

## 研究資料 選択科目の体育実技授業を履修する大学生の社会人基礎力の特徴について

著者	石道 峰典, 西脇 雅人, 中村 友浩
雑誌名	大学体育研究
号	37
ページ	1-10
発行年	2015-03
その他のタイトル	Research Material Characteristics of fundamental competencies for working persons in college students to take elective physical education courses
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2241/00124246">http://hdl.handle.net/2241/00124246</a>

## 選択科目の体育実技授業を履修する 大学生の社会人基礎力の特徴について

石道峰典<sup>1)</sup>, 西脇雅人<sup>1)</sup>, 中村友浩<sup>1)</sup>

### Characteristics of fundamental competencies for working persons in college students to take elective physical education courses

Minenori ISHIDO<sup>1)</sup>, Masato NISHIWAKI<sup>1)</sup>, Tomohiro NAKAMURA<sup>1)</sup>

#### Abstract

Because "Fundamental competencies for working persons", which is proposed by Minister of Economy, Trade and Industry, has been utilized in corporate hiring of new graduates, human resource development involving high "fundamental competencies for working persons" is required in higher education. While it is important to promote developmental programs of "Fundamental competencies for working persons" in higher education, even basic characteristics of "fundamental competencies for working persons" of the college students who take physical education classes remains unclear. The present study investigated the properties of "fundamental competencies for working persons" in the college students who come to selectively physical education classes. As compared to the college students who did not come to physical education classes, both higher "initiative" and "ability to apply rules and regulation" were indicated in the college students who come to selectively physical education classes. On the other hand, there was no difference among the kinds of sports in the college students who come to selectively physical education classes. Therefore, in the present study, it was suggested that the college students who come to selectively physical education may have originally unique properties in "Fundamental competencies for working persons", such as "initiative" and "ability to apply rules and regulation".

Key word: fundamental competencies for working persons, physical education, higher education

---

1) 大阪工業大学 工学部 総合人間学系教室 健康体育研究室

## 緒言

2006年、経済産業省により企業が新卒学生に求める人材の能力と大学の人材育成方針の不適合を解消するために、産業社会を支える人材に求められる能力に対する概念として「社会人基礎力」が提唱された(辰巳, 2006)。近年では、企業の新卒採用現場で社会人基礎力による人物評価が導入されている現状に対応するために、大学の教育現場において社会人基礎力を育成する教育プログラムの重要性が増してきている。

経済産業省により提唱された社会人基礎力とは、3つの力と12の能力要素で構成されている。3つの力は、「前に踏み出す力(アクション)」、「考え抜く力(シンキング)」、「チームで働く力(チームワーク)」に分類される。そしてこれらの3つの力は、合計12の能力要素によって構成されている。つまり、「前に踏み出す力(アクション)」は、「主体性」「働きかけ力」「実行力」によって構成され、「考え抜く力(シンキング)」は「課題発見力」「計画力」「創造力」、「チームで働く力(チームワーク)」は「発信力」「傾聴力」「柔軟性」「情報把握力」「規律性」「ストレスコントロール力」によりそれぞれ構成されている(経済産業省, 2006)。

近年、大学の教育現場では、Project Based Learning (PBL) 型実践教育やキャリア教育など社会人基礎力向上に寄与した教育プログラムを導入し、有効な教育効果が得られている(中野他, 2010; 平尾, 2014; 藤井他, 2010)。一方、大学の体育教育の現場では、社会人基礎力の育成に野外キャンプ実習による非日常的な環境を活用した取り組みは行われているが(青木他, 2012; 築山他, 2008)、毎週行われる正課授業としての体育実技授業が社会人基礎力育成に及ぼす影響に関する報告はない。しかし、体育実技の中で「前に踏み出す力(アクション)」「考え抜く力(シンキング)」「チームで働く力(チームワーク)」の要素は、技能の向上やチームプレーなどに必要な要素であり、授業を通じ

て自然と養えている可能性がある。したがって、日常的に行われている体育実技授業には、社会人基礎力育成の役割を担える可能性が期待できる。しかし、我々の知る限り、体育実技授業が社会人基礎力に及ぼす影響に関する報告はなく、その教育効果は不明瞭である。さらに体育実技授業を選択的に受講する学生の社会人基礎力の特徴に関する知見もない。このように、体育実技授業による社会人基礎力育成のための教育プログラムを検討する上で重要となる基礎知見に乏しいのが現状である。

