

# 運動場面における劣等コンプレックスと運動有能感の因果関係の推定

當山 貴弘\*

中須賀 巧\*\*

## 抄録

本研究の目的は、小学生と中学生を対象とした3波のパネル調査によって、運動場面における劣等コンプレックスの認知と運動有能感の因果関係について明らかにすることであった。小学生155名（男子64名、女子91名）、中学生167名（男子84名、女子83名）を対象に、体育授業における劣等コンプレックス尺度、運動有能感尺度を継続して3回実施した。3波の交差遅れ効果モデルは、構造方程式モデリングにより検証を行った。分析の結果、各モデルにおいてすべての適合度指標に良好な値が確認されたため、本研究で用いるモデルの妥当性は概ね認められた。また、本研究の主な結果は以下に示す通りである。①小学生と中学生において劣等コンプレックスの認知は、統制感と受容感に負の影響を及ぼすことが示された。②小学生と中学生において身体的有能さの認知は、劣等コンプレックスの認知に負の影響を及ぼすことが確認された。以上のことから、運動場面における劣等コンプレックスの認知は、統制感と受容感を低下させる一方で、身体的有能さの認知は劣等コンプレックスの認知を抑制する働きがあることが示唆された。

キーワード：劣等コンプレックス、運動有能感、縦断調査、小学生、中学生

---

\* 兵庫教育大学大学院 〒673-1494 加東市下久米 942-1

\*\* 兵庫教育大学 〒673-1494 加東市下久米 942-1

# An Estimation of the Causal Relationship between Inferiority Complexes in Exercise and Physical Competence

Takahiro Toyama \*  
Takumi Nakasuga\*\*

## Abstract

This study sought to investigate the reciprocal relationships between inferiority complexes in exercise and physical competence among elementary and junior high school students. A three-wave panel was investigated with the data of 155 elementary school students (64 male, 91 female) and 167 junior high school students (84 male, 83 female) who completed the Inferiority Complex Scale and Physical Competence Scale. The validity of the three-wave cross-lagged effect model was verified using structural equation modeling, which demonstrated it to be generally valid. The results of this study suggest the following processes: (1) Perceived inferiority complex had negative causal effects on the feeling of control and peer and teacher acceptance in elementary and junior high school students. (2) Perceived physical competence had negative causal effects on perceived inferiority complex in elementary and junior high school students. Therefore, perceived inferiority complex in exercise leads to lower feelings of control and peer and teacher acceptance, and perceived physical competence to lower perceived inferiority complex.

Key Words: inferiority complex, physical competence, longitudinal research, elementary school students, junior high school students

---

\*Graduate School of Hyogo University of Teacher Education, 942-1 Shimokume, Kato City, Hyogo 673-1494

\*\*Hyogo University of Teacher Education, 942-1 Shimokume, Kato City, Hyogo 673-1494

## 1. はじめに

運動・体育授業場面において運動技能が低いことに対する劣等感は、積極的な活動を抑制する大きな要因となるとされてきた(波多野・中村, 1981;伊藤・波多野, 1982)。一方、劣等感という言葉を生み出したアドラーによると、自己が劣っていることを認識することは普遍的なことであり、むしろ行動を促進させる働きがあることを述べている。そして、劣等感を問題として取り上げる際には、劣等感を理由に取り組みから回避する劣等コンプレックスに着目する必要があることを述べている(野田, 1997)。佐々木・須甲(2016)は、アドラーが指摘したことを受け、体育授業における劣等コンプレックスの尺度を開発した。これによって運動場面において「(自分は)劣っている」と認識し、それを理由に取り組みない態度や考えについて理解を深めることができるようになった。そして、体育授業における劣等コンプレックスの認知と授業の主体的要因との関連について検討を行った結果、劣等コンプレックスの認知が運動に対する有能感や授業の満足感から影響を受けることを確認している。また、劣等コンプレックスの認知が高い者は、体育授業においてできないことに対するストレスを脅威であると評価する傾向があることを報告している。さらに、劣等コンプレックスの尺度開発以降の研究(當山・中須賀, 2019)では、劣等コンプレックスの認知が高まることで回避的な学習行動が促進されることも確認されている。このことから、運動や体育授業場面において劣等コンプレックスを高く認知することは、回避的な行動を誘発し、そして運動参加に伴った肯定的な効果(運動技能の向上や運動の楽しさ体験など)が得られない可能性がある。そのため、運動場面において劣等コンプレックスを高く認知する者の特徴やその生起プロセスについて検討していく必要があるといえる。

