

〔原 著〕

過去の運動経験が大学生の情動知能に及ぼす影響

西垣 景太 (中部大学国際人間学研究科), 小塩 真司 (早稲田大学文学学術院)

The Effects of Past Exercise Experience on Emotional Intelligence of University Students

Keita NISHIGAKI ¹⁾, Atsushi OSHIO ²⁾

【Abstract】

This study examined the effects of past exercise experience on the emotional intelligence scores of university students. A questionnaire survey was conducted for 444 first-year college students ($M=228$, $F=216$). The average age was 18.35 years ($SD\pm 1.10$).

The results clarified that exercise experience factors such as the number of practice days per week, years of experience, and the level of eagerness to exercise were significantly higher for males compared with females. Moreover, the relationship between exercise experience factors and emotional intelligence scores was observed only in males. And the results clarified that affiliation experience is related to high emotional intelligence scores in males and females at the elementary school level. Therefore, it is considered with exercise experience as a schoolchild is one factor that helps college students develop a high emotional intelligence score. This is especially the case for males, where the relation of exercise experience quantity and emotional intelligence increased at the junior high school level.

序

Salovey and Mayer (1990) は、情動知能 (Emotional Intelligence; EI) を「情動情報処理の一種であって、自己と他者の情動の正確な評価、情動の適切な表現、および人生の質を高めるような形での適応性の情動制御を含むもの」と定義した。その

後、Mayer and Salovey (1997) は、この定義に一部修正を加え、情動知能には「情動を正確に評価し、表出する能力」「思考を促進するため、情動に接近し生成する能力」「情動に関する情報の理解と分析し、知識を利用する能力」「情動を調整、制御する能力」が含まれるとしている。一方、Goleman (1995) は、情動知能を「自分自身を動

1) Graduate School of Global Humanities, Chubu University

2) School of Culture, Media and Society, Waseda University

機づけ、挫折しても我慢強く頑張れる能力、衝動をコントロールし快楽を我慢できる能力、自分の気分をうまく整え情動の乱れに思考力を阻害されない能力、他人に共感でき希望を維持できる能力である」とし、従来の知能 (IQ) と対比させるために「EQ」という言葉を用いた。そして、この用語が国内にも広く知られるものとなった。EQは、先天的な要素が少なく教育や学習を通して改善・習得されるものだと Goleman (1995) は述べている。

本研究では、情動知能へ及ぼす運動経験の影響に着目する。これまでも、運動経験と情動知能との関連を示唆する先行研究が存在する。たとえば徳永 (1981) や丹羽 (1990) は、スポーツ経験を持つ児童の特徴として、積極性や社会的適応性が高いことを報告している。また、西垣ほか (2009) は中学生の運動部活動経験による情動知能の差を検討し、運動部所属群が非運動群よりも有意に高い得点を示すことを明らかにしている。さらに、高木ほか (2008) や岸本 (2008) は、大学生を対象に現役アスリートと非アスリートによる比較を行い、非アスリートよりも現役アスリートにおける情動知能の得点が有意に高く、運動経験が情動知能の効果的な向上を及ぼす可能性を示唆している。ここであげた先行研究はいずれも、運動経験を通じて情動知能が高まる可能性を示唆している。したがって、情動知能に関する能力が低いことが指摘される中で、児童期から運動経験を積極的にを行うことによって、情動知能に代表される対人面での適応能力を高めていくことが可能であるかもしれない。

しかし、いつのどのような運動経験が情動知能を向上させるかについては明らかにされていない。また先行研究の多くは、現在の運動経験と情動知能との関連を検討するものであり、過去の運動経験を網羅的に扱う研究はほとんど見られない。そのため、過去から現在にわたる長期的な運動経験に注目し、現在の情動知能の得点を検討することが必要だと考えられる。

また、情動知能の獲得は、年齢に関係なく教育や学習を通して改善や習得されるもので、コミュニケーションを円滑に行うための能力である

(Goleman, 1995) という点から考えると、児童期からの導入のみならず、幅広い年齢層の人に効果をもたらすものに発展することも考えられる。

そこで本研究の目的は、大学生を対象として、小学校から現在までの運動経験と情動知能の関連を分析することで、いつのどのような運動経験が現在の情動知能の得点に影響を与えているのかを明らかにすることである。

方法

1. 対象と調査時期

2011年6月から7月にかけて、保健・医療系学部 に属する学科のうち5学科の1年生303名、ならびに他学部 に属する2学科の1年生151名の合計454名 (男性233名、女性221名) を対象に、授業中に調査用紙を配布し、調査への同意を得た後に一斉法により実施した。記入漏れがあったデータを除き、444名 (男性228名、女性216名、有効回答数97.8%) を分析対象とした。平均年齢は18.35歳 (SD.10) であった。

2. 調査内容

1) 属性と運動経験: 性別や年齢に加え、小学校から大学までの運動状況について、小学校から大学までの各時期にもっとも熱心に行っていた種目、各時期での経験年数、1週間当たりの練習日数、所属チームの大会最高成績、本人が出場した大会最高成績、その当時の熱心度について回答を求めた。大会最高成績の回答は、大会の規模に合わせ、「1. 世界大会や全国大会出場」から「5. 大会への出場なし」の5段階とし、「6. 無所属」を加えて分析をおこなった。また、熱心度は、「1. 熱心にはおこなっていなかった」から「5. とても熱心におこなっていた」の5段階で回答を求めた。また、もっとも熱心に行っていた種目以外の経験種目についても、同様の内容で回答を求めた。

