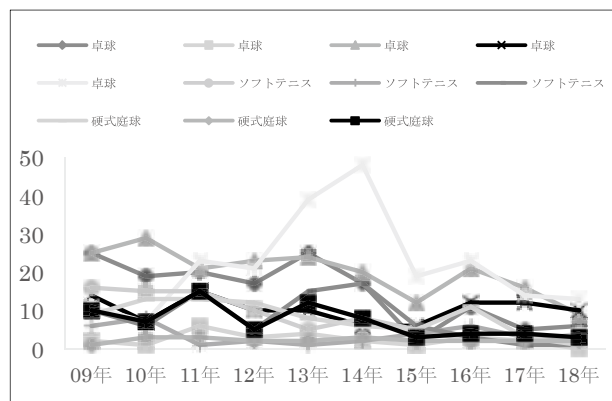


図2 学内大会参加数②（縦軸：参加数、横軸：年度）

スポーツ大会という意味では1年に1度しかないこの機会を存分に楽しんでほしいという気持ちはあるが、学内大会で優秀な成績を収めると四大戦に出場でき、それは名誉なことであるという認識を持ってもらう必要がある。

また、図1、2からもわかるように、全体的に参加者数が減っていることも問題である。もっと大会を盛り上げるためにも、四大戦に強いチームを選出するためにも、母数を増やす事は大事である。現在もサークルの学生だけではなく、体育実技の授業を履修している一般学生に積極的に参加してもらうよう呼び掛けている。そちらも引き続き、率先して行っていきたい。

慶應義塾大学のスポーツサークルの現状

○村山光義（慶應義塾大学体育研究所）

キーワード：体育会、競技指向、塾内戦

目 的

慶應義塾大学（以下本塾）は10学部から成り、学生（塾生）数は28000名を超え、大学院生を含めると約33000名の大規模総合大学といえる。この多数の学生の課外活動としてのスポーツについて、大学・大学体育教員がどのように関わり支援していくべきであるか検討すべきである。しかしながら、根本的な課題として、本塾のいわゆる一般のサークル活動の実態は十分に把握できていないのが実情である。今回はスポーツサークルに関する基礎的な資料の構築をめざし、現状から見える当面の課題をまとめることとした。

方 法

慶應義塾大学学生総合センターに学生団体に関する資料の閲覧を申込み、団体の種別、スポーツサークルの選別、活動内容等の読み取りを行った。資料は2018年度公認申請書類であり、2017年度の活動報告からその実績を把握した。また、大学の体育会以外のスポーツ活動の表彰（小泉体育奨励賞）の記録、2016年学生生活実態調査報告書1）から学生のスポーツサークル活動について情報を得た。

結 果

本塾の学生団体には、文化団体連盟（文連）、体育会、全国慶應学生連盟、福利厚生団体、これらに属さない独立団体の分けがある。文連と体育会にはそれぞれ本部があり、歴史的に文化系とスポーツ系の団体として大学からの補助を受けて活動してきた。これに対し、これらに属さない後発のサークルが独立団体として学生総合センターの直轄化に置かれている。

文連は約90団体であるが、競技ダンス部、ワンダーフォーゲル部などスポーツに関するものが5つある。一方、体育会は43部が本塾を代表するが、これ以外の所属団体・新種目団体、医学部・理工学部の体育会も傘下となっている。歴史的にみれば、新種目団体からの昇格、体育会既存種目のサークル化した団体の許容がなされており、体育会の規則内に準体育会がスポーツサークルとして機能してきた。一方、文連・体育会に属さず自由なサークル活動が拡大し、独立団体として塾生の課外活動が奨励されている。独立団

体には公認約250、非公認約109の団体が届け出をしており、公認団体のうちスポーツサークルは133、非公認では約20であった。

塾生の人数は体育会2525名（8.9%）、準体育会は延べ1563名、独立団体スポーツサークルが述べ7451名であった。調査報告1）では体育会以外のスポーツサークルの参加率は38.6%であったが、延べ数では31.6%となった。重複入会があることを考えれば実数はさらに少ないと言える。独立団体の種目別の比較で最多は硬式庭球で26団体2724名（36.6%）、次にダンス系が7団体1109名（14.9%）、バドミントン5団体395名（5.3%）、バスケットボール7団体375名（5.0%）、ゴルフ5団体325名（4.4%）、サッカー5団体290名（3.9%）、フットサル4団体247名（3.3%）、バレーボール6団体239名（3.2%）、軟式野球6団体227名（3.0%）、スキー7団体183名（2.5%）で82%を超えた。