ところで、運動場面において主体が自主的・自発的に活動するための能力として運動有能感が注目されてきた。運動有能感と体育授業における学習行動の関連について検討を行った岡澤・馬場(1998)は、運動有能感の高い生徒は低い生徒よりもゲーム中の触球数や発言回数が多いことを確認している。これは、運動有能感の向上が積極的な取り組みを促進させることを示唆している。つまり、運動有能感の向上は積極的な行動を促進させている一方で、劣等コンプレックスの認知の向上は回避的な取り組みを誘発させることが推察される。これまで劣等コンプレックスと運動有能感の関係に着目した研究(當山・中須賀, 2018)では、運動

有能感の高い者は体育授業において自己の上達を目指す課題志向性と他者よりも上達することを旨とする自我志向性の両志向性が高い生徒であることを確認している。一方、運動技能側面に対する劣等コンプレックスが高い者は、課題志向性と自我志向性の両志向性が低い生徒であったことも示されている。これらのことは、運動場面において劣等コンプレックスと運動有能感を高く認知する者の特徴やその認知が他の変数に及ぼす影響が異なることを示唆している。そして、運動場面において劣等コンプレックスと運動有能感は対峙した概念である可能性も伺える。佐々木・須甲(2016)は、運動に対する有能感(運動課題を効果的に対処できるという有能感)が劣等コンプレックスを低下させることを確認している。また、岡澤・仲田(1998)は、運動技能に対する劣等感が運動有能感を低下させていることを述べている。つまり劣等コンプレックスと運動有能感は、それぞれが影響を及ぼし合っていることが示唆されている。しかし、その因果関係について明らかにされていない。したがって本研究では、運動場面における劣等コンプレックスと運動有能感の因果関係について明らかにすることを目的とする。そして、この検討によって運動場面において回避的な者の理解を深める観点として、運動に対する自信が低下するから回避的な考えに陥るのか、あるいは回避的な考えが運動に対する自信を低下させているのかといった順序性が明らかとなると考えられる。

## 2. 目的

本研究では小学生と中学生を対象に、運動場面における劣等コンプレックスの認知と運動有能感の因果関係について明らかにすることを目的とする。

## 3. 方法

### 3. 1. 対象

小学生160名と中学生179名を対象に3回の調査を実施した。初回から3回目の調査間でデータに欠損のなかった小学校5、6年生155名(男子64名、女子91名、有効回答率96.88%)と中学校1年生167名(男子84名、女子83名、有効回答率91.62%)を最終分析に用いた。

### 3. 2. 調査時期

調査時期については、小学生は2019年5月、2019年7月、2019年10月に実施し、中学生は2019年6

月、2019年10月、2020年2月に実施した。

### 3. 3. 手続き及び倫理的配慮

まず本調査を実施するにあたり、調査内容について体育・スポーツ心理学を専門とする大学教員1名、中学校保健体育教員2名、小学校ならび中高保健体育教員免許を有する大学院生3名と協議した。その結果、調査内容が先行研究において十分に吟味されていることもあって、対象者の人権を侵害するような事柄が含まれていないことが確認された。次に、調査実施に向けては、研究代表者が調査の趣旨および調査内容を学校長、保健体育担当教員に説明し、職員会議にて本調査の実施有無について審議いただいた。その結果、調査内容が運動場面における劣等コンプレックスや運動有能感に特化していること、個人情報について記入しない調査であったこと、などから保護者の同意等については不要と判断され、調査実施の許可を得ることができた。縦断調査期間の途中であっても辞退できるとや学校行事等が優先され調査中断・中止も十分にあり得ることなど、不測の事態についても協力校と協議したうえで調査が進められた。無記名で実施される調査票の表紙には、調査がテストでないこと、学校の成績と関係ないこと、得られたデータの秘密が守られることが明記された。なお複数回のデータを一致させるためにクラスと学籍番号の記載を任意で求めたが、データ入力時にはそれとは別のID番号が用いられた。記入済の調査票は、担当教員によって研究代表者宛への郵送、あるいは研究代表者が調査協力校を訪問し、手渡しによる回収を行った。