2) 情動知能: 内山ほか (2001) の情動知能測定尺度 (Emotional intelligence scale; EQS) を用いた。EQSは65項目で構成され、自己対応、対人対応、状況対応の3つの領域を定義している。そして、それぞれの領域に対応概念として3つずつ対応因子を設定しており、9つの対応因子で構成されて

いる。すなわち、自己対応では、自己洞察、自己動機づけ、自己コントロールであり、対人対応では、共感性、愛他心、対人コントロール、状況対応では、状況洞察、リーダーシップ、状況コントロールである。さらに、これらの下位概念として、9つの対応因子には2もしくは3の計21の下位因子が設定されている。内山ほか(2001)は、各領域、対応因子について、社会人の職種別分析や健康観、楽観性、5因子性格検査により構成概念妥当性が高いことを明らかにしている。岸本(2008)や守屋ほか(2011)においても、運動経験とEQSの各領域得点ならびに対応因子得点を用いて分析を行っている。本研究においても、EQS合計得点、3つの各領域得点、9つの各対応因子得点を用いて分析をおこなうこととした。

結果

1. 対象者の運動経験要因と情動知能

1) 運動経験要因

運動経験要因とは、各時期の指標としてもっとも熱心に行っていた種目の、年数、1週間あたりの活動日数、所属チームの大会最高成績、本人が出場した大会最高成績、その当時の熱心度とした。また、小学校から大学までの運動経験要因として、すべての種目の運動経験の年数から運動経験総年数、さらに、熱心に行っていた種目のみの合計年数として熱心な運動経験総年数、運動経験種目数も加えたものを指標とした。運動経験種目数は、合計40種目が挙がり、団体種目19種目、個人種目21種目として分類した。

運動経験に関して、小学校から大学まで女子よりも男子の方が運動部に多く加入するという報告があるため(SSF 笹川スポーツ財団, 2006)、運動経験要因の男女による差を検討するためにt検定をおこなった(表1)。その結果、年数、活動日数、熱心度において、小学校から高校までの要因で有意差が認められ、女子よりも男子が有意に高い値を示し、運動経験総年数と熱心な運動経験総年数においても同様の結果が得られた。また、チームと本人出場の大会最高成績では、すべての時期において、男女による有意差は認められず、

運動経験種目数においても同様の結果が得られた。本研究の調査対象者においては、競技成績に差はないものの、女子よりも男子の方が運動経験を多く有し、熱心におこなってきた特性が明らかになった。

表1 運動経験要因の男女によるt検定結果

運動経験要因	男子		女子		t 値	有意確率
	M	SD	M	SD		
小学年数	2.89	1.78	2.26	2.00	3.533	***
小学活動日数	2.71	1.85	2.05	1.97	3.616	***
小学チーム成績	4.17	1.44	4.12	1.34	0.392	
小学出場成績	4.28	1.34	4.31	1.15	-0.304	
小学熱心度	3.29	1.68	2.55	1.88	4.325	***
中学年数	2.75	0.74	2.06	1.33	6.725	***
中学活動日数	5.01	1.86	3.99	2.71	4.591	***
中学チーム成績	3.68	1.45	3.58	1.37	0.772	
中学出場成績	3.89	1.33	3.82	1.23	0.567	
中学熱心度	3.75	1.43	2.88	2.00	5.197	***
高校年数	2.30	1.20	1.40	1.43	7.150	***
高校活動日数	4.69	2.56	2.92	2.97	6.733	***
高校チーム成績	3.81	1.77	4.03	1.68	-1.293	
高校出場成績	4.10	1.55	4.34	1.42	-1.704	
高校熱心度	3.39	1.92	2.13	2.21	6.402	***
大学年数	0.14	0.28	0.07	0.13	3.540	***
大学活動日数	1.00	1.83	0.75	1.54	1.617	
大学チーム成績	5.41	1.23	5.53	1.19	-1.036	
大学出場成績	5.55	0.93	5.65	0.96	-1.003	
大学熱心度	1.00	1.77	0.94	1.71	0.391	
運動経験総年数	9.45	4.23	7.19	5.08	5.063	***
熱心な運動経験総年数	8.09	2.95	5.77	3.54	7.474	***
経験種目数	2.05	1.05	1.87	1.21	1.693	

男子 (N=228)、女子 (N=216) *** $p < .001$

2) 運動経験要因が情動知能に及ぼす影響

運動経験要因と情動知能との関連を検討するため、運動経験要因とEQSの9つの対応因子得点、ならびに3つの下位領域得点、EQS合計点とのSpearmanの順位相関係数を求めることとした。また、運動経験要因のうち男女によるt検定で有意差が認められた、年数、活動日数、熱心度、運動経験総年数、熱心な運動経験総年数の要因においては、男女別に分析をおこなった。すべての相関係数を表2に示す。