そこで本研究では、まず選択科目の体育実技授業を履修する学生の社会人基礎力における特徴を明らかにし、体育実技授業を通じた社会人基礎力向上に有効な教育プログラムを検討していくための基礎知見を得ることを目的とした。

## 方法

### 1) 調査対象者

本研究は、大阪工業大学工学部に所属し、2年次のある授業時間帯において、共通体育実技系科目を履修した者(74名、受講者群)と、それを履修しなかった者(37名、非受講者群)を比較した。両科目とも2~4年生対象の選択科目であるが、最も受講者数が多かった2年生男子のみを最終的な解析対象者とした。最終的な解析対象者の人数、年齢は表1に示した。また体育実技系科目受講者74名はサッカー(12名)、バレーボール(7名)、バドミントン(24名)、バスケットボール(19名)、テニス(12名)の5種類の合計人数となる。

本研究計画は、大阪工業大学のライフサイエンス実験倫理委員会より承認されている。

### 2) 調査方法

両科目とも第一回目の授業時に調査を実施した。調査実施時には、調査の目的や内容や結果の公表に関して口頭と文書で説明した。その後、同意書に署名した対象者のみに調査票を配

表1 調査対象者の人数と平均年齢

調査対象者	人数	年齢(歳)	スポーツ種目(人数)
受講者群	74	19.3 ± 0.6	サッカー (12)
			バレーボール (7)
			バドミントン (24)
			バスケットボール (19)
			テニス (12)
-----			
非受講者群	37	19.1 ± 0.3	

結果の数値は、平均値±標準偏差で示した。  
( $t = -1.77, p = 0.08$ )

布した。なお、本調査への参加に際し、謝金等の報酬は一切無く、成績にも一切関係の無い旨の説明も行っている。

本研究で実施した社会人基礎力に関する調査は、アンケート方式で実施した。社会人基礎力を構成する12の能力要素に関して、視覚的評価スケール (Visual Analog Scale : VAS) を用いて回答してもらった (表2)。質問項目は、経済産業省のキャリア教育事業の一環として公開されている社会人基礎力レベル評価基準表 (経済産業省, 2008) における12項目をそのまま援用した。VASは、左端を「全くない」、右端を「最高に高い」とした10cmの直線上で自己評価した任意の位置に垂線を記入することにより回答してもらい、左端から垂線の位置までの距離を評点とした。近年、大学での教育効果を評価する方法として従来の5段階評価による順序尺度法に加え、VASによる評点尺度法の有効性が示されてきている (成橋他, 2003・2006; 相良他, 2007; 渡邊他, 2011)。特に感覚的、経験的な教育効果を評価する上で有効であるとされていることから (相良他, 2007)、本研究では社会人基礎力の12の能力要素に関する質問項目は、感覚的要素が強いと考え、その評価にVASを用いた。

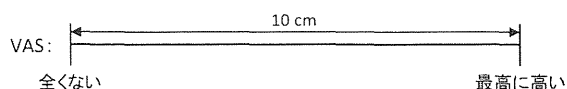
さらにVASでの質問項目の中で、「主体性」「働きかけ力」「実行力」の平均値を「前に踏み

出す力 (アクション)」、「課題発見力」「計画力」「創造力」の平均値を「考え抜く力 (シンキング)」、「発信力」「傾聴力」「柔軟性」「状況把握力」「規律性」「ストレスコントロール力」の平均値を「チームで働く力 (チームワーク)」とし、それぞれ評価した。