### 3. 4. 測定項目

#### 1) 運動場面に対する劣等コンプレックスの認知

運動場面に対する劣等コンプレックスを測定する尺度には、佐々木・須甲(2016)が開発した体育授業における劣等コンプレックス尺度を用いた。この尺度は、2つの因子から構成されている。1つ目の因子は「運動がうまくない」「運動が苦手」など、運動スキルの低さを理由に体育授業での運動に対する考えや行動が回

避的であることを説明する「運動スキル焦点コンプレックス」(以下、「C-運動スキル」と略す)である。2つ目の因子は「仲間に笑われる」「気が小さい」など、運動スキルの劣等感を喚起させる心理・社会的及び身体的要因を理由に体育授業での運動に対する回避的な考え方や行動を説明する「心理社会的及び身体的要因焦点コンプレックス」(以下、「C-心理・社会・身体要因」と略す)である。C-運動スキルは5項目、C-心理・社会・身体要因は6項目から構成されており、全ての項目ともに「よくあてはまる」(5点)から「ほとんどあてはまらない」(1点)の5件法により回答を求めた。本尺度は、佐々木・須甲(2016)によって小学生・中学生を対象に信頼性および妥当性は概ね確認されている。

#### 2) 運動有能感

運動有能感を測定する尺度には、岡澤ほか(1996)によって作成された運動有能感尺度を用いた。この尺度は、「身体的有能さの認知」、「統制感」、「受容感」の3つの因子から構成されている。身体的有能さの認知は「運動能力がすぐれている」「たいていの運動は上手にできる」など、自己の運動能力や運動技能に対する肯定的認知に関する因子である。続いて統制感は「練習をすれば、必ず技術や記録は伸びると思う」「努力さえすれば、たいていの運動は上手にできると思う」など、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と認知しているかを説明する因子である。最後に受容感は「先生が励ましたり応援してくれる」「一緒に運動する友達がいる」など、運動場面において周囲から受け入れられているという認知を説明する因子である。これら各因子は、それぞれ4項目から構成されており、全項目ともに「よく当てはまる」(5点)から「全く当てはまらない」(1点)の5件法により回答を求めた。本尺度は、岡澤ほか(1996)によって、小学生・中学生・高校生を対象に信頼性および妥当性は概ね確認されている。

表1 基本統計量

	小学生 (155名)						中学生 (167名)						
	1時点目 (2019年5月)		2時点目 (2019年7月)		3時点目 (2019年10月)		1時点目 (2019年6月)		2時点目 (2019年10月)		3時点目 (2020年2月)		
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
体育授業における劣等コンプレックスの認知	C-運動スキル	9.96	4.59	9.83	4.52	9.41	4.61	10.43	4.80	10.08	4.83	10.38	5.06
	C-心理・社会・身体要因	10.32	4.65	9.88	4.30	9.48	3.96	9.94	4.55	9.69	4.59	9.77	4.59
運動有能感	身体的有能さの認知	12.94	4.33	12.85	4.41	12.64	4.64	11.35	4.33	11.50	4.21	11.72	4.27
	統制感	17.04	3.35	17.50	3.26	17.52	3.35	16.40	4.04	17.02	3.64	16.99	3.66
	受容感	15.91	3.61	16.21	3.59	16.22	3.59	16.49	3.36	17.24	3.41	17.31	3.20