分析の結果、小学校の運動経験要因では、男子のみにおいて年数と熱心度でEQSとの対応因子得点と下位領域得点、ならびにEQS合計点で有意な正の相関が認められた。その中で高い相関を示した要因は、年数と対応因子のリーダーシップ、対人コントロール、状況対応領域、ならびに

EQS 合計点であった。

中学校の運動経験要因では、男子において年数、活動日数、熱心度において有意な正の相関が認められた。その中で高い相関を示した要因は、活動日数と自己動機づけ、熱心度と自己動機づけであった。また、女子では年数と熱心度において自己動機づけのみに有意な正の相関が認められた。

高校の運動経験要因では、男子において中学校と同様に年数、活動日数、熱心度において有意な正の相関が認められた。その中で高い相関を示した要因は、活動日数と対人コントロール、熱心度

と自己動機づけ、対人コントロール、状況対応領域、EQS 合計点であった。また、女子では年数、活動日数、熱心度で中学校と同様に自己動機づけとのみに有意な正の相関が認められた。

大学の運動経験要因では、男子においては有意な相関は認められず、女子にのみ年数と活動日数において有意な相関が認められたが、いずれも負の低い相関であった。

運動経験総年数と熱心な運動経験総年数の要因では、男子において愛他心以外のすべての対応因子と下位領域、ならびにEQS 合計点との間に有

表2 運動経験要因と情動知能得点の相関係数表

運動経験要因		対応因子									下位領域			EQS 合計
		自己洞察	自己動機づけ	自己コントロール	共感性	愛他心	対人コントロール	状況洞察	リーダーシップ	状況コントロール	自己対応	対人対応	状況対応	
小学年数	男	.172**	.120	.152**	.128	.003	.216**	.160**	.229***	.204**	.180**	.160**	.214**	.213**
	女	-.028	.083	.062	.040	.097	.061	.094	.059	.047	.042	.068	.067	.052
小学活動日数	男	.044	.065	.066	-.042	-.059	.053	.025	.014	.072	.075	-.001	.051	.044
	女	-.056	.005	-.003	-.051	-.011	.035	.053	-.025	.059	-.020	-.008	.036	-.010
小学熱心度	男	.063	.084	.124	.040	-.049	.132**	.176**	.143**	.136**	.114	.074	.164**	.135**
	女	-.018	.104	.114	.046	.129	.076	.038	.041	.088	.079	.089	.061	.070
小学チーム成績		-.019	-.015	-.031	.008	.001	-.052	-.052	-.032	-.081	-.032	-.018	-.066	-.047
小学出場成績		-.034	-.009	-.016	.017	.009	-.051	-.050	-.027	-.077	-.023	-.012	-.061	-.038
中学年数	男	.150**	.110	.138**	.155**	.068	.198**	.109	.194**	.149**	.159**	.184**	.160**	.184**
	女	-.019	.146**	.048	.005	.017	.052	.071	.096	.067	.056	.037	.069	.050
中学活動日数	男	.101	.225**	.157**	.148**	.135**	.140**	.101	.147**	.086	.192**	.152**	.106	.153**
	女	-.020	.088	.045	.039	.036	.053	.014	.092	.011	.031	.057	.033	.033
中学熱心度	男	.039	.225**	.144**	.132**	.099	.140**	.119	.130	.093	.177**	.162**	.117	.166**
	女	-.004	.200**	.074	.063	.059	.072	.091	.130	.057	.101	.092	.083	.090
中学チーム成績		.044	.080	.077	.110**	.071	.097**	.069	.098**	.026	.080	.112**	.065	.094**
中学出場成績		.050	.060	.078	.089	.060	.086	.065	.086	.028	.077	.100**	.062	.090
高校年数	男	.016	.166**	.084	.141**	.020	.217**	.183**	.201**	.178**	.104	.181**	.210**	.181**
	女	-.065	.210**	.039	.003	.034	-.001	-.031	.043	-.028	.060	.037	-.011	.023
高校活動日数	男	.149**	.253***	.171**	.269***	.091	.301***	.289***	.247***	.202**	.237***	.289***	.266***	.293***
	女	-.064	.229**	.056	.024	.017	.019	-.016	.033	-.027	.079	.043	-.010	.032
高校熱心度	男	.108	.326***	.188**	.241***	.074	.305***	.295***	.293***	.258***	.261***	.280***	.309***	.316***
	女	-.046	.268***	.086	.035	.026	.018	-.024	.055	-.002	.113	.053	.006	.055
高校チーム成績		.019	.017	.001	.105**	.035	.013	-.015	-.017	-.016	.012	.062	-.014	.019
高校出場成績		.015	.004	-.021	.086	.051	.006	-.004	-.007	-.040	-.005	.056	-.019	.007
大学年数	男	-.091	-.026	-.050	-.065	-.005	-.030	-.063	.037	.025	-.077	-.028	-.008	-.046
	女	-.077	-.097	-.095	-.163**	-.139**	-.081	-.056	-.104	-.070	-.120	-.141**	-.093	-.115
大学活動日数	男	-.048	-.039	-.044	-.044	-.025	-.002	-.027	.069	.062	-.068	-.014	.034	-.018
	女	-.075	-.108	-.092	-.152**	-.129	-.087	-.063	-.101	-.070	-.124	-.137**	-.094	-.116
大学熱心度	男	-.055	-.033	-.027	-.073	-.030	-.027	-.048	.042	.020	-.057	-.041	-.003	-.040
	女	-.048	-.076	-.061	-.106	-.100	-.062	-.042	-.084	-.047	-.090	-.099	-.073	-.083
大学チーム成績		.015	.058	.019	.087	.060	.012	-.009	-.038	-.027	.050	.057	-.019	.030
大学出場成績		.016	.050	.023	.096	.061	.019	-.033	-.027	-.036	.048	.063	-.029	.028
運動経験総年数	男	.165**	.241***	.192**	.191**	.009	.296***	.229***	.258***	.232***	.243***	.228**	.262***	.277***
	女	-.101	.140*	.029	.021	.079	.017	.000	.033	-.004	.018	.055	.003	.014
熱心な運動経験総年数	男	.136**	.162*	.151**	.155**	.006	.257***	.194**	.250***	.205**	.180**	.197**	.235***	.232***
	女	-.043	.196**	.072	.032	.084	.050	.058	.093	.032	.075	.072	.055	.060
経験種目数		.030	.078	.088	.037	.017	.092	.068	.088	.112**	.072	.067	.100**	.084

