

4. 結果及び考察

1) 児童の体格、体力・運動能力及び運動習慣・生活習慣の縦断的変容

表2及び表3は、身長・体重における全国値と郡山市の平均値及び標準偏差を男女別に示したものである。各調査時における身長及び体重の全国値と郡山市の平均値を比較するために、t検定を行った。全国値には文部科学省が1964年より実施している体力・運動能力調査の結果を用い、同一年度の結果を比較値として用いた(体力・運動能力についても同様)。

男子の身長では、1～3年の2012年において有意に全国値より低く($t(1281) = 2.40, p < 0.05$)、3～5年の2014年において全国値より高かった($t(1323) = 2.70, p < 0.01$)。女子では、1～3年の2012年、3～5年の2013年において全国値より有意に低く(1～3年： $t(1137) = 2.85, p < 0.01$ 、3～5年)： $t(1.351) = 2.51, p < 0.05$)、4～6年の2013年及び2014年において全国値より有意に高かった(2013年： $t(1269) = 9.61, p < 0.01$ 、2014年： $t(1269) = 2.18, p < 0.05$)。2012年から2014年までの3年間の郡山市の児童の身長は、測定年によって若干の違いはあるものの、男女ともにほとんどの学年で全国値との有意差が認められなかったことから、郡山市の児童は標準的な身長であることが明らかになった。

一方、体重においては、男女ともにすべての学年及び測定年において全国値よりも有意に高かった。また、学年の進行に伴い全国値との差が大きくなる傾向がみられた。

肥満傾向の児童の割合は、男子では1～3年の2年(2013年)及び4～6年の5年(2013年)、女子では1～3年の2年(2013年)及び3～5年の5年(2014年)を除いたすべての学年及び測定年で全国値を有意に上回る値であり、学年の進行に伴いその差が広がっていた。特に、男子においてその傾向が顕著であった。

表4及び表5は、体力・運動能力における全国値と郡山市の平均値及び標準偏差を男女別に示したものである。各調査時における体力合計点の全国値と郡山市の平均値を比較するために、t検定を行った。女子の1～3年の1年(2012年)及び2年(2013年)を除き、すべての測定年において、郡山市の体力合計点は全国値より有意に下回った。項目別では、特に、走動作及び投動作といった基礎的な運動能力に関わる50m走、ソフトボール投げの2項目において、男女ともにすべての学年及び測定年で全国値より有意に低い値であった。一方で、反復横とびにおいては男女ともに多くの学年及び測定年で全国値を上回ることが示された。震災後、郡山市教育委

員会(2015)では、震災直後からラダーやダブルダッチ用ロープ、ミニハードルを郡山市内の全小学校に配置しており、これらの運動用具が授業で扱われたり休み時間等に児童が自由に使えたりと各学校現場で工夫して活用されていたことが報告されており、この取組が反復横とびの結果に寄与しているものと推察される。

図1は、男子における運動実施頻度の3年間の推移を示したものである。また図2は、男子の運動実施時間の推移を示したものである。

運動習慣の変容を見ると、児童の運動実施状況は、2012年においては、すべての学年において男女ともに運動やスポーツをまったく「しない」といった回答や、1日の運動やスポーツの実施時間が「30分未満」といった回答の割合が高かった。これらの結果は、本調査が、屋外活動制限が解除された直後に実施されたため、放射線被ばくに対する保護者や児童の不安が残存していたことに起因するものと考えられる。

しかし、年次の経過及び学年の進行に伴って、運動実施頻度及び運動実施時間ともに、好ましい運動習慣が形成されてきており、特に男子においてその傾向が顕著であった。

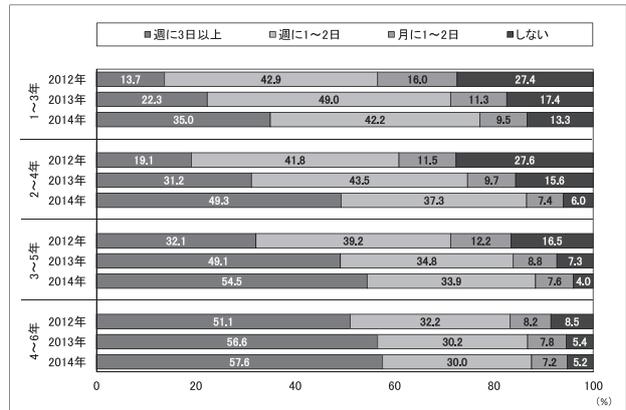


図1 男子における運動実施頻度の推移

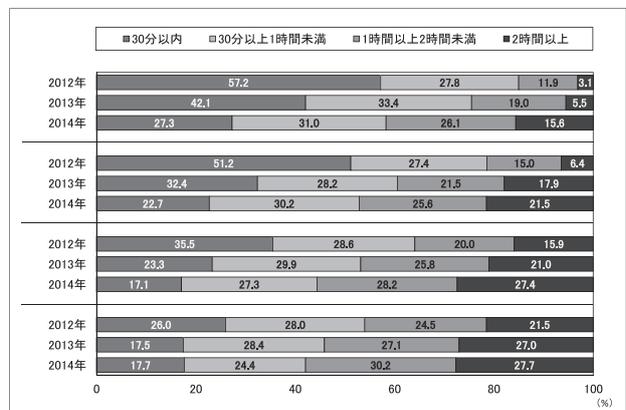


図2 男子における運動実施時間の推移

表4 郡山市と全国の男子における体力・運動能力の平均値と標準偏差

学年	体力テスト項目	2012年			2013年			2014年		
		全国	郡山市	t値	全国	郡山市	t値	全国	郡山市	t値
1年~3年	握力 (kg)	9.4 ± 2.3	9.2 ± 2.4	2.09 *	11.2 ± 2.6	10.6 ± 2.7	7.71 **	13.0 ± 2.8	12.2 ± 2.9	9.12 **
	上体起こし (回)	11.5 ± 5.4	11.2 ± 5.3	2.19 *	14.0 ± 5.6	13.7 ± 5.3	1.99 *	16.1 ± 5.7	15.2 ± 5.2	5.89 **
	長座体前屈 (cm)	25.9 ± 6.6	25.4 ± 6.4	2.77 **	27.3 ± 7.1	26.9 ± 6.3	2.73 **	29.2 ± 7.0	28.9 ± 6.2	1.66
	反復横とび (点)	27.2 ± 5.1	27.6 ± 4.9	2.85 **	31.9 ± 5.9	31.8 ± 5.7	0.54	35.1 ± 6.9	35.6 ± 6.7	2.63 **
	20mシャトルラン (回)	18.5 ± 9.4	16.1 ± 12.5	10.15 **	28.3 ± 13.3	26.9 ± 15.2	3.95 **	37.7 ± 16.3	34.4 ± 14.4	7.47 **
	50m走 (秒)	11.5 ± 1.1	11.9 ± 1.3	11.36 **	10.6 ± 0.8	10.9 ± 1.1	9.37 **	10.1 ± 0.8	10.4 ± 1.0	9.17 **
	立ち幅とび (cm)	114.0 ± 17.6	111.6 ± 17.0	4.92 **	126.2 ± 17.5	123.6 ± 17.8	5.11 **	137.5 ± 17.5	133.4 ± 18.7	7.95 **
2年~4年	ソフトボール投げ (m)	8.8 ± 3.4	7.9 ± 3.0	11.04 **	12.4 ± 4.5	11.1 ± 4.3	10.70 **	16.3 ± 5.7	14.4 ± 5.7	11.77 **
	握力 (kg)	11.1 ± 2.7	11.1 ± 2.7	0.96	13.0 ± 2.8	12.4 ± 2.9	7.02 **	15.0 ± 3.2	14.2 ± 3.2	9.27 **
	上体起こし (回)	14.2 ± 5.6	13.2 ± 5.6	5.89 **	16.1 ± 5.7	15.4 ± 5.9	4.22 **	18.2 ± 5.7	17.0 ± 5.8	6.74 **
	長座体前屈 (cm)	27.4 ± 6.8	26.8 ± 6.2	3.05 **	29.2 ± 7.0	29.3 ± 6.5	0.13	30.5 ± 7.0	31.0 ± 7.2	2.30 *
	反復横とび (点)	31.3 ± 6.3	31.0 ± 5.6	2.14 *	35.1 ± 6.9	35.6 ± 7.5	2.09 *	38.8 ± 7.1	39.3 ± 7.5	2.36 *
	20mシャトルラン (回)	28.2 ± 13.9	24.1 ± 11.6	11.91 **	37.7 ± 16.3	35.1 ± 15.8	5.48 **	46.1 ± 18.5	42.0 ± 17.9	7.83 **
	50m走 (秒)	10.6 ± 0.9	11.0 ± 1.1	11.86 **	10.1 ± 0.8	10.5 ± 1.0	11.78 **	9.7 ± 0.8	10.0 ± 1.0	9.79 **
3年~5年	立ち幅とび (cm)	125.6 ± 17.9	122.3 ± 17.4	6.34 **	137.5 ± 17.5	130.4 ± 19.9	12.26 **	144.7 ± 17.7	138.8 ± 19.4	10.39 **
	ソフトボール投げ (m)	12.3 ± 4.8	10.5 ± 4.0	14.97 **	16.3 ± 5.7	14.3 ± 5.4	12.54 **	20.3 ± 6.8	18.0 ± 6.6	12.03 **
	握力 (kg)	12.8 ± 2.7	13.2 ± 3.1	4.45 **	15.0 ± 3.2	14.1 ± 3.4	9.58 **	17.4 ± 3.6	16.2 ± 3.9	10.63 **
	上体起こし (回)	16.0 ± 5.5	15.1 ± 6.8	5.60 **	18.2 ± 5.7	16.5 ± 7.0	10.19 **	20.1 ± 5.4	18.9 ± 7.6	7.47 **
	長座体前屈 (cm)	29.2 ± 7.1	28.9 ± 5.5	1.56	30.5 ± 7.0	30.3 ± 5.8	1.16	32.7 ± 7.3	32.5 ± 5.9	0.86
	反復横とび (点)	35.2 ± 7.2	34.3 ± 7.3	4.50 **	38.8 ± 7.1	38.8 ± 7.8	0.18	43.0 ± 6.7	43.3 ± 7.1	1.48
	20mシャトルラン (回)	38.1 ± 17.1	32.3 ± 15.5	13.41 **	46.1 ± 18.5	42.5 ± 18.7	6.82 **	55.3 ± 20.3	49.8 ± 20.4	9.86 **
4年~6年	50m走 (秒)	10.1 ± 0.8	10.4 ± 1.0	12.40 **	9.7 ± 0.8	10.0 ± 1.0	10.59 **	9.3 ± 0.8	9.5 ± 1.0	10.29 **
	立ち幅とび (cm)	137.9 ± 17.5	131.9 ± 18.7	11.81 **	144.7 ± 17.7	140.0 ± 19.4	8.83 **	154.7 ± 18.6	149.0 ± 20.4	10.09 **
	ソフトボール投げ (m)	16.5 ± 5.7	14.2 ± 5.4	15.33 **	20.3 ± 6.8	18.1 ± 6.7	12.04 **	24.5 ± 7.9	21.9 ± 7.9	11.77 **
	握力 (kg)	14.6 ± 3.2	14.7 ± 3.3	0.97	17.4 ± 3.6	16.0 ± 3.9	12.30 **	20.0 ± 4.5	19.3 ± 4.8	5.37 **
	上体起こし (回)	17.8 ± 5.8	17.1 ± 5.6	4.64 **	20.1 ± 5.4	19.1 ± 5.5	6.54 **	21.7 ± 5.5	21.3 ± 5.6	2.64 *
	長座体前屈 (cm)	30.8 ± 7.9	3.1 ± 7.5	0.67	32.7 ± 7.3	32.3 ± 7.0	1.76	34.1 ± 7.8	34.9 ± 7.5	3.70 *
	反復横とび (点)	38.6 ± 7.4	38.2 ± 7.3	1.80	43.0 ± 6.7	42.3 ± 7.6	3.03 **	45.8 ± 6.4	46.4 ± 7.3	2.67 *
5年~7年	20mシャトルラン (回)	46.8 ± 20.0	38.3 ± 18.1	16.43 **	55.3 ± 20.3	50.0 ± 20.7	8.92 **	62.6 ± 20.7	59.7 ± 22.1	4.58 **
	50m走 (秒)	9.6 ± 0.8	10.0 ± 1.1	14.37 **	9.3 ± 0.8	9.5 ± 1.0	9.97 **	8.9 ± 0.8	9.1 ± 0.9	7.51 **
	立ち幅とび (cm)	145.6 ± 18.3	139.9 ± 19.4	10.22 **	154.7 ± 18.6	151.2 ± 19.7	6.27 **	163.7 ± 19.6	161.8 ± 22.1	2.96 **
	ソフトボール投げ (m)	20.4 ± 7.0	18.5 ± 6.9	9.51 **	24.5 ± 7.9	22.8 ± 8.1	7.02 **	28.4 ± 9.1	26.3 ± 9.2	8.16 **

注) * : p<0.05, ** : p<0.01

表5 郡山市と全国の女子における体力・運動能力の平均値と標準偏差

学年	体力テスト項目	2012年			2013年			2014年		
		全国	郡山市	t値	全国	郡山市	t値	全国	郡山市	t値
1年～3年	握力 (kg)	8.8 ± 2.2	8.7 ± 2.3	0.96	10.4 ± 2.4	10.0 ± 2.6	5.09 **	12.1 ± 2.5	11.5 ± 2.8	7.27 **
	上体起こし (回)	11.0 ± 4.9	10.7 ± 5.1	1.72	13.3 ± 5.0	13.0 ± 5.1	2.02 *	14.9 ± 5.2	14.8 ± 5.2	0.26
	長座体前屈 (cm)	28.5 ± 6.5	27.5 ± 6.2	5.33 **	29.9 ± 7.3	29.6 ± 6.1	1.18	32.0 ± 6.7	31.8 ± 6.4	0.94
	反復横とび (点)	26.3 ± 4.5	27.1 ± 4.4	6.29 **	30.0 ± 5.5	31.2 ± 5.2	8.12 **	33.6 ± 5.9	34.9 ± 6.7	6.70 **
	20mシャトルラン (回)	15.3 ± 6.7	14.5 ± 6.6	3.91 **	22.1 ± 9.9	22.3 ± 9.8	0.62	28.3 ± 12.3	28.2 ± 12.6	0.21
	50m走 (秒)	11.8 ± 1.1	12.1 ± 1.3	6.77 **	10.9 ± 0.8	11.1 ± 1.0	4.08 **	10.5 ± 0.8	10.6 ± 0.9	4.42 **
	立ち幅とび (cm)	106.4 ± 16.4	105.8 ± 16.1	1.26	118.2 ± 16.6	117.4 ± 16.4	1.65	129.3 ± 17.1	126.6 ± 17.4	5.30 **
2年～4年	ソフトボール投げ (m)	5.8 ± 1.9	5.4 ± 1.9	6.53 **	7.6 ± 2.4	7.4 ± 2.5	3.80 **	9.7 ± 2.9	9.3 ± 3.1	5.00 **
	握力 (kg)	10.3 ± 2.4	10.3 ± 2.5	0.31	12.1 ± 2.5	11.6 ± 2.7	6.34 **	14.1 ± 3.0	13.6 ± 3.2	5.52 **
	上体起こし (回)	13.7 ± 5.3	13.3 ± 5.2	0.33 **	14.9 ± 5.2	14.8 ± 5.3	0.33	16.7 ± 5.0	16.8 ± 4.9	0.54
	長座体前屈 (cm)	30.3 ± 6.8	29.6 ± 6.3	3.47 **	32.0 ± 6.7	32.1 ± 6.8	0.32	34.3 ± 7.3	33.9 ± 7.0	1.70
	反復横とび (点)	30.0 ± 5.5	30.4 ± 5.3	2.73 **	33.6 ± 5.9	34.4 ± 6.4	4.31 **	36.5 ± 6.1	38.1 ± 6.6	8.32 **
	20mシャトルラン (回)	22.6 ± 10.2	19.7 ± 8.8	11.21 **	28.3 ± 12.3	28.0 ± 11.9	0.78	34.4 ± 13.4	33.9 ± 14.0	1.24
	50m走 (秒)	10.9 ± 0.8	11.2 ± 1.0	9.44 **	10.5 ± 0.8	10.7 ± 1.0	7.01 **	10.0 ± 0.7	10.2 ± 0.9	7.95 **
3年～5年	立ち幅とび (cm)	119.4 ± 16.1	115.2 ± 16.9	8.59 **	129.3 ± 17.1	123.9 ± 18.5	9.99 **	137.0 ± 17.9	133.1 ± 18.6	7.23 **
	ソフトボール投げ (m)	8.1 ± 2.8	7.2 ± 2.3	13.32 **	9.7 ± 2.9	9.3 ± 3.1	4.83 **	11.9 ± 3.6	11.2 ± 3.7	6.62 **
	握力 (kg)	12.1 ± 2.6	12.3 ± 3.0	2.21 *	14.1 ± 3.0	13.4 ± 3.2	8.21 **	16.6 ± 3.7	15.8 ± 4.0	6.80 **
	上体起こし (回)	15.3 ± 5.4	14.2 ± 5.3	7.51 **	16.7 ± 5.0	15.5 ± 5.1	8.28 **	18.6 ± 5.3	17.7 ± 4.8	6.24 **
	長座体前屈 (cm)	32.6 ± 7.9	32.0 ± 6.6	3.64 **	34.3 ± 7.3	33.5 ± 7.0	3.94 **	37.3 ± 8.2	36.0 ± 7.8	6.13 **
	反復横とび (点)	33.6 ± 6.5	33.0 ± 6.1	3.17 **	36.5 ± 6.1	36.9 ± 6.9	2.15 *	40.7 ± 6.4	41.1 ± 6.1	2.20 *
	20mシャトルラン (回)	28.1 ± 12.3	25.9 ± 11.5	7.03 **	34.4 ± 13.4	34.1 ± 14.0	0.81	42.8 ± 15.8	41.1 ± 15.2	4.19 **
4年～6年	50m走 (秒)	10.4 ± 0.9	10.6 ± 1.0	7.97 **	10.0 ± 0.7	10.2 ± 0.9	7.41 **	9.6 ± 0.7	9.8 ± 0.9	7.95 **
	立ち幅とび (cm)	129.4 ± 18.0	124.1 ± 17.4	11.21 **	137.0 ± 17.9	132.9 ± 17.6	8.71 **	146.5 ± 18.7	142.6 ± 19.3	7.45 **
	ソフトボール投げ (m)	9.9 ± 3.2	9.0 ± 2.9	11.48 **	11.9 ± 3.6	11.1 ± 3.7	7.65 **	14.4 ± 4.3	13.3 ± 4.5	8.84 **
	握力 (kg)	14.0 ± 3.1	14.2 ± 3.3	2.11 **	16.6 ± 3.7	16.0 ± 4.0	5.29 **	19.7 ± 4.2	19.4 ± 4.6	2.56 *
	上体起こし (回)	16.8 ± 5.2	16.1 ± 5.2	4.70 **	18.6 ± 5.3	18.0 ± 4.9	4.26 **	20.0 ± 4.9	19.6 ± 5.0	2.65 **
	長座体前屈 (cm)	34.8 ± 8.1	34.0 ± 7.4	3.72	37.3 ± 8.2	35.9 ± 7.5	6.62 *	39.7 ± 8.1	39.5 ± 7.9	0.83
	反復横とび (点)	37.1 ± 6.7	36.6 ± 6.8	2.95 **	40.7 ± 6.4	39.7 ± 6.7	5.03 **	43.0 ± 5.5	43.1 ± 6.4	0.17
20mシャトルラン (回)	35.6 ± 14.4	30.8 ± 13.7	12.58 **	42.8 ± 15.8	40.3 ± 15.8	5.72 **	49.0 ± 17.3	47.6 ± 17.3	2.86 **	
50m走 (秒)	9.9 ± 0.7	10.2 ± 1.0	12.46 **	9.6 ± 0.7	9.7 ± 0.9	7.20 **	9.1 ± 0.6	9.3 ± 0.9	8.98 **	
立ち幅とび (cm)	138.3 ± 18.1	132.5 ± 18.8	11.05 **	146.5 ± 18.7	143.7 ± 19.5	5.11 **	155.2 ± 18.1	151.8 ± 21.3	5.76 **	
ソフトボール投げ (m)	12.1 ± 3.6	10.9 ± 3.7	11.62 **	14.4 ± 4.3	13.3 ± 4.5	8.39 **	16.9 ± 5.4	15.1 ± 5.1	12.33 **	

注) * : p<0.05, ** : p<0.01

2) 3年間の体力合計点の変化量と体力・運動能力及び運動習慣・生活習慣との関連

3年間の体力合計点の変化の違いによる体力・運動能力の違いを検討するために、2012年から2014年にかけての体力合計点の変化量をもとに3群に分類し、2014年の体力合計点を比較した結果、男女ともにすべての学年で有意差が認められ（男子1年：F(2)=241.82, p<0.01, 2年：F(2)=205.37, p<0.01, 3年：F(2)=144.64, p<0.01, 4年：F(2)=133.08, p<0.01）（女子1年：F(2)=197.78, p<0.01, 2年：F(2)=140.27, p<0.01, 3年：149.11, p<0.01, 4年：64.208, p<0.01）、「体力向上群」「体力維持群」「体力停滞群」の順に高かった。

さらに、体力合計点の変化の違いに運動習慣及び生活習慣が及ぼす影響を検討するために、3年間の体力合計点の変化量をもとに分類した3群における2012年及び2014年の運動習慣及び生活習慣の回答の割合の差を比較した。

図3は、調査初年度に1年生であった男子の2014年における3群の運動実施頻度及び運動実施時間を示したものである。2014年では、週3日以上、1日に2時間以上の運動・スポーツの実施や、1日に2時間以上の運動・スポーツの実施といった好ましい運動習慣の割合は「体力向上群」が「体力停滞群」を上回る結果となった。このことは調査初年度が他学年の男女においても同様の結果であった。

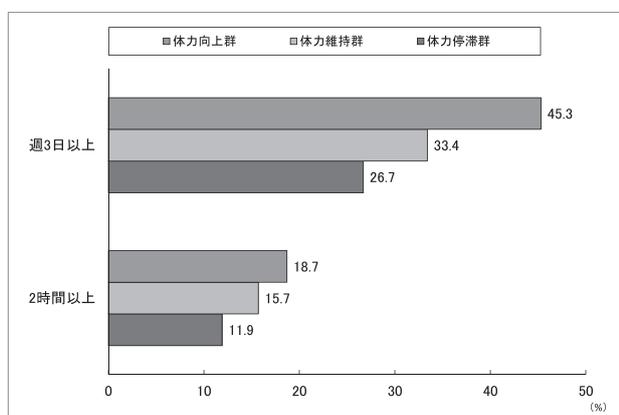


図3 調査初年度に1年生であった男子の2014年における3群の運動実施頻度及び運動実施時間

3) 縦断的な調査結果に基づいた取組

筆者らはこれまでの調査結果をもとに、福島県の子ども豊かな心と健やかな体の成育のために、以下のようなさまざまな取組を提案し、実践してきている。

①縦断的調査研究「郡山コホート」の実施と結果の集積

本研究の結果をベースとして、震災後20年間を目途とした、郡山市の幼少児の体格、体力・運動能

力、運動習慣、生活習慣、基本的な動作の習得、身体活動量等についての詳細な大規模調査を継続実施している。

②幼少児の運動遊び環境の整備

PEP KIDS KORIYAMA を中心とした、室内運動遊び施設の増設や、小学校・中学校を含めた公共の体育館・公民館の開放による運動施設の有効的な活用。

③幼稚園教諭・保育士・小学校教諭・スポーツ指導者を対象とした運動遊び講習会の実施

子ども達がおもしろくのめり込む運動遊びの実践と、その意義を学ぶミニレクチャーを併せた講習会(PEP UP KORIYAMA)を、2011年11月より、毎月1回の頻度で定期的実施している。本講習会は、2015年3月までに計41回開催してきた。

④幼稚園・保育園での運動遊び、小学校・中学校での体育授業の充実

③の講習会で研修を積んだ幼稚園教諭・保育士がプレイリーダーとして、郡山市内の幼稚園・保育園を巡回し、子ども達におもしろくのめり込む運動遊びを届ける事業を展開している。また郡山市教育委員会が中心となり、市内の小学校・中学校への教具・遊具の提供、並びに優れた体育授業を創出するための研修会を実施している。

⑤保護者向け情報紙の作成と配布

①の「郡山コホート」の調査結果をもとにした郡山市子ども達の心身の発育発達の現状と、健やかな育みのための子育ての情報を共有することを目的として、保護者向け情報紙「PEP UP 通信」を編集し、郡山市内の児童生徒の全家庭へ配布した。

さらに縦断的な調査結果に基づいて、2014年度から以下の2つの新たな取組を開始している。

①チャイルド・フィジカル・ヘルス・プロバイダーの養成

子どもの成育環境に直接的かつ積極的に関われる専門員であるチャイルド・フィジカル・ヘルス・プロバイダー(以後CPHP)の養成を開始した。現在までに計6回の養成講座を実施しており、屋内遊び場で活動するプレイリーダーや教職員、保育士、医師などが参加している。現在までに「子どもの健康」「子どもの身体と運動」「子どもの心」「脳・こころ・体を強く育てる食育」「子どもの健康」「郡山の子どもたちの現状」など、子どもの成育にかかわるテーマで講習会を実施している。

②「郡山健やかな子どもの育ちを見守る研究会」の開催

これまでの調査研究結果の情報共有や具体的な取組について議論する研究会を創設し、現在までに6回開催している。現在までのテーマは、「子どもの

ケガ・スポーツ障害について」「脳・こころ・体を強く育てる食育」「子どもの運動環境を改善する被災地女川町での試み」「遊びが育む子どもの心と体―砂遊びから見る子どもの発達を中心に―」「子どもの身体と運動」「絵本からの子育て」で実施してきた。

5. まとめ

本研究では、長期的な低線量放射線環境下にある、福島県郡山市の児童の体力・運動能力や運動習慣・生活習慣における縦断的な変容を捉えた。またその調査結果をもとに、幼少時の心身の発達を保障していくための取組を提案し、実施した。

調査初年度に1～4年生であり、その後継続して在籍しすべてのデータに欠損のない男子4,990名、女子4,922名を対象として、2012年から2014年において、毎年6月から7月末までの期間に、すべての小学校において体力・運動能力調査及び運動習慣・生活習慣に関するアンケート調査を実施した。

本研究の調査結果は、以下のように要約される。

- 1) 2012年から2014年にかけて、郡山市の児童の体重は男女ともにすべての学年で全国値よりも有意に上回り、肥満傾向児も高いことが示された。
- 2) 2012年及び2013年の1～3年女子を除き、男女ともにすべての測定年において、郡山市の体力合計点は全国値より有意に下回った。
- 3) 特に、走動作・投動作をもとにした基礎運動能力である50m走、ソフトボール投げの2項目において、男女ともにすべての学年及び測定年で全国値より有意に下回った。しかし、反復横とびにおいては男女ともに多くの学年及び測定年で全国値を有意に上回ることが示された。
- 4) 郡山市の児童は男女ともに学年の進行に伴って好ましい運動習慣が形成され、特に男子において顕著であった。しかし、2012年においては調査初年度の学年にかかわらず男女ともに低値であることが示された。
- 5) 郡山市児童の体力・運動能力の変化量と運動習慣との関連性は、男子女子ともにすべての学年において、2014年で体力向上群と体力停滞群において、好ましい運動実施状況及び運動実施時間に有意差は認められ、体力向上群が体力停滞群より顕著に増加していた。

郡山市では、低線量放射線環境下にある子ども達の心身の発育発達を保障するために、2012年8月に、市こども部、教育委員会、医師会、幼稚園協会、保育園連絡協議会、大学、学識経験者による「郡山市震災後の子どものケアプロジェクト」を設立した。

プロジェクトでは、地域の力を結集し、①PEP KIDS KORIYAMA 運営、②運動・発達支援、③地域の子育て支援、④子どもの心のケア、⑤放射線対策の5つの事業を展開している。特に、本研究における子どもの体力・運動能力の向上に関する取組は、運動・発達支援事業「子どもの遊びと運動に関する検討会」の活動として位置づけ、さまざまな取組を実施している。

このような取組を展開するなかで、子どものライフスタイルを改善し、豊かな心と健やかな体を育むために重要かつ具体的なキーワードとして、以下の3つをあげることができると考えている。

統一性：目的意識と重要性の認識を統一化して取り組むこと

構造化：取組を構造的に関連させながら捉え、地域全体で支えていくこと

継続性：取組の成果を分析し評価しながら、長期的に実施していくこと

郡山市での取組を、先駆的なモデルとして正確に記録に残していくとともに、それが福島県内の他の地域、さらには全国のさまざまな地域に波及していくことを目指している。

私たち日本人はこれまで、便利で快適な生活を望み、懸命につくりあげてきた。しかしこのようにしてつくられた現代の社会生活は、人間らしく生きることに對して、多くの問題点を生み出していると考えられる。そして、大人の生活に子どもを巻き込んで、子どもの生活そのものを変え、その結果、子どもの心と体にさまざまな危機的な状況を生み出してしまったといえる。

遊び込んでいた私たち、おいしくご飯を食べ、ぐっすり眠っていた私たちが、子ども時代に経験したこと、学んだこと、感じ取ったことを、いまの子どもたちも、経験し、学び、感じ取ってほしいと願っている。それは私たち日本の大人の責務ではないだろうか。