### 3. 5. 統計解析

構造方程式モデリングにより、交差遅れ効果モデルの検証を行った。モデル採択の判断は、GFI、AGFI、CFI、RMSEA の各適合度指標をもとに行うこととした。モデル採択基準は、GFI、AGFI、CFI が.90 以上、RMSEA が.10 以下とした (小塩, 2017)。分析には統計パッケージの IBM SPSS Statistics 22.0 ならびに IBM SPSS Amos を使用し、5%を統計的有意水準とした。

## 4. 結果及び考察

### 4. 1. 各尺度の基本統計量

分析に先立って、校種別における各尺度の基本統計量を算出した。そして、小学生と中学生における各尺度得点の平均値と標準偏差を時点ごとに示した (表 1)。

### 4. 2. モデルの適合度

本研究では、運動に対する劣等コンプレックスの認知と運動有能感の2変数に着目した交差遅れ効果モデルを用いて、変数間の因果関係について検討を行った。その結果、小学生における各モデルの適合度指標の値は、GFI = 1.00—.98、AGFI = .98—.91、CFI = 1.00—.99、RMSEA = .00—.09 の値であった (表 2)。また、中学生における各モデルの適合度指標の値は、GFI = 1.00—.99、AGFI = 1.00—.92、CFI = 1.00—.99、RMSEA = .00—.08 の値であった (表 3)。このことから、本研究における全ての分析モデルに妥当性が確認され、各変数間の因果関係を解釈する上で有効なモデルとして利用可能であることが示された。

### 4. 3. 小学生における C-運動スキルと運動有能感の因果関係

C-運動スキルは、身体的有能さの認知 (調査 1—2 のみ  $\beta = -.12$ )、統制感 (調査 1—2 のみ  $\beta = .24$ ) 受容感

(調査 1—2、調査 1—3 間に  $\beta = -.19$ 、 $-.15$ ) に負の影響を与えた。また、身体的有能さの認知は、C-運動スキル (調査 1—2、調査 1—3 間に  $\beta = .38$ 、 $.18$ ) に負の影響を及ぼした。これは、小学生において C-運動スキルが統制感と受容感を低下させる一方で、身体的有能さの認知は C-運動スキルを抑制することを示唆している。

### 4. 4. 小学生における C-心理・社会・身体要因と運動有能感の因果関係

C-心理・社会・身体要因は、統制感 (調査 1—2、調査 1—3 間に  $\beta = .20$ 、 $\beta = .29$ )、受容感 (調査 1—2、調査 2—3 間に  $\beta = .22$ 、 $\beta = .16$ ) に負の影響を示した。調査 2—3 の期間において C-心理・社会・身体要因は、統制感 ( $\beta = .22$ ) に正の影響を示した。一方、身体的有能さの認知は、C-心理・社会・身体要因 (調査 1—2、調査 1—3 間に  $\beta = .25$ 、 $\beta = .23$ ) に負の影響を及ぼした。また統制感は、C-心理・社会・身体要因 (調査 1—2 のみに  $\beta = .13$ ) に負の影響を示した。そして、受容感は、C-心理・社会・身体要因 (調査 1—3 のみに  $\beta = .18$ ) に負の影響を与えた。これは、小学生において C-心理・社会・身体要因が統制感と受容感を低下させること示している。また C-心理・社会・身体要因は、一時的に統制感を高める働きがある可能性も確認された。一方で、身体的有能さの認知は長期的に C-心理・社会・身体要因を低下させることが示唆された。

以上のことから、小学生において運動への回避的な考えは、努力すればできるといった自信や周囲から認められているといった認知を低下させることが示唆された。また、環境や個人の特性を理由に運動場面に対して回避的な考えを抱くことは、努力をするための活力となっている可能性も確認された。一方、運動技能や運動能力に対する自信の向上は、回避的な考えを抑制することが示唆された。

