

# 運動に対する目標内容尺度の開発

## Development of the goal content for exercise questionnaire

山下 拓郎

藤田 勉

### 緒 言

平成 24 年 3 月に策定されたスポーツ基本計画において、今後 10 年間を見通したスポーツ推進の基本方針が示され、心身の健康の保持・増進を図り、健康で活力に満ちた長寿社会を実現するためのライフステージに応じたスポーツ活動が推進されている(文部科学省, 2012)。また、平成 21 年度に改訂された新学習指導要領では、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ことが示されている(文部科学省, 2009)。運動・スポーツ活動を行う効果として、厚生労働省(2000)によれば、身体活動量が多いことや、運動をする機会が多いことは、総死亡、虚血性心疾患、高血圧、糖尿病、肥満、骨粗鬆症、結腸がんなどの罹患率や死亡率を低下させること、また、身体活動や運動は、メンタルヘルスや生活の質の改善に効果的であること、さらには高齢者においても歩行など日常生活における身体活動が、寝たきりや死亡を減少させる効果のあることが示されている。

これらの効果があるものの、青少年における運動・スポーツ実施頻度は週 7 回以上が 38.6%であるのに対し、成人における運動・スポーツ実施頻度はアクティブスポーツ人口(週 2 回以上, 1 回 30 分以上, 主観的運動強度「ややきつい」以上の運動・スポーツ実施者)が 18.7%と、運動・スポーツ実施率が低下している(笹川スポーツ財団, 2013)。年代別でみると、60 歳代および 70 歳代に比べ、20 歳代および 30 歳代において、週 3 日以上運動・スポーツ実施者が少ない(文部科学省, 2013)。20 歳代に含まれる大学生においても運動・スポーツ活動を実施しない者が多い現状にある。国立大学法人保健管理施設協議会(2013)によると、4 年生学部学生の 18 歳から 22 歳において、男女ともに運動しないと回答した者はいずれも 50%を上回っていることが示されている。また、徳永・橋本(2002b)は、中学生から社会人を対象として生活習慣の年代的差異を検討し、中学生・高校生は高学年になるほど生活習慣が悪化し、大学生は著しく生活習慣が悪い年代だとしている。さらに、渡邊ほか(2000)は、大学・短大の大学生を対象として、小学校時から大学生時までの運動習慣について調査し、男女ともに大学生時の運動習慣が最も良くない

ことを明らかにしている。すなわち、運動・スポーツ活動が推進されているにもかかわらず、大学生の運動・スポーツ実施率は半数に留まっており、健康で活力に満ちた生活をおくるうえ必要不可欠な運動・スポーツ活動習慣が定着していないと考えられる。

大学生の重要な生活習慣のひとつである運動習慣とメンタルヘルスとの関係性を検討した研究において、徳永・橋本（2002a）は、大学1~2年生を対象として、運動・スポーツ実施程度の多い者ほど健康度総合得点が高いことを示している。すなわち、身体的に不活動であるよりも活動的である方が心身ともに良い影響を与えるため、日々の生活の中に運動を取り入れることが重要である。しかしながら、高校までは一定の運動量が学校体育によって保障されている一方で、大学生になると自ら運動習慣を選択していかなければならない。大学体育の選択化が進み、選択しない者は貴重な身体活動機会を失うこととなる。したがって、大学生の時期に肯定的な運動経験をするかどうかは、その後の運動参加にも大きな影響があると考えられるため、運動に対する動機づけが重要になってくる。

運動に対する動機づけ研究では、Deci and Ryan（1985,2000）によって提唱された自己決定理論（Self-Determination theory:SDT）が注目されている。SDTでは、自律性の程度によって動機づけが概念化され、非動機づけ、外発的動機づけ（外的調整、取り入れ調整、同一化的調整、統合的調整）、内発的動機づけの3つに分類される（Ryan and Deci,2000）。これまでの研究では、同一化的調整は自律性への欲求及び有能感と弱い正の相関が見られ、内発的動機づけは自律性への欲求及び有能感と中程度の正の相関が見られ、関係性への欲求と弱い正の相関が見られること（Willson et al., 2002）、また、非動機づけは身体活動と弱い負の相関が見られ、取り入れ調整は身体活動と弱い正の相関が見られ、同一化的調整及び内発的動機づけは、身体活動と中程度の正の相関が見られること（Markland et al., 2009）が明らかにされている。

SDTでは、行動の理由の観点（Why of behavior）から尺度化された動機づけ尺度による研究（Markland and Ingledew, 1997；松本ほか, 2003）が展開されてきたが、近年、目的の観点（What of behavior）を導入した目標内容理論（Kasser and Ryan, 1993, 1996）に基づく尺度により研究が行われている。目標内容理論とは、日常生活における目標を「内発的目標」と「外発的目標」の2種類に大別することで動機づけの個人差を理解しようとする理論であり、地域社会への貢献、健康、人間的成長、他者との友好などといった内発的目標をもつことが、幸福感やポジティブな適応を促すと考えられている（鹿毛, 2013）。Kasser and Ryan（1993）は、アメリカ18歳から79歳までの大学生と一般成人を対象と