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

意な正の相関が認められた。その中で高い相関を示した要因は、運動経験総年数と対人コントロール、状況対応領域、ならびにEQS合計点であった。また、熱心な運動経験総年数よりも運動経験総年数のすべての相関係数の数値が高く、運動経験総年数の方が情動知能得点との関連が高いことが明らかになった。

2. 各時期の運動経験が情動知能に及ぼす影響

小学校、中学校、高校、大学の運動経験においてもっとも熱心に行っていた種目を対象に、団体種目所属群、個人種目所属群、無所属群に分類した所属要因3群と男女による性別要因2群を独立変数、EQSの9つの対応因子得点と3つの下位領域得点、ならびにEQS合計点をそれぞれ従属変数とする2要因の分散分析をおこなった。また、所属要因による主効果が認められた際には、Tukey法による多重比較を行い3群間での差を検討した。小学校から大学までの群別の人数を表3に示す。また、小学校から大学までのすべての運動経験を団体種目のみ、個人種目のみ、団体種目と個人種目経験、無所属の4群に分類した。無所属群は28名と少人数であり、信頼性も低いと考えられたため分析から削除し、3群での性別要因との2要因の分散分析をおこなった。それぞれの人数を表4に示す。また、分散分析の結果は、表5、表6に示す。

表3 各時期の運動経験人数

	団体種目			個人種目			無所属		
	男子	女子	合計	男子	女子	合計	男子	女子	合計
小学校	155	84	239	41	70	111	32	62	94
中学校	140	70	210	77	86	163	11	60	71
高校	111	45	156	75	68	143	42	103	145
大学	64	23	87	28	15	43	136	178	314

表4 小学校から大学までの運動経験人数

	団体種目のみ			個人種目のみ			団体と個人種目			無所属		
	男子	女子	合計	男子	女子	合計	男子	女子	合計	男子	女子	合計
全期間	91	45	136	35	64	99	98	83	181	4	24	28

その結果、小学校における運動経験による分類では交互作用は認められなかったが、所属要因と性別要因では主効果が認められた。所属要因では、無所属群より団体種目群が有意に高い因子は、自己コントロール、状況洞察、状況コント

ロール、自己対応領域、状況対応領域、ならびにEQS合計点であった。また、無所属群よりも個人種目群が有意に高い因子は、対人コントロール、状況コントロール、対人対応領域、状況対応領域、ならびにEQS合計点であった。さらに、愛他心とリーダーシップでは、団体種目群より個人種目群が有意に高く、性別要因では、愛他心と対人対応領域で男子よりも女子が有意に高いことが明らかになった。

中学校における運動経験による分類では、交互作用ならびに所属要因による主効果は認められなかった。性別要因においては主効果が認められ、共感性、愛他心、対人コントロール、対人対応領域で男子よりも女子が有意に高いことが明らかになった。

高校における運動経験による分類では、対人コントロール、リーダーシップ、状況コントロール、状況対応領域、EQS合計点において交互作用が認められた。多重比較検定の結果、いずれも男子のみに無所属群よりも団体所属群と個人種目群が有意に高い結果が認められた。女子においては、所属による有意な差はなく男子の団体種目群と個人種目群の得点に近い値を示していた。その他、所属要因による主効果も認められ、自己動機づけにおいて無所属群よりも団体種目群と個人種目群が有意に高いことが明らかになった。また、性別要因においても主効果が認められ、共感性、愛他心、対人対応領域において男子よりも女子が有意に高いことが明らかになった。

大学における運動経験による分類では、交互作用は認められず、所属要因と性別要因での主効果が認められた。所属要因では、自己動機づけにおいて無所属群よりも個人種目群が有意に高く、リーダーシップにおいて無所属群よりも団体種目群が有意に高いことが明らかになった。性別要因では、愛他心において男子よりも女子が有意に高いことが明らかになった。