なお本研究の調査を進めるにあたり、(株)学研ホールディングスの協力を得た。

参考文献

- Gallahue, D. L. and Ozmun, J. C. (1998) "Understanding motor development: Infants, children, adolescents, Adults", McGraw-Hill, 77-93, 208-264
- 菊地信太郎、高橋千春、長野康平、岸本あすか、中村和彦 (2015) 低線量放射線環境下における子どもの発育発達 (1) -子どもの生活実態-、日本発育発達学会第13回大会抄録集、55
- 岸本あすか、長野康平、篠原俊明、丹羽昭由、小林翠、菊地信太郎、中村和彦 (2014) 低線量放射線環境下における子どもの体力・運動能力 (1) -体力・運動能力の変容-、日本発育発達学会第12回大会抄録集、50
- 岸本あすか、長野康平、菊地信太郎、高橋千春、中村和彦 (2015) 低線量放射線環境下における子どもの発育発達 (5) -児童の体力・運動能力の縦断的变化-、日本発育発達学会第13回大会抄録集、57
- 宮丸凱史 (2011) 子どもの運動・遊び・発達 -運動のできる子どもに育てる-、学研教育みらい
- 文部科学省 (2000) 新体力テスト-有意義な活用のために、ぎょうせい、77-96
- 文部科学省 (2012) 福島県内の全ての学校等における簡易型積算線量計によるモニタリング実施結果 (その8) (概要)、文部科学省
- 文部科学省 (2013) 平成24年度全国体力・運動能力調査報告書、文部科学省
- 文部科学省 (2013) 平成25年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書、文部科学省
- 文部科学省 (2013) 平成25年度学校保健統計調査、文部科学省
- 長野康平、岸本あすか、丹羽昭由、小林翠、篠原俊明、菊地信太郎、中村和彦 (2014) 低線量放射線環境下における子どもの体力・運動能力 (2) -体力・運動能力と運動習慣との関係-、日本発育発達学会第12回大会抄録集、51
- 長野康平、高橋千春、岸本あすか、菊地信太郎、中村和彦 (2015) 低線量放射線環境下における子どもの発育発達 (4) -幼児の運動能力の現状-、日本発育発達学会第13回大会抄録集、57
- 中村和彦・武長理栄・川路昌寛・川添公仁・篠原俊明・山本敏之・山縣然太郎・宮丸凱史 (2011) 観察的評価法による幼児の基本的動作様式の発達、発育発達研究、51、1-16
- 中村和彦 (2012) 福島の子どもの元気を元気にする、健康づくり、406、12-15
- 中村和彦・長野康平 (2012) 幼少年期の運動経験の持ち越しに関する研究、山梨大学教育人間科学部
- 紀要、13、67-74
- 中村和彦、菊地信太郎、眞砂野裕、篠原俊明、長野康平、丹羽昭由 (2013) 低レベル放射線環境下における幼少児の体力・運動能力、運動習慣等の現状と、その向上・改善のための取り組みに関する研究、SSF スポーツ政策研究、2 (1)、2012年度笹川スポーツ研究助成研究成果報告書、230-239
- 中村和彦 (2013) 福島の子どもの元気を元気にする取り組み、子どもと発育発達、11 (1)、杏林書院、31-34
- 中村和彦 (2014) 健やかな子どもを育てるために、菊地信太郎、柳田邦男、渡辺久子、鴛田夏子編、郡山物語-未来を生きる世代よ! 震災後子どものケアプロジェクト、福村出版、161-173
- 中村和彦、篠原俊明、長野康平、丹羽昭由、岸本あすか、小林翠、菊地信太郎 (2014) 低線量放射線環境下における子どもの体力・運動能力 (3) -体力・運動能力向上のための取組-、日本発育発達学会第12回大会抄録集、51
- 中村和彦、長野康平、岸本あすか、高橋千春、菊地信太郎 (2015) 低線量放射線環境下における子どもの発育発達 (2) -子どもの運動実施状況-、日本発育発達学会第13回大会抄録集、56
- 日本学校保健会 (2006) 児童生徒の健康診断マニュアル (改訂版)
- 鈴木宏哉、岡崎勘造、佐々木桂二、坂本譲 (2013) 東日本大震災による宮城県沿岸部被災地域の中学生における身体活動量と健康関連 QoL、発育発達研究、58、43-51
- 高橋千春、菊地信太郎、長野康平、岸本あすか、中村和彦 (2015) 低線量放射線環境下における子どもの発育発達 (3) -子どもの運動量と体重との関係-、日本発育発達学会第13回大会抄録集、56

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。

発達障害のある児童・生徒への アダプテッド・スポーツの実践と評価

—多様な支援を必要とする児童・生徒への体育・スポーツ活動の実施と記録—

内田 匡輔*

抄録

平成 24 年に文部科学省が行った調査によると、学習面又は行動面で著しい困難を示す児童の割合は「推定値 6.5%」と報告された。すなわち発達障害の可能性のある生徒がクラスに数人は在籍しており、教職員の専門性の確保が問題となっている。

本研究では、発達障害児の体育・スポーツの取り組みの一例を提示し、様々な困難のある児童生徒の特徴に合わせた効果的な運動指導をアダプテッド・スポーツの考えに基づき実践することで、体育・スポーツ指導の充実を図った。

具体的には、神奈川県秦野市で発達障害児を対象に行われている「エコーキッズ体操クラブ」の実践から身体活動量や動きを記録し、活動を保護者の視点から評価する事例研究を行った。さらには、これらの活動映像を DVD にまとめ紹介する資料作成することまでを、本研究の目的とした。

調査の結果、発達障害のある児童・生徒へのアダプテッド・スポーツに基づいて構成されたプログラムは、通常学級在籍児童の平日と同様の身体活動量（歩数）を得ることがわかった。また、アダプテッド・スポーツの考えに基づいて実践された活動は、小さな変化を導き、縄跳び動作に変化をもたらした。

最後にアダプテッド・スポーツの実践は、保護者にとって、参加に伴う子どもの「困難さ」の軽減や「支援の必要性」の軽減という評価を得た。さらには、本プログラムは ADHD や、それに類する特徴を持った児童に機能していた。

また運動・スポーツ参加について教育・地域社会に保護者は、学校現場への不満や指導者の質の向上を望み、またそれぞれのニーズに対応した指導者・プログラムが整った場を求めていることが明らかになった。

キーワード：身体活動量の増加，動きの変化，困難さの軽減，学校現場への不満，

* 東海大学体育学部 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目 4-1-1

“Adapted Sports” of Practice and Evaluation of the children and students with developmental disabilities

Kyosuke Uchida *

Abstract

According to the survey of Education, Culture, Sports, Science and Technology Ministry went to 2012, the proportion of children who show significant difficulties in learning surface or behavioral has been reported as “estimate of 6.5%.” Several people in the student class that might developmental disabilities have been enrolled, ensure the expertise of faculty has become a problem.

In this study, we presented an example of Physical Education and Sports of the efforts of developmental disabilities, it is possible to be on the basis of the effective exercise instruction tailored to the characteristics of students with various difficulties to the idea of Adapted Sports practice, and physical education Sports I tried to enhance guidance.

Specifically, to record the amount of physical activity and movement from practice of “echo Kids Gymnastics Club” that have been made to target children with developmental disabilities in the Kanagawa Prefecture Hadano, and a case study to evaluate the activity from the protection’s point of view were carried out. Furthermore, up to material creation introduces summarizes these activities video to DVD, and the purpose of this study.

Results of the investigation, a program that has been constructed on the basis of Adapted Sports to students with developmental disabilities, it was found that to obtain the same amount of physical activity and the weekday of the regular classroom enrolled children (the number of steps). Also, activities that are practiced based on the idea of Adapted sports can lead to small changes resulted in changes to the jump rope operation.

The end of the Adapted Sports practice, for parents, evaluation was obtained that the mitigation of “need for support” relief and the “difficulty” of children associated with participation. Furthermore, the program was functioning child that with ADHD and features similar to it.

The parents in education and community for exercise and sports participation, that are seeking a place where hope to improve the quality of dissatisfaction and leaders to the school site, also leaders program that corresponds to their needs well-equipped me became clear.

Key Words : increase in physical activity, movement of change, mitigation of difficulty, dissatisfaction with the school ,

* Tokai University 4-1-1 kitakaname-Hiratuka, Kanagawa ,JAPAN

1 はじめに

1) 研究の背景

平成 18 年に施行された「発達障害者支援法」において、発達障害は「自閉症、アスペルガー症候群その他の広汎性発達障害、学習障害、注意欠陥多動性障害その他のこれに類する脳機能の障害であってその症状が通常低年齢において発現するもの」¹⁾と定義されている。平成 24 年に文部科学省が行った「通常学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」によると、学習面又は行動面で著しい困難を示す児童の割合は「平成 14 年度に行った調査においては 6.3%であり、今回の調査でも推定値 6.5%」²⁾と報告されている。すなわち、発達障害の可能性のある生徒がクラスに数人は在籍しているということが明らかになっている。

また、「学習面又は行動面で著しい困難を示すとされた児童以外にも、困難があり、教育的支援を必要としている児童生徒がいる可能性がある。」³⁾と考察しており発達障害のある児童生徒が、通常学級に在籍することを示唆している。

平成 25 年に文部科学省によって行われた「平成 25 年度特別支援教育体制整備状況調査」によれば、「公立小・中学校においては、「校内委員会の設置」「特別支援教育コーディネーターの指名」といった基礎的な支援体制はほぼ整備されており、「個別の指導計画の作成」「個別的教育支援計画の作成」についても、着実に取組が進んでいる。」⁴⁾としていながら、「障害のある児童生徒一人一人に対する支援の質を一層充実させることが課題となっている」⁵⁾とし、支援の体制整備を評価しつつも、支援の内容については課題としている。

また、「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進(報告)」では、「インクルーシブ教育システム構築のためすべての教員は特別支援教育に関する一定の知識・技能を有していることが求められている。特に発達障害に関する一定の知識、技能は、発達障害の可能性のある児童生徒の多くが通常の学級に在籍していることから必須である。これについては、教員養成段階へ身につけることが適当であるが、現職員については、研修の受講等により基礎的な知識・技能の向上を図る必要がある。」⁶⁾とし、教職員の専門性の確保を訴えている背景がある。

2. 本研究の目的と対象活動の変遷

1) 本研究の目的

これらの先行研究や資料から、発達障害児の体育・スポーツ活動の充実に向け、支援する立場の教員を含む支援者の「質」が問題であることがわかる。

しかしながら、現職教員の研修をはじめとする、様々

な取り組みは、支援学級や支援学校の生徒の実態に沿った実践であるのかといえ、評価は個々に異なり一概に述べるのが難しい。そこで、本研究では、発達障害児の体育・スポーツの取り組みの一例を提示し、様々な困難のある児童生徒の特徴に合わせた効果的な運動指導をアダプテッド・スポーツの考えに基づき実践することで、体育・スポーツ指導の充実を図ることを示すこととした。

そのために歩数や運動を記録し、先行研究との比較から活動の影響を客観的に示した。また活動そのものを保護者の視点から評価することで、本実践を客観的に評価した。さらには、得られた映像をもとに、本活動を教材化し多様なニーズのある指導現場の参考となる資料作成も試みた。

具体的には、神奈川県秦野市で発達障害児を対象に行われている「エコーキッズ体操クラブ」の実践から身体活動量や動きを記録し、活動を保護者の視点から評価する事例研究である。さらには、これらの活動映像を DVD にまとめ紹介する資料作成することまでを、本研究の目的としている。

2) エコーキッズ体操クラブの変遷について

エコーキッズ体操クラブ(以下エコー)は 1996 年(平成 8 年)、神奈川県秦野市に在住の小学生までの自閉症がある子どもと、その保護者を対象とした体操サークルとしてスタートし、2014 年に 19 年目を迎えた。「小学校の体育の授業では、特別支援学級の生徒が通常学級の生徒と一緒に活動する。その準備として、少しでも親子と一緒に身体を動かす機会を保護者が希望し、エコーキッズが発足した。」⁷⁾と述べられている。エコーの目的は「運動に慣れ親しみながら集団の中で社会的ルールを学ぶ。」「余暇の過ごし方のひとつとして参加する。」「特別支援学級の体育の交流授業への補助として活用する。」「保護者の交流の場として活用する。」の 4 つである。

エコーは、土曜日の午前 9 時 30 分から 12 時までの月 3 回から 4 回行われ、東海大学湘南校舎の附属体育館と秦野市立南が丘小学校の体育館が使用されている。活動内容は、はじめに用具の準備を行い、始めの挨拶とコーチの紹介を行う。次にウォーミングアップとして、ラジオ体操、シグナルランニング、ストレッチ、動物歩き、なわとびの順で行われ、サーキット運動に入る。サーキット運動は、使用する体育館によって異なり、東海大学湘南校舎の附属体育館で行われる場合は、ブロンゴボール、テニス、G ボール、ラート、JP クッション、ながなわが行われる。秦野市立南が丘小学校の体育館の場合では、跳び箱、マット運動、ながなわ、ドリブル・シュート、鉄棒、平均台が行われる。(映像資料：活動記録)そして最後は共通して、用具

の片付けを行い、終わりの挨拶をして活動を終わるまでの一連の活動を約2時間半で実施している。

3 方法

1) 調査対象

エコ活動に参加する児童の保護者 15 名を対象とした。なお、E と F、N と O は兄弟である。(表1)

〔表1 参加児童・生徒一覧〕

児童	性別	年齢	障害特徴	エコ活動参加期間(ヶ月)
A	男	10	自閉症、知的障害	88
B	女	9	自閉症、ADHD、知的障害	57
C	男	11	自閉症	74
D	男	11	自閉症	65
E	男	7	自閉症、知的障害	38
F	女	13	自閉症、学習障害、ADHD	38
G	男	12	広汎性発達障害	56
H	男	9	アスペルガー症候群、ADHD	4
I	男	10	ADHD	84
J	男	10	自閉症、ADHD	84
K	男	9	自閉症	57
L	男	5	悪い通りにならないとパニックを起こす	15
M	男	17	自閉症、ADHD	130
N	女	18	自閉症、身体障害、知的障害	132
O	女	18	身体障害、知的障害	36
P	男	16	知的障害	123
Q	男	9	ADHD	22

参加児童の年齢は 11.41 歳±3.8、エコ参加期間については 64.88±38.71 ヶ月であった。男児は 13 名、女兒 4 名であった。

2) 調査内容

上記の対象に対して、下記の3つの調査を実施した。

(1) 身体活動量調査

身体活動量調査については、今回 P を対象とした。P は、知的障害があり、参加児童の中では参加期間が最も長いため、普段の活動時の活動量を客観的に明らかにし、日常生活の指標を得る必要性がみられたため、測定を行った。

測定に際しては OMRON ヘルスカウンターHJ-710T を用い、活動開始前から活動終了後までの2時間の測定を行った。測定は10月から11月の活動時に行い、合計4回行った。

なお身体活動量として、本調査では歩数計を用いて測定を行ったため、活動量を歩数と置き換えている。

(2) 動きの記録

動きの記録については、D を対象に縄跳び動作の記録を行った。4月、6月、9月、10月にビデオを用い正面から動作記録を実施し、跳躍運動の変化について記録を行った。

縄跳びは、活動の中で4分程度の音楽に合わせて実施しているが、その中の開始時2分程度の跳躍について記録を行った。

(3) 質問紙調査による活動評価

以下の2つの項目をからなる質問紙を作成した。

a) 質問項目について

SDQ (Strength and Difficulties Questionnaire) の保護者用4歳から16歳を対象にしたものを参考に作成した質問25項目を使用した。各々の項目に「変化があった」と思うものに回答を求め、これらの変化にエコ活動がどの程度影響したと考えているかを「大きいと思う」「少し影響した」「エコ活動以外のことが大きいと思う」「わからない」から選択し保護者に回答を求めた。

SDQ とは「子どもの強さと困難さアンケート」と邦訳されている、行動スクリーニングのための質問紙である。「行為」「多動」「情緒」「仲間関係」「向社会性」の5つのサブスケール、25項目からなる。サブスケールのそれぞれの合計点から、その領域における支援の必要性を明らかにすることができる。また「向社会性」を除いた4つのサブスケールの合計点から、子どものもつ全体的な支援の必要性を明らかにする特徴がある。

b) 自由記述について

「発達障害がある、または発達的に「気になる」子ども達の運動・スポーツ参加について、教育・地域社会に望むこと」について、自由記述欄を設けた。

3) 倫理的配慮

調査対象となる児童・生徒の保護者全員に説明を行った。また本研究については、すべての参加児童・生徒の保護者から参加協力の同意を得ており、各対象児童については、映像記録などで撮影した写真を使用することに対して同意を得ている。

4 結果及び考察

1) 身体活動量調査

実施した活動4回の歩数は表2の通りであった。

〔表2 歩数調査結果〕

1回目	5622歩
2回目	5829歩
3回目	5996歩
4回目	5181歩

調査の結果、P は、2時間半の本活動で、すべての参加日において5000歩以上歩いていることが明らかになった。

全体の平均は5667歩であった。東京都が2010年に行った調査では、登校から下校までの小学生の在学中の歩数が「芝生化校施行的導入校で4664歩」⁸⁾とあり、Pの歩数は、2時間で平日在学中の通常学級での歩数よりも多く活動内で歩いていることが明らかになった。

2) 動きの記録

動きの記録については、跳躍後の回旋に入る動作の変化が顕著に見られたため、跳躍後を記載した。

結果として、図1から図4のような変化がみられた。

図1の4月では、跳躍時に跳ぶというよりも、縄をまたぐ動作に近い様子が見られている。



〔図1 4月の様子〕

しかしながら図2の6月には、跳躍後の着地とは反対側の足に変化がみられ、「弾み」をつけて跳躍する動作がみられるようになった。そのため、4月よりも膝を曲げて跳躍に備える様子が見られる。



〔図2 6月の様子〕

また回旋動作は肩関節から回す様子があり、4月よりも動作そのものが大きくなってきた様子が伺えた。

図3の9月には、跳躍後に、両足で着地する回数が全体の半数を超え、両足での跳躍が、多く見られた。

また回旋動作にも変化があり、やや前傾、左右差がみられるものの、肩中心から、肘を中心に回そうとする様子も見られた。



〔図3 9月の様子〕

図4の10月には、跳躍後に両足で着地する回数が9割以上に増え、前傾が解消し、回旋動作も肩から、肘を中心に行う様子が見られた。

これらの変化が見られた要因としては、日々の観察と賞賛の積み重ねが大きいと考察した。



〔図4 10月の様子〕

3) 質問紙調査

質問紙調査の結果、配布数は17枚、回収は17枚、有効回答数は、17枚(100%)であった。

SDQについては、回答は項目ごとに集計し、「エコー以外の影響」と「エコーの影響」の2つの観点から

まとめた。さらに、SDQのそれぞれの因子について、同様の観点でまとめた。

また個人のSDQ因子に着目し、特徴的な回答の抽出を試み、その背景について、自由記述とあわせて考察した。

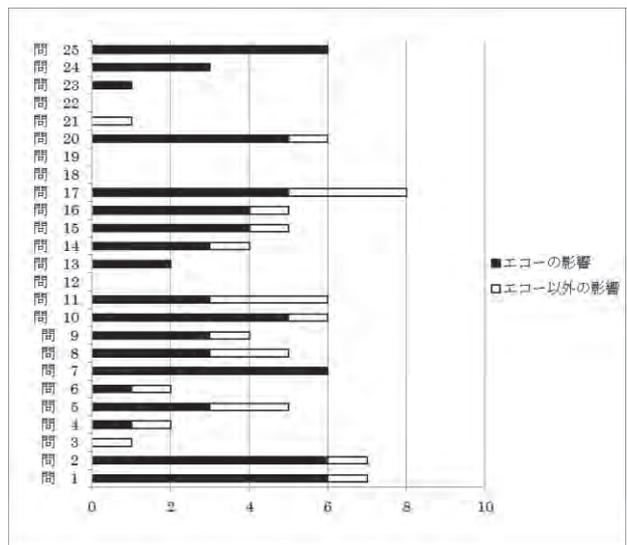
さらに、自由記述全般については、共通する表現や特徴的な内容を抽出し表記し、まとめ考察した。

(1) SDQの結果

問1～問25の項目は以下の通りであった。

〔表3 項目内容一覧〕

問	項目
1	他人の気持ちをよきづかうようになった。
2	落ち着き、長い間じっといられるようになった。
3	頭がいたい、お腹がいたい、気持ちが悪いなど、うたえなくなった。
4	他の子どもたちと、よく分け合うようになった(おもちゃ・鉛筆など)。
5	カッとなったり、かんしゃをおこしたりする事がなくなった。
6	一人でいることや、一人で遊ぶことが少なくなった。
7	素直で、大体は大人の言うことをよく聞ようになった。
8	心配ごとが多く、いつも、不安な様子が見られなくなった。
9	誰かが心を痛めていたり、落ち込んでいたり、嫌な思いをしているときなど、すすんで助けるようになった。
10	そわそわしたり、もじもじしている姿が見られなくなった。
11	学校や近所などに(エコー以外)仲の良い友だちができた、もしくは増えた。
12	他の子とけんかをしたり、いじめたりすることがなくなった。
13	おちこんでしずんでいたり、涙ぐんでいたりすることが少なくなった。
14	他の子どもたちから、だいたい好かれるようになった。
15	すぐに気を散らせることがなく、注意を集中できるようになった。
16	目新しい場面に直面すると不安ですぐりついたり、自信をなくすことがなくなった。
17	年下の子どもに対してやさしく接するようになった。
18	大人に対して口答えをしなくなった。
19	他の子から、いじめの対象にされたり、からかわれたりされなくなった。
20	自分からすすんでよく他人を手伝うようになった(親・先生・子どもたちなど)。
21	よく考えてから行動するようになった。
22	他の人に対してじわるをしなくなった。
23	大人というより、他の子どもという方がよくなった。
24	こわがりで、おびえたりしなくなった。
25	ものごとを最後までやりとげ、集中力がついてきた。



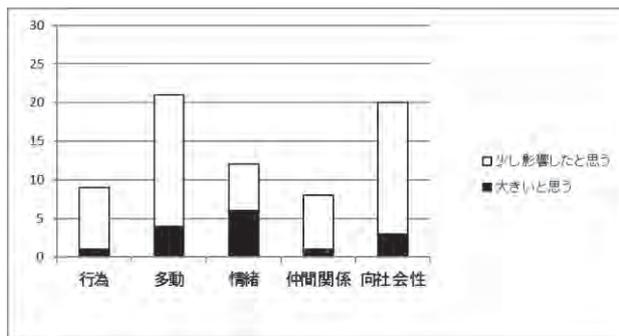
〔図5 各項目における参加児童の変化の割合〕

図5から、保護者が質問25項目のうち、子どもの「変化があった」と回答したのは21項目であった。

「問16. 目新しい場面に直面すると不安ですぐりついたり、自信をなくすことがなくなった」においては、エコーが、参加児童にとってあまり経験のない活動であるにも関わらず、スモールステップを重視し、活動

を行っていることや小さな成功体験を大切にしているという側面が影響していると考察した。

また、「問 17. 年下の子どもに対してやさしく接するようになった。」においては、エコー以外の影響も大きいですが、エコーでは参加児童の年齢が3歳から18歳と幅が広く、活動時にはペア、またはトリオで行うことが影響していると考察した。このことから、保護者は、子どもが自然と同世代よりも上下の関係で活動を行っている経験を多くする事で、良い関係が築けていると評価していることがわかった。



【図6 各因子における参加児童の変化への影響】

図6から影響が大きいのは「多動」であり、順に「向社会性」「情緒」「行為」「仲間関係」であった。なかでも、他の因子に比べ「多動」「向社会性」といった面で保護者は、子どもの変化に影響したと評価していた。すなわち、現在のエコー活動はおもに「多動」「向社会性」といった面で、影響する機能を持つ特徴があると考察した。

「多動」は、参加児童のなかにも、特別支援学級に通う注意欠如・多動症の児童が3人いることが影響していると考えられる。よって、子どもに多動性が見られると保護者が意識している場合にはエコー活動は、さらに効果的であったと考えられた。

「向社会性」は、先述したとおり、エコー活動はグループ（ペア、トリオなど）で行うという特徴から、保護者がその活動形態をふまえて評価したと考えられる。

また、「情緒」について、「大きいと思う」と回答した保護者が最も多いが、特定の保護者の回答であることから、自由記述も併せて考察した。

(2) 自由記述について

「発達障害がある、または発達障害的に「気になる」子ども達の運動・スポーツ参加について、教育・地域社会に望むこと」について自由記述で回答が得られたのは、参加児童17名のうち14名であった(82.4%)。

得られた自由記述から、共通する表現や特徴的な意味のある内容を抽出し、「場」「プログラム」「指導者・指導方法」「その他」の4つの観点で分類を試みた(表4)。

【表4 自由記述から抽出された表現】

分類	抽出した表現
場	<ul style="list-style-type: none"> 月に数回でも体を動かせる場所 平日にもある 定期的な活動 発達障害の子も気軽に参加出来るスポーツクラブ いろんな障害があるおさんが楽しく参加できる機会 一人では体を動かすことができないので参加できる行事やクラブ 学校以外の場所 安全に楽しめる場所 居心地が悪くない 周りを気にしないで、のびのびと体を動かせる場所・コーチ 障害のある子ども達を理解し、支援してくれる環境 個々に教えてもらえるような(家庭教師などの)コミュニティ 学習面をフォローしてくれる場所 養育目的の運動クラブ
プログラム	<ul style="list-style-type: none"> 苦手なことも人と合わすことを目的としていない 気がついたら上達していた 体を動かすのが楽しい達成感 スポーツを楽しむ 学校の体育を受ける上で助か
指導者・指導方法	<ul style="list-style-type: none"> 指示が分かりやすい イメージしやすい 理解のある方 子供を理解出来る先生 指導者の方が動じず、大らかな態度で接す
その他	<ul style="list-style-type: none"> 金銭面の負担がない 行政教育機関で認知される、さまざまな形で支援

4つの観点で分類した結果、26個の回答を得る事ができた。

「場」については、最多の14個の回答を得ることができた。おもに体育・スポーツ活動に「参加できる機会の増加」を望むものがあり、さらにそれらが平日や月に数回の定期的なものであることが望まれていた。また、「楽しむ」ことに併せて、学びの要素も望んでいることがわかった。

「プログラム」については、5個の回答を得る事ができた。上達やレベル(級)アップを第一の目的とせず、「運動・スポーツを楽しむことを目的」としたものを望んでいると考察した。

「指導者・指導方法」については、5個の回答を得る事ができた。おもに、指導方法では指示のわかりやすさがあげられ、指導者には対象児童への「理解」が必要とされており、教育の場でも「理解」を求めていることがわかった。

「その他」では「金銭面」についてと「行政教育機関」についても回答があった。

これらのことから、ここに違いはあるものの、場や機会の増加は共通していることが明らかであった。

5. まとめ

結果及び考察で明らかになったことを項目ごとに、下記のようにまとめた。

1) 身体活動量調査

発達障害のある児童・生徒へのアダプテッド・スポーツに基づいて構成されたプログラムは、通常学級在籍児童の平日と同様の身体活動量（歩数）を得る。

2) 動きの記録

発達障害のある児童・生徒へのアダプテッド・スポーツの考えに基づいて実践された活動は、小さな変化を導き、縄跳び動作に変化をもたらす。

3) 質問紙調査から

発達障害のある児童・生徒へのアダプテッド・スポーツの実践は、保護者にとって、参加に伴う子どもの「困難さ」の軽減や「支援の必要性」の軽減という評価を得た。

さらには、本プログラムは ADHD や、それに類する特徴を持った児童に機能していた。

また運動・スポーツ参加について教育・地域社会に保護者は、学校現場への不満や指導者の質の向上を望み、またそれぞれのニーズに対応した指導者・プログラムが整った場を求めていることが明らかになった。

6 今後の課題

本研究で得られた結果をもとに、本活動内容を教材化し、小学校並びに中学校の支援級を担当する教員への参考となる映像資料作成を試み配布することを今後の課題としている。（映像資料：運動素材）

このことは、本活動にかかわる保護者の願いであると同時に、日々の授業での取り組みに悩む、学校現場の声に応えることになると考えている。

またこのよう事例を積み重ね、多様な生徒に対する学校での体育・スポーツ活動が幅広く充実するために支援学校、支援学級との連携を図る基盤を構築することも今後の課題の一つと考えている。

7 引用・参考文献

- 1) 発達障害者支援法 第一章 第二条 第一項、第一章 第二条 第三項
- 2) 3) 文部科学省初等中等教育局特区支援教育課「通常学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」
- 4) 5) 文部科学省初等中等教育局特区支援教育課 特別支援教育 No54 P62.63「平成二五年度特別支援教育に関する調査の結果の概要について」
- 6) 初等中等教育分科会 「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進（報告）」
- 7) 吉岡尚美、内田匡輔（2012）発達障害児を対象に

したスポーツ活動による放課後・休日支援」第 50 回 特殊教育学会

8) 東京都教育庁報 No564<「校庭芝生に関する諸効果研究」事業結果について>

A) 辻井正次 監修、明翫光宜 編集代表、松本かおり、染木史緒、伊藤大幸 編集 発達障害児者支援とアセスメントのガイドライン

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。



震災ならびに震災復興による社会および家庭環境変化が 幼児の運動能力に及ぼす影響

—東日本大震災ならびに津波の被災地である陸前高田市を対象として—

大石健二*

抄録

東日本大震災による岩手県ならびに宮城県沿岸部の被災状況は、地震だけではなく津波による住宅被害が甚大であった。震災から4年が経過しようとしているが、未だ仮設住宅での生活を営んでいる家族が大勢いる。このように岩手県ならびに宮城県沿岸部地域は、東日本大震災により社会環境も家庭環境も一変し、さらに現在も震災以前のような生活環境下に至る復興には及んでいない。本研究は、社会および家庭環境が震災ならびに震災復興により大きく変化した岩手県陸前高田市在住の幼児を対象に、震災や津波による環境変化が運動能力に与える影響を明らかにすることを目的とした。運動能力の評価として25m走・テニスボール投げ・立ち幅とび・両足連続飛び越し・握力・後方への高い這い走を測定した。また、幼児の生活環境調査は、保護者と保育士を対象に調査を実施した。未だ仮設住宅住居者が多いという報告を基に仮設住宅と仮設住宅以外の住居による運動能力の差を検討した。本研究結果は、25m走・テニスボール投げ・立ち幅とび・両足連続飛び越し・握力・後方への高い這い走の6項目全てにおいて統計的有意な差は見られなかった。本研究結果から仮設住宅における生活環境が幼児の運動能力に有意な影響を及ぼすことはないと考えられる。しかし、幼児の運動能力は多くの環境要因が複雑に影響していると考えられるため、本研究結果のみを用い仮設住宅居住という環境要因が幼児の運動能力に与える影響を断定することは誤解や間違った解釈に至る危険性がある。そのため、対象者ならびに対象地域を拡大した更なる研究が必要だと考える。

キーワード：幼児の運動能力，社会および家庭環境，東日本大震災，被災地

* 日本体育大学 〒227-0033 神奈川県横浜市青葉区鴨志田町 1221-1

The influence of changes in home and social environments by the earthquake and restoration on the motor ability of the preschool children

—As the object of Rikuzentakata city that became the stricken area
by the great east Japan earthquake and tsunami—

Kenji Ohishi *

Abstract

The coastal areas of Iwate prefecture and Miyagi prefecture received the serious damage by the great east Japan earthquake and tsunami. Although four years passed from the great east Japan earthquake and tsunami, many families are still living in temporary houses. Thus, the home and social environments at the coastal areas of Iwate prefecture and Miyagi prefecture were changed significantly by the great east Japan earthquake and tsunami. And, the environment at the stricken areas have not been able to restore in the same as before the great east Japan earthquake and tsunami. The purpose of this study was to clarify the influence of changes in home and social environments by the earthquake and restoration on the motor ability of the preschool children for Rikuzentakata city. Measurements variables of motor ability were 25-m run, tennis-ball throw, standing long jump, continuous jump over, grip strength, backward creeping. The home and social environment researches were carried out for the parents and nursery. Previous studies have reported that there are many people who live in temporary houses. Therefore, I examined the difference between the motor ability due to the difference in the house styles (temporary houses vs other). There was no statistically significant difference in six measurements variables of motor ability (25-m run, tennis-ball throw, standing long jump, continuous jump over, grip strength, backward creeping). From the results of this study, I considered that the home environment of living in temporary houses is not affect the motor ability of the preschool children. However, many previous studies have reported that the number of the environmental factors (home and social environments) are complex affect the motor ability of the preschool children. As in this study result, it is also considered may become the wrong interpretation in the analysis of only one home and social environments factor. Therefore, I think that it is necessary further investigation.