して、質問紙法によって内発的目標（人として成長すること、人と親密な関係を築くこと、世の中の役に立つこと、健康になること）と外発的目標（有名になること、外見が良いと言われること、お金持ちになること）の重要性と実現可能性を評価させ、それらと幸福感（自己実現、活気、抑うつ、不安、自己愛、身体症状など）との関係を検討した。その結果、大学生と一般成人いずれの場合においても、性差、収入、年齢に関係なく、外発的目標を重要視している人よりも、内発的目標を重要視している人のほうが精神的にも身体的にも健康であると自覚していることが明らかにされている。

また、Kasser et.al (1995) は、18歳の子どもとその母親を対象として、母親の養育態度と子どもの目標に関する調査を行った。その結果、母親の外発的目標が高ければ子どもの外発的目標も高いことを明らかにした。また、母親に自分の養育態度を答えさせたところ、母親は子どもの幼い頃、こどもの自律性を支援し温かく関わるというよりも、統制的で冷たく関わっていたことが明らかにした。それとは対照的に、母親の内発的目標が高ければ子どもの内発的目標も高いことを明らかにした。また、母親は子どもの幼い頃、こどもの自律性を支援し温かく関わっていたことが明らかになった。このことは、母親の目標と子どもの目標は同様になる傾向にあり、幼い頃の親の養育態度が、青年期の目標に大きく影響することを意味している。

Sebire et.al (2008) は、内発的目標あるいは外発的目標に関する先行研究では、日常生活における目標の内容を重要視しているにも関わらず、日常生活における様々な領域に着目した研究は不足していることを指摘し、健康運動分野において目標内容理論を検証するために、大学生を対象として、運動に対する目標内容尺度 (Goal Content for Exercise Questionnaire : GCEQ) の開発を行った。尺度の項目を作成するにあたり、定期的に運動している大学院生 8 名を対象として、何が運動の目標であるのかを記述させた。その結果、26 項目が作成され、さらに探索的因子分析を行い、最終的に、親密さ (Social Affiliation)、印象 (Image)、健康管理 (Health Management)、承認 (Social Recognition)、技能発達 (Skill Development) の 5 因子 20 項目で構成される、運動に対する目標内容尺度を開発した。この尺度では、親密さ因子、健康管理因子、技能発達因子が内発的目標、印象因子、承認因子が外発的目標であるという仮説が立てられた。次に、基準関連妥当性を検討するため、運動に対する動機づけ尺度 (Markland and Ingledew, 1997) との偏相関を検討した。その結果、親密さ尺度、健康管理尺度、技能発達尺度の合計得点である内発的目標は自律的調整と中程度の正の相関が見られ、印象尺度と承認尺度の合計得点である外発的目

標は他律的調整と中程度の正の相関が見られた。また、尺度の信頼性については、1 か月間の再テスト法により、高い安定性が認められた。

この他に、Sebire et.al (2009) は、20 歳から 67 歳の男女を対象として、運動に対する内発的目標と、身体的自尊感情、心理的幸福感、心理的欲求充足、運動不安との相関関係を検討している。その結果、内発的目標は、心理的欲求充足、身体的自尊感情、心理的幸福感と弱い正の相関が見られ、運動不安と弱い負の相関が見られたことを明らかにした。このことは、内発的目標を持つことが心理的欲求の充足を促進する一方で、外発的目標を持つことが心理的欲求の充足を妨害することを意味している。また、Gunnell et al. (2014) は、17 歳から 64 歳の男女を対象として、目標内容尺度と感情尺度 (PANAS) の関係を検討している。その結果、内発的目標がポジティブ情動と弱い正の相関が見られ、外発的目標はネガティブ情動と無相関であることを明らかにしている。

運動に対する目標内容尺度は、行動の目的に着目することで、個人が重要視する目標を明確にでき、従来から理由に着目してきた動機づけ尺度とは異なる視点から動機づけのメカニズムを検討することができる。しかしながら、我が国では、目標内容理論を運動場面で研究するための尺度開発が行われていない。そこで本研究では、GCEQ の日本語版を作成し、その尺度の信頼性及び妥当性を検討する。

具体的には、研究 I で、GCEQ の日本語版を作成し、因子分析を行い、Sebire et al. (2008) が構成した因子構造になるか検討する。また、因子分析により構成された運動に対する目標内容尺度と運動継続のための動機づけ尺度 (松本ほか, 2003) を用いて、Sebire et al. (2008) と同様に、内発的目標は自律的調整と、外発的目標は他律的調整と正の相関関係が示されるかを検討する。そして、先行研究では検討されていないが、わが国では目標内容理論に基づく日常生活全般の目標を測定する尺度がある。そこで、領域が異なる既存の目標尺度である将来目標尺度 (鈴木ほか, 2013) と運動に対する目標内容尺度を用いて、内発的将来目標は内発的目標と、外発的将来目標は外発的目標と正の相関関係が示されるかを検討する。さらに、再テスト法を用いて信頼性を検討する。

研究 II では、因子分析によって GCEQ の因子構造の再現性を検討する。また、Gunnell et al. (2014) と同様に、運動に対する目標内容尺度と感情尺度 (PANAS) を用いて、内発的目標はポジティブ情動と、外発的目標はネガティブ情動と正の相関が示されるかを検討する。