小学校から大学における運動経験による分類では、交互作用は認められず、性別要因での主効果のみが認められた。性別要因では、愛他心、対人対応領域において男子よりも女子が有意に高いことが明らかになった。

表5 情動知能得点の所属別および性別の平均値と分散分析結果

	男子			女子			主効果		交互作用	
	団体種目	個人種目	無所属	団体種目	個人種目	無所属	所属	性別		
小学校	自己洞察	14.77	14.83	12.78	13.81	14.13	13.77	2.11	0.23	1.59
	自己動機づけ	4.35	4.36	4.69	4.38	4.27	4.15	1.65	0.50	0.34
	自己コントロール	14.19	14.71	13.00	14.29	14.69	13.97	3.24 (無所属<団体*)	0.94	0.35
	共感性	4.82	4.87	4.90	4.31	4.28	4.21	2.44	3.82	1.72
	愛他心	5.90	5.77	6.68	5.44	4.88	5.81	3.00 (団体<個人**)	9.86 (男子<女子**)	0.49
	対人コントロール	16.19	17.27	14.44	16.70	17.31	16.98	4.06 (無所属<個人*)	0.77	0.90
	状況洞察	4.53	5.17	5.10	5.05	4.65	4.66	3.62 (無所属<団体*)	0.09	0.52
	リーダーシップ	13.11	14.17	11.00	12.31	12.97	12.19	5.04 (団体<個人*)	0.35	2.17
	状況コントロール	4.22	4.72	4.32	4.16	4.00	4.30	5.13 (無所属<個人*、団体**)	0.09	1.14
	自己対応	18.66	18.27	14.72	17.32	17.69	15.98	6.51 (無所属<個人*、団体**)	0.13	0.84
	対人対応	6.50	7.53	7.98	6.90	6.10	6.51	3.34 (無所属<団体*)	4.80 (男子<女子*)	1.10
	状況対応	11.94	11.60	14.25	11.78	10.97	12.13	4.13 (無所属<個人*)	0.18	1.30
	EQS 合計	49.05	52.83	44.44	51.40	53.54	50.79	5.31 (無所属<個人*、団体**)	0.29	1.26
中学校	自己洞察	14.76	14.45	11.55	14.11	13.63	14.05	2.26	0.37	2.36
	自己動機づけ	4.20	4.46	6.31	4.28	3.92	4.73	1.39	1.17	0.08
	自己コントロール	14.37	13.84	12.73	14.74	14.37	13.77	4.40 (無所属<個人*)	0.10	0.90
	共感性	4.85	4.76	5.42	4.40	4.30	4.04	1.34	5.14 (男子<女子*)	0.87
	愛他心	20.67	20.36	17.73	19.64	19.16	19.25	1.59	8.79 (男子<女子**)	0.03
	対人コントロール	6.17	5.38	8.04	4.48	5.42	6.32	0.59	4.45 (男子<女子*)	2.52
	状況洞察	16.38	15.96	14.27	16.97	16.84	17.20	2.83	0.01	0.54
	リーダーシップ	5.79	4.91	4.94	4.33	4.20	4.49	1.52	0.87	2.40
	状況コントロール	14.87	15.42	14.91	16.59	16.98	16.80	3.52	0.20	1.80
	自己対応	4.59	4.82	4.23	4.29	4.21	4.16	2.45	0.23	1.23
	対人対応	18.46	17.53	13.09	18.27	18.05	18.12	2.38	1.11 (男子<女子**)	1.30
	状況対応	6.51	6.70	8.92	6.20	5.86	6.76	2.76	0.27	1.82
	EQS 合計	14.19	14.36	19.85	12.46	13.83	15.64	2.49	2.08	1.80
高校	自己洞察	14.89	14.04	14.31	13.31	13.75	14.26	0.26	2.09	1.14
	自己動機づけ	4.57	4.26	4.16	4.34	4.22	4.26	8.50 (無所属<個人**、団体**)	2.91	0.32
	自己コントロール	14.74	14.55	12.19	14.87	15.34	13.42	2.65	1.75	0.69
	共感性	4.74	4.54	5.27	4.48	4.12	4.10	1.64	5.46 (男子<女子*)	2.64
	愛他心	20.56	21.15	18.79	19.31	19.88	19.00	1.60	3.96 (男子<女子***)	0.20
	対人コントロール	5.90	5.73	6.65	4.77	5.83	5.36	3.86	1.75	4.18 (男子のみ 無所属<個人*、団体*)
	状況洞察	16.73	16.28	14.31	16.80	16.91	17.11	1.66	0.36	4.81 (男子のみ 無所属<個人*、団体**)
	リーダーシップ	5.84	4.94	5.04	4.21	4.58	4.20	2.37	0.23	2.11
	状況コントロール	14.48	15.79	14.76	16.38	17.12	16.18	1.89	0.76	3.80 (男子のみ 無所属<個人*、団体*)
	自己対応	4.68	4.64	4.49	3.54	4.51	4.28	2.84	0.27	0.83
	対人対応	18.84	18.32	14.60	17.96	18.24	18.24	2.43	7.54 (男子<女子**)	2.88
	状況対応	6.19	7.10	6.78	6.13	6.56	6.05	2.37	0.57	4.40 (男子のみ 無所属<個人*、団体**)
	EQS 合計	12.76	12.47	10.05	11.20	11.29	11.91	3.14	0.31	3.13 (男子のみ 無所属<個人*、団体**)
大学	自己洞察	14.83	14.07	14.44	14.48	13.47	13.87	0.57	0.71	0.02
	自己動機づけ	4.69	4.33	4.36	3.90	3.98	4.34	4.10 (無所属<個人*)	0.77	0.03
	自己コントロール	14.59	15.46	13.61	15.35	15.93	14.06	2.61	1.64	0.61
	共感性	4.61	4.44	4.98	4.65	3.81	4.22	0.72	2.29	0.83
	愛他心	21.06	21.75	19.85	21.17	19.33	19.11	0.91	9.94 (男子<女子**)	0.37
	対人コントロール	5.97	5.78	6.06	4.28	6.15	5.43	2.09	0.00	0.71
	状況洞察	13.93	14.16	15.93	12.20	14.88	13.99	1.17	2.42	1.07
	リーダーシップ	6.73	4.48	4.93	4.29	4.98	4.27	3.93 (無所属<団体**)	1.04	0.69
	状況コントロール	4.21	4.26	4.44	4.01	4.05	4.15	1.04	1.80	0.45
	自己対応	18.70	19.46	17.43	18.04	16.80	16.95	2.55	0.34	0.21
	対人対応	6.96	7.28	6.96	5.46	7.56	6.61	1.34	2.60	0.07
	状況対応	50.48	51.29	47.90	51.00	48.73	47.03	1.96	2.15	0.69
	EQS 合計	12.29	11.97	12.37	11.33	12.83	11.53	2.34	0.03	0.27