活動内容に関して、体育会にない種目は、サークルではあるが準体育会的な活動をしており、大学選手権等で好成績を収めるケースが比較的多かった。これらは、小泉体育奨励賞の受賞記録からも伺えた。その他の多くの種目においては同好会・関東地域のリーグ戦などに参加が認められたが、実際にはサークル内の代表選手以外はレクリエーション的な活動を中心としていることも伺えた。また、複数の団体がある種目では準体育会・独立団体を含めて「塾内戦」が開催されていた。特に硬式庭球は同好会連盟という福利厚生の団体がこれを主宰していた。その他、サッカー、スキー、軟式野球、バスケットボールでも行われていた。

ま と め

基礎的な調査から、多様なサークルが異なる目標や志向を持って活動していることが明らかになった。これに必ずやるため、どのような支援が可能か検討すべき点は多い。競技的な振興か、交流の促進か、大学スポーツの意義が問われていると考えられる。

文 献

- 1) 慶應義塾大学学生総合センター、2016年度慶應義塾大学学生生活実態調査報告（第28回）、2017

一般教養体育は工夫次第で学生に多くの成果をもたらす ～授業の具体的な目標・方法・評価～

○藤林真美（摂南大学）・西脇雅人（大阪工業大学）

キーワード：体育実技，大学体育，授業内容，FD 活動

当日の概要

摂南大学の藤林から本ラウンドテーブル実施の目的や意義について紹介があった後，大阪工業大学の西脇が話題提供として以下の4つの事例を紹介した。①大阪工業大学では，初年次教育として「生活習慣と健康，スポーツ活動を通じたコミュニケーションスキルの向上」をねらいとして，講義と実技が複合されたスタイルから構成される体育授業を展開している。最近の研究で，体育実技授業に加えて講義を実施する意義が認められた報告もある。②「ワークブック」と呼ばれる授業資料，セルフモニタリング記録用紙，行動変容ワークシート，実技授業の感想記述を1冊にまとめた冊子を配布して授業を展開している。記述すべき量を事前に指示し，記録量を高める工夫を行っている。③NASA ゲームのようなグループワークを講義の際に積極的に導入している。④自身の生活習慣を記録するような授業外課題を課している。こうした話題提供の後，10人を超える参加者を3つの班に分け，1) 授業の設置目的，2) 授業の形態や実施方法，3) 授業の評価，の観点から各班で議論した。20分程度の議論の後，班に1名を残し，他のメンバーは別の2つ目の班へと移動し，人的シャッフルした状態で2回目の20分程度の議論を行う「ワールドカフェ方式」のグループワークを展開した。最後に，各参加者は，最初に所属していた班に戻り，各班で行った議論内容を伝え，各班でのまとめについて考えていく，という流れであり，予定時間を大幅に超過するような大盛況の議論の場となった。

議論から共有された情報

大学での体育授業を行う法的根拠が消失し，各体育部署は独自のねらいや目的を掲げ授業を展開してきた。しかし，こうしたねらいが，所属大学の3つのポリシー，すなわち，ディプロマ・ポリシー，カリキュラム・ポリシー，アドミッションポリシーとの関連性が高く，その中での位置づけが明確化されているほど，所属大学からの重要性を認知されている可能性が高いと考えられた。部署で独自の授業内容や目的，到達目標を立案しつつ，3つのポリシーとの関連

性を明確化していく努力が必要であるのかもしれない。また，大学体育授業で一般的に目標として掲げられる「体力の向上」や「生涯スポーツ定着」の概念は，体育スポーツ関係者にとって重要であるが，大学全体の教育理念と肩を並べるほどの強く，実利的な概念ではない場合がある。21世紀における大学の一般教養科目の担当者は，「体力の向上」や「生涯スポーツ定着」の概念が重要である一方，所属大学全体の中での体育授業の貢献度を高めるような工夫が求められるであろうことを認識していかなければならないのかもしれない。そのためには，「コミュニケーション」や実技で体を動かす，集団の中に入る，自分の生活習慣を見直すなどを通じた「自己理解」が鍵となるキーワードではないか，という議論に至った。授業の形態や実施方法では，設定したねらいや目標が達成できるような明確な指示が重要であり，今後，益々実技と講義授業の連携が欠かせないと考えられる。また，評価については，授業の目的や内容を，主観的ではなく，極力，客観的かつ具体的な基準を設けて行うべきであり，最終的な評価プロセスと記録が残るような工夫が求められるだろう。