## 研究 I

### 目的

GCEQ の日本語版を作成し、探索的因子分析により因子的妥当性を検討する。また、内的整合性及び再テスト法により尺度の信頼性を検討する。

### 方法

#### 1. 調査対象と調査方法

研究方法は、関西地区の大学 3 校、関東地区の大学 1 校、九州地区の大学 1 校の 1 年生から 4 年生の男女 711 名を対象とした質問紙調査であった。調査期間は 2014 年 11 月から 2015 年 1 月であり、調査票の配布および回収は各大学において、教養科目の体育健康科学系の授業の担当教員が行った。対象者に対しては、調査票配布前に授業の担当教員が本研究の意図を説明した。調査内容については統計的処理により、個人を特定できないようにし、研究結果等を公表する趣旨を口頭および書面にて十分に説明した。そうすることで、今回の調査に参加するインフォームドコンセントをとり、承諾できる者のみに対して調査を実施した。

#### 2. 調査内容

調査票には氏名、学年、性別、運動部所属の有無（加入していれば）、学科・専攻・専修の記入を求めた。

##### 1) 運動に対する目標内容尺度 (Sebire et.al.,2008)

Sebire et.al (2008) の開発した Goal Content for Exercise Questionnaire (GCEQ) は、英語で構成されているため、著者とスポーツ心理学を専門とする大学教員により和訳を行った。その後、英語がネイティブレベルで心理学を専門とする日本人翻訳家にバックトランスレーションを依頼した。バックトランスレーションされた尺度と、Sebire et.al (2008) の尺度を比較検討した結果、両者は整合するものと解釈した。

質問項目の回答に対する教示文は、「下記の 1) から 20) までの項目について、運動しているときどの程度これらの目標が重要であるのかを 5 段階評定して、あなたが最もあてはまると思うものを 1 つ選んでください」とした。回答方法は、全くあてはまらない(1)から、かなりあてはまる(5)の 5 段階で評定するように求めた。

## 2) 将来目標尺度(鈴木ほか,2013)

運動に対する目標内容尺度の基準関連妥当性を検討するために、鈴木ほか（2013）によって開発された将来目標尺度を用いた。将来目標尺度は、Kasser and Ryan (1993, 1996)の目標内容理論に基づいて、鈴木ほか（2013）により、人生全般に対する目標の重要度を測定するために開発された尺度である。ここでは、内発的将来目標と外発的将来目標の2つの将来目標を設定している。まず、内発的将来目標は人間の本性に深く根ざしており基本的心理欲求を直接充足するような将来目標であり、「将来、よりよい社会を実現するために働くこと」など、10項目で構成されている。次に外発的将来目標は、人間の本性に深く根ざさず表面的で、基本的心理欲求を間接的にしか充足しないか、または欲求充足を妨げる危険性のあるような将来目標であり、「将来、世の中に自分の名前が知れわたること」など、8項目で構成されている。

## 3) 運動継続のための動機づけ尺度（松本・竹中・高家，2003）

目標内容理論は自己決定理論の下位理論である。そこで、運動に対する目標内容尺度と運動継続のための動機づけの尺度の関係から、基準関連妥当性を検討する。運動継続のための動機づけ尺度は、運動を行う際の動機づけとして考えられる項目の内容として、外的調整、取り入的調整、同一視的調整、内発的動機づけ、非動機づけの5因子、18項目から構成されている。

## 結果

### 1. 因子分析

日本語版 GCEQ を構成する 20 項目について、主因子法のプロマックス回転による探索的因子分析を行った。初期の固有値が 1.00 以上であること、因子負荷量が 0.40 以上であること、解釈可能な因子構造になることを条件として分析したところ、5 因子が抽出され、第 1 因子は印象 (Image)、第 2 因子は技能発達 (Skill Development)、第 3 因子は親密さ (Social Affiliation)、第 4 因子は承認 (Social Recognition)、第 5 因子は健康管理 (Health Management) と解釈された。この因子構造は、GCEQ と同じ因子構造であった。因子間の相関については、技能発達因子、親密さ因子、承認因子、健康管理因子との相関は順に、 $r = .10$ 、 $r = .06$ 、 $r = .45$ 、 $r = .43$  であった。技能発達因子と親密さ因子、承認因子、健康管理因子との相関は順に、 $r = .56$ 、 $r = .31$ 、 $r = .44$  であった。親密さ因子と承認因

子，健康管理因子との因子は順に， $r = .42$ ， $r = .39$ であった。承認因子と健康管理因子との相関は $r = .31$ であった（表1）。この因子間の相関関係についても，GCEQとほぼ同様であった。これらのことから，Sebire et al (2008)の作成したGCEQ同様に，親密さ，健康管理，技能発達が内発的目標，印象，承認が外発的目標であると考えられる。

次に，尺度の信頼性の検討として，運動に対する目標内容尺度の内的整合性を求めたところ，印象尺度は $\alpha = .92$ ，技能発達尺度は $\alpha = .89$ ，親密さ尺度は $\alpha = .88$ ，承認尺度は $\alpha = .82$ ，健康管理尺度は $\alpha = .76$ であった（表1）。

また，101名による再テスト法（4週間）を実施したところ，印象尺度は $r = .68$ ，技能発達尺度は $r = .66$ ，親密さ尺度は $r = .62$ ，承認尺度は $r = .64$ ，健康管理尺度は $r = .54$ であった。