上段：M 下段：SD

F値 *p < .05 **p < .01 ***p < .001

表6 情動知能得点の小学校から大学までの所属別および性別の平均値と分散分析結果

		男子			女子			主効果		
		団体種目	個人種目	団体・個人	団体種目	個人種目	団体・個人	所属	性別	交互作用
小学校 から大学	自己洞察	14.66	14.57	14.57	14.44	14.00	13.73	0.31	1.42	0.19
		4.30	4.70	4.27	4.68	3.78	4.33			
	自己動機づけ	14.03	14.14	14.38	14.78	14.08	14.58	0.20	0.38	0.23
		4.94	4.78	4.67	4.17	4.18	4.24			
	自己コントロール	20.02	20.66	21.01	20.09	19.11	19.64	0.21	2.60	0.75
		5.99	5.69	5.95	4.73	5.20	5.45			
	共感性	15.76	16.43	16.60	16.89	17.20	17.10	0.46	2.38	0.15
		4.84	5.34	5.97	4.57	3.63	4.52			
	愛他心	14.53	16.23	15.28	16.62	17.08	17.10	1.60	11.73	0.56
		4.66	4.61	4.56	4.52	3.83	4.20		(男子<女子**)	
	対人コントロール	17.81	17.54	18.41	18.00	17.66	19.11	1.19	0.24	0.09
		6.02	8.00	6.77	5.99	4.91	6.90			
状況洞察	11.97	11.09	12.91	12.69	11.63	11.35	1.20	0.04	2.66	
	4.40	5.53	4.61	4.58	4.72	4.87				
リーダーシップ	12.75	12.91	13.48	12.69	12.56	12.57	0.24	1.00	0.40	
	4.20	4.47	4.33	3.60	3.85	4.49				
状況コントロール	17.57	17.17	19.13	17.76	16.59	17.53	1.47	0.91	0.67	
	6.58	8.03	6.72	6.53	5.98	6.51				
自己対応	48.71	49.37	49.96	49.31	47.19	47.95	0.13	0.96	0.55	
	12.30	12.00	11.68	10.86	10.37	11.92				
対人対応	48.10	50.20	50.29	51.51	51.94	53.30	0.82	3.83	0.11	
	13.17	15.56	14.12	13.26	9.71	13.42		(男子<女子*)		
状況対応	42.29	41.17	45.52	43.13	40.78	41.45	0.97	0.68	1.25	
	13.83	16.38	13.90	12.96	13.09	14.17				
EQs 合計	139.10	140.74	145.77	143.96	139.91	142.70	0.45	0.01	0.48	
	34.87	39.46	35.81	32.87	27.99	35.64				

上段：M 下段：SD

F 値 * $p < .05$ ** $p < .01$

考 察

1. 対象者の運動経験要因と情動知能

運動経験要因では、年数、活動日数、熱心度において男女による有意な差が認められた。この結果は、先述のSSF 笹川スポーツ財団（2006）の報告や、文部科学省（2011）が2010年度の体力・運動能力調査の結果として、運動習慣の減少は特に女子にみられ年齢が上がるにつれて顕著になると報告しており、同様の結果と考えられる。したがって、小学生の時期から男子の方が運動を積極的に行う意志や、所属する環境が整っていることが考えられる。