社会人基礎力を構成する12の能力要素に関する評価基準は、感覚的要因によるところが大きく、日常生活における具体的な行動や考え方に対する特徴を把握しにくい側面を持つ。そこで本研究では、体育実技受講生の日常生活における具体的な行動や考え方の特徴を検討するために、日常生活における具体的な行動や考え方に関する36の質問項目を設けた。質問項目は、経済産業省のキャリア教育事業の一環として公開されている社会人基礎力レベル評価基準表 (経済産業省, 2008) における12項目各々に例示されている3つの文言をそのまま援用した。これらの質問項目に対しては、従来の5段階評価 (1全くそう思わない, 2あまりそう思わない, 3どちらでもない, 4少しそう思う, 5強くそう思う) で回答してもらった (表3-A, B)。なお、社会人基礎力レベル評価基準表 (経済産業省, 2008) における5段階評価には主に事後評価用の回答項目が設定されているため、本研究では、それらを元に事前の自己評価が可能な回答項目に修正して用いた。

表2 VASを用いた社会人基礎力に関するアンケート項目

前に踏み出す力 (アクション)	1) 主体性(物事に進んで取り組む力) 2) 働きかけ力(他人に働きかけ巻き込む力) 3) 実行力(目的を設定し確実に実行する力)
考え抜く力 (シンキング)	4) 課題発見力(現状を分析し目的や課題を明らかにし準備する力) 5) 計画力(課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力) 6) 創造力(新しい価値を生み出す力)
チームで働く力 (チームワーク)	7) 発信力(自分の意見をわかりやすく伝える力) 8) 傾聴力(相手の意見を丁寧に聴く力) 9) 柔軟性(意見の違いや立場の違いを理解する力) 10) 状況把握力(自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力) 11) 規律性(社会のルールや人との約束を守る力) 12) ストレスコントロール力(ストレスの発生源に対応する力)



### 3) 統計処理

結果は全て平均値±標準偏差で示した。体育実技科目受講者と講義系科目受講者間の比較には、対応のないt検定を用いた。また体育実技系科目における種目間の比較には、一元配置分散分析を行い、ポストホック検定にはScheffe法を用いた。全ての有意水準は5%とした( $p < 0.05$ )。また効果量の算出と評価にはCohen's dを用いた(Cohen, 1998; 水本他, 2008)。

### 結果

本研究の調査に参加した受講生の平均年齢は、受講者群  $19.3 \pm 0.6$ 、講義系科目受講者群  $19.1 \pm 0.3$  であり、両群間に統計的有意差は認められなかった(表1)。

社会人基礎力を構成する3つの力を検討した

結果(図1)、「前に踏み出す力(アクション)」では、受講者群が有意な高値を示した( $p < 0.05$ )。一方、各測定項目の効果量を算出したところ、「前に踏み出す力(アクション)」、「考え抜く力(シンキング)」、「チームで働く力(チームワーク)」では、それぞれ0.40、0.31、0.13であった。これは、前に踏み出す力(アクション)だけでなく「考え抜く力(シンキング)」においても、2群の平均値の差が中程度であり、「考え抜く力(シンキング)」においても体育実技授業受講者群が高値を示す傾向を示唆するものであった。

社会人基礎力を構成する12の能力要素に関してVAS調査を行った結果、「1. 主体性」において、受講者群 ( $4.93 \pm 1.90$ ) が非受講者群 ( $3.93 \pm 1.83$ ) に対し有意な高値を示した( $p < 0.05$ )(図2)。