表1 探索的因子分析の結果

因子名	質問項目	I	II	III	IV	V	平均値	標準偏差
印象 ( $\alpha = .92$ )	7)	.95	.00	.03	-.02	-.06	3.15	1.19
	2)	.85	-.01	.08	-.09	.04	3.43	1.16
	12)	.80	-.03	-.04	.10	.00	2.91	1.19
	17)	.79	.06	-.06	.08	.03	2.99	1.17
技能発達 $\alpha = .89$ )	20)	.03	.88	-.03	-.05	.01	3.94	0.98
	10)	-.11	.87	.02	.03	-.03	3.78	1.10
	5)	.00	.84	-.04	.03	-.06	3.69	1.10
	15)	.09	.72	.03	-.01	.04	3.93	0.94
親密さ ( $\alpha = .88$ )	11)	.08	-.03	.95	-.06	-.08	3.80	1.02
	16)	.01	.02	.85	.01	-.04	3.59	1.07
	1)	-.04	-.09	.83	-.01	.04	3.82	1.03
	6)	-.04	.12	.59	.02	.06	3.57	1.06
承認 ( $\alpha = .82$ )	14)	.07	-.08	.00	.83	.00	2.68	1.06
	9)	-.02	.09	.00	.77	-.07	2.46	0.15
	4)	.06	-.03	-.08	.75	.04	2.52	1.04
	19)	-.10	.08	.31	.49	.06	3.09	1.10
健康管理 ( $\alpha = .76$ )	13)	-.07	-.04	.00	-.03	.83	4.10	0.89
	3)	.01	-.13	-.07	.06	.73	3.60	1.09
	8)	.09	.09	.11	-.01	.55	4.01	0.88
	18)	.05	.25	.00	-.05	.50	3.98	0.97
因子間相関		I	II	III	IV	V		
I		—						
II		.10	—					
III		.06	.56	—				
IV		.45	.31	.42	—			
V		.43	.44	.39	.31	—		

質問項目は付録に示した

## 2. 目標内容尺度と将来目標尺度との相関

将来目標尺度の内的整合性を検討するため， $\alpha$ 係数を求めた。その結果，外発的将来目標尺度及び内発的将来目標尺度のいずれも満足する水準であった（順に， $\alpha = .87$ ， $\alpha = .85$ ）。

親密さ尺度，健康管理尺度，技能発達尺度の合計得点を内発的目標，印象尺度，承認尺

度の合計得点を外発的目標として、運動に対する目標内容尺度と将来目標尺度(鈴木ほか,2013)の相関関係を検討したところ、内発的目標は内発的将来目標と中程度の正の相関 ( $r = .49$ )、外発的目標は外発的将来目標と弱い正の相関 ( $r = .38$ ) が見られた (表 2)。

表2 目標内容尺度と将来目標尺度との相関

	平均値	標準偏差	I	II	III	IV
I) 内発的目標	3.77	0.66	—			
II) 外発的目標	2.90	0.77	.37**	—		
III) 内発的将来目標	5.27	0.81	.49**	.29**	—	
IV) 外発的将来目標	3.54	1.12	.10	.38**	.24**	—

\*\* $p < .01$

### 3. 目標内容尺度と運動継続のための動機づけ尺度との相関

運動継続のための動機づけ尺度の内的整合性を検討するため、各因子の  $\alpha$  係数を求めた。その結果、取り入的調整尺度、内発的動機づけ尺度、非動機づけ尺度、外的調整尺度、同一視的調整尺度のいずれも満足する水準であった (順に、 $\alpha = .80$ ,  $\alpha = .76$ ,  $\alpha = .85$ ,  $\alpha = .78$ ,  $\alpha = .80$ )。

親密さ尺度、健康管理尺度、技能発達尺度の合計得点を内発的目標、印象尺度、承認尺度の合計得点を外発的目標として、運動に対する目標内容尺度と運動に対する動機づけ尺度との相関関係を検討したところ、内発的目標は、内発的動機づけ、同一視的調整と中程度の正の相関 (順に、 $r = .61$ ,  $r = .63$ )、外発的目標は、取り入的調整、外的調整と中程度の正の相関、同一視的調整と弱い正の相関 (順に、 $r = .42$ ,  $r = .43$ ,  $r = .37$ ) が見られた (表 3)。

また、Sebire et.al (2008) 同様に、内発的動機づけと同一視的調整の合計を自律的調整、取り入的調整と外的調整の合計を統制的調整として、内発的目標と外発的目標をそれぞれ制御変数とした偏相関分析を行った。その結果、外発的目標を制御変数とした偏相関においては、内発的目標と自律的調整は中程度の正の相関が見られ ( $r = .64$ )、内発的目標を制御変数とした偏相関においては、外発的目標と統制的調整は中程度の正の相関が見られた ( $r = .47$ )。



表3 目標内容尺度と動機づけ尺度との相関

	平均値	標準偏差	I	II	III	IV	V	VI	VII
I) 内発的目標	3.84	0.63	—						
II) 外発的目標	2.89	0.80	.39**	—					
III) 内発的動機づけ	3.61	0.84	.61**	.21**	—				
IV) 同一視的調整	3.64	0.83	.63**	.37**	.65**	—			
V) 取り入れ的調整	2.41	0.92	.23**	.42**	.19**	.42**	—		
VI) 外的調整	2.08	0.87	-.01	.43**	.00	.10	.53**	—	
VII) 非動機づけ	2.02	0.94	-.25**	.10	-.26**	-.23**	.25**	.44**	—

\*\*p<.01

## 考察

研究 I では, Sebire et.al (2008) が開発した GCEQ を日本語版に翻訳した運動に対する目標内容尺度を作成し, 大学生を対象として, 探索的因子分析による自己決定理論に基づく運動に対する目標内容尺度の因子的妥当性を検討し, 内的整合性及び再テスト法による尺度の信頼性を検討した.