Key Words: motor ability of preschool children, family and social environment,
great east Japan earthquake, stricken area

* Nippon Sport Science University

〒227-0033 1221-1 Kamoshida-cho, Aoba-ku, Yokohama, Kanagawa

1. はじめに

2011年3月11日に三陸沖を発生場所(震源位置)とする「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)」が発生した。地震の規模はマグニチュード9.0であり、日本国内における観測史上最大規模の地震であった。被害は、北海道から神奈川県までの広域にわたり、死者19074人、行方不明者2633人、負傷者6219人、住宅の全壊127361棟、半壊273268棟と報告されている(総務省消防庁)。

東日本大震災による被害は東日本全域にわたるため、被害状況は地域によって異なる。福島県の一部は、東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所の事故により低線量放射線環境下におかれた。低線量放射線環境による人体への影響を懸念し、多くの調査・研究が実施されている。研究内容は、低線量放射線環境下による健康調査や生活習慣の変化をはじめ体力についても実施されている。また幼児を対象とした研究では、保育現場における幼児の行動変化について実施されている。

岩手県ならびに宮城県沿岸部の被災状況は、地震による被害だけではなく、津波による被害が甚大であった。岩手県陸前高田市における津波による住宅の全壊は3159戸、大規模半壊97戸、半壊85戸と報告されている。震災後、津波防災対策として浸水地域全体のかさ上げをはじめ東日本大震災時の津波以上の高さの防波堤や避難場所の建設が実施されている。また、住宅の再建は、浸水地域以外もしくは、浸水地域全体のかさ上げ工事終了後と定められている。そのため、震災から4年が経過しようとしているが、現在でも仮設住宅での生活を営んでいる家族が大勢いる。これらのように岩手県や宮城県の沿岸部の被災地域は、社会環境も家庭環境も一変し、さらに現在に至っても震災以前のような生活環境下ではない。そのため、岩手県や宮城県沿岸部を対象とした調査・研究も多く実施されている。研究内容として、仮設住宅の暮らしや、小学生または中学生を対象にした健康・体力について実施されている。しかし、幼児の運動能力(体力)についての研究・報告は見当たらない。

しかし、我々が実施した陸前高田市の保育士を対象としたヒアリングでは、「道路は、大型工事作業車で埋め尽くされ、散歩するには危険すぎる」「仮設住宅の場合、家では運動遊びはできないだろうね」「散歩もしなくなったら体力も低下していると思う」など環境変化による子どもの運動能力低下を懸念する意見を多く頂いた。

2. 目的

本研究は、社会および家庭環境が震災ならびに震災復興により大きく変化した岩手県陸前高田市在住の幼児を対象に、震災や津波による環境変化が運動能力に与える影響を明らかにすることを目的とする。

また本研究結果が、子育ての環境として常に不安を抱いている保育士ならびに保護者に対して少しでも不安解消となることに期待する。

3. 方法

1) 対象者

陸前高田市の保育園5カ所に通園する男女児215名を対象とした。本研究は東京国際大学学術研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。実施にあたり保育士ならびに保育事務局長・理事長に測定の目的や危険性について説明し書面にて同意を得た。また保護者に対しては、各担任保育士から保護者に対し説明し同意を得た。

2) 測定項目

(1) 運動能力測定

25m走・テニスボール投げ・立ち幅とび・両足連続飛び越し・握力・後方への高い這い走・身長・体重の合計8項目とした。各項目の測定方法は、神奈川県幼児の運動能力測定報告書に記す方法に準拠し実施した。握力は左右交互に2回測定し、左右の最大値を平均し個人値とした。

(2) 環境調査

保護者を対象に、質問(調査)紙にて住居様式・起床時間・就寝時間・帰宅後の子どもの活動内容・テレビ視聴時間・きょうだい数・部屋の数・通園手段・通園時間・自宅付近にある遊び場数(公園数)など26項目を調査した。

また、各園の園長または主任保育士を対象に震災前後による園庭や園舎の大きさ、園児数、保育士数について調査した。

さらに、各クラス担任保育士を対象に、日頃の園内活動における運動遊びの頻度と強度について5件法を用い調査した。

3) 測定時期

運動能力測定は、5月中旬に1回目の測定を実施し半年後の変化を確認するために11月初旬に2回目の測定を実施した。

また、全ての環境調査は、1回目の運動能力測定後に実施した。

4) 分析方法

年齢区分は、測定日までの生後日数(日齢)を用い

半年毎に区分した。各個人の運動能力測定結果は、年齢区分と性別の14区分における平均値と標準偏差を用いTスコアを算出した。統計分析は、IBM SPSS Statistics Version21.0を用い、有意水準は5%未満とした。

4. 結果及び考察

1回目の運動能力測定に参加者は、190名であり、2回目は、197名が参加した。保護者を対象とした環境調査は、208名から回答を得た(回収率96.7%)。

図1及び図2は男児と女児における日齢と各測定結果との関係を示した。

体格を示す身長と体重において、女児においては、逸脱して体重の重い、身長が高いという幼児は見られなかった。しかし、男児の体重においては、同年齢群の平均値より約10kg以上重い値(平均値の1.5倍)となる30kgを超える幼児が2名見られた。

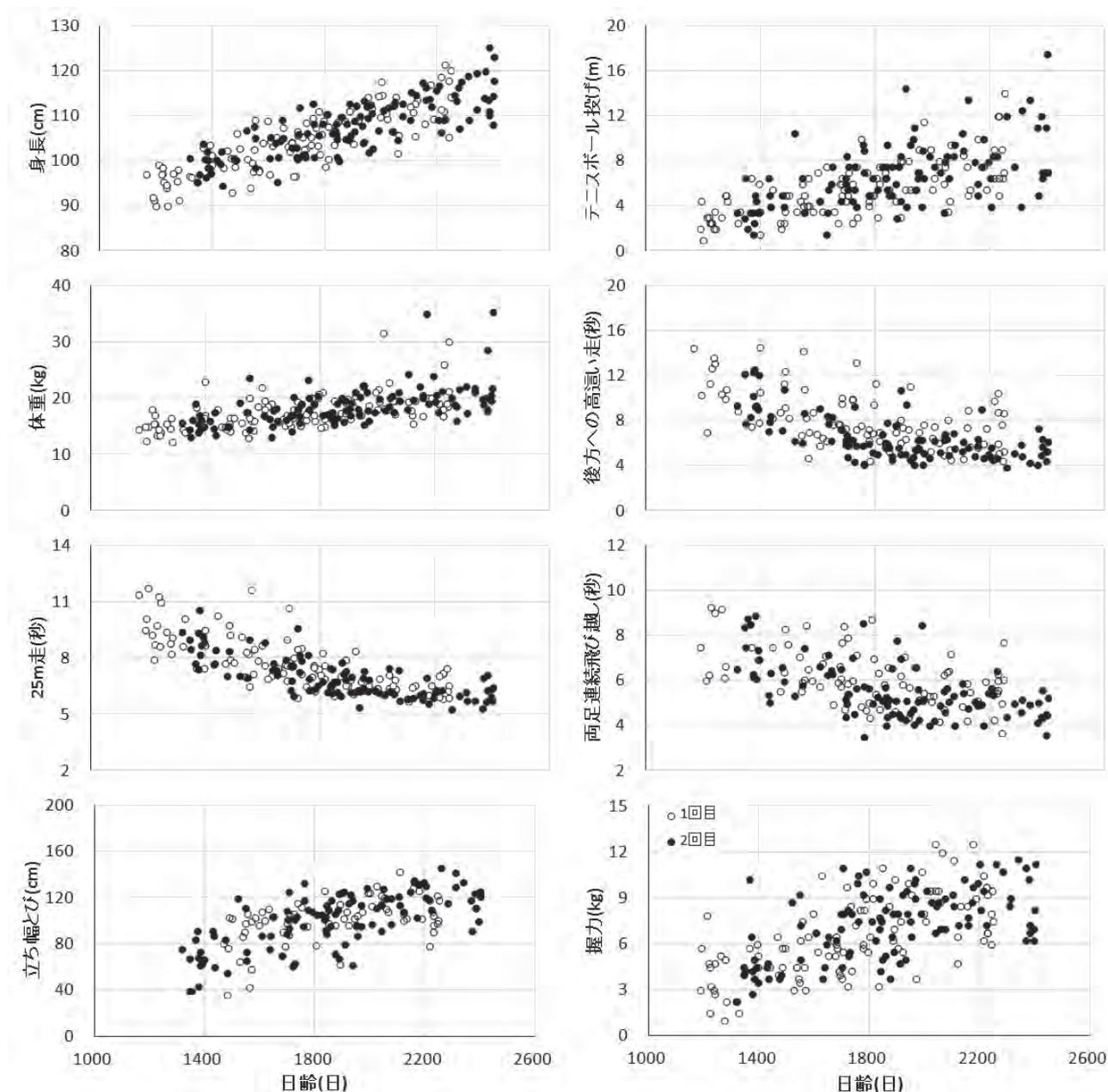


図1. 男児における日齢と測定結果の関係

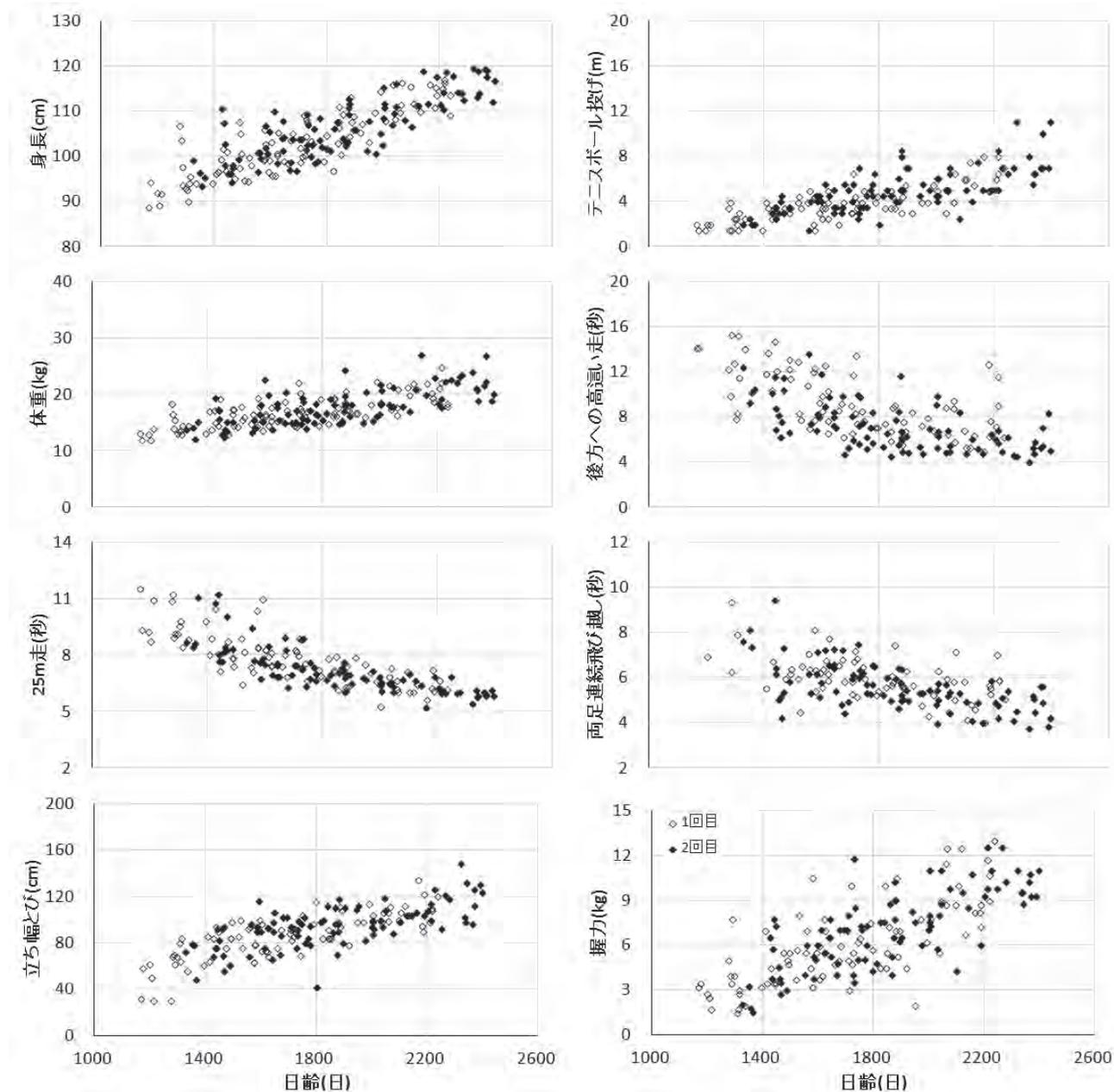


図2. 女兒における日齢と測定結果の関係

25m 走は、男女児ともに日齢の増加に伴い収束する傾向が見られた。しかし、テニスボール投げは、日齢の増加に伴い、個人間差が拡大する傾向が見られた。この傾向は、我々の先行研究と同じ傾向であり、近年における幼児の運動能力結果の特徴であると考えられる。表1は、保護者を対象に実施した家庭環境調査の結果の一部を示した。震災以前の住居とは異なる様式に居住されている方が126人(64.0%)であり、仮設住宅に居住されている方は41人(20%)であった。

通園手段として自動車を利用されている方は184人(89.8%)であり、通園時に幼児の身体活動は確保

されていないことが明らかになった。また、子どもとの運動遊びを週に1回以上実施している人は、父親で63.3%、母親で73.1%と多くの保護者が子どもの運動遊びの機会を設けていると考えられる。しかし、住宅付近に公園が無い(知らない)人が73人(38.2%)も存在する。さらに、自由記述欄の「公園が近くないため、子どもと遊びのために気仙沼市まで自動車で行っている」という回答からも未だ住民の希望する復興に至っていないことが伺える。

図3は、仮設住宅居住者と仮設住宅以外の居住者(自宅もしくはアパート・マンション、団地居住者)における運動能力測定6項目の差を示した。

表 1.保護者を対象とした環境調査結果(一部抜粋)

1.住居様式		
	人数(人)	割合(%)
自宅	153	74.6
アパート・マンション	7	3.4
仮設住宅	41	20.0
団地	4	2.0
合計	205	100.0
2.住居の震災前後の変化		
	人数(人)	割合(%)
同じである	71	36.0
異なる	126	64.0
合計	197	100.0
3.子ども部屋の有無		
	人数(人)	割合(%)
ある	140	68.6
なし	64	31.4
合計	204	100.0
4.通園手段		
	人数(人)	割合(%)
徒歩	19	9.3
自転車	2	1.0
自動車	184	89.8
その他	0	0.0
合計	205	100.0
5.父親との運動遊びの頻度		
	人数(人)	割合(%)
週に3回以上	38	20.2
週に1回程度	81	43.1
月に1回程度	38	20.2
年に数回程度	15	8.0
まったく行わない	16	8.5
合計	188	100.0
6.母親との運動遊びの頻度		
	人数(人)	割合(%)
週に3回以上	46	22.9
週に1回程度	101	50.2
月に1回程度	37	18.4
年に数回程度	9	4.5
まったく行わない	8	4.0
合計	201	100.0
7.自宅付近の公園までの距離		
	人数(人)	割合(%)
500m以内	61	31.9
1000m以内	15	7.9
2000m以内	7	3.7
2000m以上	35	18.3
無い(知らない)	73	38.2
合計	191	100.0

6項目の各2回の測定結果の全てにおいて仮設住宅居住者と仮設住宅以外の居住者間に統計学的有意な差は見られなかった。各測定結果の平均値の群間差はTスコアで約1であった。この結果から住居様式の違いによる影響よりも他の要因が幼児の運動能力に影響を及ぼしていると考えられる。

仮設住宅は成人1人あたり1.5~2帖程度と定められ、家族世帯でも4.5帖2間程度の広さである。そのため、仮設住宅居住者からは居住の長期化により「部屋は狭く荷物が増えてきて、布団が1枚しか敷けない」などの意見が報告されている。このような震災による「住居の狭さ」や「道路の大型工事作業車の量」といった環境変化が、保護者ならびに保育士が子どもの運動能力を不安視する原因と推測する。しかし、本研究結果では、仮設住宅居住者の運動能力における統計学的に有意な差が見られなかったことは、保護者ならびに保育士の不安解消の一助となると考えている。

多くの先行研究において、幼児の運動能力は多くの環境要因が複雑に影響していることが報告されている。しかし、本研究は、先行研究で報告されている多くの環境要因を含む結果ではなく、環境の要因の1つと考えられる住宅様式要因のみを用いた結果である。さらに、単年における2回の測定結果であり、経年変化を把握し考慮できる研究結果ではない。そのため、本研究結果のみを用い仮設住宅居住という環境要因が幼児の運動能力に与える影響を断定することは誤解や間違った解釈に至る危険性がある。そのため、今後の研究課題として継続的な測定から仮設住宅者の経年変化を把握することと対象者ならびに対象地域の拡大が必要であると考えている。

5. まとめ

本研究は、震災ならびに震災復興により社会および家庭環境が大きく変化した岩手県陸前高田市在住の幼児を対象に、環境変化が運動能力に与える影響を明らかにすることを目的とした。震災および津波による住宅被害が甚大であり仮設住宅住居者が多いという報告を基に仮設住宅と仮設住宅以外の住居による運動能力の差を検討した。本研究結果は、25m走・テニスボール投げ・立ち幅とび・両足連続飛び越し・握力・後方への高い這い走の6項目全てにおいて統計的有意な差は見られなかった。本研究結果から仮設住宅における生活環境が幼児の運動能力に有意な影響を及ぼすことはないと考えられる。しかし、幼児の運動能力は多くの環境要因が複雑に影響していると考えられるため、本研究結果のみを用い仮設住宅居住という環境要因が幼児の運

運動能力に与える影響を断定することは誤解や間違った解釈に至る危険性がある。そのため、対象者ならびに対象地域を拡大した更なる研究が必要だと考える。

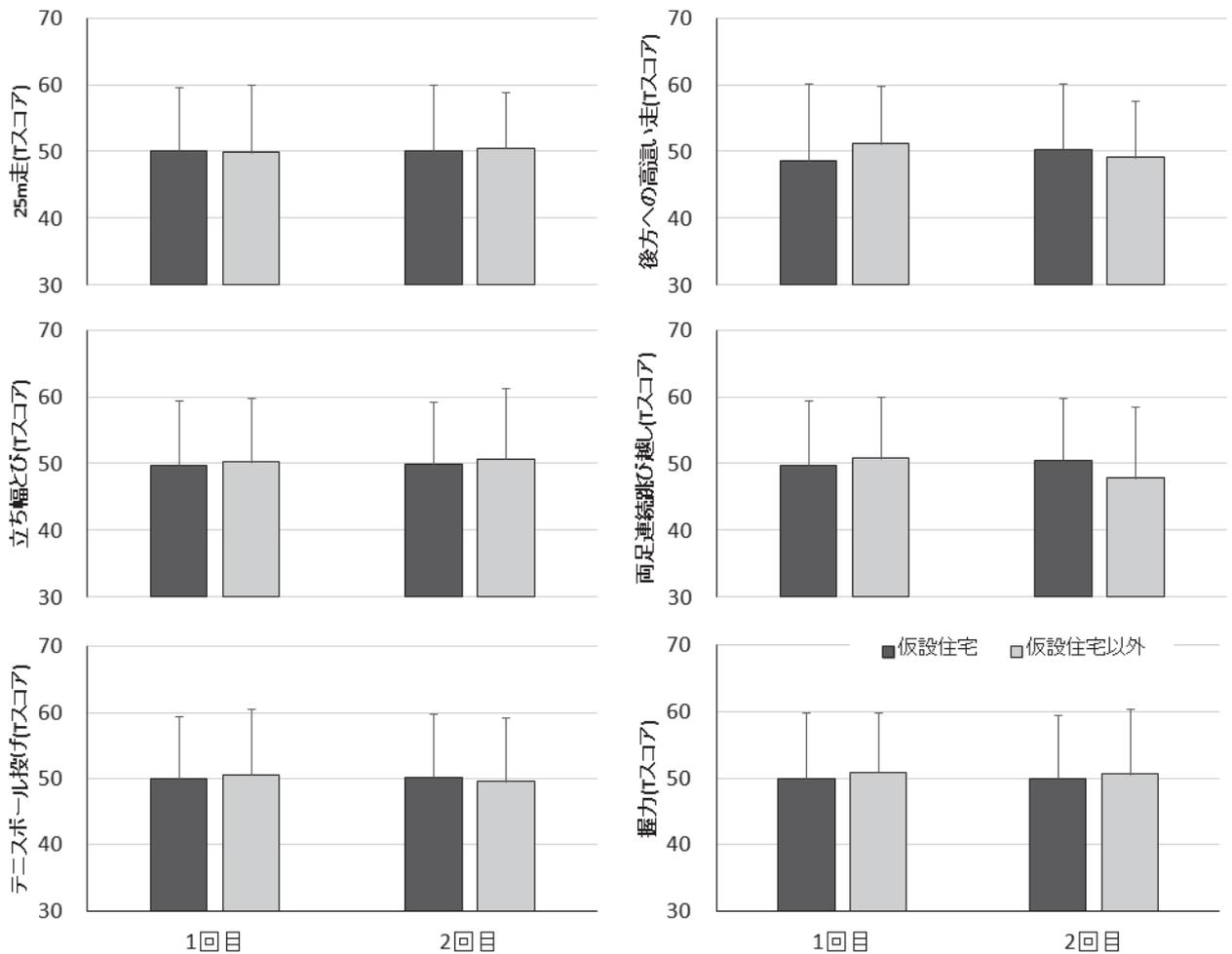


図3.住居様式の違いと各測定結果

参考文献

平野朋枝・山下晋・加藤玲香・春日規克(2014) 幼児期の生活状況が学童期の運動能力に及ぼす影響。名古屋短期大学紀要。52, 91-96.

国土交通省気象庁, 平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震 ~The 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake~. http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/2011_03_11_tohoku/index.html (2015/2/17 閲覧).

黒川修行・佐藤洋(2014) 東日本大震災後の仙台市小学校 6 年生の体格変化について—平成 22 年度～平成 24 年度まで—. 教育復興支援センター紀

要, 2, 25-29.

増田まゆみ・大澤力・岩田力・河合貞子・岩田淳子・関章信・生駒恭子・三瓶公子・高荒正子(2013) 東日本大震災をいかに乗り越えるか—福島県における子どもの実態と保育の研究 I —. 東京家政大学生生活科学研究報告, 36, 9-17.

宮城孝・松元一明・藤室玲治・藤賀雅人・神谷秀美・仁科伸子・染野享子・崎坂香屋子・山本俊哉(2014) インタビュー調査から見える居住3年目を迎えた岩手県陸前高田市仮設住宅における被災者の暮らし—被災住民のエンパワメント形成支援による地域再生の可能性と課題 III —. 現代福祉研究, 14, 127-161.

- 文部科学省(2013)幼児期運動指針ガイドブック - 毎日、楽しく体を動かすために-, 文部科学省
- 森司朗・杉原隆・吉田伊津美・近藤充夫(2004)園環境が幼児の運動能力発達に与える影響. 体育の科学, 54(4), 329-336.
- 中村和彦・菊池信太郎・眞砂野裕・長野康平・岸本あすか・丹羽昭由(2014)低線量放射線環境下にある幼少児の体力・運動能力向上のための取り組みに関する縦断的研究. SSF スポーツ政策研究, 31(1), 201-211.
- 西山哲成・野村一路・菅伸江・佐藤孝之・大石健二(2007)平成 18 年度幼児の運動能力測定報告書. 神奈川県教育委員会教育局スポーツ課
- 岡崎勘造・鈴木宏哉・佐々木桂二・坂本譲(2013)東日本大震災による被災地域中学生の現状―震災からおおよそ半年後の身体活動状況の比較―. 発育発達研究, 59, 41-48.
- 陸前高田市(2012)東日本大震災による本市の災害状況.
<http://www.city.rikuzentakata.iwate.jp/shinsai/oshirase/hazard1.pdf> (2015/2/17 閲覧).
- 佐野法子・糟谷知香江(2013)被災した乳幼児の行動変化―福島県いわき市における保育士・幼稚園教諭への調査から―. 応用障害心理学研究, 12, 27-41.
- 総務省消防庁, 東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)被害報, 平成 26 年 9 月 10 日 平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)について(第 150 報)
http://www.fdma.go.jp/bn/higaihou_new.html (2015/2/17 閲覧)
- 鈴木宏哉・岡崎勘造・佐々木桂二・坂本譲(2013)東日本大震災による宮城県被災地域の中学生における身体活動量と健康関連 QoL. 発育発達研究, 58, 43-51.
- 山下晋・平野朋枝・浅川正堂(2013)幼児の運動能力の伸びに関わる生活及び環境因子. 岡崎女子大学, 47, 25-32.