社会人基礎力を評価する36項目の具体的な

表 3-A 5段階評価による社会人基礎力スコア（点）

	受講者群	非受講者群	統計値
1) 自分がやるべきことは何かを見極め、自発的に取り組むことができる	3.35±1.05	3.00±1.13	t= -1.62, p=0.11
2) 自分の強み・弱みを把握し、困難なことでも自信を持って取り組むことができる	3.36±1.11	3.00±1.05	t= -1.67, p= 0.10
3) 自分なりに判断し、他者に流されず行動できる	3.43±1.17	3.12±1.02	t= -1.07, p= 0.29
4) 相手を納得させるために、協力することの必然性(意義、理由、内容など)を伝えることができる	3.46±1.09	3.19±1.10	t= -1.23, p= 0.22
5) 状況に応じて効果的に巻き込むための段を活用することができる	3.34±0.98	3.00±1.20	t= -1.58, p= 0.12
6) 周囲の人を動かして目標を達成するパワーを持って働きかけている	2.96±1.22	2.64±1.10	t= 0.98, p= 0.33
7) 小さな成果に喜びを感じ、目標達成に向かって粘り強く取り組み続けることができる	3.49±1.09	3.65±0.95	t= 0.77, p= 0.44
8) 失敗を怖れずに、とにかくやってみようとする果敢さを持って、取り組むことができる	3.35±1.21	3.14±1.13	t=- 0.91, p= 0.37
9) 強い意志を持ち、困難な状況から逃げずに取り組み続けることができる	3.23±1.02	2.86±0.93	t= -1.76, p= 0.82
10) 成果のイメージを明確にして、その実現のために現段階でなすべきことを的確に把握できる	3.16±1.02	3.30±0.91	t= 0.68, p= 0.50
11) 現状を正しく認識するための情報収集や分析ができる	3.38±1.08	3.19±1.02	t= -0.89, p= 0.37
12) 課題を明らかにするために、他者の意見を積極的に求めている	3.49±1.06	3.51±1.22	t= 0.12, p= 0.90
13) 作業のプロセスを明らかにして優先順位をつけ、実現性の高い計画を立てられる	3.18±1.03	2.86±1.20	t= -1.43, p= 0.16
14) 常に計画と進捗状況の違いに留意することができる	2.99±1.05	2.97±0.96	t= -0.07, p= 0.95
15) 進捗状況や不測の事態に合わせて、柔軟に計画を修正できる	3.08±1.09	2.81±1.12	t= -1.23, p= 0.22
16) 複数のもの(もの、考え方、技術等)を組み合わせて、新しいものを作り出すことができる	3.08±1.10	2.92±1.16	t= -0.72, p= 0.47
17) 従来の常識や発想を転換し、新しいものや解決策を作り出すことができる	3.07±1.05	2.89±1.13	t= -0.81, p= 0.42
18) 成功イメージを常に意識しながら、新しいものを生み出すためのヒントを探している	3.30±1.05	3.22±1.20	t= -0.67, p= 0.51

5段階評価:1(全くそう思わない)~5(強くそう思う)

結果の数値は、平均値±標準偏差で示した。 \*p<0.05

表 3-B 5段階評価による社会人基礎力スコア（点）

	受講者群	非受講者群	統計値
19) 事例や客観的なデータ等を用いて、具体的にわかりやすく伝えることができる	3.03±1.03	2.84±1.12	t= -0.89, p= 0.38
20) 聞き手がどのような情報を求めているかを理解して伝えることができる	3.00±1.06	2.95±1.08	t= -0.25, p= 0.80
21) 話そうとすることを自分なりに十分に理解して伝えている	3.47±1.02	3.49±0.99	t= 0.67, p= 0.95
22) 内容の確認や質問等を行いながら、相手の意見を正確に理解することができる	3.43±0.94	3.24±1.06	t= -0.96, p= 0.34
23) 相槌や共感等により、相手に話しやすい状況を作ることができる	3.59±1.10	3.92±0.95	t= 1.53, p= 0.13
24) 相手の話を素直に聞くことができる	3.77±0.99	3.73±1.10	t= -0.18, p= 0.86
25) 自分の意見を持ちながら、他人の良い意見も共感を持って受け入れることができる	3.76±1.00	3.68±1.13	t= -0.38, p= 0.70
26) 相手がなぜそのように考えるかを、相手の気持ちになって理解することができる	3.53±1.10	3.11±1.13	t= -1.88, p= 0.63
27) 立場の異なる相手の背景や事情を理解することができる	3.53±1.06	3.41±1.04	t= -0.57, p= 0.57
28) 周囲から期待されている自分の役割を把握して、行動することができる	3.23±0.99	3.03±0.99	t= -1.02, p= 0.31
29) 自分にできること・他人ができることを的確に判断して行動することができる	3.20±0.88	3.43±0.99	t= 1.25, p= 0.21
30) 周囲の人の状況(人間関係、忙しさ等)に配慮して、良い方向へ向かうように行動することができる	3.45±0.90	3.32±1.00	t= -0.65, p= 0.52
31) 相手に迷惑をかけないよう、最低限守らなければならないルールや約束・マナーを理解している	4.22±0.86	4.05±0.70	t= -0.99, p= 0.33
32) 相手に迷惑をかけたとき、適切な行動を取ることができる	3.88±0.92	3.73±0.84	t= -0.83, p= 0.41
33) 規律や礼儀が特に求められる場面では、粗相のないように正しくふるまうことができる	3.95±0.86*	3.47±1.08	t= -2.49, p= 0.01
34) ストレスの原因を見つけて、自力で、または他人の力を借りても取り除くことができる	3.24±1.19	3.03±1.14	t= -0.91, p= 0.36
35) 他人に相談したり、別のことに取組んだりする等により、ストレスを一時的に緩和できる	3.49±1.14	3.65±1.03	t= 0.73, p= 0.47
36) ストレスを感じることは一過性、または当然のことと考え、重く受け止めすぎないようにしている	3.65±1.10	3.38±1.06	t= -1.23, p= 0.22