運動に対する目標内容尺度を構成する 20 項目について, 各項目の得点を用いて, 主因子法のプロマックス回転による探索的因子分析を行った. その結果, Sebire et.al (2008) の研究同様に, 印象因子 (Image), 技能発達因子 (Skill Development), 親密さ因子 (Social Affiliation), 承認因子 (Social Recognition), 健康管理因子 (Health Management) が抽出された. また, 因子間の相関についても Sebire et.al (2008) と同様の結果が得られた. これらのことは, 本研究で作成された尺度の因子的妥当性が認められたことを意味している.

基準関連妥当性を検討するため, 運動に対する目標内容尺度と将来目標の相関関係, 運動に対する目標内容尺度と運動継続のための動機づけ尺度との相関関係を検討した. 目標内容尺度と将来目標尺度との相関関係については, 将来目標尺度: 大学生版 (Kasser&Ryan,1993.1996)を参考に, 鈴木ほか(2013)により作成された将来目標尺度との相関を検討した. その結果, 内発的目標は内発的将来目標と中程度の正の相関が見られた. 外発的目標は外発的将来目標と弱い正の相関が見られた. この結果から, 基準関連妥当性は認められる水準であると考えられる. 目標内容尺度と運動に対する動機づけ尺度との相関については, 運動に対する目標内容尺度と運動継続のための動機づけ尺度 (松本・竹中・高家, 2003) との相関を検討した. その結果, Sebire et.al (2008) 同様に, 外発的目標を制御変数とした偏相関においては, 内発的目標と自律的調整は中程度の正の相関が見ら

れ、内発的目標を制御変数とした偏相関においては、外発的目標と統制的調整は中程度の正の相関が見られた。この結果から、基準関連妥当性は認められる水準であると考えられる。また、尺度の内的整合性を求めたところ、5つの尺度において $\alpha$ 係数は0.76以上という値であり、再テスト法の結果からも、本尺度の信頼性は満足する水準にあると考えられる。

以上のことから、運動に対する目標内容尺度は、内発的目標3因子（親密さ、技能発達、健康管理）、外発的目標2因子（印象、承認）から構成されることが明らかになった。

## 研究 II

### 目的

探索的因子分析によって GCEQ の因子構造の再現性を検討する。また、Gunnell et al. (2014) は、17 歳から 64 歳の男女を対象として、目標内容尺度と感情尺度 (PANAS) の関係を検討している。その結果、親密さ尺度、健康管理尺度、技能発達尺度の合計得点である内発的目標がポジティブ情動と弱い正の相関が見られ、印象尺度と承認尺度の合計得点である外発的目標はネガティブ情動と無相関であることを明らかにしている。そこで、予測的妥当性を検討するため、運動に対する目標内容尺度と PANAS の相関関係を検討し、Gunnell et al. (2014) と同様の結果になるかどうかを検討する。

### 方法

#### 1. 調査対象と調査方法

研究方法は、九州地区の大学1校の1年生から4年生の男女219名を対象とした質問紙調査であった。調査期間は2015年6月から7月であり、調査票の配布および回収は著者が行った。調査は、教養科目の体育実技を実施している6クラス（バスケットボール・バレーボール・卓球）で行い、その授業は3人の教員がそれぞれ2クラスずつ行った。対象者に対しては、調査票配布前に授業の担当教員が本研究の意図を説明した。調査内容については統計的処理により、個人を特定できないようにし、研究結果等を公表する趣旨を口頭および書面にて十分に説明した。そうすることで、今回の調査に参加するインフォームドコンセントをとり、承諾できる者のみに対して調査を実施した。

#### 2. 調査内容

## 1) 運動に対する目標内容尺度

この尺度は、研究 I にて、Sebire et.al (2008) の GCEQ を基にして日本語版に翻訳した尺度であり、5 因子 20 項目から構成されている。回答方法は、全くあてはまらない(1)から、かなりあてはまる(5)の 5 段階で評定するように求めた。

## 2) 日本語版 PANAS (佐藤・安田, 2001)

運動に対する目標内容尺度の予測的妥当性を検討するために、佐藤・安田 (2001) によって開発された尺度を用いた。この尺度は、PANAS (Watson et.al.,1988) を参考にして、佐藤・安田 (2001) により、感情ならびに気分を測定するために開発された尺度である。この尺度は、ポジティブ情動とネガティブ情動の 2 因子、16 項目から構成されている。ポジティブ情動は、「活気のある」、「誇らしい」など 8 項目から構成されており、ネガティブ情動は、「びくびくした」、「おびえた」など 8 項目から構成されている。回答方法は、全くあてはまらない(1)から、非常によくあてはまる(6)の 6 段階評価で評定するように求めた。PANAS の測定は、授業開始前と終了後の 2 回行った。