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。



幼少年期（3～15歳）の子どもの体力特性とライフスタイル との関連に関する横断的研究

—地域特性を活かした子どもの体力向上と

望ましいライフスタイルづくりへの取り組み—

*鈴木和弘

*渡邊信晃 **川村 徹 ***霜多正子

抄録

本研究の最終目標は、子どもの発達段階に応じた運動・スポーツ指導、望ましいライフスタイルづくりの在り方を明らかにすることである。今回の研究では、1)幼少年期（3～15歳）を対象に、各年齢における体力の特性とライフスタイルの実態を明らかにすること、2)小中学生を対象としたライフスタイル調査から体力とライフスタイルの関連を明らかにすることを目的とした。

対象は山形県長井市の年少から中学3年生までの子ども、2447名（男子1257名、女子1220名）である。収集したデータセットは次の通りであった。1)HQCシート記載データ（1週間分）2)幼児用体力テスト・新体力テスト（長井市内小中学校）、身長・体重3)ライフスタイル及び運動実施状況調査（小中のみ）

分析のおもな手順は以下の通りであった。1)HQCシートデータから起床-就床時刻、睡眠・メディア・学習・運動時間を抽出し、全対象者の平日のライフスタイルを明らかにした2)すべての体力データ及び体格の記述統計量を学年別、男女別に算出し、加齢に伴う体力の変化傾向を検討した3)小中学生の体力を全国値基準によって上位・下位群に分け、ライフスタイル調査との関連を探った。ここでは χ^2 検定を用いて、両群の有意差を検討した。

本研究で得たおもな成果は、次の通りである。

- ① 年少から中3の子どもの起床時刻は、すべて6時台であった。しかし、就床時刻は、中学生になると1時間程度遅くなることが分かった。
- ② メディア時間は、幼保園児が小学生に比べ長い傾向にあることが示された。
- ③ メディア時間・学習時間・運動時間の何れにおいても、分散が大きく対象集団の個人差が拡大している。ライフスタイルの二極化傾向が窺われた。
- ④ 体力上位群は体力下位群に比べ、不定愁訴傾向が少なく、運動や学習への好意度や学校生活満足感などは、有意に高いことが示された。

キーワード：起床-就床時刻，メディア時間，体力，ライフスタイル，HQC

* 山形大学地域教育文化学部 〒990-8560 山形県山形市小白川町 1-4-12

** 山形県長井市教育委員会 〒993-0001 山形県長井市清水町 1-25-1

*** 千葉県野田市立尾崎小学校 〒270-1145 千葉県野田市尾崎 1415

A cross-sectional study on the relationship between children's physical fitness characteristics and life style of the childhood (3-15 years)

—Activity of physical fitness improvement and desirable life style development that utilized the local characteristic for children—

Nobuaki Watanabe* Kazuhiro Suzuki * Toru Kawamura** Masako Shimota***

Abstract

The ultimate goal of this study is to reveal the way of desirable exercise and sports activities and lifestyle development according to the developmental stage of the child. The purpose of this study were 1) to clarify the characteristics of physical fitness and life style in childhood (3 to 15 years old) at each age and 2) to investigate the relationship between physical fitness and life style in elementary and junior high school students. A total of 2,447 children (boy: 1,257, girl: 1,220) who lived in Nagai, Yamagata were participated in this study. Subjects conducted physical fitness test and we collected their data about life style from HQC method checklist (1 week) and questionnaire. Physical fitness and morphological characteristics were investigated from the angle of age-related development. Subjects were divided into two groups by physical fitness level and compared their life style. Significant differences of both groups were examined by χ^2 test. The results were as follows:

1. The wake up time of all age groups were 6:00 to 7:00, but the bed time of junior high school students were about 1 hour later than other age groups.
2. Media contact time of infants was shown a tendency to be longer than elementary school students.
3. Because variances of media contact time, learning time and exercise time were large, large individual differences were observed. Therefore, the tendency to bipolarization of the lifestyle was indicated.
4. Indefinite complaint of high physical fitness group were significantly lower than low physical fitness group. Additionally, high physical fitness group showed a significantly higher level of satisfaction with their school life and favorable impressions of exercise and learning than low physical fitness group.

Key Words : Bed time to wakeup time, Media contact time, Physical fitness, Life style, HQC

* Yamagata University Faculty of Education, Art and Science 1-4-12 Kojirakawa, Yamagata, Yamagata 990-8560

** Nagai City Board of Education 1-25-1 Shimizu-cho, Nagai, Yamagata 993-0001

*** Noda Municipal Osaki Elementary School 1415 Osaki, Noda, Chiba 270-1145

1. はじめに

幼少年期の子どもの健康や体力の向上を図ることは極めて重要である。しかし近年、子ども達の運動の二極化や夜型のライフスタイル進行による健康の悪化が懸念されている。特に運動実施状況に目を向けると、日本の小中学生は、体育の授業を除く1週間の総運動時間1時間未満の者が小5男子で10.5%、同女子では24.2%、中2男子で9.3%、同女子では31.1%である。(文部科学省;2013)。また、子どもの体力は下げ止まりの傾向を示しつつあるが、そのピークを示した昭和60年に比べ全体として低い水準に止まっている(文部科学省;2014)。

持久走成績をみると、中1男子で25秒、女子で24秒(1985年と2013年の比較)も下回っている。この傾向はすでに3歳頃から見られ、20年前の同年齢幼児の運動能力より低水準であり、結果的に小中学生の体力低下に繋がっている。

さらに、小児期の身体活動が成人期の健康に影響することがBoreham&Riddoch(2001)の研究からも明らかとなっている。これらの指摘は幼児期からの身体活動の重要性を示唆するものであり、そのため「幼少期から毎日、最低60分以上のからだを使った遊び、体育・スポーツ等の活動が必要である」とする指針が公表された(日本体育協会;2010、文部科学省;2012)。

これらの指針は、幼児期から小中学校期における連続した適切な運動習慣づくりの重要性を示唆している。

鈴木(2014)は、内外における近年の研究動向を踏まえ、子どもを対象とした身体活動量、体力、健康等の改善に関する学校種をまたぐ長期追跡研究の必要性を指摘した。これまで、中学校を対象とした縦断的研究は存在するが(中西等;2011)、幼児から小学校、中学校へ進級していく子どもを追跡することは容易ではない。しかし、今回の研究で対象となった地域はその特性から、大半の幼児が最終的に2つの公立中学校へ進級する。また、すべての小中学校で体カストが悉皆で実施されてきた。

本研究では、当該教育委員会と幼保園、小中学校の協力を得ながら、体力テストを実施した。また、幼小中共通にHQCシートの活用によるライフスタイル調査(1週間)と小中学生を対象に20項目で構成されたライフスタイル調査も行った。さらに、幼保園、小中学校で活用できるリズム運動プログラムを開発した。本年度は、幼保園を中心にこのプログラムを適用し、当該幼保園教諭と共に、定期的に運動指導を行った。

これらのデータ収集を通してその結果をまとめ、

情報を共有化することが学校種をまたぐ研究の第1歩になると考えた。将来的には、小1プロブレムや中1プロブレム解決の糸口になる可能性もあると思われる。

2. 目的

以上の点を踏まえた本研究の主たる目的は、以下の通りであった。

1) 幼保園児から中学生(3~15歳)を対象に、各年齢における体力の特性とライフスタイルの実態を明らかにすること。

2) 小中学生を対象としたライフスタイル調査から体力とライフスタイルの関連を明らかにすること。

3) リズム運動プログラムやHQCシートの活用によるライフスタイル改善を目指す指導を定期的に行い、その介入効果を検証すること。

本研究の最終目標は、これらの結果を基礎資料としてまとめ、情報を共有しながら発達段階に応じた運動・スポーツ指導、望ましいライフスタイルづくりを検討することである。なお、今回の報告では、目的の1)と2)に焦点を絞り、そのおもな結果について報告する。

3. 方法

本研究は、山形県長井市の3~15歳(*学年で年少から中3)の子どもを対象に実施された。参加した幼保園、小中学校は、それぞれ7園、6校、2校であった。対象とした各学年の人数および身体的特徴は表1に示す通りであった。

学年	対象者(人)		身長(cm)		体重(kg)		
	男子	女子	男子	女子	男子	女子	
年少	64	67	131	98.4±3.6	98.3±3.8	15.2±1.9	14.9±1.6
年中	59	58	117	105.1±4.1	104.8±4.9	16.9±1.8	17.0±2.6
年長	59	58	117	112.6±4.7	111.8±4.4	19.4±2.3	18.9±2.3
小1	109	115	224	116.9±4.3	116.2±4.4	21.8±3.7	21.4±3.3
小2	101	91	192	122.7±5.2	121.9±4.7	24.6±4.7	23.7±4.3
小3	121	98	219	128.0±5.2	127.9±5.6	27.1±5.1	27.5±5.1
小4	105	121	226	133.8±5.9	134.4±5.8	30.9±6.5	30.8±5.8
小5	123	115	238	139.2±6.3	140.4±7.6	34.3±6.7	34.2±6.8
小6	116	121	237	143.9±7.1	147.3±6.2	39.3±10.2	40.0±7.5
中1	115	124	239	153.0±7.3	152.0±5.6	43.7±9.7	43.7±6.4
中2	139	127	266	159.5±7.9	154.9±4.8	48.7±10.1	46.6±7.0
中3	146	125	271	164.3±7.1	155.6±5.8	52.2±9.2	49.9±7.3

1) データ収集とその手順

小中学校を対象とした新体力テスト(8種目)は、2015年5月~7月中に実施した。なお、この期間中に運動実施状況やライフスタイル等の調査(文部科学省準拠の質問紙を含め20項目)も同時に実施した。これらの調査は2~4肢の択一式質問で構成

された。身長・体重測定は4月の健康診断で実施された。年少～年長は、春日(2011)が開発した7種目構成による体力テストを用いた。さらに、年中・年長には反復横跳び(20秒)を追加した。測定は7月～8月中旬に実施した。

HQCシートの作成及びその実施にあたっては、事前に教育委員会指導主事、小中養護教諭、幼保園園長等と会合を重ね、大澤、鈴木(2012)等の研究を参考に、このシートを用いる意義やそのコンセプトについて共通理解を図った。その後、各年齢段階を考慮し、4種類のシートを作成した。小中学校では、養護教諭と各学級担任の指導のもと、児童生徒に1週間の生活状況を自ら記入させた。幼保園児向けのシートは、保護者と担任教諭が記入するようにした。幼保園は8月～9月、小中学校は10月～11月にかけてシートへの記入を行った。表2は、低学年向けに作成されたHQCシートである。

2) データ分析

表2. 小学校低学年用HQCシート

内容	自分のめあて	曜日								合計	記入について		
		月	火	水	木	金	土	日					
睡眠	寝た時刻	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	/2	◇はやねのめあて…9:00 ◇はおきのめあて…6:30 ◇目ざめのきぶん 3…6:30までに自分で おきて目ざめスッキリ! 2…6:30までに かぞくに起こされた 1…なかなか起きられず、 目ざめあまりよくない 0…やっとおきて、 目ざめはわるい
	起きた時刻	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分		
食事	目覚めの気分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	/2	
	朝食ごはん	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	/2	3…3なたべる ごはん+みそしる+おかず パン+年にゆう+おかず 2…2なたべる ごはん+おかず パン+年にゆう など 1…1なただけ パンだけ 0…たべない
メディア	昼ごはん 給食	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	/21	
	夕方ごはん	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	/2	
メディア	①テレビ(DVD)やゲーム	時間 分	/2	☆メディアのめあて …日 2時間いない 3…2時間いない 2…2～2時間30分 1…2時間30分～3時間 0…3時間いじょう 									
	②インターネット(パソコンなど)	時間 分											
生活	①+②合計 2時間まで	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	/2	
	家ででの学習時間	時間 分	/2	◇がくしゅうのめあて ねん…10分 2ねん…20分 3…しっかりめあてたっせい 2…はんぶんの時間 1…ながら べんきょう 0…0分									
生活	はい 排便	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	/14	2…あさ 1…ひるかよる 0…はいべんなし
	運動時間(体育を除きます)	時間 分	/2	◇うんどうのめあて …日 時間いじょう 3…時間いじょう 2…30分～時間 1…30分いない 0…0分 									
生活	はすう 歩数(そくてい測定したときのみ)	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩	歩		◇めあて…日 15,000歩
合計			/29	/29	/29	/29	/29	/29	/29	/29	/29		/203

収集したデータは以下の手順で分析した。

・HQCシート(1週間)のデータから、幼小中共通の項目を取り上げ、学年毎にライフスタイルの特性を明らかにした。これらの項目は、起床-就床時刻、睡眠時間、メディア接触時間(TVやゲーム、インターネット等)、学習及び運動時間(小中学生のみ)であった。これらは月～金曜日までの平日のデータ(幼保園、学校のある日)を集約し、その平

均値を算出した後、それを一つの変数として扱った。

その後、項目毎に記述統計量を算出した。なお、男女をすべてプールして分析を進めた。

・小中学校の新体力テスト及び幼保園児用の体力テストそれぞれについて、学年別、男女別に記述統計量を算出した。次に、幼保園-小中学校共通の測定項目について、その発達の推移を検討した。本研究では、握力、長座体前屈、立ち幅跳び、ボール投げの4種目を取り上げてその推移を検討した。

・小中学校の体力テストデータに関しては、記述統計量の算出後、8種目の体力合計点を求め、その値から対象集団の体力偏差値(基準データ「平成25年度体力・運動能力調査報告書」文部科学省)を算出した。この偏差値から当該集団の体力を比較した。

次にこの偏差値から、体力上位群(偏差値55以上)と体力下位群(偏差値45以下)の2群に分け、小中学生に実施したライフスタイル調査結果とのクロス集計を行った。 χ^2 検定を行い2群間の差異

を検討した。有意水準は、 $p<0.05$ に設定した。

χ^2 検定では、項目毎の有意差を残差分析によって検討した。なお、2群間の比較は、全体の傾向をみる立場から、以下4つの対象集団にまとめ、分析を行った。

- ・小学校低学年(小1, 小2 男女)
- ・小学校中学年(小3, 小4 男女)
- ・小学校高学年(小5, 小6 男女)

・中学校（中1～中3男女）

なお、すべてのデータから欠損値のあるものについては、分析の対象から除外した。

4. 結果及び考察

1) 睡眠・メディア・学習・運動時間

表3に、平日（登園・登校日）5日間の年少から中3までの起床-就床の平均時刻を示した。学年に関わらず、起床時刻は6時台であった。年少～年長児（幼保園児）の起床時刻は、小・中学生に比べ、概ね10～20分程度遅い。就床時刻は、年少から小6まで9時台であるが、高学年になると9時台後半となり、就床時刻が遅くなる傾向を示した。中1以降のそれは、10時台後半となり、小6に比べ、約1時間程度遅くなっている。

表3. 平日（月～金曜日）の起床-就床時刻の平均値

学年	起床時刻	就床時刻
年少	6時49分	21時20分
年中	6時47分	21時19分
年長	6時42分	21時18分
小1	6時25分	21時04分
小2	6時21分	21時21分
小3	6時21分	21時17分
小4	6時18分	21時26分
小5	6時21分	21時43分
小6	6時18分	21時51分
中1	6時17分	22時45分
中2	6時22分	22時55分
中3	6時29分	23時14分

次の表4は、年少から中3までの平日の睡眠時間とメディア時間の平均値及び標準偏差を示している。なお、メディア時間は、テレビ視聴、インターネット閲覧、PCを含むメディア機器を使ったゲーム時間等の総時間である。

睡眠時間の平均値は、幼保園児全体で約9.5時間（9時間30分）であった。なお、多くの幼保園では、午睡の時間が設定されている。そこで、長井市の元園長（幼児教育経験40年）に聞き取り調査を行った。その結果、午睡時間にやや幅はあるものの、1.5～2時間であることが分かった。

3～5歳児の睡眠時間は、11～12時間が必要とされている。このことから、平均値で見ると、午睡時間を含めた幼保園児の睡眠時間は、ほぼ適切に確保されていると言えよう。小学生でみると、

表4. 平日（月～金曜日）の睡眠時間、メディア時間の平均値、標準偏差

学年	睡眠時間（時間）		メディア時間（分）	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
年少	9.5	0.5	90.2	46.4
年中	9.5	0.5	107.4	48.3
年長	9.4	0.6	113.9	57.3
小1	9.4	1.1	73.9	36.8
小2	9.1	0.5	81.3	42.7
小3	9.1	0.7	77.9	40.3
小4	8.9	0.5	83.2	44.9
小5	8.6	0.7	93.1	51.7
小6	8.5	0.5	102.1	48.2
中1	7.5	0.9	112.2	68.6
中2	7.4	1.3	105.8	55.0
中3	7.2	1.4	114.5	64.3

小1～小3は、9時間台、小4～小6では8時間台となっている。中学生は、中1～中3すべての学年で7時間台であった。この表から分かるように、中学校へ進んだ段階で、小6との比較から睡眠時間が1時間少なくなっている。小6との起床時刻に大きな差はないことから、その要因は就床時刻の遅れにあることが分かる。小中学生の起床-就床時刻及び睡眠時間を全国規模の調査（日本学校保健会；2015）と比較してみると起床-就床時刻はやや早い傾向にあり、睡眠時間については、この調査とほぼ同じであった。しかし、小児期に必要なとされる標準睡眠時間（成田；2012）よりも1～1.5時間少ない傾向にある。

次に、メディア時間の結果をみると、幼保園児のメディア時間は、小学校低・中学年児童に比べ、長いことが明らかとなった。また、小1から中3では、学年進行に伴いメディア時間が長くなる傾向を示した。メディア時間の平均値は、学年を問わず、2時間以内となっている。本研究で対象とした長井市では、現在全市内小中学校で「アウトメディア」教育を推進している。これは、子どもに望ましい生活習慣を確立させるとともに、様々なメディアとの付き合い方について共通に学ばせていこうとする試みである。その目標の一つが、「メディア時間は2時間以内」である。平均値をみるとその要件を満たしているが、標準偏差が学年を問わず高値であり、対象者の個人差が大きいことが明らかとなった。

幼保園児全体でみると、メディア時間2時間以上が39.7%であった。同様に低学年児童は23.8%、中学年児童は24.4%、高学年児童は33.3%であった。

中学生全体をみると、その割合は43.6%であった。表5は、小1～中3の学習時間と運動時間の結果である。当該市における目標は、小学生の学習時間が学年×10分、中学生は中1が75分、中2が90分、中3が120分以上であった。また、運動時間は、各学年共通に1時間以上としている。

学習時間の平均値から、学年を問わず、概ねその目標は達成されている。運動時間は、低中学年と中3は1時間を超えていなかった。中3の運動時間の少なさは、部活動から遠ざかることと受験勉強などによるものと推察される。しかし、学習時間、運動時間共に標準偏差が高値であり、表4の結果と同様、対象者の個人差が大きいと言える。

表5. 平日（月～金曜日）の学習時間、運動時間の平均値、標準偏差

学年	学習時間（分）		運動時間（分）	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
小1	21.0	12.4	49.5	25.5
小2	30.0	13.7	52.1	28.6
小3	43.5	19.4	57.3	29.1
小4	49.2	18.1	55.3	31.0
小5	60.6	29.9	74.1	50.0
小6	66.1	28.3	65.6	38.9
中1	114.4	57.5	89.7	52.1
中2	115.5	62.2	85.5	55.0
中3	125.7	75.5	42.6	39.4

2) 対象集団の体力

本研究では、年少から中3の加齢に伴う体力の変化や特徴を男女別に、次の種目から明らかにした。

①握力 ②長座体前屈 ③立ち幅跳び ④ボール投げ（中学生を除く）

握力の加齢に伴う変化を図1に示した。年少から小6にかけての男女の差は僅かであり、性差は殆ど

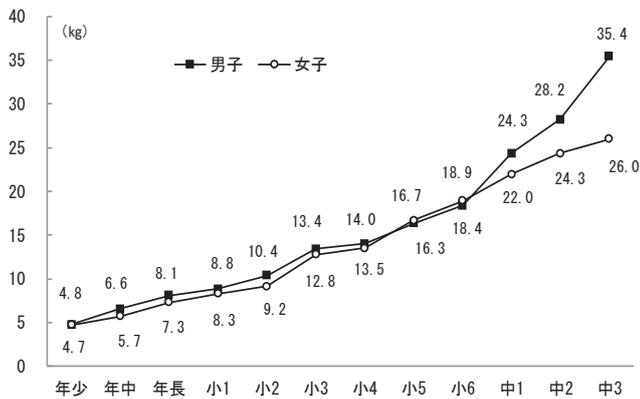


図1. 加齢に伴う握力の変化

見られない。しかし、すべての年齢段階で男子が女

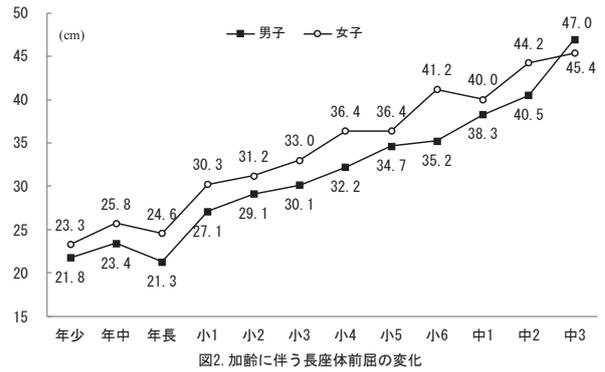


図2. 加齢に伴う長座体前屈の変化

子より高い水準にあり、加齢に伴う男女差は中1以降に拡大してくる。

次の図2は、長座体前屈の加齢に伴う変化を示している。長座体前屈は、中3を除いて女子が男子より高値であった。年長で一旦低下傾向を示したが、小1での伸びは顕著であった。年中から年長にかけての低下要因については、さらにデータ数を蓄積しながら検討していくことが必要であると思われる。

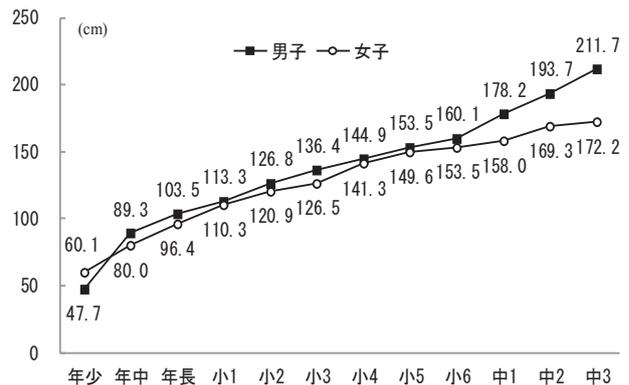


図3. 加齢に伴う立ち幅跳びの変化

立ち幅跳びの加齢に伴う変化は図3に示した通りである。年少では女子が男子より高値であったが、その後、男子が急激な伸びを示し、年少を除く、すべての年齢段階で男子が女子よりも高い水準であった。この変化から、男女とも共通に年少から年長にかけての伸びが顕著であることが分かる。これは、筋力の発達よりも、動作の発達や習熟がそのおもな要因であると推察される。この時期の発達を考えると、多様な動きを伴った多種類にわたる運動遊びが重要であると思われる。

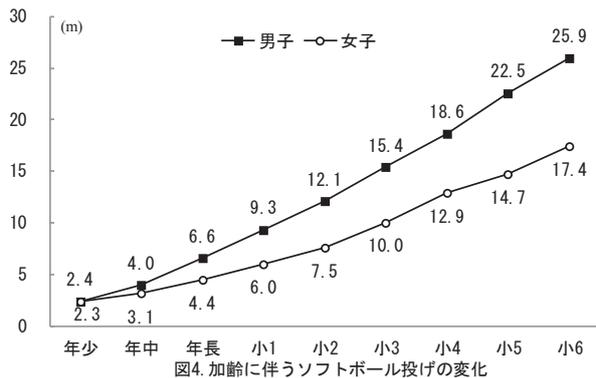


図4は、ソフトボール投げの変化を示した。年少では、男女差は殆ど見られないが、年長から小6まで加齢に伴い、男女の差が拡大する傾向を示している。この種目は、筋パワーの指標であるとともに、スキルの巧拙が記録に影響する。男女の差は、筋パワーによるところが大きいと言えるが、その差が比較的少ない幼児期に様々な形状のボールを使った運動遊びを取り入れることによって、投げの動作を習得させることが重要であると思われる。

3) 小中学生の体力とライフスタイル

次は、体力偏差値をもとに、体力を上位群と下位群に分け、それとライフスタイル各項目との関連をみた結果である。体力とライフスタイルの関連は、発達段階を考慮し4つのグループに分類して分析した。

●体力と不定愁訴項目との関連

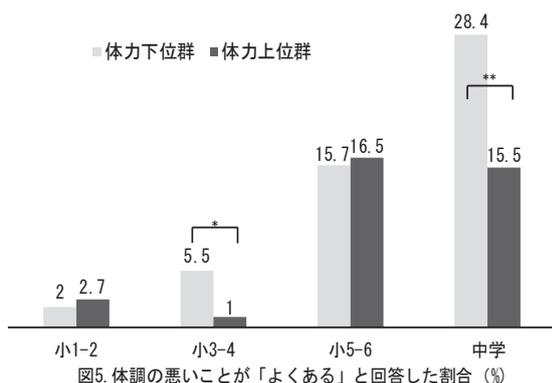


図5は、体調不良感と体力の関係を示している。この不良感を感じている割合は小3-4と中学で、体力下位群が上位群に比べ、高値を示し、両群の差も有意であった。(それぞれ、 $p<.05$, $p<.01$)。

他の学年ではその差は認められなかった。しかし、程度の差はあるものの、全体的にみて体力上位群は下位群に比べ、体調不良感が少ない傾向にあると推察された。

次の図6は、易疲労感と体力の関係を示している。

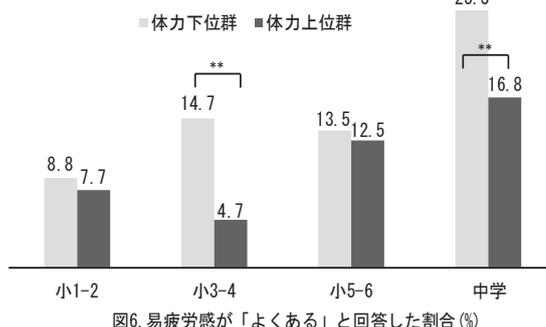
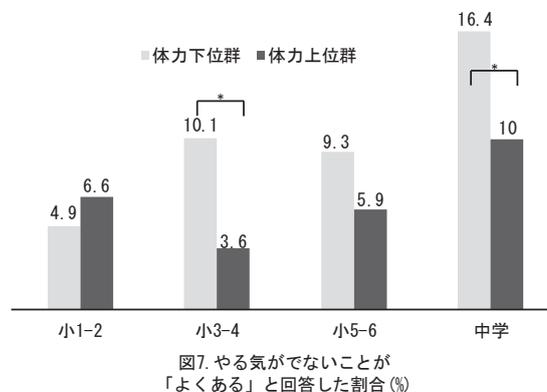


図5の結果と同様に、易疲労感を訴える割合は小3-4と中学で、体力下位群が上位群に比べ高値であった。また、両群間の差も有意であった。 $(p<.01)$ 他学年でもややその傾向が認められた。



次の図7は、日頃感じる「意欲、やる気」の程度について尋ね、それを両群間で比較した結果である。ここでも、図5、図6と類似の傾向を示した。有意差が認められたのは、小3-4と中学であった $(p<.05)$ 。小5-6でもその傾向が認められる。小1-2は、やや逆の傾向を示した。

以上のことから、小1-2の低学年を除くと、子どもが感じる日頃の不定愁訴感(体調不良感や易疲労感、意欲の有無)と体力とは、程度の差こそあれ、関連性があると思われる。体力テスト結果からみた比較であるが、体力が高い群は、学校生活や日常生活全体を通して、活発に活動していることが多いと推察される。その結果、心身へ適度な負荷がかかり、リフレッシュされることによって、不定愁訴傾向を示す割合が少なくなると言えるかもしれない。

●体力と学習・運動好嫌度、学校生活の楽しさ等との関連

体力上位群は、下位群に比べ不定愁訴傾向が少なく、その関連性もあることが示された。

次に、運動や勉強の好き嫌い、学校生活満足感等と体力の関連をみていく。

図8は、運動が「大好き」と回答した割合を示したものである。体力上位群は、下位群に比べすべての学年で「大好き」と回答した割合が高く、その差も有意であった ($p<.01$)。

この結果は、これまでの研究からも明らかであり、予想されたことでもあった。

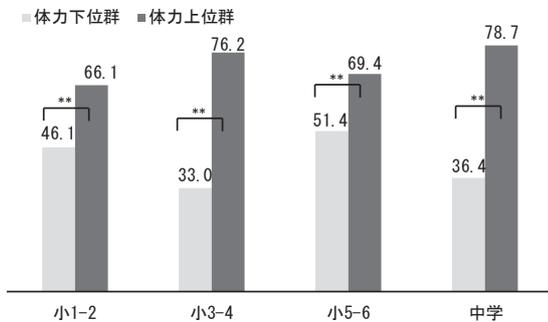


図8. 運動が「大好き」と回答した割合 (%)

子どもが運動好きであることは、体力向上にとって重要な要因になり得る。指導する立場から見れば、体力の向上を図る指導とは、子どもを運動好きにさせることに尽きるかもしれない。子どもの体力が高いか低いかは単なる結果に過ぎない。その結果に導く運動指導の過程や工夫がより必要であると言えるのではないだろうか。

次の図9は、勉強への好嫌度と体力の関連を示したものである。図9の結果から、勉強することが「とても好き」と回答した子どもの割合は、すべての学年で体力上位群が高かった。また中学を除く、すべての学年で両群間に有意な差が認められた。

($p<.05$, $p<.01$)

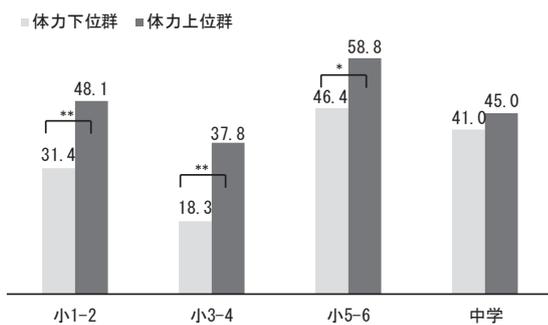


図9. 勉強が「とても好き」と回答した割合 (%)

これらの結果は、特に小学校段階での情意面の育成を中核とした身体教育の重要性を示唆している。

運動や勉強が「好き」な子どもは体力上位群に多いことから、勉強と運動を二律背反的に捉えるのではなく、両者を一体として捉え、子どもを教育する必要があるのではないかと考える。即ち、子どもの身体そのものをトータルに捉えて、学習や運動の教育を行う視点を持つことが重要であると思われる。

図10は、学校生活の楽しさ(学校生活満足感)と体力との関連を示している。子どもにとって、学

校生活が楽しいことは、学校生活に満足感や充実感を得ていることと同義であるとも考えられる。

体力上位群は、すべての学年で、下位群に比べこの割合が高値であった。

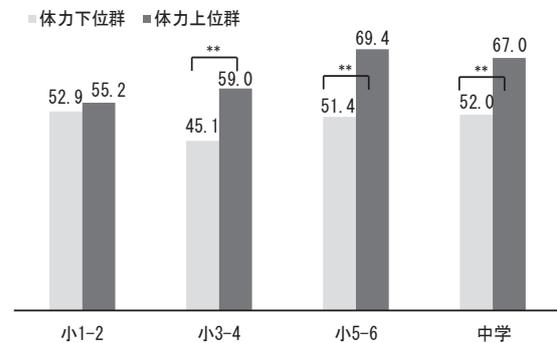


図10. 学校が「とても楽しい」と回答した割合 (%)

また、小1-2を除く、すべての学年で両群間に有意な差が認められた。 ($p<.01$)

●体力と排便習慣

図11に体力と排便習慣の関連を示した。子ども達の規則正しい生活は、学校や家庭での活動を充実させるための大切な要件である。排便習慣はその指標として意味がある。多くの児童生徒の排便習慣は良好であるが、数日間出ないことがあると回答した割合に着目し、体力上位群と下位群の比較を行った。その結果、数日間出ないことがあると回答した割合は体力上位群に比べ、下位群が高かった。小5-6を除いたすべての学年で、体力と排便習慣には有意な差が認められた。体力上位群は、日頃から活発に動いている可能性が高い。このことが規則的な排便習慣形成に寄与していると思われる。

($p<.05$, $p<.01$)

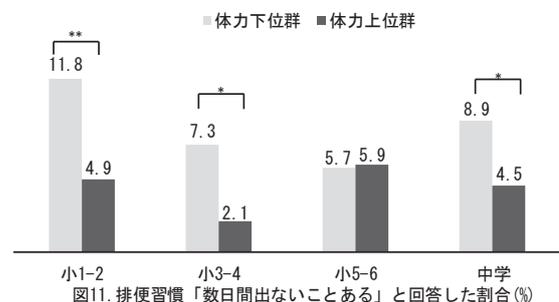


図11. 排便習慣「数日間出ないことがある」と回答した割合 (%)

5. まとめ

本研究の取り組みから得られた成果は、概ね次のようにまとめることができる。

- ・年少から中3までHQCを活用した1週間連続のライフスタイル調査をから、学年進行にともなう

子どものライフスタイルの一端を明らかにすることができた。そのおもな結果は以下に示す通りである。

- ① 年少から中3の子どもの起床時刻は、6時台であるが、就床時刻は、中学生になると1時間程度遅くなる。
- ② メディア時間は、幼児園児が小学生に比べ長い傾向にある。
- ③ メディア時間・学習時間・運動時間の何れにおいても、対象集団の個人差が非常に大きい。

・年少から中3までの体力発達の傾向を共通に測定した項目から横断的に明らかにすることができた。その結果、筋力（静的筋力や瞬発力）の指標である握力及び立ち幅跳びは、中1以降、男女差が大きく拡大する傾向にあるが、年少から小6にかけての男女差はそれほど大きくない。

立ち幅跳びについてみると、年少から年長の2年間の伸びが顕著であった（男子；年少→年長 55.8cm、年少→年長、女子 35.4cm）。

投能力の指標（年少から小6まで）であるボール投げでは、年長から男女差が認められ、加齢とともにその差が拡大する傾向を示した。

・小中学生の体力を上位群・下位群に分け、ライフスタイル諸要因との関連を検討した。その結果、おもに次のことが明らかとなった。

- ① 体力上位群は体力下位群に比べ、不定愁訴傾向が少ない。
- ② 運動や学習への好嫌度や学校生活満足感などは、体力上位群が下位群よりも高い。

参考文献

- ・文部科学省（2012）：子どもの体力向上のための取組ハンドブック～平成24年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査から～。
- ・Colin Boreham & Chris Riddoch（2001）：The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Science*, 19, pp915-929.
- ・文部科学省（2014）：体力・運動能力調査報告書
- ・日本体育協会（2010）：アクティブ・チャイルド60min.
- ・文部科学省（2012）：幼児期運動指針ガイドブック。
- ・鈴木宏哉（2014）：大規模調査からみえる身体活動・生活習慣と体力・運動能力との関係、日本体育学会第65回大会予稿集（発育発達シンポジウム），p42.