5段階評価：1(全くそう思わない)～5(強くそう思う)

結果の数値は、平均値±標準偏差で示した。 \*p<0.05

行動や考え方を5段階評価により調査した結果、「33. 規律や礼儀が特に求められる場面では、粗相のないように正しくふるまうことができる」において、受講者群 (3.96 ± 0.86) が非受講者群 (3.47 ± 1.08) に対し有意に高値を示した (p < 0.05) (表3-A, B)。しかし、他の測定項目に関しては両群間に統計的有意差は認められなかった。

本研究で調査を行った体育実技受講者はサッカー、バレーボール、バドミントン、バスケットボール、テニスの5種目の中から1種目を選択している。したがって、選択した種目の違いが受講者の社会人基礎力の特徴として反映されている可能性が考えられたため、種目間における比較を行った。その結果、社会人基礎力を構成する3つの力のいずれにおいても種目間による統計的有意差は認められなかった (図3)。さらにVAS調査並びに5段階評価のいずれにおいても種目間による統計的有意差は認められなかった (データ未記載)。

## 考察

近年、高い人間性を基盤とし大学で学ぶ基礎学力や専門知識を働く力として活用できる人材を社会に送り出すために、社会人基礎力の育成を目的とした教育プログラムが大学で検討されている。しかし、多くの大学で実施されている