## 結果

### 1. 因子分析

運動に対する目標内容尺度を構成する 20 項目について、主因子法のプロマックス回転による探索的因子分析を行った。初期の固有値が 1.00 以上であること、因子負荷量が 0.40 以上であること、解釈可能な因子構造になることを条件として分析したところ、各 4 項目 5 因子が抽出され、技能発達 (Skill Development)、親密さ (Social Affiliation)、印象 (Image)、承認 (Social Recognition)、健康管理 (Health Management) であり、GCEQ と同じ因子構造となった。因子間の相関関係についても、GCEQ とほぼ同様であった。これらは、研究 I と同様の結であった (表 5)。

運動に対する目標内容尺度の内的整合性を検討するため、各因子の  $\alpha$  係数を求めた。その結果、技能発達では  $\alpha = .90$ 、親密さでは  $\alpha = .87$ 、印象では  $\alpha = .88$ 、承認では  $\alpha = .83$ 、健康管理では  $\alpha = .81$  であった (表 4)。

### 2. 運動に対する目標内容尺度と PANAS との相関

親密さ尺度、健康管理尺度、技能発達尺度の合計得点を内発的目標、印象尺度、承認尺

度の合計得点を外発的目標として、予測的妥当性を検討するため、運動に対する目標内容尺度と PANAS の相関関係を検討した。その結果、内発的目標とポジティブ情動の相関関係は、授業前後ともに弱い正の相関（順に、 $r = .21$ ,  $r = .29$ ）であった。外発的目標とネガティブ情動の相関関係は、授業前後ともに弱い正の相関（順に、 $r = .24$ ,  $r = .27$ ）であった。

内発的目標の下位尺度とポジティブ情動の相関関係について、親密さ尺度は、授業前後ともに弱い正の相関（順に、 $r = .20$ ,  $r = .27$ ）であり、健康管理尺度も授業前後ともに弱い正の相関（順に、 $r = .20$ ,  $r = .23$ ）であった。技能発達尺度は、授業前は無相関（ $r = .13$ ）であったが、授業後は弱い正の相関（ $r = .23$ ）であった。外発的目標の下位尺度とネガティブ情動の相関関係について、印象尺度は授業前後ともに無相関（順に、 $r = .15$ ,  $r = .19$ ）であった。承認尺度は、授業前後ともに弱い正の相関（順に、 $r = .27$ ,  $r = .28$ ）であった（表 5）。

表4 探索的因子分析の結果

因子名	質問項目	I	II	III	IV	V	平均値	標準偏差
技能発達 ( $\alpha = .90$ )	20)	.92	.00	.07	.00	-.02	4.11	0.88
	10)	.85	.01	-.14	.01	.01	4.05	0.96
	5)	.85	.04	.00	-.04	-.07	3.92	0.93
	15)	.71	-.09	.11	.07	.12	4.10	0.86
親密さ ( $\alpha = .87$ )	11)	-.06	.86	.08	.01	-.02	4.09	0.82
	16)	.02	.83	.04	.02	-.04	3.96	0.84
	1)	-.05	.75	.01	-.05	.04	4.24	0.80
印象 ( $\alpha = .88$ )	6)	.12	.69	-.19	.08	.03	3.94	0.94
	7)	.06	.02	.90	-.10	-.05	3.14	1.07
	17)	.10	.05	.79	.00	-.09	3.00	1.02
	12)	-.07	.02	.77	.18	.00	2.87	1.13
承認 ( $\alpha = .83$ )	2)	-.09	-.10	.66	.08	.24	3.44	1.05
	14)	.03	.01	.09	.84	-.10	2.81	1.01
	4)	-.06	-.05	.05	.82	-.12	2.59	0.93
	9)	.04	.05	.02	.71	-.02	2.57	0.96
健康管理 ( $\alpha = .81$ )	19)	.04	.06	-.12	.57	.35	3.29	1.02
	18)	.05	-.08	-.12	.07	.84	4.12	0.93
	3)	-.09	-.01	.04	-.09	.76	3.98	0.99
	13)	.10	.13	.16	-.15	.58	4.37	0.81
	8)	.12	.21	.08	-.08	.45	4.17	0.90
因子間相関		I	II	III	IV	V		
	I	—						
	II	.64	—					
	III	.08	.05	—				
	IV	.32	.24	.42	—			
	V	.67	.61	.22	.24	—		

質問項目は付録に示した

表5 目標内容尺度とPANASの相関

		内発的目標	外発的目標	親密さ	印象	健康管理	承認	技能発達
授業前	P	.21**	.11	.20**	.05	.20**	.14*	.13
	N	.02	.24**	.03	.15**	-.02	.27**	.05
授業後	P	.29**	.05	.27**	.00	.23**	.08	.23**
	N	-.08	.27**	-.06	.19**	-.14*	.28**	-.02

\*p<.05 \*\*p<.01

## 考察

研究Ⅱでは、探索的因子分析により、研究Ⅰの因子構造の再現性を検討し、内的整合性によって信頼性を検討し、さらに予測的妥当性を検討するために運動に対する目標内容尺度とPANASの相関関係を検討した。

運動に対する目標内容尺度を構成する20項目について、主因子法のプロマックス回転による探索的因子分析を行った。その結果、研究Ⅰと同じ因子構造となった。また、因子間の相関についても研究Ⅰと同様の結果が得られた。これらのことは、因子構造が安定していることを意味している。