・中西 純，鈴木和弘，鈴木宏哉（2011）：授業時数の増加が中学生の体力向上に及ぼす影響—縦断データによる長期追跡—。発育発達研究，51，pp27-36.

・春日晃章（2011）：幼児のからだを測る・知る pp42-72，杏林書院。

・大澤清二（2012）：学校が変わる子どもを変える HQC 第1回 HQC による学校保健の改善と推進（その1）～HQC で学校を変えよう～。健康教室，737集，pp42-47 東山書房。

・大澤清二（2012）：学校が変わる子どもを変える HQC 第2回 HQC による学校保健の改善と推進（その2）～HQC とはどんな手法か～。健康教室，738集，pp42-47 東山書房。

・鈴木和弘（2012）：学校が変わる子どもを変える HQC 第9回 幼児のHQCと運動指導。健康教室，745集，pp34-39 東山書房。

・日本学校保健会（2014）：平成24年度児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書

・成田奈緒子（2012）：早起きリズムで脳を育てる。芽ばえ社。

・文部科学省（2014）：平成26年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書

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。



自然体験活動指導者の安全管理能力向上に関する基礎的研究

青木康太郎*

横山誠**

抄録

本研究は、自然体験活動指導者の安全管理能力を向上させる新たなトレーニングシステムを開発するための基礎的研究として、①自然体験活動の監視活動における効率的な視線行動（注視点の停留回数、停留時間、移動速度）の検証、②自然体験活動における安全教育が危険認知能力の向上に及ぼす影響を検証し、自然体験活動における監視方法のポイントや危険予知能力の向上における安全教育の有効性を明らかにすることを目的とした。本研究の結果、以下のことが明らかとなった。

① 自然体験活動の監視活動における効率的な視線行動

- ・熟練指導者は視点が一部に集中しないよう、活動場面に応じて一定のリズムとスピードで全体的にバランスよく視線を動かしていた。
- ・監視時における熟練指導者の視線行動は、「野外炊事」のような見るべき範囲が広い場面では一度に広範囲の状況を把握するため周辺視走査法を用い、「薪割り」のように限られた範囲の中でナタによるケガのリスクが想定される場面では危険の見落としがないよう中心視走査法が用いていたと推察された。

② 自然体験活動における安全教育が危険認知能力の向上に及ぼす影響

- ・キャンプ実習で実施した「野外炊事」のほうが、実施なかった「川遊び」に比べて参加者の危険認知率が大きく向上した。
- ・キャンプ実習で実施した「野外炊事」では「薪が散らかっている」や「新聞が置きっぱなし」といった潜在危険に対する認知率の向上が大きかったのに対し、実施なかった「川遊び」では「釘の刺さった木」や「割れたガラス瓶」といった顕在危険に対する認知率が大きく向上した。
- ・「薪割り」や「野外炊事」といった実体験を通じて安全教育を行うことで自然体験活動における危険認知能力は向上するが、具体的に体験した活動ほど潜在危険に対する認知能力が大きく向上していた。

キーワード：自然体験活動指導者，危険予知，監視活動，視線行動，安全教育

* 北翔大学 〒069-8511 北海道江別市文京台 23

** 大阪国際大学 〒573-0192 大阪府枚方市杉 3-50-1

A Basic Study on Safety management capability of Nature Experience Activity Leader

Kotaro Aoki *
Makoto Yokoyama**

Abstract

The purpose of this study is to conduct the basic research to develop a new training system to improve the safety management capability of nature experience activity leaders. To conduct the following studies in order to achieve the purpose of this study. ① Verification of efficient gaze behavior in monitoring of nature experience activities (retention number of times, retention time, movement speed). ② Verification of impact that safety education in nature experience activities improve risk perception capability. These studies reveal the effectiveness of safety education in the improvement of risk perception capability and the point of monitoring method in nature experience activities. The results of this study, the following things became clear.

- ① Efficient gaze behavior in monitoring of nature experience activities
 - ・ Skilled leaders had been moving the well-balanced eyes at a certain rhythm and speed depend on the situation.
 - ・ Skilled leaders to used the peripheral vision scanning method to allow widely situational awareness when monitoring a wide range, had been using the central vision scanning method so that there is no oversight of risk when monitoring a narrow range.
- ② Impact of safety education in nature experience activities gives to the improvement of risk perception capability
 - ・ Experienced "outdoor cooking" in the camp has improved risk perception of participants than "swim in a river".
 - ・ Experienced "outdoor cooking" in the camp has improved the recognition for the hazard, "swim in a river" has improved the recognition for the overt danger.
 - ・ Safety education in the natural experience activities has improved the risk perception capability of participants. In particular, activities that are experienced in the camp improved the cognitive ability for hazard.

Key Words : Nature Experience Activity Leader, Risk Perception, Monitoring Activity, Gaze Behavior, Safety Education

* Hokusho University 23, Bunkyo-dai, Ebetsu, Hokkaido, Japan 069-8511

** Osaka International University 3-50-1, Sugi, Hirakata, Osaka, Japan 573-0192

1. はじめに

近年、学校教育や社会教育の現場において自然体験活動の充実が求められている一方で、浜名湖カッターボート転覆事故のように、指導者のヒューマンエラーによる死亡事故の報道が後を絶たない。このような事故を未然に防ぐためには、養成段階で安全管理能力を高めるトレーニングを行っていかなくてはならないが、指導者養成の現状をみると効果的なトレーニングが行われているとは言い難い。

リスクマネジメントのプロセスは、危険因子の発見・把握→危険因子の評価→危険因子への対処とされており¹⁾、最初の段階で危険因子が発見されなければその後のプロセスにつながらないことから、安全管理において危険予知は最も重要な段階だとされている。自然体験活動指導者の危険予知能力については、現場での指導経験(OJT)や研修会を通じてトレーニングされている。研修会で行われる危険予知トレーニングの例としては、全国子ども会連合会が作成した危険予知トレーニングシート(KYTシート)が挙げられるが、活動中の様子を表現したイラストでは刻一刻と変わる実際の活動場面をイメージしづらいという課題があり、より実践に近い新たなトレーニング方法の開発が望まれている。甲斐(2010)は、実際の活動の様子を撮影した動画を用いて危険予知トレーニングを試行し、動画によるトレーニングのほうがより現実に近い形で危険予知ができることを明らかにしたが²⁾、こうした指導者の危険予知能力は過去の活動経験や指導経験の多寡によって差が生じやすいことが先行研究で示唆されている³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾。

自然体験活動における危険予知は指導者の経験に基づいた勘に頼る部分が大きく、どのように活動状況を把握し、危険な行為や個所を素早く的確に認知にはどのようにしたらいいかなど、自然体験活動における安全管理に関する科学的な方法論は未だ確立されていない。今後より実践的で効果的なトレーニング方法を開発するためには、自然体験活動における危険予知の在り方を科学的に検証し、その方法を明らかにしていかなければならない。そこで、本研究では、活動状況を的確に把握し、危険な行為や個所を素早く認知する方法として、監視活動における指導者の視線行動と危険認知に着目した。

自然体験活動における監視活動の研究は、中塚ら(2008)がライフセーバーの視線に着目して水難救助活動における走査法について検証を行っている程度であり取り組まれていない⁷⁾。しかし、視線行動については様々な分野で研究が行われており、スポーツ分野ではプレーヤーや指導者の視線に関する研究は数多く行われている⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾。これらの研

究成果を概観すると、全体的な傾向として熟練者と初心者の視線行動には大きな違いがあり、熟練者ほど正確で効率的な視線行動を行っていることが示唆されている。このことから、自然体験活動の監視活動においても熟練した指導者と経験の浅い指導者では視線行動に違いがあり、熟練した指導者ほど正確で効率的な視線行動を行っているのではないかと考えた。

自然体験活動における安全管理のひとつに「自分の身の安全は自分で守る」という考え方がある。自然体験活動の指導に当たっては、活動そのものの知識や技術を教えるだけでなく、活動中に生じる危険やそれを回避する方法も教えるなど適切な安全教育を行っていかねばならない。このような安全教育は、活動中の事故やケガのリスクを軽減させ、活動の安全性を高める最も有効な手段になるが、安全教育で最も大切なことは、いかに危険認知能力を高め、今後の安全行動に結びつけていくのかという点にある。そこで、自然体験活動における安全教育が危険認知能力の向上に及ぼす影響を明らかにすることで、効果的なトレーニング方法を開発する基礎資料を得ることができると考えた。

2. 目的

本研究は、自然体験活動指導者の安全管理能力を向上させる新たなトレーニングシステムを開発するための基礎的研究として、①自然体験活動の監視活動における効率的な視線行動(注視点の停留点、停留時間、移動速度)、②自然体験活動における安全教育が危険認知能力の向上に及ぼす影響について検証し、自然体験活動における監視方法のポイントや危険予知能力の向上における安全教育の有効性を明らかにすることを目的とした。

3. 方法

(1) 自然体験活動の監視活動における効率的な視線行動に関する検証

① 目的

熟練指導者と初心指導者の視線行動(注視点の停留回数、停留時間、移動速度)の違いとその傾向を検証することで、監視活動における効率的な視線行動を明らかにする。

② 方法

ア. 被験者

被験者は、大学で自然体験活動について学んでいる学生10名(年齢19~22歳、男性5名・女性5名、指導歴0~2年)と自然体験活動を生業とする民間団体に務めている社会人8名(年齢

25～50歳、男性7名・女性1名、指導歴5年以上)の計18名とした。

イ. 実験方法

実験は、自然体験活動の様子を撮影した動画(野外炊事15秒、薪割り30秒)を監視している指導者の視点で見るように教示し、nac社製アイマークレコーダEMR-8を用いて被験者の視線行動を記録した(写真1、写真2)。



写真1 アイマークレコーダの装着



写真2 実験の様子

ウ. 分析方法

記録した視線行動のデータは、解析ソフトEMR-dFactoryを用いて注視点の停留回数や停留時間、移動速度を解析した。なお、注視点にはいくつかの定義があるが、本研究では、先行研究を基に視対象を中心とする2degの範囲内に165ms以上視線がある場合を注視点と定義した¹²⁾。

分析方法は、大学生を初心指導者、社会人を熟練指導者として分類した後、初心指導者と熟練指導者の注視点の停留回数(回)や停留時間(秒)、移動速度(deg/s)の平均(M)と標準偏差(SD)を算出し、測定項目ごとにt検定を行った。

(2) 自然体験活動における安全教育が危険認知能力の向上に及ぼす影響

① 目的

3泊4日のキャンプ実習の参加者を対象に危険予知トレーニングシート(KYTシート)を用いた危険認知テストを行い、実習の事前と事後における危険認知率の変容の傾向を検証することで、自然体験活動における安全教育が参加者の危険認知能力の向上に及ぼす影響を明らかにする。

② 方法

ア. 調査対象

調査対象は、平成26年度野外教育実習に参加した大学生112名とした。そのうち、分析対象者は、全プログラムに参加し、データの欠損がなかった学生に限定した結果、110名(有効回答率98.2%)となった。

イ. 調査方法

調査期間は平成26年9月9日～16日までとし、実習の事前と事後に自記式の質問紙(危険認知テスト)を用いて集合調査を実施した。

ウ. 調査内容

危険認知テストに用いたKYTシートは、キャンプ実習で実施する「薪割り」、「野外炊事」の場面と実習では実施しない「川遊び」の場面とした。実際に活動する「薪割り」、「野外炊事」については、活動を始める前に、安全教育として活動中に起こりうる事故やケガとその対処法について指導するため、実習後は参加者の危険認知率が有意に向上することが予想される。そこで、実習で活動をしていない「川遊び」の危険認知率と比較し、変容の違いを検証することで、野外活動における安全教育が参加者の危険認知能力の向上に及ぼす影響を明らかにできると考えた。

危険認知テストの手順は、指導者として野外活動の指導や監視を行っているという想定でイラストを見るよう教示した上で、作業①として、野外活動(薪割り、野外炊事、川遊び)のイラストを30秒間見せ、その間に「危ない」、「ケガをしよう」と感じるところがあれば、その箇所を○で囲うよう指示した。次に、作業②として、イラストに書いた○印に1から順に番号をつけさせ、理由欄の番号に合わせて「危ない」、「ケガをしよう」と感じた理由を書かすよう指示した。なお、イラストにつけた○印が10個以上のあった場合、理由は10個まででいいこととした。

この作業を活動場面ごとに繰り返し、危険認知テストを行った。

エ. 危険認知率の算出方法

プレテスト(学生スタッフ25名)の結果をもとに3人以上が指摘した危険箇所をまとめたところ、各活動場面の危険箇所数は「薪割り」が8箇所(図1)、「野外炊事」が10箇所(図2)、「川遊び」が9箇所(図3)となった。



図1. 「薪割り」の危険箇所



図2. 「野外炊事」の危険箇所



図3. 「川遊び」の危険箇所

この危険箇所数を基準に、参加者ごとに危険認知率（認知した件数÷活動場面の危険箇所数×100）を算出した。その際、こちらが想定した危険箇所に該当しない箇所を選んだ場合はその他として扱い、危険認知率の算出からは除外した。また、危険認知率の変容の要因を検証するため、各活動場面の危険箇所に対する認知率（認知した人数÷N×100）を算出した。

オ. 分析方法

各活動場面（薪割り、野外炊事、川遊び）における参加者の危険認知率の変容の違いを明らかにするため、測定時期ごとに各活動場面における参加者の危険認知率の平均（M）及び標準偏差（SD）を算出し、参加者の危険認知率を従属変数、測定時期と活動場面を要因とした反復測定による二要因分散分析を行った。交互作用に有意差が認められた場合は、後の分析として多重比較を行うこととした。また、各活動場面の危険箇所ごとに危険認知率を算出し、測定時期（事前、事後）でその割合の差を比較することで、どの危険箇所の認知率が最も向上したのかなどを検証し、危険認知率の変容の要因を明らかにすることとした。

4. 結果及び考察

(1) 自然体験活動の監視活動における効率的な視線行動に関する検証

① t 検定の結果

「野外炊事」と「薪割り」における初心指導者及び熟練指導者の注視点の停留回数や停留時間、移動速度の平均（M）及び標準偏差（SD）は表1に示したとおりである。分析の結果、「野外炊事」では停留時間（ $t(16)=-2.72$ $p<.05$ ）に5%水準で有意差が認められ、「薪割り」では停留回数（ $t(16)=-3.49$ $p<.01$ ）に1%水準で有意差が認められた。そこで、初心指導者と熟練指導者の視線行動の違いの要因を検証するため、それぞれの映像領域を分割し、有意差の認められた測定項目ごとに割合の比較を行った。

表1. 注視点の停留回数・時間・移動速度と分析結果

測定項目	初心指導者 (N=10)		熟練指導者 (N=8)		t	
	M	SD	M	SD		
野外炊事	停留回数 (回)	18.5	3.7	19.1	5.1	-0.30
	停留時間 (秒)	10.9	0.2	11.6	0.8	-2.72*
	移動速度 (deg/s)	144.1	19.2	131.5	12.9	1.58
薪割り	停留回数 (回)	35.4	5.0	45.1	6.9	-3.49**
	停留時間 (秒)	26.9	0.8	26.5	1.3	0.77
	移動速度 (deg/s)	120.3	18.4	130.1	17.7	-1.13

* $p<.05$ ** $p<.01$

② 「野外炊事」における停留時間の比較

「野外炊事」の映像領域を6×9に分割し、「火起こし」、「調理」、「作業」の3つの活動領域ごとに停留時間の割合の比較を行った（写真3）。



写真3 「野外炊事」の映像領域（6×9）

その結果、熟練指導者（合計停留時間 92.49 秒）の各領域における停留時間の割合は「火起こし」が34.5%、「調理」が30.6%、「作業」が27.7%であったのに対し、初心指導者（合計停留時間 108.91 秒）では「火起こし」が35.5%、「調理」が35.8%、「作業」が19.6%となっていた。つまり、活動領域ごとに熟練指導者と初心指導者の停留時間の割合を比較すると、「調理」では5.2ポ

イント、「作業」では 8.1 ポイントの差があることが分かった。そこで、熟練指導者（写真4）と初心指導者（写真5）の停留点軌跡分析（○が大きいほど停留時間が長い）を比べると、熟練指導者の視線行動は一定の停留時間を保ちながら全体的にバランスよく行われているのに対し、初心指導者の視線行動は「火起こし」や「調理」といった一部の活動領域に視線が集中し、見ているところに偏りがあることが明らかとなった。



写真4 熟練指導者の注視点軌跡分析①



写真5 初心指導者の注視点軌跡分析①

者」に偏る傾向があることが分かった。そこで、熟練指導者（写真7）と初心指導者（写真8）の停留点軌跡分析の結果を比べると、熟練指導者の視線行動は一定の割合で注視した後、「参加者」と「指導者」の間を何度も素早く動かしているのに対し、初心指導者は「参加者」への注視時間が長く、見ている回数も「参加者」に偏っていることが明らかとなった。



写真7 熟練指導者の注視点軌跡分析②



写真8 初心指導者の注視点軌跡分析②

③ 「薪割り」における停留回数の比較

「薪割り」の映像領域を3×5に分割し、「参加者」と「指導者」の2つの活動領域で停留回数の割合の比較を行った（写真6）。



写真6 「野外炊事」の映像領域（3×5）

その結果、熟練指導者（合計停留回数 396 回）の各領域における停留回数の割合は「参加者」が 49.4%、「指導者」が 46.6%であったのに対し、初心指導者（合計停留回数 391 回）は「参加者」が 67.1%、「指導者」が 30.7%となっていた。熟練指導者はほぼ同じ割合で「参加者」と「指導者」に目を向けているのに対し、初心指導者は「参加

④ 考察

「野外炊事」と「薪割り」における熟練指導者と初心指導者の視線行動を分析した結果、「野外炊事」では停留時間、「薪割り」では停留回数に有意差が認められ、いずれにおいても熟練指導者のほうが有意に高くなっていた。

そこで、それぞれの映像を分割し、活動領域ごとに熟練指導者と初心指導者の停留時間、停留回数を比較した結果、熟練指導者は一部のところに視点が集中しないよう、活動場面に応じて一定のリズムとスピードで全体的にバランスよく視線を動かしていることが分かった。一方、初心指導者の視線行動をみると、「野外炊事」では全体を把握しようとあちこち視線を動かしていたが、視線の移動速度が速すぎたため注視時間が熟練指導者より短くなってしまい、結果として全体的な状況把握はあまりできていなかったのではないかと推察される。また、「薪割」では参加者ばかりに視線が集中してしまい、バランスよい目配りができていないことも分かった。

中塚ら（2008）は、監視時の走査法には狭い範囲で素早く視線を動かしながら見る中心視走査法と広い範囲でほとんど視線を動かさないで見

る周辺視走査法があるとしており、それぞれの特性として、中心視走査法は注視点が素早く常に動いているため発見遅延や見落としが少なく、周辺視走査法は一度に広範囲の状況を把握しようとするため監視範囲の広い実践場面での有効性が高いと指摘している。つまり、本研究で見られた熟練指導者の視線行動と照らし合わせると、「野外炊事」のような見るべき範囲が広い場面では一度に広範囲の状況を把握するため周辺視走査法が用いられ、「薪割り」のように限られた範囲の中でナタによるケガのリスクが想定される場面では危険の見落としがないよう中心視走査法が用いられたのではないかと推察される。

自然体験活動において危険は常に目に見えるかたち（危険と認知できる状態）で存在するわけではない。目に見えない潜在的な危険が顕在化するのは一瞬であることが多く（いわゆるヒアリ・ハットと呼ばれる状態）、その瞬間を見逃してしまうとそこにある危険を認知できず、事故やケガの温床となる不安定な状態や行為が続いてしまうのである。そのため、自然体験活動の監視活動においては潜在的な危険が顕在化する瞬間を見逃さないよう、活動場面に応じて走査法を使い分け、効率的でバランスの取れた視線行動を行うことが大切だと考える。

(2) 自然体験活動における安全教育が危険認知能力の向上に及ぼす影響

① 活動場面における参加者の危険認知率の変容

各活動場面における参加者の危険認知率の平均 (M) 及び標準偏差 (SD) は表 2 のとおりである。分析の結果、測定時期 (F(1,327)=216.4 p<.001) と活動場面 (F(2,327)=79.7 p<.001) の主効果、交互作用 (F(2,327)=21.0 p<.001) に 0.1% 水準で有意差が認められた。

そこで、後の分析として多重比較 (Bonferroni) を行った結果、測定時期の単純主効果では、事前 (F(2,327)=66.4 p<.001)、事後 (F(2,327)=60.0 p<.001) とともに 0.1% 水準で有意差が認められ、事前は「薪割り<川遊び」と「川遊び<野外炊事」、事後は「薪割り<川遊び」「薪割り<野外炊事」「川遊び<野外炊事」という結果であった。活動場面の単純主効果では、「薪割り」 (F(1,327)=115.8

p<.001) と「野外炊事」 (F(1,327)=132.3 p<.001) に 0.1% 水準、「川遊び」 (F(1,327)=10.4 p<.01) に 1% 水準で有意差が認められ、すべての活動場面で「事前<事後」という結果であった。

② 活動場面の危険箇所に対する認知率の変容

各活動場面の危険箇所に対する認知率を実習の前後で比較したところ、「薪割り」(表 3) で認知率が最も大きく向上した危険箇所は「6.薪が散らかっている」(29.1 ポイント向上) で、次いで「距離が近すぎる」(29.0 ポイント向上)、「軍手

表 3. 「薪割り」の各危険箇所における危険認知率の変容

危険箇所	参加者 (N=110)		
	a. 事前	b. 事後	(b-a)
1. 薪を持つ位置が悪い	66.4	74.5	8.1
2. 軍手をつけている	17.3	45.5	28.2
3. ナタを振り上げすぎ	28.2	40.0	11.8
4. 枕木が不安定	38.2	31.8	-6.4
5. 距離が近すぎる	55.5	84.5	29.0
6. 薪が散らかっている	12.7	41.8	29.1
7. 薪のワイヤーが放置されている	7.3	22.7	15.4
8. 煙や木の枝が目に入りそう	9.1	26.4	17.3

表 4. 「野外炊事」の各危険箇所における危険認知率の変容

危険箇所	参加者 (N=110)		
	a. 事前	b. 事後	(b-a)
1. 素手で飯ごうを触ろうとしている	70.9	80.0	9.1
2. マッチが置きっぱなし	51.8	65.5	13.7
3. 素手で薪をくべている	10.9	30.0	19.1
4. 煙や火の粉が目に入りそう	70.0	92.7	22.7
5. 新聞が置きっぱなし	55.5	86.4	30.9
6. 後ろを向いてよそ見をしている	87.3	86.4	-0.9
7. 鍋のふたを開けてよそ見をしている	22.7	36.4	13.7
8. 開いた缶が置きっぱなし	71.8	84.5	12.7
9. 薪が散らかっている	18.2	52.7	34.5
10. ナタが置きっぱなし	44.5	66.4	21.9

表 5. 「川遊び」の各危険箇所における危険認知率の変容

危険箇所	参加者 (N=110)		
	a. 事前	b. 事後	(b-a)
1. 石を足の上に落としそう	75.5	75.5	0.0
2. コケで滑りそう	71.8	68.2	-3.6
3. 滑って落ちてしまいそう	82.7	85.5	2.8
4. 見えなくなりそう	81.8	84.5	2.7
5. モリをもっている	49.1	56.4	7.3
6. 裸足	16.4	21.8	5.4
7. 釘の刺さった木	20.9	38.2	17.3
8. 割れたガラス瓶	10.9	23.6	12.7
9. 石を足の上に落としそう	7.3	7.3	0.0

表 2. 各活動場面における参加者の危険認知率の分析結果

活動場面	N	事前		事後		分散分析 (F)		
		M	SD	M	SD	測定時期	活動場面	交互作用
薪割り	110	29.3	14.1	45.9	15.0	216.4***	79.7***	21.0***
野外炊事	110	50.4	15.4	68.1	16.1			
川遊び	110	46.3	13.5	51.2	16.1			

***p<.001

をつけている」(28.2 ポイント向上)であった。次に「野外炊事」(表4)をみると「9.薪が散らかっている」(34.5 ポイント向上)が最も大きく向上しており、次いで「5.新聞が置きっぱなし」(30.9 ポイント向上)、「4.煙や火の粉が目に入りそう」(22.7 ポイント向上)、「川遊び」(表5)では「7.釘の刺さった木」(17.3%)が最も大きく向上しており、次いで「8.割れたガラス瓶」(17.3 ポイント向上)、「5.モリをもっている」(12.7 ポイント向上)となっていた。

③ 考察

参加者の危険認知率の変容を分析した結果、実習で実施した「薪割り」、「野外炊事」だけではなく、実習で実施しなかった「川遊び」についても危険認知率に有意な向上が認められた。しかし、それぞれの変容の傾向には有意な違いが認められ、特に「野外炊事」と「川遊び」における危険認知率の向上の傾向を比較すると、実習前には有意な差がなかったのに対し、実習後には「野外炊事」のほうが有意に高くなっていた。このことから、実習で実施した「野外炊事」のほうが参加者の危険認知率が大きく向上することが明らかとなった。

そこで、「野外炊事」と「川遊び」の危険箇所に対する認知率の傾向を比較すると、「野外炊事」では「薪が散らかっている」や「新聞が置きっぱなし」といった潜在危険に対する認知率の向上が大きかったのに対し、「川遊び」では「釘の刺さった木」や「割れたガラス瓶」といった顕在危険に対する認知率が大きく向上していることが分かった。村越(2002)は、野外活動の経験が浅い指導者は経験豊富な者に比べると潜在危険を見逃しやすいと指摘しており¹³⁾、渡邊(2011)は、参加者に危険の存在を教えるため実践現場の生の教材を使って指導することは単に知識として危険を教えるよりも何倍もの効果があると指摘している¹⁴⁾。野外教育実習では、活動に際し、薪割りの安全指導として「危険な箇所、ケガをしやすい部分の周知」、「薪は散らかさずに一か所にまとめる」、野外炊事の安全指導として「かまどの横や後ろには行かず、覗き込まない」、「かまどの周りには燃えやすいものを置かず、一か所にまとめておく」などの安全指導を徹底していた。