公益社団法人全国大学体育連合

「大学体育スポーツ学研究」投稿規定

1. **本誌の名称：** 本誌の名称を、「大学体育スポーツ学研究 (Japanese Journal of Physical Education and Sport for Higher Education)」とする。本誌は、公益社団法人^{※1} 全国大学体育連合（以下「この法人」という）が2003年～2018年に刊行した「大学体育学（第1号～第15号）」を引き継ぐものである。 ※1：2011年12月までは社団法人全国大学体育連合。
2. **本誌の目的：** 本誌は、高等教育機関で行われる体育およびスポーツ（以下「大学体育スポーツ」という）における教育活動の発展を目的に、この法人が発行する学術雑誌である。競技力向上に関する基礎科学的な研究は、本誌の範疇に含まれない。
3. **投稿資格：** 本誌には、この法人の会員と非会員を問わず、論文を投稿することができる。ただし、投稿料および掲載料については、19項に定めるとおりとする。本誌編集委員会（以下「本委員会」という）は、論文投稿を依頼することができる。
4. **投稿可能な原稿：** 投稿論文は完結した未発表のものであり、他誌へ投稿中でないものに限る。ただし、学会発表抄録や科研費等の研究報告書の内容を充実させた論文、各種研究助成金の交付を受けた研究をまとめた論文、発表済みの結果であっても新たな観点から再考察した論文は、投稿することができる。
5. **投稿論文の種類：** 表1のとおりとする。

表1 投稿論文の種類、内容、制限頁数

種類	内容	制限頁数 ^{※2}
総説 Review	大学体育スポーツに関する特定の内容や主題について、関連文献や資料に基づいて総括的に論評した論文。	12頁
原著 Original Research	大学体育スポーツの発展に寄与しうる研究論文で、高い独創性と学術性を備えたもの。	10頁
研究ノート Research Note	原著に求められる独創性と学術性の水準に満たないものの、大学体育スポーツの発展に寄与しうる知見や取組等をまとめた報告や資料。	10頁
フォーラム報告 Forum Report	大学体育スポーツ研究フォーラムで発表した内容（一般発表、ラウンドテーブル、ワークショップ、特別講演など）の抄録。	1頁
その他 Miscellaneous	編集委員会からの依頼原稿や、他国の言語で掲載された論文の二次出版論文など。	特に定めない

※2：図表等を含めた刷り上がり頁数（文字のみの場合の1頁は約2,300字）

表2 投稿原稿の構成と順序

項目	内容
表紙	表題
	ランニングタイトル
	論文の種類
	図表の数
	文字数
抄録とキーワード	
本文	
	緒言
	方法
	結果
	考察
	結論
付記、謝辞	
文献	
注	
図表	