予測的妥当性を検討するため、運動に対する目標内容尺度とPANASの相関関係を検討した。その結果、おおよそ、内発的目標はポジティブ情動と正の相関が見られ、外発的目標はネガティブ情動と正の相関あるいは無相関であった。これは、先行研究(Gunnell et.al., 2014)の結果と同等のものであったため、予測的妥当性は認められる水準であると考えられる。

運動に対する動機づけ尺度とPANASの相関関係を検討した研究について、Edmunds et al. (2010)は、ポジティブ情動が内発的動機づけと弱から中程度の正の相関が見られ、ネガティブ情動が外的調整と無相関であることを明らかにしている。また、Chung and Li (2013)は、ポジティブ情動が内発的動機づけ及び同一視的調整と弱い正の相関が見られ、ネガティブ情動が取り入れ的調整、外的調整、非動機づけと無相関あるいは弱い正の相関が見られることを明らかにした。本研究では、運動に対する目標内容尺度とPANASの相関関係を検討し、おおよそ、内発的目標はポジティブ情動と正の相関が見られ、外発的目標はネガティブ情動と正の相関あるいは無相関であった。この結果は、運動に対する動機づけ尺度とPANASの相関関係の結果と同様であることから、運動に対する目標内容尺度

では、個人が重要視する目的が明確になっていたと推察される。

#### まとめと今後の課題

本研究では、運動に対する目標内容尺度を作成し、その尺度の信頼性及び妥当性を検討することが目的であった。研究Ⅰ及び研究Ⅱのいずれも、Sebire et.al (2008)が開発したGCEQと同じ因子構造となった。また、尺度の内的整合性の値及び再テスト法の結果からも、本尺度は運動に対する目標内容尺度としての信頼性を満足させる水準にあると考えられる。これらは、翻訳作業が妥当であったことを示している。すなわち、運動に対する目標内容尺度の信頼性及び妥当性が認められたことを意味している。

しかしながら、本研究では、大学生のみを対象としたため、児童生徒及び中高年などにも同様に尺度の妥当性及び信頼性が認められるとは限らない。今後の課題として、多様な年齢層を対象として、尺度の信頼性及び妥当性を検討していく必要がある。また、運動に対する目標内容尺度は、運動に対する価値の側面を重視した尺度である。本研究の対象となった大学生ともなれば、過去のスポーツ活動への取り組みは人それぞれであり、その活動を通して形成されてきた運動に対する価値も多様であると思われる。例えば、筒井ほか(1996)は、大学生の男女を対象として、スポーツキャリアと心理学的要因の関係を検討している。スポーツキャリアを、4群に分類し、各尺度得点の比較を行った結果、運動を継続している群は運動をしていない群よりも肯定的結果予期尺度及び運動有能感尺度において有意に高い得点であることを明らかにしている。また、高井・中込(2003)は、中高年者(40~64歳)を対象として、中高年者の健康運動キャリアパターンと心理的要因の関連性を検討している。健康運動キャリアパターンを、6群に分類し、各尺度得点の比較を行った。その結果、運動を継続している群は運動をしていない群よりも身体イメージ尺度、運動実施の重要性尺度、健康感尺度及び結果予期尺度において有意に高い得点であることを明らかにしている。

これらのことからすると、スポーツキャリアによって運動に対する価値も異なることが考えられる。今後は、運動に対する目標内容尺度における下位尺度(技能発達、親密さ、健康管理、承認、印象)のそれぞれについて、同一種目の運動を継続する者、種目を変えて運動を継続する者、運動から離脱する者、もともと運動に参加しない者など、スポーツキャリアによって形成される運動に対する価値の特徴を明らかにしていきたい。

## 文 献

- Chung, P. K., and Liu, J. D. (2013) Motivational regulations as predictors of exercise behavioral and affective consequences of Chinese university students. *Journal of Sport Behavior*, 36(3): 243-256.
- Deci, E. L., and Ryan, R. M. (1985) *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer Science and Business Media.
- Deci, E. L., and Ryan, R. M. (2000) The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4): 227-268.
- Edmunds, J. A., Duda, J. L., and Ntoumanis, N. (2010) Psychological needs and the prediction of exercise - related cognitions and affect among an ethnically diverse cohort of adult women. *International Journal of sport and exercise psychology*, 8(4): 446-463.
- Gunnell, K. E., Crocker, P. R., Mack, D. E., Wilson, P. M., and Zumbo, B. D. (2014) Goal contents, motivation, psychological need satisfaction, well-being and physical activity: A test of self-determination theory over 6 months. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1): 19-29.
- 鹿毛雅治 (2013) 学習意欲の理論：動機づけの教育心理学. 金子書房：東京, pp223-231.
- Kasser, T., and Ryan, R. M. (1993) A dark side of the American dream: correlates of financial success as a central life aspiration. *Journal of personality and social psychology*, 65(2): 410-422.
- Kasser, T., and Ryan, R. M. (1996) Further examining the American dream: Differential correlates of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, (22): 280-287.
- Kasser, T., Ryan, R. M., Zax, M., and Sameroff, A. J. (1995) The relations of maternal and social environments to late adolescents' materialistic and prosocial values. *Developmental psychology*, 31(6): 907-914.
- 厚生労働省 (2000) 21 世紀における国民健康づくり (健康日本 21) の推進について. [http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21\\_11/b2.html](http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/b2.html), (参照日 2015 年 9 月 8 日).
- 国立大学法人保健管理施設協議会 (2013) 学生の健康白書 2010. [http://www.healthcarecenter.osaka-u.ac.jp/kyougikai/06\\_files/hakusyo2010/hakusyo](http://www.healthcarecenter.osaka-u.ac.jp/kyougikai/06_files/hakusyo2010/hakusyo)

[2010.pdf](#), (参照日 2016 年 1 月 31 日).