運動経験要因と情動知能との関連においても、性差が顕著に認められた。男子においては、小学校から高校までの多くの運動経験要因が情動知能との関連が認められ、小学校から中学校、高校と年代が上がるにつれて運動経験要因と情動知能との正の関連が多く認められることが明らかになっ

た。その中で、愛他心に関してはもっとも運動経験要因との関連が認められなかった。愛他心は、他者を思いやる気持ちで配慮や自発的援助という下位因子で定義されている（内山ほか2001）。高木ほか（2006）のスポーツ指導者による情動知能の分析においても、愛他心は一般社会を生きていくためにも重要な要素であり、スポーツ場面によって特別に培われるものではないとしている。本研究の結果においても、運動経験と愛他心との関連は低いという結果を支持するものとなった。

一方、女子においては、中学校と高校の年数と熱心度が特に自己動機づけとの関連を示し、運動経験総年数も自己動機づけと関連が見られた。自己動機づけは、自己の行動を目標達成に向けて維持するための動力となるものと定義されている（内山ほか2001）。当然、運動継続においてもその根幹であると考えられるため、妥当な結果と考えられる。その他の要因に関しては、有意な関連が認められなかった。

井上ほか(2009)は、日本版 NEO-PI-R をパーソナリティの数値として、男女の運動経験による関連性を検討している。その結果、男子では1つの因子と11の下位尺度で関連があったのに対し、女子では1つの因子にのみ関連が認められ、運動経験要因では女子よりも男子の方が関連性を示すことを明らかにしている。本研究においても、男女別に検討したすべての事象のうち、男子で25の下位領域と63の対応因子、女子で2つの下位領域と10の対応因子で関連が認められ、情動知能と運動経験要因の関連性ではあるが、同様の結果が得られたと考えられる。また、齊藤(1994)が女子は日常から対人的な関心が強いことを指摘しており、日常的な対人関係から自他の情動への意識を高く持っていることが考えられ、運動経験による対人関係においても特別な影響を与えていないことも考えられる。すなわち、運動経験要因としては、女子は活動日数、熱心度などは情動知能との関連を持たないが、男子はより長期的に、活動日数も多く、熱心に取り組んできた経験があるほど、情動知能得点が高いことが明らかになった。

2. 各時期の運動経験が情動知能に及ぼす影響

小学校、中学校、高校、大学の運動経験においてもっとも熱心に行っていた種目を対象に、団体種目所属群、個人種目所属群、無所属群に分類した所属要因3群と性別による差を検討した。その結果、高校の時期には交互作用が認められ、男子において3つの下位因子(対人コントロール、状況洞察、状況コントロール)と、1つの対応領域(状況対応)、ならびにEQS合計点において無所属群よりも個人種目群と団体種目群が有意に高いことが明らかになった。竹之内ほか(2006)は、中学・高校の運動選手のパーソナリティ発達として、自我発達に影響をもたらす要因を検討している。その結果、男子選手では「チームメイト」が自我発達に関連し、女子選手においては「チームメイト」と「部外の同性の友人」が自我発達と関連していることを明らかにしている。本研究結果では、女子は所属による有意な差が認められず、部外の同性の友人との関係からも情動知能を高めるような関連が考えられる。しかし、男子の無所

属群は有意に低い得点を示しており、目標を共にして切磋琢磨するような身近な存在である「チームメイト」がないことが、自己対応領域や対人対応領域の各種能力を適切に使い分ける統制力とされる状況対応領域の能力の低さに影響を与えているのではないかと考えられる。

小学校から大学までの各時期の所属要因による検討からは、小学校での所属要因では6つの下位因子(自己コントロール、愛他心、対人コントロール、状況洞察、リーダーシップ、状況コントロール)、3つのすべての対応領域(自己対応、対人対応、状況対応)、さらにEQS合計点においても無所属よりも個人種目と団体種目が、大学生の情動知能得点が有意に高いことが明らかになった。中学校における所属要因では1つも有意差は認められず、高校においては1つの下位因子(自己動機づけ)、大学においては2つの下位因子(自己動機づけ、リーダーシップ)にのみ所属要因による有意差が認められた。したがって、小学生で見られた情動知能との関連は中学生以降に減少やなくなることが明らかになった。さらに、小学校での所属要因で交互作用が認められなかったことから、男女ともにその影響があると言える。Newman, B. M. and Newman, P. R. (1984)は中学生の時期の発達課題として、身体的成熟、形式的操作、情動の発達、仲間集団における成員性、異性関係をあげている。また、齊藤(2004)は思春期の特徴として、身体発育を通して自分自身についても関心が向けられ「自我の覚醒」が生じることや、自分と同じような境遇にいて、お互いの内面が分かり合える友人関係が必要だと述べている。これらの報告からも、中学生頃の思春期を経過することで、情動面での発達から自他を含んだ情動への意識も高まっていくと考えられる。しかし、その発達段階以前である小学生において積極的な運動経験を得ることによって、喜びや悔しさなどの情動体験から自他への関心が強くなり、情動知能が高められることが示唆される。これらの結果から、時期ならびに性差による運動経験と情動知能との関連の特徴が明らかになった。