6. **原稿の書式**： 原稿は、図表も含めて1つの Word ファイルにまとめたものとその PDF ファイルの両方で提出することとする。書式は A4 版縦置き・横書きで全角 40 字 × 30 行、余白は上下左右 35mm、フォントは明朝体 10.5 ポイント、英数字はすべて半角とする。表紙、抄録、本文までの通し頁番号を各頁のフッター中央部に、各頁にも 1 から始まる行番号を左余白に、それぞれ付すものとする。
7. **原稿の使用言語**： 投稿原稿における使用言語は、日本語または英語とする。
8. **原稿の構成**： 表 2 のとおりとする。
9. **抄録**： 和文論文には英文抄録を、英文論文には日本語抄録をつける。抄録はネイティブ・スピーカーのチェックを受けたものとする。
10. **文献リストおよび本文中での文献記載**： 文献リストは、著者名のアルファベット順に並べ、本文の後に一括する。雑誌名は和洋ともに略記しない。文献リストおよび本文中の文献記載方法は、一般社団法人日本体育学会発行の「体育学研究」投稿の手引き（最新版）を参照する。
11. **研究参加者の取り扱い**： 人を対象とする研究遂行に際して、研究対象者の人権尊重や社会的影響等について配慮した点を論文中に明記する。研究倫理については、一般社団法人日本体育学会研究倫理綱領（最新版）を参照する。
12. **投稿原稿返却の例**： 以上 2～11 に従わない原稿（本誌の目的に沿わないもの、書式に著しい不備のあるもの）や水準の著しく低い原稿については、本委員会の判断により、審査を行わない場合がある。
13. **投稿原稿の提出方法**： 原稿は、この法人の事務局（info@daitairen.or.jp）宛てに、件名を【大学体育スポーツ学研究への投稿論文】とした Eメールの添付書類として投稿する。その際、以下 8 項目【①著者名（著者全員）、②所属機関名（著者全員）、③代表著者の氏名・電話番号・e-mail アドレス、④表題、⑤ランニングタイトル、⑥論文の種類、⑦和文抄録、⑧和文キーワード】を Eメール本文として同時に送信する。
14. **論文投稿の締切日**： 論文投稿は随時行えるものとする。投稿後、審査を経て論文掲載可（受理）となるまでは、通常、最低 3 ヶ月を要する。
15. **再提出の期限**： 本委員会より訂正を求められた投稿原稿の提出期限は、訂正通知日から 28 日以内とする。また、それを超えた場合は新規投稿原稿として審査を行う。
16. **投稿論文の採否**： 投稿論文の採否、加除訂正の要求、校正（初校は著者）などは本誌編集委員会（以下「本委員会」という）が行い、著者へ連絡する。
17. **論文受理証明書の発行**： 本委員会により掲載承認された受理論文については、著者の希望により論文受理証明書の発行を行う。
18. **論文公刊の時期**： 1 月末までに掲載承認された受理論文は、同年 3 月中旬にこの法人のホームページ上で PDF ファイルとして公開される。
19. **投稿料および掲載料**： 著者全員がこの法人の会員の場合は、投稿料・掲載料ともに無料とする。著者に非会員が含まれる場合は論文 1 編につき 1 万円の投稿料を、掲載料については刷り上がり 1 頁あたり 3 千円を、投稿者が負担する。表 1 に示す制限頁数超過の場合は、会員・非会員を問わず、1 頁につき 3 千円を投稿者が負担する。なお、本誌では、会員校の大学院生を会員と同様の扱いとする。
20. **論文の著作権**： 本誌に掲載された論文の著作権の一切（著作権法第 27 条及び第 28 条の権利を含む）は、この法人に帰属または譲渡されるものとする。ただし、論文の内容に関する責任は当該論文の著者が負う。
21. **本規定の改廃**： 常務理事会にて行う。

附則

- 本規定は、平成 15 年 6 月 14 日より適用する。
- 本規定は、平成 18 年 4 月 1 日より適用する。
- 本規定は、平成 20 年 9 月 19 日より適用する。
- 本規定は、平成 24 年 2 月 6 日より適用する。
- 本規定は、平成 25 年 7 月 26 日より適用する。
- 本規定は、平成 27 年 5 月 29 日より適用する。
- 本規定は、平成 29 年 2 月 21 日より適用する。
- 本規定は、平成 30 年 5 月 18 日より適用する。
- 本規定は、平成 31 年 2 月 7 日より適用する。

「大学体育学（第15号）」優秀論文賞 選考経過および講評

I. 選考経過

1. 選考対象となる論文

2018年3月に発刊された「大学体育学（第15号）」に掲載された7論文（論文の種類は限定しない）が選考の対象となった。

2. 選考委員（敬称略）

西田順一（委員長）、園部 豊（幹事）

第1次選考委員：木内敦詞、佐藤 和、鈴木久雄、園部豊、田原亮二、中田征克、中山正剛、西田順一、西原康行（以上、「大学体育学」編集委員）

第2次選考委員：佐野昌行、杉山佳生、東海林祐子、難波秀行

3. 選考結果

第1次選考にて、選考委員それぞれより優秀論文賞に該当する2論文の推薦がなされた。選考委員が対象論文の著者である場合は、該当論文を除く2論文が推薦された。次に、第1次選考にて推薦された6論文中、推薦数が多かった上位2論文を第2次選考の対象とした。第2次選考では選考委員が2論文の評定を行い、以下を受賞論文として最終的に決定した。

【平成30年度 大学体育学優秀論文賞】

瀧本真己・木内敦詞・石道峰典・中村友浩・西脇雅人論文（大学体育実技授業の振り返り文章数を多く記述するほどライフスキルの獲得が促進される：大学体育授業を対象とした縦断研究，第15号，pp.3-11）

II. 講評

ライフスキルの獲得・向上は、危機的な出来事への対処能力を高めることに関連する。一方、その不足・低下は生活習慣の乱れや対人関係能力、危機管理能力、さらには学力等への負の関連が知られ、ライフスキルは社会人への最終的準備段階にある大学生が獲得すべき重要な能力の1つと捉えられる。本研究は、大学体育実技授業の受講生における授業内容の振り返り文章数によりライフスキル獲得に差異があるかを検討することを目的に実施され、振り返り文章数を多く記述した対象者の「計画性」「情報要約力」「感受性」が高かった等の結果が示された。