松本裕史・竹中晃二・高家 望 (2003) 自己決定理論に基づく運動継続のための動機づけ  
尺度の開発—信頼性および妥当性の検討—. 健康支援, 5 (2) :120-129.

Markland, D. (2009) The mediating role of behavioural regulations in the relationship  
between perceived body size discrepancies and physical activity among adult women.  
Hellenic Journal of Psychology, 6(2): 169-182.

文部科学省 (2009) 高等学校学習指導要領解説 保健体育科編. 東山書房: 京都, pp11.

文部科学省 (2012) スポーツ基本計画.

[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/sports/detail/\\_icsFiles/afieldfile/2012/04/02/1319359\\_3\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_icsFiles/afieldfile/2012/04/02/1319359_3_1.pdf), (参照日 2016 年 1 月 31 日).

文部科学省 (2013) 体力・スポーツに関する世論調査 (平成 25 年 1 月調査).

[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/other/\\_icsFiles/afieldfile/2013/08/23/1338732\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/afieldfile/2013/08/23/1338732_1.pdf), (参照日 2016 年 1 月 31 日).

Mullan, E., Markland, D., and Ingledew, D. K. (1997) A graded conceptualisation of  
self-determination in the regulation of exercise behaviour: Development of a  
measure using confirmatory factor analytic procedures. Personality and Individual  
Differences, 23(5): 745-752.

Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2000) Self-determination theory and the facilitation of  
intrinsic motivation, social development, and well-being. American psychologist,  
55(1): 68-78.

笹川スポーツ財団 (2013) スポーツライフデータ.

<http://www.ssf.or.jp/research/sldata/index.html>, (参照日 2015 年 12 月 7 日).

佐藤 徳・安田朝子 (2001) 日本語版 PANAS の作成. 性格心理学研究, 9 (2) :138-139.

Sebire, S. J., Standage, M., and Vansteenkiste, M. (2008) Development and validation  
of the goal content for exercise questionnaire. Journal of Sport and Exercise  
Psychology, 30(4): 353-377.

Sebire, S. J., Standage, M., and Vansteenkiste, M. (2009) Examining intrinsic versus  
extrinsic exercise goals: Cognitive, affective, and behavioral outcomes. Journal of  
Sport and exercise Psychology, 31(2): 189-210.

鈴木高志・村上達也・櫻井茂男 (2013) 将来目標と職業選択活動との関係—生徒・進路指



- 導への示唆一. 筑波大学心理学研究, 45: 71-82.
- 高井和夫・中込四郎 (2003) 中高年者の健康運動キャリアパターンと心理的要因の関連性. 筑波大学体育科学系紀要, 26 : 87-97.
- 筒井清次郎・杉原隆・加賀秀夫・石井源信・深見和男・杉山哲司 (1996) スポーツキャリアパターンを規定する心理的要因 : Self-efficacy model を中心に. 体育学研究, 40 (6) : 359-370.
- 徳永幹雄・橋本公雄 (2002a) 青少年の生活習慣が健康度評価に及ぼす影響. 健康科学, 24 : 39-46.
- 徳永幹雄・橋本公雄 (2002b) 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.
- 渡邊貢次・鈴木千春・渡邊真弓・鈴木一吉・森田一三・中垣晴男・(2000) 男女大学生の小学生時から大学生時 (現在時) の生活習慣, 栄養摂取および歯科保健行動に関する調査研究. 愛知教育大学研究報告, 49 : 79-86.
- Watson, D., Clark, L. A., and Tellegen, A. (1988) Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6): 1063-1070.
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., & Fraser, S. N. (2002) Examining the psychometric properties of the behavioral regulation in exercise questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 6(1): 1-21.

付録 運動に対する目標内容尺度

尺度名	質問項目
親密さ	1)他者と有意義な関係を築くこと
	6)自分に関わる人たちと運動経験を共有すること
	11)仲のよい友人関係を築くこと
	16)他者と強い絆を築くこと
印象	2)全身の体形がもっと見映えよくなるようにすること
	7)外見がもっとよくなるようにすること
	12)スリムになって、他者から魅力的と思われるようになること
	17)身体の特定の部分を改善することで、外見を変えること
健康管理	3)病気や怪我に対する抵抗力を高めること
	8)もっと元気で活動的になること
	13)心身共に、より健康になること
	18)持久力や忍耐力を高めること
承認	4)他者によく思われること
	9)他者から尊敬されること
	14)他者から好感を得ること
	19)一緒に運動する仲間として他者に認めてもらうこと
技能発達	5)新しい運動技能を獲得すること
	10)新しい技能を学んだり、練習したりすること
	15)ある程度の運動が上手くなること
	20)運動技能が上達すること

※番号は調査票に示した順を示している