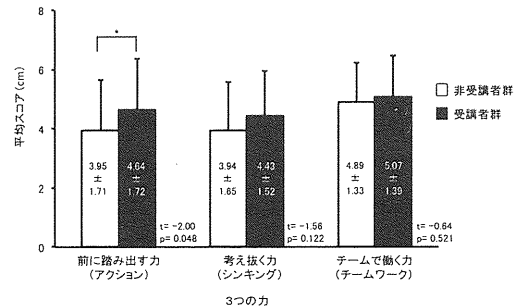


図1 VASを用いた社会人基礎力を構成する3つの力の比較  
結果の数値は、平均値 ± 標準偏差で示した。\* p < 0.05

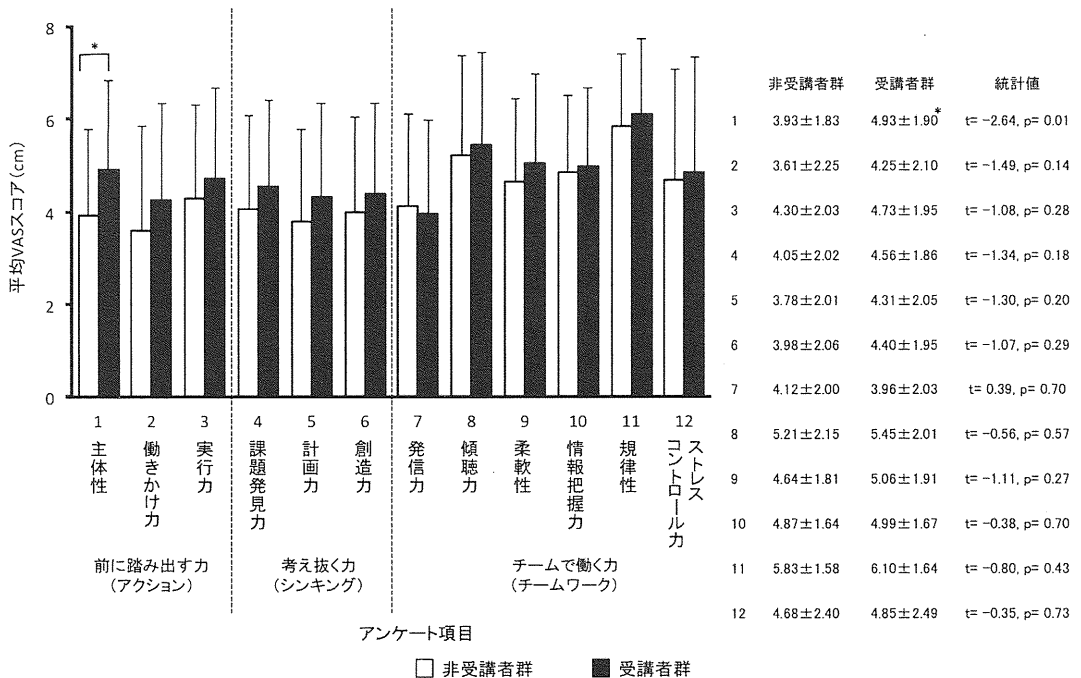


図2 VASを用いた社会人基礎力に関するアンケート結果  
結果の数値は、平均値 ± 標準偏差で示した。\* p < 0.05



体育実技授業と社会人基礎力の関係性については、ほとんど報告がない。本研究では、選択科目の体育実技授業を履修する学生の社会人基礎力における特徴を初めて明らかにした。

受講者群と非受講者群との間で平均年齢による統計的有意差は認められなかった。先行研究でも大学生の社会人基礎力は在学年数に影響していないことが報告されており(本多他, 2012)、本研究で得られた結果には、年齢の要因は排除できるものと考えられる。

本研究では、社会人基礎力を構成する3つの力のうち「前に踏み出す力(アクション)」と「考え抜く力(シンキング)」において体育授業受講者で高値を示す傾向にあり、特に「前に踏み出す力(アクション)」で受講者群が非受講者群よりも有意に高い値を示した。さらにVAS調査の結果、「前に踏み出す力(アクション)」の中でも特に「1. 主体性」において受講者群が非受講者群よりも有意に高値を示した。また社会人基礎力を評価するための36項目の具体的な行動や考え方のうち、「33. 規律や礼儀が特に求められる場面では、粗相のないように正しくふるまうことができる」において、受講者群が非受講者群よりも有意な高値を示した。このことから、本研究では、選択科目の体育実技授業を履修する学生は、社会人基礎力の「前に踏み出す力(アクション)」と「考え抜く力(シンキング)」が全般的に高く、特に「主体性」を中心に「前に踏み出す力(アクション)」に優れ、かつ規律性のある行動をとることが出来ているという自己評価が高いという特徴が示された。本研究を実施した大阪工業大学では、工学部の学生は1年生の時に全員必修科目として体育実技の授業を全員が受講している。本調査を実施した体育実技授業は、1年生の時に受講した体育実技授業の発展的科目として2年生以上の学生が履修できる選択科目である。したがって、前年度に受講した体育実技授業に好感を持った学生が積極的に受講している可能性がある。また、本研究では部活動などの運動歴に

関する調査を行っていないが、当該体育実技授業受講者の中には、これまでに運動歴を持つ学生が含まれている可能性がある。先行研究では、運動経験が運動実践による恩恵知覚を高め、積極的な身体活動への取り組みを促す効果があると報告されている(木内他, 2009)。したがって、それまでの部活動や1年生時に実施された体育実技授業などの運動経験により、恩恵知覚の向上とともに積極的に身体活動に取り組む意欲の高まった学生が授業を履修したことが、本研究結果に反映されている可能性は無視できないものと考えられる。

5段階評価による順序尺度により両群間の有意差が認められたのは「33. 規律や礼儀が特に求められる場面では、粗相のないように正しくふるまうことができる」であったが、VASによ