以上のことより、「薪割り」や「野外炊事」といった実体験を通じて安全教育を行うことで自然体験活動における危険認知能力は向上するが、具体的に体験した活動については潜在危険に対する認知能力が大きく向上していることが明らかになった。

5. まとめ

本研究は、自然体験活動指導者の安全管理能力を向上させる新たなトレーニングシステムを開発するための基礎的研究として、①自然体験活動の監視活動における効率的な視線行動(注視点の停留点、停留時間、移動速度)、②自然体験活動における安全教育が危険認知能力の向上に及ぼす影響について検証し、自然体験活動における監視方法のポイントや危険予知能力の向上における安全教育の有効性を明らかにすることを目的とした。

本研究の結果、以下のことが明らかとなった。

③ 自然体験活動の監視活動における効率的な視線行動

- ・熟練指導者は視点が一部に集中しないよう、活動場面に応じて一定のリズムとスピードで全体的にバランスよく視線を動かしている。
- ・初心指導者の視線行動をみると、「野外炊事」では全体を把握しようとあちこち視線を動かしていたが、視線の移動速度が速すぎたため注視時間が熟練指導者より短くなってしまい、結果として全体的な状況把握はあまりできておらず、「薪割り」においても参加者ばかりに視線が集中してしまい、バランスよい目配りができていなかった。
- ・監視時における熟練指導者の視線行動は、「野外炊事」のような見るべき範囲が広い場面では一度に広範囲の状況を把握するため周辺視走査法を用い、「薪割り」のように限られた範囲の中でナタによるケガのリスクが想定される場面では危険の見落としがないよう中心視走査法が用いられているのではないかと推察される。

④ 自然体験活動における安全教育が危険認知能力の向上に及ぼす影響

- ・「野外炊事」と「川遊び」における危険認知率の向上を比較すると、実習前には有意な差がなかったのに対し、実習後には「野外炊事」のほうが有意に高くなっていたことから、実習で実施した「野外炊事」のほうが参加者の危険認知率が大きく向上することが明らかとなった。
- ・「野外炊事」と「川遊び」の危険箇所に対する認知率の傾向を比較すると、「野外炊事」では「薪が散らかっている」や「新聞が置きっぱなし」といった潜在危険に対する認知率の向上が大きかったのに対し、「川遊び」では「釘の刺さった木」や「割れたガラス瓶」といった顕在危険に対する認知率が大きく向上していることが分かった。
- ・「薪割り」や「野外炊事」といった実体験を通

じて安全教育を行うことで自然体験活動における危険認知能力を向上させるが、具体的に体験した活動ほど潜在危険に対する認知能力が大きく向上していることが明らかになった。

以上のことより、本研究では、熟練指導者と初心指導者の視線行動の比較によって、自然体験活動の監視活動における効果的な視線行動を明らかにするとともに、自然体験活動における安全教育が危険認知能力の向上に及ぼす影響を明らかにすることができた。

しかし、こうした視線行動が活動中の危険認知においてどの程度有効なのかという点については検証するに至らなかった。そのため、今後はあらかじめいくつかの危険場面を設定した実験用動画を作成し、熟練指導者と初心指導者で危険認知率を比較検証することで効果的な視線行動のポイントや有効性を明らかにしたいと考えている。

参考文献

- 1) 甲斐智彦 (2011) リスクマネジメント, 野外教育入門シリーズ第2巻野外教育における安全管理と安全学習—つくる安全, まなぶ安全—, 8-18.
- 2) 甲斐智彦 (2010) 青少年自然体験活動リーダーのリスク知覚能力の評価とリスクマネジメント能力向上トレーニングの開発に向けての研究, 身体運動文化論攷, 9, 69-88.
- 3) 村越真 (2006) 野外活動場面における児童の危険認知の特徴, 体育学研究, 51, 275-285.
- 4) 村越真、若月朋子 (2007) 組織キャンプにおける指導者およびキャンパーのヒヤリ・ハット事例の認知, 野外教育研究, 11, 1, 73-82.
- 5) 甲斐智彦 (2007) 野外活動指導者のリスク知覚について—リスクマップを用いた評価—, 身体運動文化論攷, 6, 115-127.
- 6) 福田芳則 (2009) 水辺活動における「ヒヤリ、ハット」体験の分析—日本版ウォーターワイズプログラムを事例として—, ウォーターワイズ研究会 海の自然体験活動が果たす教育効果の検証と今後の方向性, 75-84.
- 7) 中塚健太郎、坂入洋右、荒井宏和、稲垣裕美、小峰力 (2008) 水難救助活動における監視作業に有効な走査法, 流通経済大学スポーツ健康科学部紀要 1, 1, 87-97.
- 8) 境広志、清水裕 (2001) アイマークレコーダーによるテニスレシーバーの視線, 日本体育学会大会号, 52, 550.
- 9) 加藤貴昭、福田忠彦 (2002) 野球の打撃準備時間

相における打者の視覚探索ストラテジー, 人間工学, 38, 6, 333-340.

- 10) 加藤満、稲田尚史、竹田唯史、浅尾秀樹、竹川忠男、後藤俊、福井至 (2004) アイマークレコーダーによる運動指標追跡機能の解析—アルペンスキー滑走時の VTR 映像の呈示による注視点の分析—, 北海道体育学研究, 39, 9-14.
- 11) 岩月厚、平山高嗣、榎堀優、間瀬健二 (2013) サッカー指導者の注視行動の分析—動的対象との関連性—, 情報処理学会第 75 回全国大会, 2, 471-472.
- 12) 福田亮子、佐久間美能留、中村悦夫、福田忠彦 (1996) 注視点の定義に関する実験的検討, 人間工学, 32, 4, 197-204.
- 13) 村越真 (2002) 子どもたちには危険がいっぱい—自然体験活動から「危険を見ぬく力」を学ぶ—, 山と溪谷社.
- 14) 渡邊仁 (2011) 安全指導, 野外教育入門シリーズ第 2 巻野外教育における安全管理と安全学習—つくる安全, まなぶ安全—, 74-83.

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。



高校野球における監督のコンピテンシーが 選手の動機づけに及ぼす影響

高松 祥平*
山口 泰雄**

抄録

本研究の目的は、高校野球における監督のコンピテンシーが選手の動機づけに及ぼす影響を明らかにすることである。この目的を達成するために3つの研究を行った。まず、高校野球の監督7名に対するインタビュー調査を行い、245の主題をつけたコンピテンシー概念が得られた。KJ法によりカテゴリーの分類と命名を実施した結果、11カテゴリー48項目に分類された。

次に、高校野球における監督のコンピテンシー尺度を開発するため、質問紙調査を実施した。全国の硬式野球部が存在する高等学校から1,000校を無作為抽出し、417の有効回答票が得られた。項目分析、探索的因子分析、確認的因子分析を行った結果、6因子24項目が抽出された：1)信頼関係(6項目)、2)生活指導(3項目)、3)観察力(4項目)、4)自律性支援(4項目)、5)後援関係(3項目)、6)技術指導(4項目)。構成概念妥当性は、3つの要素から構成された。収束的妥当性(α 係数, AVE, CR)、弁別的妥当性、そして内容的妥当性である。以上の手順により、高校野球における監督のコンピテンシーを測定するための本尺度の信頼性及び妥当性が示された。

そして、近畿地区の8つの高等学校における硬式野球部員384名を対象とする質問紙調査を実施した。構造方程式モデリングにより、観察力、自律性支援、技術指導が心理的欲求の認知に有意な影響を及ぼし、自律性の認知と関係性の認知が内発的動機づけに有意な影響を及ぼすことが明らかになった。

キーワード：高校野球，指導，自己決定理論，内発的動機づけ，コンピテンシー

* 神戸大学大学院人間発達環境学研究科 〒657-8501 兵庫県神戸市灘区鶴甲 3-11

** 神戸大学大学院 〒657-8501 兵庫県神戸市灘区鶴甲 3-11

Effect of Managers' Competency of *Kokoyakyu* on Athletes' Intrinsic Motivation

Shohei Takamatsu *
Yasuo Yamaguchi**

Abstract

This study aimed to examine the effect of managers' competency of *Kokoyakyu* on athletes' intrinsic motivation. To achieve this, three studies were conducted. In the first study, we interviewed seven managers of *Kokoyakyu*. These interviews produced 245 items of competency. To categorize these items, one professor and four graduate students in sport sociology conducted a panel discussion. In the second study, to develop the scale of managers' competency of *Kokoyakyu*, we sent questionnaires to 1,000 managers of *Kokoyakyu*, out of which 421 managers responded. Item-total correlation analysis, exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis revealed six factors comprising 24 competency items: 1) trust relationship (six items), 2) educational guidance (three items), 3) powers of observation (four items), 4) autonomy support (four items), 5) relationship of supporters (three items), and 6) skill instruction (four items). Construct validity comprised three components—convergent validity (Cronbach's alpha, average variance extracted, and construct reliability), discriminant validity, and content validity. This scale was observed to be reliable and valid. In the third study, 365 athletes completed questionnaires assessing intrinsic motivation, perceived managers' competency, perception of autonomy, relatedness, and competence. Structural equation modeling revealed that powers of observation, autonomy support, and skill instruction had significant indirect effects on perception of psychological needs. Furthermore, perception of autonomy and relatedness had significant indirect effect on intrinsic motivation.

Key Words: *Kokoyakyu*, coaching, self-determination theory, intrinsic motivation, competency

* Graduate School, Kobe University 3-11 Tsurukabuto, Nada, Kobe, Hyogo 657-8501

** Graduate School, Kobe University 3-11 Tsurukabuto, Nada, Kobe, Hyogo 657-8501

1. はじめに

2014年、全国高等学校野球選手権大会（夏の甲子園大会）は96回目を迎えた。高校野球はこれまで、数々の名場面、名プレー、名選手が生まれ、日本国民にとっては欠かすことのできない存在となっている。

他方、高校野球における不祥事件数は近年増加傾向にある。この件に関して中村（2009, p193）は、「不祥事が増加しているというよりは、以前は不祥事と考えられなかったものが不祥事ととらえられるようになった」と述べている。例えば、指導者の暴力である。以前は、「愛のムチ」や「必要」と考えられ容認されていた指導者の暴力や体罰が、社会の意識の変化の中で問題視されるようになってきた。「スポーツ界における暴力行為根絶宣言」（公益財団法人日本体育協会ら、2013）において、「指導者はスポーツを行う者の主体的な活動を後押しする重要性を認識し…（中略）スポーツを行う者が自主的にスポーツに取り組めるよう努めなければならない。」と記されているように、選手の自主性を重んじる指導スタイルが求められつつある。

指導者と選手の関係については、自己決定理論（Deci and Ryan, 1985）に基づくVallerand（1997）の動機づけモデルによって多くの検証がなされてきた。しかしながら、動機づけモデルにおいては様々な要因、文脈、状況を想定する必要がある（Vallerand, 2002）と指摘されるように、高校野球には高校野球ならではの文化的背景が存在する。そのため、まず「効果的あるいは優れた成果と関連する個人の基本的な特性」（Spencer and Spencer, 1993）と定義され、場面や状況に応じて作成されることが多いコンピテンシー概念を用いることで、高校野球における監督の行動特性を把握することとした。さらに、高校野球における監督のコンピテンシーを明らかにした上で、選手がそれをどのように認知し、動機づけに結びつけているのかを検証することは、スポーツ指導のメカニズムを把握する上においても意義のあることだと考えられる。

2. 目的

本研究の目的は、高校野球における監督のコンピテンシーが選手の動機づけに及ぼす影響を明らかにすることである。具体的には、1) 監督へのインタビューを通してコンピテンシー概念の抽出を行うこと、2) 監督への質問紙調査を通してコンピテンシー尺度の開発を行うこと、3) 選手への質問紙調査を通して監督のコンピテンシーが選手の動機

づけにどのように影響を及ぼすのかを検証する。

3. 方法

上記の目的を達成するために以下、3つのアプローチ方法を用いた。

3-1. 高校野球の監督に対するインタビュー調査

1) 調査時期

調査時期は2014年9月4日～11月5日であり、それぞれの面接時間は40分～95分であった。

2) 調査対象

7名の対象者は、2つに分けて選定した。コンピテンシーを抽出する際、一般的に用いられる方法は「行動結果面接法」である。これは、卓越したパフォーマンスと平均的なパフォーマンスに対してインタビューを行い、その中からコンピテンシーを明らかにする方法である。そのためA～Dにおいては、監督歴が20年以上の監督を選定した。E～Gにおいては、監督歴が5年以内の監督を選定した（表1）。

表1. インタビューの調査対象

対象	年齢	監督歴	最高戦績	育成功労賞 受賞経験	プロ野球選手 輩出経験
A	60代	32年	甲子園出場	有	有
B	50代	32年	都道府県大会ベスト8	有	有
C	50代	31年	都道府県大会ベスト4	有	無
D	50代	21年	都道府県大会ベスト4	無	無
E	30代	5年	都道府県大会ベスト8	無	無
F	20代	2年	都道府県大会初戦敗退	無	無
G	20代	1年	都道府県大会二回戦進出	無	無

3) 調査項目

スペンサー・スペンサー（2011）の行動結果面接法（Behavioral Event Interview）を参考に調査項目を設定した。半構造インタビューを用いて、①監督としての職務や責任、②監督として、過去に経験した5～6つの重要な出来事（成功体験、失敗体験それぞれ2～3つ）、③監督に必要な要件をたずねた。

4) 分析方法

インタビューによって得られたデータはテープ起こしを行い、テキスト化した。そして、コンピテンシーを示すと思われる全ての箇所にアンダーラインを引き、その箇所を表す主題を書き留めていく主題分析を行った。その後、KJ法によって類似する概念を複数のカテゴリーに分類し、それぞれのカテゴリーに命名を行った。

3-2. 高校野球の監督に対する質問紙調査

1) 調査時期

調査時期は2014年12月18日～2015年1月16日であった。

2) 調査対象

硬式野球部のある高校4,030校(2014年度時点)から系統抽出法により1,000校を抽出し、監督に対して郵送法による配布を行った。回収に関しては、返信用封筒を同封し返送するように依頼した。回収数は421票(回収率42.1%)であり、有効回答数は417票であった。

3) 調査項目

研究3-1を通して抽出した高校野球におけるコンピテンシー48項目と個人的属性として年齢、監督歴、プロ野球選手輩出経験、育成功労賞受賞経験、過去の最高戦績をたずねた。

4) 分析方法

分析には、SPSS PASW Statistics 18.0 及び SPSS Amos 18.0 を用いた。まず、高校野球における監督のコンピテンシー尺度構成を把握するために項目分析を行った後、一般化された最少二乗法のプロマックス回転による探索的因子分析を行った。因子間の関連性の検討には、相関分析により Pearson の積率相関係数を算出した。また、尺度の信頼性に関しては、クロンバックの α 係数を算出した。次に、探索的因子分析によって得られた尺度構成がデータに適合しているかを検証するため、確認的因子分析を行った。モデルの適合度指標は、 χ^2/df , GFI, AGFI, NFI, CFI, RMSEA を用い、尺度の構成概念妥当性の検証を行った。

3-3. 選手に対する質問紙調査

1) 調査時期

調査時期は2015年2月1日～2015年2月14日であった。

2) 調査対象

近畿地区の8つの高等学校における384名の硬式野球部員を対象とした。そのうち、3校(179名)は過去5年以内に甲子園大会に出場経験のある高等学校を選定した。調査票の回収にあたっては、対象とした高等学校にて集合調査を実施した。

3) 調査項目

A. コンピテンシーの認知

研究3-2を通して得られた高校野球における

監督のコンピテンシー尺度 24 項目を設定した。1 (全くそう思わない)～7 (とてもそう思う) の 7 段階のリッカート尺度を用いてたずねた。

B. 内発的動機づけ

Pelletier et al. (2013) の 3 項目から構成される内発的動機づけ (内発的調整) 尺度を用いた。1 (全くあてはまらない)～7 (とてもあてはまる) の 7 段階のリッカート尺度を用いてたずねた。

C. 心理的欲求の認知

有能さの認知に関しては、Amorose (2003) の 3 項目から構成される尺度を援用した。関係性の認知に関しては Standage et al. (2005) の 5 項目からなる尺度、自律性の認知に関しては、藤田・松永 (2009) の 4 項目からなる尺度を用いた。それぞれ 7 段階のリッカート尺度でたずねた。

4) 仮説の設定

藤田・杉原 (2007) は心理的欲求 (有能さ・自律性・関係性) の充足が内発的動機づけに有意な影響を及ぼすことを大学生の運動参加の観点から明らかにしている。また、Hollembek and Amorose (2005) は大学生アスリートを対象とした研究で、コーチのリーダーシップ行動が選手の心理的欲求の認知を媒介として、内発的動機づけに影響を及ぼすことを明らかにしている。これらは、まさに Mageau and Vallerand (2003) のコーチと選手間の動機づけモデルを支持するものである。したがって、以下の仮説を導き出した。

H1: 高校野球における監督のコンピテンシーは、選手の心理的欲求の認知に影響を及ぼす。

H2: 選手の心理的欲求の認知は、内発的動機づけに影響を及ぼす。

5) 分析方法

SPSS PASW Statistics 18.0 及び SPSS Amos 18.0 を用い、構造方程式モデリングによる分析を行った。モデルの適合度指標は、 χ^2/df , GFI, AGFI, NFI, CFI, RMSEA を用い、モデル全体の評価を行った。

4. 結果及び考察

4-1. 高校野球の監督に対するインタビュー調査

7名の監督に対するインタビュー調査から245の主題をつけたコンピテンシー概念が得られた。野球経験があり、スポーツ社会学を専門とする教授1名及び大学院生4名でパネルディスカッションを行い、KJ法によりカテゴリーの分類と命名を実施した。類似する項目、不必要と思われる項目を消去した結

果, 11 カテゴリー48項目に分類された。それぞれのカテゴリー名は「選手との接し方」, 「観察力」, 「叱り方」, 「練習方針」, 「チーム作り」, 「ポジティブな対応」, 「選手の自立」, 「戦略」, 「指導姿勢」, 「マナー教育」, 「クラブ外関係」であった。

4-2. 高校野球の監督に対する質問紙調査

1) 回答者の基本的属性

表2は回答者の基本的属性を示している。年齢は30歳代が最も多く33.2% (138名), 次いで40歳代が28.4% (118名), 50歳代が23.8% (99名)であった。監督歴は10年未満が49.5% (206名), 10~19年が22.8% (95名), 20~29年が20.7% (86名)であり, 40年以上が1名いた。また, プロ野球選手輩出経験者が16.1% (67名), 育成成功労賞受賞経験者が5.1% (21名), 甲子園出場経験者が11.5% (47名)であった。

表2. 回答者(監督)の基本的属性

		n	%
年齢	20歳代	43	10.3
	30歳代	138	33.2
	40歳代	118	28.4
	50歳代	99	23.8
	60歳代	18	4.3
監督歴	10年未満	206	49.5
	10~19年	95	22.8
	20~29年	86	20.7
	30~39年	28	6.7
	40年以上	1	0.2
プロ野球選手輩出経験	有	67	16.1
	無	349	83.9
育成成功労賞受賞経験	有	21	5.1
	無	392	94.9
最高戦績	都道府県大会	298	72.9
	地方大会	64	15.6
	甲子園大会	47	11.5

2) 項目分析 (Item-Total 相関分析)

項目全体得点と各質問項目との相関を求め, 有意ではない項目は削除対象とした。加えて, 対象数が多い時は, 相関係数を.30もしくは.40以上を基準にするのが望ましい(徳永, 2004)とされているため, 項目全体得点との相関係数が.40に満たない項目は削除対象とした。その結果, 3項目を削除した。

3) 探索的因子分析

高校野球における監督のコンピテンシー尺度の構成を把握するため, 探索的因子分析を行った。その結果, 6因子24項目が抽出された(表3)。それぞれの因子は「信頼関係(6項目, $\alpha=.76$)」, 「生活指導(3項目, $\alpha=.84$)」, 「観察力(4項目, $\alpha=.73$)」, 「自律性支援(4項目, $\alpha=.73$)」, 「後援関係(3項目, $\alpha=.74$)」, 「技術指導(4項目, $\alpha=.68$)」と命名した。

4) 確認的因子分析

次に, 得られた因子構造がデータに適合するかを確認するため, 確認的因子分析を行った。モデル適合度は $CMIN/DF=2.19$, $GFI=0.91$, $AGFI=0.88$, $NFI=0.84$, $CFI=0.91$, $RMSEA=0.053$ であり, 比較的良好な値であった。そして, 本尺度の構成概念妥当性の検証を行うため, 収束的妥当性と弁別的妥当性の観点から判断した。まず, AVEを算出し, 全ての因子において.50を上回ったことから, 収束的妥当性が支持された(Fornell and Larcker, 1981)。また, CRが全ての因子で.70以上の値であり, 基準値(Hair et al., 2010)を超えたため収束性及び内的整合性が示された。次に, AVEと因子間相関の2乗を比較した結果, 全ての因子間でAVEの方が高く, 弁別的妥当性が示唆された。以上の結果により, 本尺度の構成概念妥当性は支持されると判断した。

4-3. 選手に対する質問紙調査

1) 記述統計及び相関

表4は, 各変数の記述統計と変数間の相関を示している。コンピテンシーの認知に関しては, 生活指導($M=5.95$)が最も高い値を示し, 信頼関係($M=4.79$)が最も低い値を示した。また, 心理的欲求の認知においては, 関係性の認知($M=5.71$)が最も高く, 有能さの認知($M=3.85$)が最も低い値であった。そして, 選手の内発的動機づけと心理的欲求である自律性, 関係性, 有能さの認知は有意な正の相関を示した。コンピテンシーの認知と心理的欲求の認知に関しては, 生活指導と有能さの認知, 後援関係と有能さの認知を除く全ての項目で有意な正の相関がみられた。内的整合性を示す α 係数は後援関係($\alpha=.655$)がやや低かったものの, その他の因子においては $\alpha=.703-.899$ の値を示したため, 尺度の信頼性は確認された。

表3. 監督のコンピテンシーに関する探索的因子分析の結果

項目	因子負荷量					
	F1	F2	F3	F4	F5	F6
F1 信頼関係 ($\alpha=.762$)						
選手の気持ちを理解しようとしている	.691					
選手個人に声かけを行っている	.657					
選手の精神的なケアを行っている	.624					
選手と信頼関係を築いている	.583					
選手に、自分には何が足りないのかを気づかせている	.440					
「ほめる」、「叱る」のメリハリをつけている	.425					
F2 生活指導 ($\alpha=.840$)						
マナーの大切さを教えている		.884				
挨拶の重要性を教えている		.883				
選手に規則正しい生活を教えている		.674				
F3 観察力 ($\alpha=.730$)						
選手の適正ポジションを見抜いている			.729			
選手の能力を把握している			.715			
選手の性格を把握している			.568			
選手の調子を把握している			.469			
F4 自律性支援 ($\alpha=.725$)						
選手自身で探求する部分を残している				.782		
選手の主体性を重要視している				.671		
選手自ら目標を持たせている				.553		
選手同士で指摘し合うように促している				.538		
F5 後援関係 ($\alpha=.739$)						
OBと良好な関係を築いている					.868	
保護者と良好な関係を築いている					.629	
地域住民と良好な関係を築いている					.619	
F6 技術指導 ($\alpha=.681$)						
試合中、指示を的確に伝えている						.639
試合中、選手と情報を交換している						.623
試合中、各ポジションの動き方を把握している						.526
練習中のプレーに関して具体的なアドバイスをしている						.439
	F1	F2	F3	F4	F5	F6
因子間相関	F1					
	F2	.410				
	F3	.226	.253			
	F4	.370	.314	.267		
	F5	.518	.455	.355	.401	
	F6	.317	.299	.348	.311	.365

表 4. コンピテンシーの認知, 心理的欲求の認知, 内発的動機づけの項目平均値と標準偏差および各因子間の相関マトリクス

要因	因子間相関									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 信頼関係 ($\alpha = .769$)										
2. 生活指導 ($\alpha = .838$)	.42***									
3. 観察力 ($\alpha = .715$)	.47***	.18***								
4. 自律性支援 ($\alpha = .755$)	.43***	.52***	.32***							
5. 後援関係 ($\alpha = .655$)	.22***	.29***	.20***	.22***						
6. 技術指導 ($\alpha = .713$)	.51***	.44***	.39***	.51***	.05*					
7. 自律性の認知 ($\alpha = .780$)	.33***	.29***	.32***	.39***	.09**	.40***				
8. 関係性の認知 ($\alpha = .885$)	.22***	.20***	.23***	.26***	.12*	.18***	.23***			
9. 有能さの認知 ($\alpha = .899$)	.04*	.00	.18***	.07*	-.07*	.11*	.17***	.29***		
10. 内発的動機づけ ($\alpha = .703$)	.24***	.25***	.22***	.33***	.19***	.22***	.37***	.26***	.11*	
平均値	4.79	5.95	5.16	5.31	5.51	5.24	4.66	5.71	3.85	5.63
標準偏差	0.94	1.09	0.91	0.95	1.04	1.05	0.99	0.91	1.25	0.94

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

2) 仮説の検証

監督のコンピテンシーが選手の動機づけにどのように影響を及ぼすのかを明らかにするため、仮説の検証を行った。まず、コンピテンシーの認知6因子から心理的欲求の認知3因子、心理的欲求の認知3因子から内発的動機づけへの影響を全て仮定したモデル(モデル1)を検証した。その後、有意な値を示さなかったパスを削除したモデル(モデル2)、さらに修正指標をもとに誤差間の相関を認めるモデル(モデル3)の検証を行った(図1)。表5は各モデルの適合度を示している。モデル3においては良好な適合度であり(Hair et al., 2010)、データと一致していることが示唆された。

分析の結果、「H1: 高校野球における監督のコンピテンシーは、選手の心理的欲求の認知に影響を及ぼす」と「H2: 選手の心理的欲求の認知は、内発的動機づけに影響を及ぼす」は、ともに一部支持される結果となった。H1についてみていくと、コンピテンシーの認知を構成する因子である信頼関係、生活指導、後援関係は、どの心理的欲求の認知にも影響を及ぼさなかった。つまり、学校生活や野球部での生活を整えることやOBや保護者、地域住民との関係を良好に保つことにつとめるのは直接的に選手の心理的欲求を充足させることには繋がらない可能性がある。また、信頼関係の構築においても直接的には心理的な欲求を満たすことはないことが示唆された。他方、観察力は全ての心理的欲求の認知に影響を及ぼすことが明らかになった。監督が選手の様子を観察し、自らを把握するようにつとめてくれることは、選手にとって重要な働きかけとなっている。また、

Mageau and Vallerand (2003)において、重要視されていた自律性支援は自律性の認知と関係性の認知に有意な影響は及ぼしたが、有能さの認知には有意な影響は及ぼさなかった。自律性を尊重することで、選手の自主性が育まれ、部員同士の良好な関係作りへと繋がるものの、野球の有能さにはあまり影響しないことが示唆される。そして、技術指導においては自律性の認知に有意な影響を及ぼしたことから、監督の目指す野球と選手の目指す野球の方針を一致させる要因になり得ることが分かったが、これも野球の有能さに直接影響を及ぼさなかった。

H2についてみていくと、自律性の認知と関係性の認知から内発的動機づけには有意な影響を及ぼすことが明らかになった。これは、所属する野球部の練習や試合において、自分のやりたいことができることや他の部員から理解されていたり、支持されていると感じることが内発的動機づけに繋がっていると解釈することができる。しかしながら、先行研究(Hollembeak and Amorose, 2005)とは異なり、有能さの認知は内発的動機づけに有意な影響を及ぼさなかった。藤田(2010)は、中学生を対象とした研究において、そもそも有能さの欲求は他の欲求と比べて社会的要因の影響を受けにくく、長期にわたり運動が上達したこと、熟達したことを繰り返し実感できるようにする重要性を指摘している。つまり、本研究においても自律性の認知、関係性の認知と比べて、有能さの認知の項目平均値が低かったことが示しているように、選手は自らの野球の有能さを実感することから直接的に内発的動機づけには繋がっていないと考えられる。

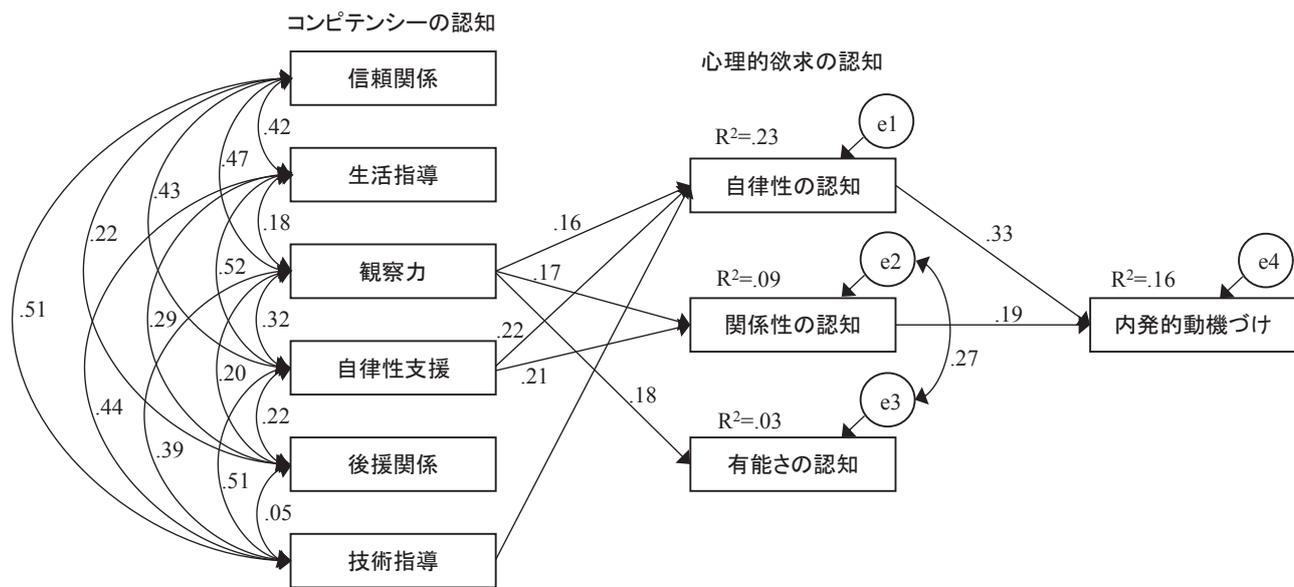


図 1. 構造方程式モデリングによる結果 (モデル 3)

表 5. コンピテンシーの認知が内発的動機づけに影響を及ぼす各モデルの適合度

	χ^2/df	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA	AIC
モデル1	6.31	0.97	0.81	0.93	0.94	0.121	148.83
モデル2	3.18	0.97	0.91	0.92	0.94	0.077	136.01
モデル3	2.07	0.98	0.94	0.95	0.97	0.054	111.37

5. まとめ

本研究の目的は、高校野球における監督のコンピテンシーが選手の動機づけに及ぼす影響を明らかにすることであった。3つのアプローチによる分析の結果、以下2点の結果が導き出された。

- 1) 高校野球における監督のコンピテンシーとして、「信頼関係 (6項目)」、「生活指導 (3項目)」、「観察力 (4項目)」、「自律性支援 (4項目)」、「後援関係 (3項目)」、「技術指導 (4項目)」の6因子24項目が抽出された。尺度の信頼性・妥当性は十分な値を示した。
- 2) 監督のコンピテンシーを構成する因子である「観察力」を選手が認知することで、3つの心理的欲求が充足される。「自律性支援」を認知することは「自律性の認知」と「関係性の認知」を満たし、「技術指導」が「自律性の認知」へと繋がることで、「自律性の認知」と「関係性の認知」がそれぞれのコンピテンシーの認知から「内発的動機づけ」への影響を媒介することが明らかとなった。

以上のように、本研究では、高校野球における監督のコンピテンシー尺度を開発し、監督と選手間の指導メカニズムの一端を示すことができた。しかしながら、2つの仮説は一部支持されるという形であった。Vallerand (1997) が内発的・外発的動機づけの階層モデルによって個人差を考慮する必要性を指摘しているように、今後は様々な要因、文脈、状況を想定しなければならない。

参考文献

- Amorose, A. J. (2003) Reflected Appraisals and Perceived Importance of Significant others' Appraisals as Predictors of College Athletes' Self-Perceptions of Competence. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74 (1) : 60-70.
- Deci, E. L., and Ryan, R. M. (1985) *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Fornell, C., and Lacker, D. F. (1981) Evaluating

structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1) : 39-50.