表2 小学生における劣等コンプレックスの認知と運動有能感の因果関係

		1回目→2回目	2回目→3回目	1回目→3回目	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
C-運動スキルと 運動有能感の関係	C-運動スキル→身体的有能さの認知	-.12	—	—	1.00	.96	1.00	.00
	身体的有能さの認知→C-運動スキル	-.38	—	-.18				
	C-運動スキル→統制感	-.24	—	—				
	統制感→C-運動スキル	—	—	—				
	C-運動スキル→受容感	-.19	—	-.15				
	受容感→C-運動スキル	—	—	—				
C-心理・社会・身体要因と 運動有能感の関係	C-心理・社会・身体要因→身体的有能さの認知	—	—	—	1.00	.98	1.00	.00
	身体的有能さの認知→C-心理・社会・身体要因	-.25	—	-.23				
	C-心理・社会・身体要因→統制感	-.20	.22	-.29				
	統制感→C-心理・社会・身体要因	-.13	—	—				
	C-心理・社会・身体要因→受容感	-.22	-.16	—				
	受容感→C-心理・社会・身体要因	—	—	-.18				

† 表に示しているパス係数は、全て有意性が認められたものである。

p < .05

表3 中学生における劣等コンプレックスの認知と運動有能感の因果関係

		1回目→2回目	2回目→3回目	1回目→3回目	GFI	AGFI	CFI	RMSEA
C-運動スキルと 運動有能感の関係	C-運動スキル→身体的有能さの認知	-0.23	—	-0.20	.99	.94	1.00	.05
	身体的有能さの認知→C-運動スキル	-0.20	-0.15	—				
	C-運動スキル→統制感	-0.34	-0.26	—				
	統制感→C-運動スキル	-0.21	—	—				
	C-運動スキル→受容感	-0.21	-0.15	—				
	受容感→C-運動スキル	—	—	-0.09				
C-心理・社会・身体要因と 運動有能感の関係	C-心理・社会・身体要因→身体的有能さの認知	-0.13	—	-0.12	1.00	.96	1.00	.00
	身体的有能さの認知→C-心理・社会・身体要因	-0.19	-0.17	—				
	C-心理・社会・身体要因→統制感	-0.30	-0.23	—				
	統制感→C-心理・社会・身体要因	-0.25	-0.15	—				
	C-心理・社会・身体要因→受容感	—	-0.17	—				
	受容感→C-心理・社会・身体要因	—	—	—				

†表に示しているパス係数は、全て有意性が認められたものである。

$p < .05$

#### 4. 5. 中学生におけるC-運動スキルと運動有能感の因果関係

C-運動スキルは、身体的有能さの認知（調査1-2、調査1-3間に $\beta = -.23$ 、 $\beta = -.20$ ）、統制感（調査1-2、調査2-3間に $\beta = -.34$ 、 $\beta = -.26$ ）、受容感（調査1-2、調査2-3間に $\beta = -.21$ 、 $\beta = -.15$ ）に負の影響を示した。一方で、身体的有能さの認知は、C-運動スキル（調査1-2、調査2-3間に $\beta = -.20$ 、 $\beta = -.15$ ）を示した。また、統制感は、C-運動スキル（調査1-2のみに $\beta = -.21$ ）に負の影響を及ぼした。さらに受容感は、C-運動スキル（調査1-3のみに $\beta = -.09$ ）に負の影響を示した。これは、C-運動スキルが継続して統制感と受容感を低下させる一方で、身体的有能さの認知は長期的にC-運動スキルを低下させることを示唆している。

#### 4. 6. 中学生におけるC-心理・社会・身体要因と運動有能感の因果関係

C-心理・社会・身体要因は、身体的有能さの認知（調査1-2、調査1-3間に $\beta = -.13$ 、 $\beta = -.12$ ）、統制感（調査1-2、調査2-3間に $\beta = -.30$ 、 $\beta = -.23$ ）、受容感（調査2-3のみに $\beta = -.17$ ）に負の影響を及ぼした。一方、身体的有能さの認知は、C-心理・社会・身体要因（調査1-2、調査1-3間に $\beta = -.19$ 、 $\beta = -.17$ ）に負の影響を及ぼした。また統制感は、C-心理・社会・身体要因（調査1-2、調査2-3間に $\beta = -.25$ 、 $\beta = -.15$ ）に負の影響を示した。これは、C-心理・社会・身体が統制感と受容感を低下させる一方で、身体的有能さの認知は長期的にC-心理・社会・身体要因を低下させることを示唆している。また、C-心理・社会・身体要因と統制感の関係については、双方に影響を及ぼし合っていることも示された。