結 論

本研究では大学生を対象とし、小学校から大学までの運動経験と現在の情動知能得点への影響を検討した。運動経験要因と情動知能の関連では性差が認められ、女子よりも男子の方が積極的に運動経験を有しており、男子において運動経験要因と情動知能得点全般に関連が多く認められた。したがって、男子においては運動経験の年数や活動日数、熱心度が高い経験を有している方が情動知能得点は高く、小学校から中学校、高校へと運動経験要因と情動知能との関連は強くなる特徴が明らかになった。女子においては、運動経験要因と情動知能の関連は自己動機づけに認められ、運動継続に与える要因であると考えられる。

小学生から大学生までの所属要因と情動知能の関連は、男女ともに小学校での所属要因によって、現在の情動知能得点全般に有意差が認められた。また、各時期の所属要因による団体種目と個人種目による差や、小学校から大学までの運動経験による分類の分析においても、所属要因による有意差は認められなかったことから、本研究結果からは、団体種目と個人種目による経験種目に限らず所属の経験を得ることが情動知能との関連をもたらすと考えられる。

所属要因と運動経験要因からの結果をまとめると、小学生の頃に男女ともに運動経験を有する集団に所属していることが高い情動知能との関連を示し、中学生以降には所属による関連が見られなくなる。また、運動経験の量と情動知能との関連では、男子において長い年数や熱心に取り組む姿勢と情動知能との関連があり、小学校よりも中学校での関連が強くなり、高校生の男子において所属や運動経験と情動知能との関連が顕著に強くなるという特性が明らかになった。今後、種目の更なる細分化による分析や、今後どのような運動経験が情動知能のどのような側面にもっとも影響を与えるのかをさらに分析し、運動指導の一環としてプログラム化することを今後の展望とする。また、本研究においては、運動経験と情動知能との関連を明らかにしたが、運動経験が情動知能を高めるという考えに加え、情動知能の高い生徒が運

動を熱心に取り組み高い情動知能を維持していることも考えられるため、因果関係の解明を今後の課題とする。

文 献

- Goleman, D. (1995) Emotional intelligence. Why it can matter more than IQ. Bloomsbury: London.
- 井上百愛・三木ゆふ・関矢寛史 (2009) 5 因子モデルによる運動経験とパーソナリティに関する研究. 広島大学大学院総合科学研究科紀要, I, 人間科学研究, 4: 11-17.
- 岸本陽一 (2008) 運動部学生のパーソナリティ特徴 - 社会的技能及び情動知能 -. 日本パーソナリティ心理学発表論文集, 17: 142-143.
- Mayer, J. D., and Salovey, P. (1997) What is emotional intelligence?. In P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), Emotional development and emotional intelligence. Educational implications, Basic Book: New York, pp.3-34.
- 文部科学省 (2011) 平成 22 年度体力・運動能力調査結果の概要及び報告書について - 調査結果の特徴青少年 (6 ~ 19 歳) -. http://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/afieldfile/2011/10/11/1311810_6.pdf
- 守屋志保・島本好平・福林徹・石井源信 (2011) 情動知能が心理的競技能力に与える影響 - 女子バスケットボール選手を対象として -. スポーツ心理学研究, 38(1): 13-24.
- Newman, B.M. and Newman, P.R. (1984) Development through life: A psycho-social approach. 3rd ed. Dorsey
- 西垣景太・吉川政夫 (2009) 中学生の運動部活動経験がもたらす自己効力感と情動知能の発達. 東海大学体育学部紀要, 38: 153-160.
- 丹羽昭昭 (1990). 社会性の発達と遊びやスポーツ. 教育と医学 慶應通信, 38(11): 39-45.
- 齊藤耕二 (1994) 他人の感情を理解する. 菊池章夫・堀毛一也 (編著)「社会的スキルの心理学」川島書店: 東京, pp. 41-43.
- 齋藤誠一 (2004) 「思春期」という時期 - 難しい年ごろを知る -. 児童心理 814, 11: 10-15.
- Salovey, P., and Mayer, J. D. (1990) Emotional

- intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9: 185-211.
- SSF 笹川スポーツ財団 (2006) 青少年のスポーツライフ・データ 2006 - 10代のスポーツライフに関する調査報告書 - 笹川スポーツ財団, p. 38.
- 高木英樹・真田久・坂入洋右・嵯峨寿 (2006) スポーツマンに必要な人間力とは何か?. *大学体育研究*, 28: 33-42.
- 高木英樹・緒形ひとみ・真田久・坂入洋右・嵯峨寿 (2008) 大学生アスリートの持つ人間力の特徴 - 情動知能尺度 (EQS) からみた一考察 -. *大学体育研究*, 30: 23-33.
- 竹之内隆志・田口多恵・奥田愛子 (2006) 中学ならびに高校運動選手のパーソナリティ発達: 自我発達を指標とした検討. *体育学研究* 51(6): 757-771.
- 徳永幹雄 (1981). 運動経験と発育・発達に関する縦断的研究. *健康科学*, 3: 3-14.
- 内山喜久雄・島井哲史・宇津木成介・大竹恵子 (2001) EQS マニュアル. 実務教育出版: 東京.