受賞論文は、ライフスキル獲得における大学体育実技授業および授業終了後の振り返りの効果に関して、先行研究を基に明確な仮説を立て、厳密な調査・分析方法を用い、交絡因子の影響を統計上補正した結果を導き、丁寧かつ詳細な考察を加えている。これらから、論文構成が整理され一貫性を備え、同時に高い妥当性や信頼性を有しており、独創的な研究であると評価できる。また、本研究での振り返りに用いたシート（体育実技経験記述シート）は簡便かつ工夫された質問内容を含んだフォーマットであるため、大学体育教員が授業にて容易に採用できることから現場での実践的な応用可能性を高く有していると評価できる。受賞論文は大学体育授業でのライフスキル獲得の効果を示唆した意欲的な研究であり、今後は文章数に加えて、振り返り内容に着目した質的評価や対照群を設定した因果プロセスの解明等、ライフスキル獲得に資する有効な手法に関する今後の研究にも期待したい。

以上

大学体育スポーツ学研究編集委員会(2018年)

委員長 木内敦詞 (筑波大学); **副委員長** 西田順一 (近畿大学); **幹事** 園部豊 (帝京平成大学); **委員** 小林雄志 (岡山大学), 笹井浩行 (東京大学), 佐藤和 (千葉工業大学), 鈴木久雄 (岡山大学), 田原亮二 (名桜大学), 中田征克 (防衛大学校), 中山正剛 (別府大学短期大学部), 難波秀行 (日本大学), 西垣景太 (東海大学), 西原康行 (新潟医療福祉大学), 平工志穂 (東京女子大学)

2018年(平成30年)に投稿された論文を審査いただいたのは、以下14名の方々です。心よりお礼申し上げます。

朝岡正雄, 有山篤利, 遠藤卓郎, 坂手誠治, 鈴木久雄, 武田典子, 中須賀巧, 難波秀行, 西垣景太, 藤田英二, 前川直也, 宮崎誠司, 山津幸司, 渡邊將司

誌名変更のお知らせ

2004年創刊の「大学体育学」を、本号より「大学体育スポーツ学研究」へと誌名変更しました。大学における体育やスポーツの実践に寄与することを重視した「大学体育学」の創刊理念を引き継ぐ意図から、大学体育学の号数を継承し、本号を第16号として刊行しました。大学体育と大学スポーツの双方の実践に寄与する学術的知見を未来に向けて集積する場として、さらなる発展を進めて参ります。2019年からは、受理論文の早期公開を大体連ウェブサイトにて行いますので、多くの皆様からの論文投稿をお待ち申し上げます。

大学体育スポーツ学研究 第16号

2019年3月15日発行

編集・発行 公益社団法人 全国大学体育連合

発行責任者 安西祐一郎

本 部 〒169-0075
東京都新宿区高田馬場1丁目
3番13号 第2天台ビル303号
TEL (03) 3232-5738
FAX (03) 3232-5872
<http://www.daitairen.or.jp>

印刷・製本 明宏印刷株式会社
〒170-0004
東京都豊島区北大塚3-21-10
TEL (03) 5394-1861
FAX (03) 5394-1845
E-mail : meiko@pr.email.ne.jp

Japanese Journal of Physical Education and Sport for Higher Education

No. 16 CONTENTS

Original

- Mariko KANAYA and Hideki TAKAGI ————— 3-12
A study on the educational values of conscious motor learning
in university physical education

Case Study Report

- Yuichi NAKAHARA-GONDOH, Masato NISHIWAKI,
Toshihiko FUJIMOTO and Takahiro IKEDA ————— 13-18
Effects of the simultaneous attendance of practical skills and lectures in a university
physical education on health and lifestyle habits of the university students.

Research Material

- Yoichi KATSUMATA ————— 19-26
Gender-related differences of the relative age effect
of physical competence in college students
: Learners of elective classes for physical education and sports activities
- Yuya KAWATO and Etsushi HASEGAWA ————— 27-42
Current State and Problems of Design and Teaching Methods of Judo Course
within Universities Physical Education.
- Kimikazu FUJITA, Hideki HOSHINO, Keiko KATO and Atsushi KUROYANAGI — 43-49
Knowledge about heatstroke and an anti-heatstroke measure of a physical
education/sports teacher of a university (Junior College)

- Forum Report** ————— 50-69