以上のことから、中学生において運動場面における劣等コンプレックスの認知が高まることによって、統制感と受容感を低下させることが示唆された。また統制感においては、劣等コンプレックスの認知が統制感

を低下させ続けることが示された。これは運動場面において適切な課題を設定し、技能向上に向けて取り組めるような指導を行っても、学習者が劣等コンプレックスを高く認知していると、その効果は得られにくいことを示唆している。また、身体的有能さの認知が高まることによって劣等コンプレックスの認知が低下することも示された。身体的有能さの認知の向上には、統制感と受容感を高めていく必要があるとされている。しかし、劣等コンプレックスの認知は統制感と受容感を抑制する働きがあることから、まずは劣等コンプレックスの認知を低下させていく必要があるといえる。

#### 5. まとめ

本研究では、運動場面における劣等コンプレックスの認知と運動有能感の因果関係について明らかにすることであった。分析の結果、各モデルの適合度指標は、基準を持たず良好な値であり、本研究で用いるモデルの妥当性が認められた。モデル内のパス係数からは、小学生と中学生において運動場面における劣等コンプレックスの認知が統制感と受容感を低下させることが示された。一方で、身体的有能さの認知が長期的・継続的に劣等コンプレックスの認知を低下させることが示唆された。このことから運動指導の初期段階としては、まず劣等コンプレックスの認知を低下させることが必要であると考えられる。そしてその後、統制感と受容感を高め、身体的有能さの認知を向上させていく指導の手順が有効であると考えられる。そのため、運動場面における劣等コンプレックスの認知が高い者に効果的な指導方略や劣等コンプレックスの視点を含めた指導プログラムの考案が必要であるといえる。

また本研究は、小学校1校と中学校1校に調査を実施した。そのため、各学校の地域の特徴が本研究の結果に影響を及ぼしていることも否めない。今後の課題としては、より複数の学校に調査を実施するなど対象

者の幅を広げていく必要性も挙げられる。さらに、本研究の結果において C・心理・社会・身体要因は、一時的に統制感を向上させる可能性が示された。これは、運動場面において劣等コンプレックスを認知することによってポジティブな心理的要因を促進させる効果があることを示唆している。今後は、劣等コンプレックスが持つ肯定的な側面についても検討していく必要があると考えられる。

#### 【参考文献】

- 波多野義郎・中村精男（1981）「運動ぎらい」の生成機序に関する事例研究. 体育学研究, 26(3), 177-188.
- 伊藤精男・波多野義郎（1982）「体育授業ぎらい」の生起に関する因果推定の試み. 体育学研究, 27(3), 239-246.
- 野田俊作（1997）劣等感をもつ子の行動と心理. 児童心理, 51(7), 1-9.
- 岡澤祥訓・馬場浩行（1998）運動有能感が体育授業中の生徒行動に及ぼす影響. 体育科教育, 46(14), 43-45.
- 岡澤祥訓・北真佐美・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・仲田幸代（1998）運動嫌いと運動有能感との関係. 体育科教育, 47(13), 42-44.
- 佐々木万丈・須甲理生（2016）体育授業に対する劣等コンプレックスの因子的概念と児童生徒の主体的要因との関連. 体育学研究, 61(2), 663-680.
- 小塩真司（2017）第5章 因果関係の連鎖 重回帰分析の繰り返し はじめての共分散構造分析—Amos によるパス解析—. 東京図書, pp. 91-124.
- 當山貴弘・中須賀巧（2018）中学生の体育授業における目標志向性について—運動有能感得点と劣等コンプレックス得点の比較—. 兵庫教育大学学校教育学研究, (31), 33-38.
- 當山貴弘・中須賀巧（2019）体育授業場面における劣等コンプレックスと学習方略の関係：体育授業の好嫌に着目して. 日本体育学会第70回大会研究発表抄録集, 322.

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。