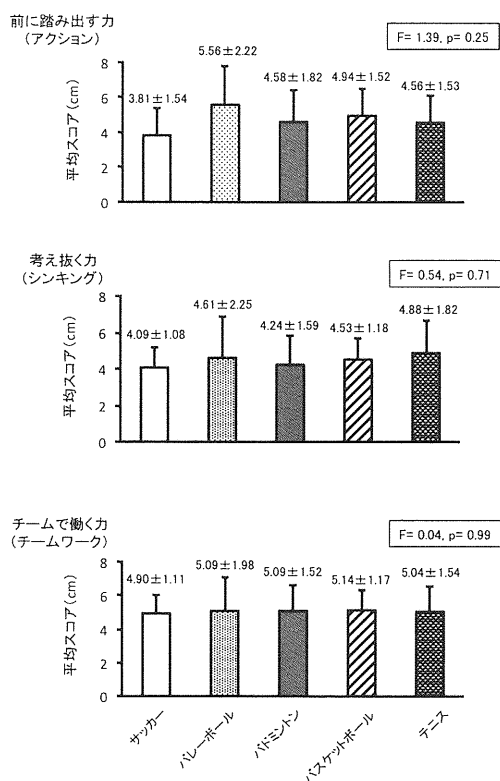


図3 VASを用いた種目別にみた社会人基礎力を構成する3つの力の比較結果の数値は、平均±標準偏差で示した。

る評点尺度による結果では、「11. 規律性」に有意差は認められなかった。同様に、VASによる評点尺度でのみ「1. 主体性」に有意差が認められた。本研究では同一項目に対し5段階評価とVAS評価は行っていないが、先行研究では大学における実習系授業の教育効果評価において、5段階評価とVAS評価と間に評価方法による評価結果の違いは生じないことが報告されている(相良他, 2007)。したがって、これらの不一致は、評価方法の違いによるものではなく、いずれの結果も本研究における調査対照群の特性を示しており、結果の解釈に誤解を招くものではないと考えられる。一方で、我々の知る限り、社会人基礎力に対する学術的評価法が確立されていないため、このような結果の不一致を招いた学術的解釈を明確にすることは困難であるが、質問項目の具体性の違いが反映された可能性が考えられる。

本研究の調査対象である体育実技授業は、サッカー、バレーボール、バドミントン、バスケットボール、テニスの5種目の中から1種目が選択可能である。スポーツ種目の好みと個人の性格特性との間に関連性があることが示唆されていることから(小林, 1961)、スポーツ種目間で受講生の社会人基礎力に違いが生じている可能性が考えられた。そこで本研究では、スポーツ種目間で5段階評価並びにVAS評価の比較検討を行った。その結果、いずれの測定項目においてもスポーツ種目間で統計的有意差は認められなかった。部活動などにより特定のスポーツを継続することで社会人基礎力にスポーツ特性が反映される可能性は示唆されているが(本多他, 2012)、本研究は正課授業のスポーツ種目を選択する段階での調査であり、選択種目と社会人基礎力の間には関連性がないことが明らかになった。

本研究では、大学で選択科目の体育実技授業を履修する学生の社会人基礎力は、「主体性」や「規律性」に対する意識が高いことが明らかとなった。しかし、社会人基礎力を構成する残

りの多くの要素に関しては、非受講者との間に違いは認められなかった。したがって、社会人基礎力全体で見た場合、選択科目の体育実技授業を履修する学生の社会人基礎力が他の学生と比べて著しく異なる特徴を有しているわけではないと考えられる。近年、大学の正課授業として行われているPBLやキャリア教育という実践型授業が社会人基礎力の向上に有効であり、大学で適切な教育プログラムを導入することで社会人基礎力の向上が可能であることが明らかにされている。(平尾, 2014; 中野他, 2010)。また、大学の体育実技授業において生活習慣改善を目的とした教育プログラムを導入していくことで学生の生活習慣改善効果が得られることが報告されている(木内他, 2008)。したがって、体育実技授業に社会人基礎力育成を目的とした教育プログラムを導入することで、受講学生の社会人基礎力が向上していく可能性がある。

一方で本研究では、社会人基礎力の評価法として、経済産業省が提示している評価シートを参考にしているが、我々の知る限り、本評価法を含め社会人基礎力に対する学術的な評価法が確立されておらず、各研究により用いる評価法が異なっているのが現状である。したがって、他の研究と比較しながら本研究結果の妥当性を検討する事は技術的に困難であり、社会人基礎力の学術的評価法の確立に向けたさらなる研究が必要である。