藤田勉 (2010) 体育・スポーツにおける動機づけの横断的検討：先行研究の概観から。鹿兒島大学教育学部教育実践研究紀要, 20 : 87-99.

藤田勉・松永郁男 (2009) 運動部活動参加者の心理的欲求に影響するコーチ及びチームメイトの行動。鹿兒島大学教育学部教育実践研究紀要, 19 : 71-80.

藤田勉・杉原隆 (2007) 大学生の運動参加を予測する高校体育授業における内発的動機づけ。体育学研究, 52 : 19-28.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., and Anderson, R. E. (2010) *Multivariate data analysis -A global perspective-*, Pearson Education, Inc., New Jersey: Upper Saddle River.

Hollembeak, J., and Amorose, A. J. (2005) Perceived Coaching Behavior and College Athletes' Intrinsic Motivation: A test of Self-Determination Theory. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17 (1) : 20-36.

Mageau, G. A., and Vallerand, R. J. (2003) The coach-athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sport Sciences*, 21, 883-904.

中村哲也 (2010) *学生野球憲章とはなにか*. 東京 : 青弓社.

Pelletier, L., Rocchi, M., Vallerand, R., Deci, E., and Ryan, R. (2013) The revised sport motivation scale. *Psychology of Sport and Exercise*, 14 (3) , 329-341.

Standage, M., Duda, J.L., and Ntoumanis, N. (2005) A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75: 411-433.

Spencer, L. M., and Spencer, S. M. (1993) *Competence at work*. Hoboken: John Wiley and Sons.

スペンサー・スペンサー : 梅津祐良ほか訳 (2001) *コンピテンシー・マネジメントの展開－導入・構築・活用*. 東京 : 生産性出版.

徳永幹雄 (2004) *体育・スポーツの心理尺度*. 東京 : 不昧堂出版.

Vallerand, R. J. (1997) *Toward a hierarchical*

model of intrinsic and extrinsic motivation. Advances in experimental social psychology, 29: 271-360.

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。



子どものスポーツ習慣形成に関する研究

—保護者の消費動向と意識に着目して—

渡辺泰弘*

高橋季絵** 松本耕二*

抄録

保護者は様々な理由によって子どもをスポーツにかかわらせている。子どものスポーツ習慣形成には通常、習いごとに関わる会費や用具費、送迎費用などの親の支出とそれにかかわる時間および労力を伴うとともに、親の関与が子どもたちのスポーツ参加におけるキーファクターであることが示唆されている (Coakley, 2006; Green, 2010)。加えて、子どもの発育発達には保護者の育児戦略によって形づくられ、保護者が子どもたちをコントロールすることによりスポーツへの社会化およびスポーツによる社会化を促進させることが複数の研究によって明らかにされている (Green & Chalip, 1997; Coakley, 2011)。本研究では、子どものスポーツ習慣形成に関する親の影響を明らかにするために、保護者の教育観とスポーツに関する意識および世帯収入に着目し分析を試みた。

主な結果として、保護者の教育観をみると、子どもが習い事をする中で「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい」「学校関係の行事には毎回参加したい」など、親の子どもへの強い意識をみることができた。

スポーツに関する意識では、「スポーツを楽しむこと」によって「人間的に成長すること」「目標をみつけてがんばること」など、スポーツの持つ身体への直接的な効果より人間教育的な項目において強い意識をみることができた。

青少年アスリートの活躍により、スポーツ系の習い事を始める子どもが増加し、子どものスポーツ参加に投資をする親が増えてきている。この現象は、従来の受験・教育費への投資だけではなく、習い事の一環として子どものスポーツ教育に会費や用具・用品の購入、交通費などの支出として表われている。これは、健康な体づくりだけではなく一流選手になることへの期待を込めた保護者の消費行動として現れている。つまり、学習系の習い事とスポーツ系のおけいこ事が同列の選択肢になって多額の教育投資につながる傾向がうかがえる。保護者のスポーツに対する興味関心は、子どもたちのスポーツに対する関心度合いを助長する手段となっている。

キーワード：習い事，親の意識，親の支出，世帯収入

* 広島経済大学 〒731-0192 広島県広島市安佐南区祇園5丁目37-1

** 順天堂大学 〒270-1695 千葉県印西市平賀学園台1-1

The development of sporting habits for children

Focus on parental consumer behavior and attitudes toward education and sports

Yasuhiro WATANABE*

Toshie TAKAHASHI** Koji MATSUMOTO*

Abstract

Parents enroll their children in sport for a variety of reasons. Several researchers have suggested that Parental commitment is a key factor in the sport participation of children because sporting habits usually depends on parental expenditures of money, time, and energy (Coakley, 2006; Green, 2010). In addition, an emerging parental commitment that parents are solely responsible for controlling and socializing their children and that child development is shaped by parenting strategies (Green & Chalip, 1997; Coakley, 2011).

This study attempted an analysis that focused on household income, parent's attitudes towards education and their awareness related to sports in order to clarify the influence that parents have on the formation of children's sporting habits.

As results of this study, Parent's attitudes towards education showed they thought their strong sentiments of "wanting to make a child study so that he or she won't fall behind others" and "wanting a child to participate in school-related events every time" would be accomplished by giving their children lessons. This study also showed that parents had strong awareness of the elements of developing humanity that are provided by sports. The parents valued this over the direct physical effects of sports, and they thought that through "enjoying sports" the children would "grow as human beings" and "set a goal and work hard for it."

The number of children who are taking sports-related lessons and parents who are investing in their children's participation in sports is increasing due to the success of young athletes. This phenomenon is seen through not just the traditional investment in entrance exam and educational expenses, but also through the expenditure used for sports education like membership fees, the purchase of equipment, and traveling expenses that is a part of the child's lessons. The parents don't just want their children to have a healthy body, they also expect their children to become first-class players, and this is expressed through their consumption behaviors. In other words, taking sports-related lessons has become choices that are on the same level as taking education-related lessons, and this offers a glimpse of the trend for a large amount of money to be invested in education. For example, parents with positive values about sport may combine with high expectations about their child's involvement.

Key Words : Children's extracurricular activities, Parents' awareness, Expenditure, Household income

* Hiroshima University of Economics
5-37-1, Gion, Asaminami-ku, Hiroshima City, Hiroshima, Japan, 731-0192

** Juntendo University
1-1, Hiragagakuendai, Inzai City, Chiba, Japan, 276-1695

1. はじめに

保護者は様々な理由によって子どもをスポーツにかかわらせている。スポーツには、心身の健康、ルールや規範、伝統を学ぶことを含んだスポーツ習慣形成に寄与するとともに、青少年の今後のライフステージにおける、する・みる・ささえるといったスポーツ参加を促進し、エリートやプロスポーツへ通じる可能性も秘めている (Coakley, 2007)。

早期からの習い事・おけいこ事が一般化している今日、子どもの専門分化に対する保護者の関与が年々強まっている。子どもの発育発達は保護者の育児戦略によって形づくられ、保護者が子どもたちをコントロールすることによりスポーツへの社会化およびスポーツによる社会化を促進させることが複数の研究によって明らかにされている (Green & Chalip, 1997; Coakley, 2011)。

子どものスポーツ習慣形成には通常、習い事に関わる会費や用具費、送迎費用などの親の支出とそれにかかわる時間および労力を伴うとともに、親の関与が子どもたちのスポーツ参加におけるキーフアクターであることが示唆されている (Coakley, 2006; Green, 2010)。特に、世帯収入と習い事に取り組むケースの関係性が指摘されており、年収の高い保護者の子どもほど定期的に運動をしていることや、スポーツにかかる費用の負担は重くのしかかる傾向が指摘されている (佐藤, 2009)。

ベネッセ教育総合研究所が実施した「第2回学校外教育活動に関する調査2013」によると、小学生の学校外教育活動にかかる費用は月平均16,200円となっている。全体では、スポーツ、芸術、家庭学習、教室学習にかかる費用の合計は、月平均15,000円であるとし、世帯年収による教育費の差は依然として大きいことが指摘されている。また、世帯年収別にみると、400万円未満では月平均8500円、400～800万円未満では月平均14,100円、800万円以上では月平均25,600円と、400万円未満と800万円以上で約3倍の開きがあった。教育費の負担感については多くの保護者が重い負担感をもっており、昨今の経済的影響もあることが指摘され

ている。また、子ども未来財団が実施した「子育て家庭の経済状況に関する調査研究」(2005)によると、スポーツをさせたい親の気持ちは年収と関係がないとし、子育ての経済的負担感は所得の高い層ほど高いことを報告している。

子どものスポーツ習慣形成には親の意向が強く影響すると考えられることから、子どもを持つ保護者の消費行動と意識に焦点をあてることにより、現代の子どものスポーツ活動の実態を把握し、スポーツ習慣形成における現状・課題を明らかにできると考える。

2. 目的

本研究では継続調査として、日本で開催された海外のサッカークラブが開催するサッカーキャンプ参加者の保護者を対象に、子どものスポーツ習慣形成に関する親の影響を明らかにすることを目的とした。具体的には、保護者の教育観とスポーツに関する意識、世帯収入に着目をした。なお、2013年は「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい」「学校関係の行事には毎回参加したい」など、親の子どもへの強い意識が研究結果より垣間見られた。また、スポーツに関する意識では、「スポーツを楽しむこと」によって「人間的に成長すること」「目標をみつけてがんばること」など、スポーツの持つ身体への直接的な効果より人間教育的な項目において強い意識をみることができた。

3. 方法

3.1 調査対象

調査は日本で開催された海外サッカークラブのスクール参加者の保護者に対して実施した。プレミアリーグ所属クラブが日本で初めて開催した6-15歳を対象としたスクール(3日間のデイ・キャンプ)である。指導は、指導者のライセンスを取得しているクラブ認定コーチと通訳スタッフにより、参加者16名を1組とした少人数グループの学習形式をとっている。主な実施内容は、スキルアップ・トレーニングプログラム(実技)とともにリーダーシップセミナー(講義)等を英語(通訳付き)で実施している。参加者には、

クラブエンブレム・個人ネーム付きのトレーニングウェアなど統一されたアイテムが供与され、これらは参加費に含まれている。デイ・キャンプ期間中に実施されるスキルズチャレンジの結果により MVP に選出された参加者には、英国での短期留学（プレイ）の機会が与えられる。

3.2 調査方法

調査方法は郵送法による質問紙調査を実施した（2014年4月4日～4月18日）。質問紙を受け取った保護者が回答後に返信用封筒を使用して返信する方法で実施し、返信期間は質問紙の配布後1ヶ月間に設定した。期限内に返信のあった質問紙は151部（配布枚数は600部：回収率25.1%）であり、そのうち、回答の不備が多くみられた質問紙を除いた144部を有効回答として分析を進めた。

3.3 調査項目

調査項目は2013年と同様に、「これまでに経験のある習い事、おけいこ事の有無」、「家計全体に占める支出金額の割合」、「習い事、おけいこ事のコストの負担感」、「子どもにかかる支出のための節約・貯蓄の有無」、「子どもに対する月謝と交通費等の月額支出」、「子どもに対する月額以外（教材費・発表会等）にかかる年間支出」、「子どもの習い事、おけいこ事に対する保護者の教育観」等である。これら項目は、ベネッセ総合教育研究所が実施した「第4回子育て生活基本調査」（2011）および野川・渡辺（2010）の項目を適用、もしくは本研究に沿う形に修正し使用した。また、「スポーツをすることに対する親の期待」に関する項目については、（公財）笹川スポーツ財団の子どものスポーツライフデータ2012で用いられた調査項目を援用した。「子どもの習い事、おけいこ事に対する保護者の教育観」および「スポーツをすることに対する親の期待」については、「非常にあてはまる（6）」から「まったくあてはまらない（1）」の6段階評定尺度を用いた。

3.4 分析方法

主な分析方法は、各項目の単純集計およびクロス集計、世帯収入を説明変数、

保護者の教育観、スポーツをすることに対する親の期待を目的変数とした分散分析を行った。世帯収入に関して、サンプルサイズになるべく偏りが無いよう考慮しつつ、ベネッセ総合教育研究所「学校外教育活動に関する調査2013」を参考に600万円未満、600～800万円未満、800万円以上の3グループに分類した。

4. 結果及び考察

4.1 回答者の主な属性

回答者の主な属性を表1に示した。本年度では父親が31.3%、母親が68.8%となっており、昨年度と同様に母親による回答が多かった（2013年度は父親29.3%、母親70.7%）。多くの調査や研究によれば、母親の教育感に関する意識や負担感などを明らかにした調査研究が報告されており、本研究においても昨年と同様その傾向がうかがえた。

スクールに参加した子どもは男子が93.8%を占め、年齢は11歳が最も多く18.9%、次いで9歳が18.2%、10歳が16.8%となっている。これらの傾向は、子どもの運動調整能力はおおよそ8～11歳の間に発達のピークを迎えるとされており、特定の種目への専門化傾向もこの年代においてみられると言われている（Wiersma, 2000）。また、ベネッセ教育総合研究所（2013）の「学校外教育活動に関する調査2013、子どもの学校外教育活動にかかる教育費」によれば、1か月あたりの学校外教育活動の費用について、スポーツ活動費の費用が9歳から11歳の間で最もかかっており、これら特徴が本研究のサンプルの傾向としても現れたことが推察される。

保護者の学歴について、父親については大学が43.2%と最も多く、次いで高校が30.4%、専門学校が13.6%となっている。母親では高校が27.3%と最も多く、次いで大学が23.5%、短大が22.7%となっている。子どもの数については、2人が最も多く38.2%、次いで1人が35.4%であり、参加者の出生順位は第1子が52.8%と最も多かった。また、回答者の職業は会社員が30.8%、専業主婦が25.2%であった。

表2は保護者の子どもの習い事に対する

表 1. 保護者の属性

	%	(n)
回答者		
父親	31.3	(45)
母親	68.8	(99)
子どもの性別(対象者)		
男	93.8	(135)
女	6.3	(9)
子どもの年齢(対象者)		
6 歳	2.8	(4)
7 歳	7.7	(11)
8 歳	12.6	(18)
9 歳	18.2	(26)
10 歳	16.8	(24)
11 歳	18.9	(27)
12 歳	8.4	(12)
13 歳	7.0	(10)
14 歳	4.2	(6)
15 歳	3.5	(5)
父親の学歴		
高校	30.4	(38)
専門学校	13.6	(17)
短大	3.2	(4)
大学	43.2	(54)
大学院	6.4	(8)
その他	3.2	(4)
母親の学歴		
高校	27.3	(36)
専門学校	22.0	(29)
短大	22.7	(30)
大学	23.5	(31)
大学院	2.3	(3)
その他	2.3	(3)
子どもの数		
1人	35.4	(51)
2人	38.2	(55)
3人以上	26.4	(38)
参加者の出生順位(対象者)		
第1子	52.8	(76)
第2子	35.4	(51)
第3子以上	11.8	(17)
回答者の職業		
会社員	30.8	(44)
公務員	4.9	(7)
自営業	11.9	(17)
パートタイマー	22.4	(32)
嘱託職員	1.4	(2)
専業主婦	25.2	(36)
その他	3.5	(5)

状況である。習い事の日数は、週 3 日が最も多く 24.5%、次いで週 5 日が 21.6%、週 4 日が 20.9%であった。週 3 日以上の習い事に通う割合が約 9 割となり、多くの子どもが複数日習い事をしている状況である。習い事に係る月謝は、～2 万円未満が 31.1%、～1 万円未満が 28.1%となっている。

また、月謝の負担感は「やや負担(35.9%)」と「あまり負担ではない(33.1%)」に 2 分される結果となった。子どものための貯蓄については、「定期的に行っている」が 34.0%、「できるときに行っている」が 32.6%、「多少はしている」が 18.1%となっており、子どものための出費に対して備えている現状がうかがえた。

表 2. 子どもの習い事に対する状況

	%	(n)
習い事の日数		
週1日	2.9	(4)
週2日	7.9	(11)
週3日	24.5	(34)
週4日	20.9	(29)
週5日	21.6	(30)
週6日	15.1	(21)
週7日	7.2	(10)
月謝(月額合計)		
～1万円未満	28.1	(36)
～2万円未満	31.3	(40)
～3万円未満	23.4	(30)
～3万円以上	17.2	(22)
月謝の負担感		
非常に負担	4.2	(6)
負担	11.3	(16)
やや負担	35.9	(51)
あまり負担ではない	33.1	(47)
負担ではない	8.5	(12)
全く負担ではない	7.0	(10)
子どものための貯蓄		
定期的に行っている	34.0	(49)
できるときに行っている	32.6	(47)
多少はしている	18.1	(26)
あまりしていない	7.6	(11)
していない	3.5	(5)
全くしていない	1.4	(2)
したいけどできない	2.8	(4)

4.2 現在の習い事

現在の習い事について、現在継続して

いる習い事と今後子どもにさせたい習い事に分類をした。現在継続している習い事についてスポーツ系では、本研究のサンプルがサッカーキャンプの参加者であるため、91.0%がサッカー・フットサルに通っている状況である。次いで水泳が16.7%となっている。学習系では、学習塾が22.9%、英会話が11.8%となっており、文化・芸術系では書道が13.2%、ピアノ、そろばんがそれぞれ7.6%となっている(表3)。

今後子どもにさせたい習い事について、スポーツ系ではサッカー・フットサルが55.6%、水泳が11.1%、空手とダンスがそれぞれ7.6%であった。学習系では海外のホームステイが36.8%、英会話が34.7%、学習塾が22.2%であった。文化・芸術系では書道が7.6%と最も多かった。これら傾向を概観すると、サッカーを続けつつも、海外のホームステイを子どもに体験させたい、そのためには語学力が必要であるというように、グローバル化が進む昨今を考慮した保護者の意向が垣間見える結果となっている。

4.3 保護者の消費動向 (表4)

保護者の平均年齢について、父親が41.7歳(中央値41.0歳)、母親が40.0歳(中央値40.0歳)であった(2013年は父親が41.8歳(中央値41.0歳)、母親が40.0歳(中央値41.0歳))。

保護者の消費動向について、世帯収入平均は703.0万円(中央値600.0万円)であった(2013年は797.8万円(中央値700万円))。習い事の月額平均は習い事の月額平均は17,855円(中央値15,000円)であり(2013年は17,861円(中央値15,000円))、子どもに対する月謝以外の年間支出は平均109,644円(中央値50,000円)(2013年は平均103,122円(中央値50,000円))、家計全体に占める月謝の適正率は7.9%(中央値5.0%)(2013年は8.7%、(中央値7.0%))となっている。

昨年と比較すると、保護者の平均年齢に違いはないものの、世帯収入平均は昨年度よりも90万円以上低い結果となった。しかしながら、習い事の月額平均および月謝以外の年間支出平均は昨年度とほぼ変化がみられなかった。厚生労働省

が発表した国民生活基礎調査の概況(2014)によると、世帯平均年収は537万円、中央値が432万円となっている。世帯主の年齢別にみた所得金額では、30代が545万1000円、40代が648万9000円であり、児童がいる世帯では673万2000円の世帯平均年収となっている。また、第2回学校外教育活動に関する調査報告書(2013)によると、1子が中学1年生の時点で600万円未満の世帯と600万円以上の世帯がほぼ半数の割合という報告もある。これらを鑑みると、1世帯当たり平均所得が減少する中で、サッカーキャンプ参加者は高所得層の部類に入ることが推察される。

表3. 現在の習い事

	今習っている		今後させたい		
	%	(n)	%	(n)	
スポーツ系	サッカー・フットサル	91.0	(131)	55.6	(80)
	水泳	16.7	(24)	11.1	(16)
	陸上競技	4.2	(6)	4.9	(7)
	空手	4.2	(6)	7.6	(11)
	体操・新体操	3.5	(5)	4.9	(7)
	ダンス	2.8	(4)	7.6	(11)
	野球	0.7	(1)	2.1	(3)
	柔道	0.7	(1)	0	(0)
	バスケットボール	0.7	(1)	4.9	(7)
	テニス	0.7	(1)	0	(0)
	ゴルフ	0	(0)	2.1	(3)
	剣道	0	(0)	1.4	(2)
学習系	パレエ	0	(0)	0	(0)
	バレーボール	0	(0)	0	(0)
	学習塾	22.9	(33)	22.2	(32)
文化・芸術系	英会話	11.8	(17)	34.7	(50)
	海外のホームステイ	-	-	36.8	(53)
	書道	13.2	(19)	7.6	(11)
	ピアノ	7.6	(11)	1.4	(2)
	そろばん	7.6	(11)	2.1	(3)
その他	音楽教室	0.7	(1)	2.1	(3)
	お絵かき教室	1.4	(2)	0.7	(1)
その他	11.1	(16)	8.3	(12)	

4.4 学校外教育活動の費用 (表5, 表6)

学校外教育活動の費用について、第2回学校外教育活動に関する調査報告書(2013)を参考に世帯収入別と子どもの人

数別にそれぞれ分析をした。世帯収入別では「習い事の月謝」および「月謝以外の習い事に関する支出」それぞれにおいて有意な主効果が認められた ($F(2, 106) = 4.94, p < .01$; $F(2, 98) = 6.11, p < .01$)。Tukey HSD 法による多重比較を行ったところ「習い事の月謝」では 600 万円未満と 800 万円以上の間に有意差が認められ、「月謝以外の習い事に関する支出」では、600 万円未満と 800 万円以上、600 万円未満と 800 万円未満の間にそれぞれ有意差が認められた。これら結果は、世帯収入

が多くなるほど学校外教育活動の費用の金額が高額になるという第 2 回学校外教育活動に関する調査報告書 (2013) の結果を支持するものとなっている。

子どもの人数別では「月謝以外の習い事に関する支出」において有意な主効果が認められた ($F(2, 115) = 3.07, p < .05$)。Tukey HSD 法による多重比較を行ったところ 1 人と 3 人以上の間に有意差が認められた。主効果は認められなかったが、「習い事の月謝」では子どもの人数が多いと負担額が減少する傾向がみられた。

表 4. 保護者の消費動向

項目	(n)	Mean	Median	SD	Min	Max
父親の年齢	(131)	41.7	41.0	5.4	30	60
母親の年齢	(143)	40.0	40.0	4.8	27	50
世帯収入(年間)	(121)	7,030,909.1	6,000,000.0	4,839,920.8	1,200,000	38,000,000
月謝(月額合計)	(128)	17,855.0	15,000.0	13,641.7	0	72,000
月謝以外の年間支出	(118)	109,644.1	50,000.0	132,207.3	0	80,000
家計全体に占める月謝の適正%	(112)	7.9	5.0	6.8	0.5	40
子どもの数	(144)	2.0	2.0	1.0	1	5

表 5. 学校外教育活動の費用 (世帯収入別)

	全体		a 600万円未満		b 800万円未満		c 800万円以上		F	Tukey HSD
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
習い事の月謝	17881.6	13905.6	14769.3	12844.7	14901.6	9674.2	23187.5	15471.5	4.94 **	a < c
月謝以外の習い事に関する支出(年間)	103148.5	124273.4	73958.3	71130.4	71111.1	62392.4	159657.1	177339.5	6.11 **	a < b,c

600万円未満 (n=57), 800万円未満 (n=23), 800万円未満 (n=41) ** p < .01

表 6. 学校外教育活動の費用 (子どもの人数別)

	全体		a 1人		b 2人		c 3人以上		F	Tukey HSD
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
習い事の月謝	17855.0	13641.7	17458.7	12004.3	19799.4	14525.8	15093.8	14014.1	1.23	
月謝以外の習い事に関する支出(年間)	109644.1	132207.3	87842.1	91794.9	95306.1	98580.6	159032.3	196894.3	3.07 *	a < c

1人 (n=38), 2人 (n=49), 3人以上 (n=31) * p < .05

4.5 世帯収入別にみる保護者の教育感 (表 6)

昨年調査と同様に保護者の教育観を見ると、全体では「自分の支出を抑えてでも子どもの教育支出を優先させたい (4.83)」の得点が最も高く、次いで「学校

関係の行事には毎回参加したい (4.66)」、「ピアノや水泳などの能力を伸ばすには早い時期が良い (4.65)」の順に得点が高かった。2013 年は「学校関係の行事には毎回参加したい (4.89)」の得点が最も高く、次いで「他の子に劣らないぐらいの

勉強はさせておきたい (4.80)」、自分の支出を抑えてでも子どもの教育支出を優先させたい (4.72)」の順に得点が高かった。

保護者の教育観を世帯収入別にみると、600万円未満では「自分の支出を抑えてでも子どもの教育支出を優先させたい (4.89)」の得点が最も高く、次いで「学校関係の行事には毎回参加したい (4.61)」、 「ピアノや水泳などの能力を伸ばすには早い時期が良い (4.60)」の順に得点が高かった。800万円未満では「学校関係の

行事には毎回参加したい (4.87)」の得点が最も高く、次いで「自分の支出を抑えてでも子どもの教育支出を優先させたい (4.65)」、 「ピアノや水泳などの能力を伸ばすには早い時期が良い (4.39)」の順に得点が高かった。800万円以上では「ピアノや水泳などの能力を伸ばすには早い時期が良い (4.88)」の得点が最も高く、「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい (4.83)」、 「自分の支出を抑えてでも子どもの教育支出を優先させたい (4.83)」の順に得点が高かった。

表 7. 世帯収入別にみる保護者の教育感

	調査年	全 体		a		b		c		F	Tukey HSD
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
勉強より遊びやスポーツ等の体験が大切だ	2013年	4.13	0.94	4.21	0.83	4.25	0.94	4.01	1.00	1.26	
	2014年	4.12	1.02	4.37	0.79	3.83	1.37	3.93	1.01	3.54 *	a > b,c
ピアノや水泳などの能力を伸ばすには早い時期が良い	2013年	4.68	0.97	4.52	0.88	4.84	0.86	4.71	1.07	1.56	
	2014年	4.65	1.07	4.60	1.02	4.39	1.47	4.88	0.84	1.69	
他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい	2013年	4.80	0.98	4.53	0.94	4.68	1.14	5.06	0.87	5.84 ***	a < c
	2014年	4.55	0.96	4.46	0.87	4.30	1.36	4.83	0.74	2.86 *	b < c
自分の支出を抑えてでも子どもの教育支出を優先させたい	2013年	4.72	0.89	4.68	0.94	4.59	0.90	4.81	0.84	0.96	
	2014年	4.83	0.88	4.89	0.94	4.65	0.98	4.83	0.74	0.62	
学校関係の行事には毎回参加したい	2013年	4.89	0.93	4.74	0.90	4.89	0.97	5.01	0.92	1.51	
	2014年	4.66	1.00	4.61	0.98	4.87	1.10	4.61	0.97	0.62	

2013年:600万円未満 (n=62), 800万円未満 (n=44), 800万円未満 (n=84) 2014年:600万円未満 (n=57), 800万円未満 (n=23), 800万円未満 (n=41)