本研究は、大学の選択科目の体育実技授業を履修する学生の社会人基礎力の特徴を初めて明らかにした。しかし、体育実技授業前後で社会人基礎力がどのように変化していくかは不明である。本研究において受講後の調査は行っていないが、体育実技授業における社会人基礎力育成に対する教育効果を明らかにするために、今後、受講前後の調査研究を実施し、体育実技授業が社会人基礎力に及ぼす影響を検討する事が必要であると考えられる。

## 参考文献

- 青木康太郎, 粥川道子, 杉岡品子: キャンプ体験が大学生の社会人基礎力の育成に及ぼす効果に関する研究, 北翔大学生涯スポーツ学部研究紀要, 3号, pp.27-39, 2012.
- Cohen J: The concepts of power analysis. In: Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale, NJ, USA:Lawrence Erlbaum Associates; p. 1-17, 1988.
- 藤井文武, 平尾元彦: 社会人基礎力を高める授業の実践-産学連携PBL授業「アクティブラーニング」の取組, 大学教育, 7巻, pp.23-34
- 経済産業省 (2006): 社会人基礎力 (<http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/index.html>, 2015/1/13)
- 経済産業省 (2008): 今日から始める社会人基礎力の育成と評価. (<http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/h19referencebook/h19referencebook.pdf> 2015/1/20)
- 木内敦詞, 荒井弘和, 浦井良太郎, 中村友浩: 行動科学に基づく体育プログラムが大学新入生の健康度・生活習慣に及ぼす効果: Project FYPE, 体育学研究, 53巻2号, pp.329-341, 2008.
- 木内敦詞, 荒井弘和, 浦井良太郎, 中村友浩: 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巻1号, pp.145-159, 2009.
- 小林 篤: スポーツ種目の好みとパーソナリティ特性についての研究, 体育学研究, 5巻4号, pp.116-123, 1961.
- 平尾元彦: 山口大学におけるキャリア学習の取り組み, 大学教育, 11巻, pp.36-42, 2014.
- 水本 篤, 竹内 理: 研究論文における効果量の報告のために-基礎的概念と注意点-, 英語教育研究, 31巻, pp.57-66, 2008
- 本多美美子, 金高宏文, 竹下俊一: 鹿屋体育大学生の社会人基礎力に関する研究-一性, 学年, 専攻課程による比較-, 学術研究紀要 (鹿屋体育大学), 44巻, pp.1-6, 2012.
- 中野和司, 前佛 栄, 竹内利明, 三木哲也: 工科系大学におけるPBL型専門的キャリア教育, 電子情報通信学会技術研究報告. SITE, 技術と社会・倫理, 110巻64号, pp.19-24, 2010.
- 成橋和正, 野村政明, 亀井浩行, 小野俊介, 松下 良, 清水 栄, 横川弘一, 山田清文, 鈴木永雄, 宮本謙一, 木村和子: 大学院修士課程臨床薬学講義ならびに実務実習のVisual Analog Scale法による客観的評価, 薬学雑誌, 123巻11号, pp.973-980, 2003.
- 成橋和正, 松下 良, 清水 栄, 山田清文, 宮本謙一, 木村和子: VAS法を用いた学生・薬剤師による大学院実務実習・講義の評価, 医療薬学, 32巻9号, pp.931-939, 2006.
- 相良英憲, 名和秀起, 千堂年昭, 五味田裕: 実務実習モデル・コアカリキュラムの習得・理解度評価の学生による自己評価におけるVisual Analog Scale法と5段階評価との比較, 薬学雑誌, 127巻4号, pp.765-772, 2007.
- 辰巳哲子: すべての働く人に必要な能力に関する考察-学校と企業とが共用する「基礎力」の提唱, Works Review, 1巻, pp.124-133, 2006.
- 築山泰典, 神野賢治, 田中忠道: 大学キャンプ実習が「社会人基礎力」に及ぼす有効性の検討, 福岡大学スポーツ科学研究, 39巻1号, pp.13-26, 2008.
- 渡邊 志, 松本有二: 情報スキルの定量的解析におけるVisual Analog Scaleの活用, バイオメディカル・ファジィ・システム学会誌, 13巻1号, pp.57-62, 2011.