* p < .05, *** p < .001

これらの結果をみると、世帯収入が 600万円未満と 800万円未満のグループでは、「自分の支出を抑えてでも子どもの教育支出を優先させたい」、「学校関係の行事には毎回参加したい」といった子どもへの関与を重視する傾向が垣間見られる。その一方で 800万円以上のグループでは、早期からの子どもの専門分化に対する親の意向が強く反映された傾向がうかがえる。Kantomma, Tammelin, Näyhä, and Taanila (2007) は、世帯収入の多い家庭はスポーツクラブのメンバーとして活動する割合が高く、これは大部分の両親が子どもの用具費用、施設利用料、月謝会費などを支払うといった関与や、親自身が直接トレーニングの指導をするという事実によって説明できると述べており、「ピアノや水泳などの能力を伸ばすには早い時期が良い」、「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい」といった項目

の得点が高いことはそれを裏付ける結果といえる。

一元配置分散分析の結果、「勉強より遊びやスポーツ等の体験が必要だ」と「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい」の 2 項目でそれぞれ有意な主効果が認められた (F (2, 187) = 1.26, p < .05; F (2, 187) = 5.83, p < .05). Tukey HSD 法による多重比較を行ったところ、「勉強より遊びやスポーツ等の体験が大切だ」では、600万円未満と 800万円未満および 800万円以上の間で有意差が認められた。スポーツをさせたい親の気持ちは年収と関係がなく、保護者はスポーツ参加が子どもの社会的発達上重要であることを示唆した Holt, Kingsley, Tink, and Scherer (2011) の見解と似ている。また、「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい」では 800万円以上と 800万円未満の間で有意差が認められた。2013年においても同

様に主効果が認められたものの、多重比較では昨年と本年度でグループ間に違いがあったものの、800万円以上の保護者において「他の子に劣らないぐらいの勉強はさせておきたい」という傾向が強いことが明らかとなった。「子どもの将来を考

えると習い事や塾に通わせないと不安である」、「子どもにはできるだけ高い学歴を身につけさせたい」といった子どもの教育についての不安を指摘する鈴木(2009)の指摘が昨年に引き続き垣間見られる結果となった。

表 8. 世帯収入別にみるスポーツをすることに対する親の期待

	調査年	全 体		a		b		c		F	Tukey HSD
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD		
スポーツを楽しむこと	2013年	5.83	.39	5.87	.34	5.80	.41	5.82	.42	.53	
	2014年	5.81	.39	5.79	.41	5.78	.42	5.85	.36	.38	
スポーツの技術を身につけること	2013年	5.37	.69	5.45	.69	5.34	.78	5.31	.64	.74	
	2014年	5.40	.70	5.35	.74	5.52	.67	5.39	.67	0.49	
人間的に成長すること	2013年	5.84	.44	5.87	.34	5.80	.46	5.83	.49	.39	
	2014年	5.83	.44	5.82	.47	5.83	.49	5.83	.38	0	
達成感を味わうこと	2013年	5.67	.62	5.81	.44	5.36	.75	5.72	.61	7.71 ***	a > b, b < c
	2014年	5.70	.61	5.77	.57	5.52	.73	5.71	.60	1.37	
体力をつけること	2013年	5.49	.66	5.55	.62	5.27	.82	5.55	.57	3.11 *	a > b, b < c
	2014年	5.50	.70	5.47	.83	5.52	.59	5.54	.55	0.1	
からだを動かすこと	2013年	5.54	.61	5.68	.54	5.32	.74	5.55	.55	4.75 ***	a > b
	2014年	5.43	.75	5.49	.83	5.35	.71	5.40	.67	0.35	
団体行動を身につけること	2013年	5.66	.60	5.71	.55	5.59	.66	5.65	.61	.50	
	2014年	5.57	.62	5.58	.63	5.57	.66	5.56	.59	0.01	
チームワークを身につけること	2013年	5.72	.53	5.76	.50	5.66	.61	5.72	.50	.45	
	2014年	5.64	.58	5.68	.54	5.70	.56	5.56	.63	0.65	
体質の改善を図ること	2013年	4.61	1.11	4.69	1.11	4.48	1.11	4.63	1.12	.49	
	2014年	4.49	1.21	4.51	1.30	4.39	1.08	4.51	1.19	0.09	
目標を見つけてがんばること	2013年	5.78	.51	5.87	.34	5.73	.54	5.75	.58	1.42	
	2014年	5.83	.42	5.88	.38	5.74	.54	5.83	.38	0.91	
スポーツマンシップを身につけること	2013年	5.66	.60	5.69	.59	5.59	.62	5.66	.61	.38	
	2014年	5.60	.63	5.56	.71	5.65	.57	5.63	.54	0.24	
運動神経を養うこと	2013年	5.20	.80	5.37	.71	4.95	.83	5.19	.83	3.54 **	a > b
	2014年	5.22	.89	5.21	.98	5.17	.94	5.27	.74	0.09	
運動不足を解消すること	2013年	4.53	1.17	4.58	1.19	4.14	1.21	4.70	1.09	3.51 **	b < c
	2014年	4.39	1.35	4.40	1.32	4.26	1.36	4.44	1.42	0.13	
礼儀・マナーを身につけること	2013年	5.69	.58	5.71	.61	5.70	.46	5.67	.63	.07	
	2014年	5.70	.59	5.67	.69	5.74	.45	5.73	.50	0.2	
友達をつくること	2013年	5.59	.68	5.77	.49	5.27	.87	5.61	.64	7.48 ***	a > b, b < c
	2014年	5.50	.74	5.53	.80	5.43	.66	5.51	.71	0.13	

2013年: 600万円未満 (n=62), 800万円未満 (n=44), 800万円未満 (n=84)
2014年: 600万円未満 (n=57), 800万円未満 (n=23), 800万円未満 (n=41)

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

4.6 世帯収入別にみたスポーツをすることに対する親の期待 (表 8)

スポーツをすることに対する親の期待についてみると、全体では「人間的に成長すること (5.83)」および「目標を見つけてがんばること (5.83)」の得点が最も高く、次いで「スポーツを楽しむこと

(5.81)」、「達成感を味わうこと (5.70)」、「礼儀・マナーを身につけること (5.70)」で得点が高い傾向がみられるとともに、昨年と比較するとほぼ同様の結果が得られた。

世帯収入別にみると、600万円未満では「目標を見つけてがんばること (5.88)」

の得点が最も高く、次いで「人間的に成長すること (5.82)」および「スポーツを楽しむこと (5.79)」の順に得点が高かった。800 万円未満では「人間的に成長すること (5.83)」の得点が最も高く、次いで「スポーツを楽しむこと (5.78)」, 「目標を見つけてがんばること (5.74)」, 「礼儀・マナーを身につけること (5.74)」の

順に得点が高かった。800 万円以上では「スポーツを楽しむこと (5.85)」の得点が最も高く、次いで「人間的に成長すること (5.83)」, 「目標を見つけてがんばること (5.83)」の順に得点が高かった。これらの結果をみると、すべてのグループにおいてスポーツをすることに対する親の共通の期待が明らかとなった。

表 9. 世帯収入とプロ選手を目指すことへの期待

	調査年	全体		600万円未満		800万円未満		800万円以上	
		%	(n)	%	(n)	%	(n)	%	(n)
ぜひ目指してほしい	2013年	31.5%	(86)	35.5%	(22)	29.5%	(13)	28.6%	(24)
	2014年	38.2%	(55)	47.4%	(27)	26.1%	(6)	41.5%	(17)
目指してほしい	2013年	13.9%	(38)	11.3%	(7)	11.4%	(5)	15.5%	(13)
	2014年	16.0%	(23)	10.5%	(6)	17.4%	(4)	14.6%	(6)
できれば目指してほしい	2013年	16.8%	(46)	14.5%	(9)	22.7%	(10)	17.9%	(15)
	2014年	11.8%	(17)	12.3%	(7)	17.4%	(4)	12.2%	(5)
できれば目指してほしくない	2013年	2.6%	(7)	3.2%	(2)	2.3%	(1)	2.4%	(2)
	2014年	11.1%	(16)	10.5%	(6)	8.7%	(2)	12.2%	(5)
目指してほしくない	2013年	1.5%	(4)	1.6%	(1)	2.3%	(1)	1.2%	(1)
	2014年	.7%	(1)	1.8%	(1)	.0%	(0)	.0%	(0)
絶対目指してほしくない	2013年	.0%	(0)	.0%	(0)	.0%	(0)	.0%	(0)
	2014年	.0%	(0)	.0%	(0)	.0%	(0)	.0%	(0)
特に考えていない	2013年	27.5%	(75)	30.6%	(19)	29.5%	(13)	25.0%	(21)
	2014年	20.1%	(29)	14.0%	(8)	26.1%	(6)	19.5%	(8)
わからない	2013年	6.2%	(17)	3.2%	(2)	2.3%	(1)	9.5%	(8)
	2014年	2.1%	(3)	3.5%	(2)	4.3%	(1)	.0%	(0)
合計	2013年	100%	(273)	100%	(62)	100%	(44)	100%	(84)
	2014年	100%	(144)	100%	(57)	100%	(23)	100%	(41)

昨年と同様に、保護者が子どもにスポーツをさせる理由として、単に競技種目のパフォーマンス向上を目的とするだけでなく、礼儀やマナーを覚えることや仲間と協力する姿勢を身につけるといった「人とのかかわり」を学ぶことを期待しており(第2回学校外教育活動に関する調査, 2013), 本研究においてもその傾向がうかがえる結果となった。また、一元配置分散分析を行った結果、どのグループ間においても有意な主効果は認められなかった。親および仲間との友好関係を考慮することがスポーツ活動への動機となることを示唆する報告もあり(Ullrich-French & Smith, 2006), 本研究においては Holt, Kingsley, Tink, and Scherer (2011) が述べているように、スポーツをすることに対する親の期待に世帯収入は関係ないことが推察される。

4.7 世帯収入とプロ選手を目指すことへの期待 (表 9)

昨年の調査と同様に保護者の子どもがプロ選手を目指すことへの期待をみると、全体では「ぜひ目指してほしい」が 38.2%と最も多く、次いで「特に考えていない」が 20.1%, 「目指してほしい」が 16.0%となっている。これらの結果を概観すると、多くの保護者は子どもがプロ選手を目指してほしいという期待が大いにうかがえる。

世帯収入別にみると、600 万円未満と 800 万円以上のグループでは「ぜひ目指してほしい」の割合が最も高く、特に 600 万円未満のグループにおいて保護者の子どもがプロ選手を目指すことへの期待の強さがうかがえる。その一方で 800 万円未満では「ぜひ目指してほしい」と「特に考えていない」がそれぞれ 26.1%と他のグループとは異なる特徴をみることができた。これらの結果は昨年とほぼ同様の結果であり、600 万円未満と 800 万円以上のグループは子どもへの期待が強い傾向があり、800 万円未満のグループは

子どもへの期待も含みつつも、子どもの意向を含んだ将来について模索していることも推察される。

5. まとめ

本研究では子どものスポーツ習慣形成に関する親の影響を明らかにするために、保護者の教育観とスポーツに関する意識および世帯収入に着目し分析を試みた。本研究の結果として、「800万円以上の高収入世帯において早期からの子どもの専門分化に対する親の意向が反映されている」こと、「スポーツをすることに対する親の期待に世帯収入は関係ない」こと、「プロ選手を目指すことへの期待については2極化の傾向(600万円未満と800万円以上でその割合が高い)がある」といった特徴を垣間見ることができた。

保護者のスポーツに対する興味関心は、子どもたちのスポーツに対する関心度合いを助長する手段となる。スポーツ活動を含めた教育費は、子育て世帯の家計負担を厳しいものにしており、学習塾や家庭教師などの補助学習に期待を寄せる家庭も増加しており(都村, 2006)、家計の教育費はさらに増大することが予想される。スポーツ参加のために支出をすることは、子どものハビトゥス形成と保護者の子どもに対するコミットの強さであり(Thibaut, Vos, & Scheerder, 2014)、それは収入や学歴などによって社会的価値として位置づけられている(ブルデュー: 石崎訳, 1991)。そのため、子どものスポーツ活動に対する月謝や用具費、交通費などの支払いは保護者の重要な役割とされている(e.g., Thibaut, Vos, & Scheerder, 2014)。この指摘を考慮した場合、世帯収入差によって子どものスポーツへのかかわり方も異なってくることが推察され、子どものスポーツ活動を制限してしまう可能性も否めない。このリスクを軽減させるためには、保護者の消費動向や意識を把握したうえで、政策立案時における世帯収入を基準とした子どものスポーツ活動への補助(例えばスポーツ施設利用時の減免、各スポーツクラブ入会サポート、プロスポーツ観戦における優遇制度など)も求められる。

また、スポーツに対してポジティブな

意識をもつ保護者は、子どものスポーツ活動が子どもの成長とともにトップスポーツへの大きな期待と組み合わさるかもしれない。その一方で、保護者の大きな期待は子どもにとって大きなプレッシャーとしてのしかかることも複数の研究によって明らかにされている(e.g., Kanters et al., 2008)。すなわち、保護者と子どもの相互の合意がスポーツ習慣形成の重要な予測手段となりうる可能性が考えられる。保護者が子どものスポーツ参加に関する重要な意思決定者であることは明らかであり、今後は保護者の意識がどのように子どもたちの意識と相関するかについて確かめる必要もあろう。

参考文献

- ブルデュー: 石崎晴己訳 (1991). 構造と実践—ブルデュー自身によるブルデュー—藤原書店: 東京.
- ベネッセ教育総合研究所 (2013). 第2回 学校外教育活動に関する調査 2013.
- Coakley, J. (2006). The good father: Parental expectations and youth sports. *Leisure studies*, 25(2), 153-163.
- Coakley, J. (2007). *Sport in Society: Issues and Controversies* (9th ed.). New York: McGraw Hill.
- Coakley, J. (2011). Youth Sports What Counts as “Positive Development?”. *Journal of sport & social issues*, 35(3), 306-324.
- Ferreira, M., & Armstrong, K. L. (2002). An investigation of the relationship between parents' causal attributions of youth soccer dropout, time in soccer organisation, affect towards soccer and soccer organisation, and post-soccer dropout behaviour. *Sport Management Review*, 5(2), 149-178.
- 一般財団法人こども未来財団 (2006). 平成17年度子育て家庭の経済状況に関する調査研究.
- Green, K. (2010). *Key themes in youth sport*. Routledge.
- Holt, N. L., Kingsley, B. C., Tink, L. N., & Scherer, J. (2011). Benefits and challenges associated with sport participation by children and parents

- from low-income families. *Psychology of sport and exercise*, 12(5), 490-499.
- Kanters, M. A., & Casper, J. (2008). Supported or Pressure? An Examination of Agreement Among Parents and Children on Parent's Role in Youth Sports. *Journal of sport behavior*, 31(1), 64-80.
- Kantomaa, M. T., Tammelin, T. H., Näyhä, S., & Taanila, A. M. (2007). Adolescents' physical activity in relation to family income and parents' education. *Preventive medicine*, 44(5), 410-415.
- 野川春夫・渡辺泰弘 (2010). 子どもの習い事・おけいこごとに関する消費動向調査. 「日本大学産業経営プロジェクト報告書: 33-1号, 日本におけるスポーツ産業の経営動向と経営戦略の実態に関する研究. 57-64, 172-276.
- 公益財団法人笹川スポーツ財団 (2012). 子どものスポーツライフデータ 2012.
- 佐藤暢子 (2009). 子どもの「運動格差」を生じさせるものは何か? 第1回学校外教育活動に関する調査. ベネッセ教育総合研究所, 1-6.
- Thibaut, E., Vos, S., & Scheerder, J. (2014). Hurdles for sports consumption? The determining factors of household sports expenditures. *Sport Management Review*, 17(4), 444-454.
- 都村聞人 (2006). 子育て世帯の教育費負担: 子ども数・子どもの教育段階・家計所得別の分析. 京都大学大学院教育学研究科紀要, 52, 65-78.
- Ullrich-French, S., & Smith, A. L. (2006). Perceptions of relationships with parents and peers in youth sport: Independent and combined prediction of motivational outcomes. *Psychology of sport and exercise*, 7(2), 193-214.
- Wiersma, L. D. (2000). Risks and benefits of youth sport specialization: Perspectives and recommendations. *Pediatric Exercise Science*, 12(1), 13-22.

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

大学生柔道実践者におけるライフスキルと競技成績との関連

島本好平* 垣田恵佑* 山本浩二**

抄録

本研究は、大学生柔道実践者におけるライフスキルと競技成績との関連を両変数間に時間差を含めた形で明らかにすることを目的とした。調査対象者は、関東、関西、中国地区に所在する私立大学に所属する計12大学（関東6大学、関西5大学、中国1大学）の大学生柔道実践者517名である。ライフスキルの調査は2014年5月初旬から6月下旬にかけて実施され、その際には大学生アスリート用ライフスキル評価尺度（島本ほか、2013）が用いられた。その後の2014年9月27日、28日に開催された全日本学生体重別選手権（以下、インカレ）の成績をもとにライフスキルと競技成績との関連を検討した。

まず、調査対象者をインカレ出場群（ $n=103$ ）と未出場群（ $n=400$ ）、強化選手群（ $n=14$ ）に分類し、強化選手群を除いたうえで、対応のないt検定を行った。その結果、「考える力」、「コミュニケーション」、「目標設定」、「最善の努力」、「責任ある行動」においてインカレ出場群の方が未出場群に比べ有意に平均値が高いことが示された（順に、 $t=2.22$, $t=2.35$, $p<.05$, $t=2.79$, $t=2.88$, $t=2.65$, $p<.01$ ）。続いて、インカレ出場群をベスト8以上の上位群（ $n=38$ ）、ベスト16以下の中位群（ $n=28$ ）、初戦敗退の下位群（ $n=37$ ）に分類し、ライフスキル各側面を従属変数とする一元配置分散分析を実施した。その結果、「責任ある行動」、「謙虚な心」および「体調管理」に主効果が認められた。続いて多重比較の結果、上位群は、「謙虚な心」において中位群に、「責任ある行動」において下位群に、「体調管理」において中位群と下位群その両方に比べ有意に平均値が高いことが示された（順に、 $p<.05$, $p<.01$ ）。

本研究の結果は、現在スポーツ界で問題となっている暴力や体罰を使用せずに競技力向上を図るための指導を検討する一資料となるだろう。

キーワード：柔道、ライフスキル、問題行動、競技成績

* 兵庫教育大学大学院 〒673-1415 住所 兵庫県加東市下久米 942-1

** 神戸医療福祉大学 〒679-2217 住所 兵庫県神崎郡福崎町高岡 1966-5

The relationships between life skills and competition results in university judo practitioners

Shimamoto Kohei* Kakita Keisuke* Yamamoto Koji**

Abstract

The purpose of this research was to investigate the relationships between life skills and competitive results in Japanese university judo practitioners. In this study, there was a clear time lag between above 2 variables. 517 judo practitioners who belong to private university (12 universities in total) in several districts Kanto, Kansai, and Chugoku, were participated in this research. As the life skills survey which was conducted between early May and late June 2014, the participants were asked to complete a questionnaire-the Appraisal Scale of Required Life Skills for College Student Athletes (Shimamoto et al., 2013) before the competition. The competitive results of participants were obtained from the major judo competition for university students held in Tokyo during late September 2014. At first, participants were categorized into 2 groups: a “High Competitive Level Group (n=103)” who participated in above major competition and a “Low Competitive Level Group (n=400)” who did not participated in the competition. The results of t-test revealed that life skills levels of the former group were significantly higher than latter group on thinking carefully, communication, setting goals, always making one’s best effort, and taking responsibility for one’s own behavior. Secondly, the participants of former group were classified into 3 groups based on the results of major competition: a “High Competitive Result Group (HCRG, n=38)”, a “Middle Competitive Result Group (MCRG, n=28)”, and a “Low Competitive Result Group (LCRG, n=37)”. The results of ANOVA using the life skills data obtained before major competition showed that: (1) on the level of being humble, HCRG is significantly higher than MCRG; (2) on the level of taking responsibility for one’s own behavior, HCRG is significantly higher compared to LCRG; (3) on the level of maintaining physical health and well-being, HCRG is significantly higher than the other 2 groups. It was suggested that the results of this study could lead to a coaching style to achieve a high competitive result without violent behaviors from the coaches.

Key Words: life skills, judo, problem behavior, competition results

* Hyogo University of Teacher Education 942-1, Shimokume, Kato-Shi, Hyogo, 673-1415

** Kobe University of Welfare 966-5, Takaoka, Fukusaki-cho, Kanazaki-gun, Hyogo, 679-2217

1. はじめに

近年、一部のアスリートによる暴力事件や強盗事件などの問題行動がマスコミにより日常的に報道されその都度、世間の注目を集めている。これら個人による問題行動は社会におけるスポーツの価値を低下させてしまう虞があり、2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催決定によりスポーツの社会への影響がこれまで以上に大きくなることが予測される中、アスリートによる問題行動の予防は、早急に対応すべき検討課題の1つとして位置づけられる。このような個人による問題行動に対し近年、ライフスキル (Life Skills) という心理社会的能力の獲得に着目した教育プログラムの開発、実践が国内外において活発に展開されている。

Danish and Hale(1981)がライフスキルの概念を発表して以降、「日常生活で生じる様々な問題や欲求に対して、建設的かつ効果的に対処するために必要な能力」(WHO, 1997)や「効果的に日常生活を送る上で必要な学習された行動」(Brooks, 1984)、「人々が現在の生活を自ら統制し、将来のライフイベントをうまく乗り切るために必要な能力」(Danish et al., 1992)と定義されるライフスキルは、国内において、21世紀における教育の基本目標である「生きる力」に極めて類似した概念(川畑, 1997, 上野, 2001)とされている。また、体育・スポーツ心理学領域では運動部活動や大学体育授業などのスポーツ活動が、ライフスキルの獲得に正の影響を与えているとの報告が多数なされている(例えば、島本・石井, 2007, 2010; 上野, 2001)。これらの背景をもとに、ライフスキルの概念はアスリートのキャリア教育に実際に効果のあるものとして利用され成果をあげている(清水・島本, 2011; Shimizu et al., in press)。また、ライフスキルとスポーツとの関連性に着目し、スポーツを通じたライフスキル獲得を目的とした「ライフスキルプログラム」(以下、LSP)が米国の他、オーストラリア、ニュージーランドなどでも実施されている(Petitpas et al., 2005)。

我が国においては、スポーツ活動を通じてライフスキル獲得を目指す、構造的なプログラムの構築には至っていない(上野, 2008)とされているものの、近年、サッカー(上野, 2005)や「ハンドボール」(東海林, 2009)、「硬式野球」(松野ほか, 2010)、「ラグビー」(東海林・堀越, 2011)などの多くの競技種目においてLSPの実践が試みられ、その成果が報告されるなどライフスキルの概念は、多くの国と地域で、また多くの競技種目で注目を集めている。

一方で、アスリートによる問題行動の予防を目指すには、多くの競技種目に適応可能なLSPの開発を進めていくとともにライフスキルという概念の重要性をスポーツ現場へ発信していく必要がある。しかし、日々鍛錬に励むアスリートにとって自身のアスリートとしての成功、すなわち、高い競技成績を獲得することが最大の興味であることが予想されることから、ライフスキルの重要性やその意義を広めていくことは容易ではないだろう。そこで注目したいのが「ライフスキルと競技成績との関連」である。これまでも、スポーツ場面における行動だけでなく、それ以外の日常生活場面における行動が競技成績や競技能力を左右すると指摘されている(能勢, 2007; 長谷部, 2011)ことから、ライフスキルと競技成績には関連があると推察される。事実、清水・島本(2012)は男子大学生レスリング競技者を対象にライフスキルと競技成績との関連を、ライフスキル評価尺度(島本ほか, 2013)を用いて両間変数に時間差を含めた形で検討している。その結果、「目標設定」、「考える力」、「最善の努力」に競技成績との正の関連が示されたことを報告している。また、島本・米川(2014)の高校生ゴルフ競技者を対象とした研究では、「目標設定」、「最善の努力」、「責任ある行動」に競技成績との正の関連が示されたことを報告している。これらの先行研究は、アスリートにおいてライフスキルと競技成績とが正に関連する可能性を示しており、アスリートがより興味を持ちやすい形でライフスキルの重要性や、その獲得の意義をスポー

ツ現場へ発信することができ、さらには競技種目ごとのアスリートのライフスキルの特徴をも明らかにすることに繋がり、多くの競技種目に広く適応可能なLSPの開発やLSPの効果を高めることにも寄与する可能性がある。また、島本・米川(2014)はライフスキルと競技成績との関連について確かな結論を導くには、多様な競技種目を対象として検証を行っていく必要があることを指摘している。

2. 目的

本研究では、清水・島本(2012)、島本・米川(2014)と同様に、集団種目に比べ個人の競技成績を比較的とらえやすい個人種目に着目し、その中でも近年、問題行動や暴力事件等でメディアへの露出が多い「大学生柔道実践者」を対象として、競技成績が決定する前にライフスキルに関する調査を終えたうえで、ライフスキルと競技成績との関連性を明らかにすることを目的とした。なお、柔道競技自体は2020年の東京オリンピックにおいて活躍が期待されている種目の1つであると言え、今後、「ライフスキルの獲得」という側面も加えて、同競技者のアスリートとしての成長を多面的に支援していくことは重要な検討課題であると考えられる。

3. 方法

調査対象者

調査対象者は、関東、関西、中国地区に所在する私立大学に所属する計12大学(関東6大学、関西5大学、中国1大学)の柔道実践者537名である。またこれら調査協力者の所属する大学は全日本強化選手などの競技レベルの高い競技者が多く所属する大学であり、2014年月8日25日から31日にわたってロシアで開催されたチェリヤビンスク柔道世界選手権の出場者を輩出するなど日本でもトップレベルの競技者が多く所属する大学である。なお分析には、回答に不備が見られなかった517名(男子292名・女子225名、平均年齢19.6±1.1歳、競技継続平均

年数12.2±3.0年)を対象とした(有効回答率96.2%)。

調査時期と手続き

ライフスキルに関する調査は2014年5月初旬から6月下旬にかけて実施された。調査実施に際し、各大学柔道部監督に趣旨説明を事前に行い調査協力を得た。アンケート用紙は本研究が直接大学を訪問し調査協力者に十分な説明を行った後に、配布し集合調査法実施後回収した。大学によっては調査時期が教育実習と重なっていたこともあり一部を郵送調査法により実施した。調査結果と競技成績とを個人レベルで対応させるため調査は記名式で行われた。

調査内容

フェイスシート 調査票の冒頭では、年齢、学年、性別、競技経験年数、階級、段位、全日本強化選手登録経験について回答を求めた。

競技成績 2014年9月27日、28日に開催された全日本学生体重別選手権(以下、インカレ)の成績を本研究における競技成績の基準とした。

大学生アスリート用ライフスキル評価尺度

島本ほか(2013)の大学生アスリート用ライフスキル評価尺度を用いた(表1)。同尺度は「日本一」等の優秀な競技成績を達成した一流のスポーツ指導者たちの実践的な経験より導かれたアスリートに求められるライフスキルを、10側面40項目から評価することができる。項目の評定は「1:ぜんぜん当てはまらない」から「4:とても当てはまる」までの4段階の自己評定で行い、評価値が高いほどスキルの獲得レベルが高いと解釈される。なお、アンケート調査実施に際しての教示文は、「柔道の競技場面を含めた日々の生活全体の様子についてお聞きします。以下の各文章を読んで、4つの選択肢の中から現在の自分に最も当てはまる数字1つに丸印を付けてください。」とし、調査実施時点における様子について回答を求めた。逆転項目の評定値は当該下位尺度得点算出の際に反転処理された。

統計処理

調査対象者を各地域での予選で上位に進出しインカレに出場した「出場群 (n=103)」, 各地区の予選大会で敗れインカレに出場できなかった「未出場群 (n=400)」, そして現在, 全日本強化選手に登録されている「強化選手群 (n=14)」の3群へと分類した. 分析では, 「強化選手群」を除いた2群に対して大会前のライフスキル各側面の平均値差を, 対応の無いt検定により検証した. 分析に際し「強化選手群」を除いた理由は, インカレ自体は2014年の11月8日, 9日に開催された平成26年度講道館杯全日本柔道体重別大会 (以下, 講道館杯) の出場権

を争う大会であり, 全日本強化選手に登録されている者はインカレに出場しなくても, すでに他の試合結果によって講道館杯への出場権を確保した状態である可能性が高いことから, 「強化選手群」を除外した. さらに, より詳しくライフスキルと競技成績との関連を明らかにするために, 「出場群」を「上位群 (ベスト8以上, n=38)」, 「中位群 (ベスト16以下, n=28)」, 「下位群 (初戦敗退, n=37)」, の3群へと分類した. そして, 3群におけるライフスキル各側面を従属変数とする一元配置分散分析を実施した. 競技成績による主効果が認められた際には Turkey の HSD 法による多重比較を行った. ベス

表1 アスリートに求められるライフスキルとその評価項目 (島本ほか, 2013)

下位尺度	項目
目標設定	q1 目標は考えるだけでなく, 紙に書き込むようにしている
	q11 一週間や一カ月, 半年単位と, ある期間ごとに目標を立てている
	q21 目標を達成するための計画を具体的に立てている
	q31 強く意識しつづけるために目標をノートやスケジュール帳に書き込んでいる
コミュニケーション	q2 チームのメンバーの前では本当の自分を表現することができる
	q12 チームのメンバーとは誰とでもコミュニケーションがとれている
	q22 同学年だけでなく, 先輩や後輩, 指導者ともうまく付き合っている
	q32 チームのメンバーとはプライベートも含め幅広く交流するようにしている
ストレスマネジメント	q3 悩み事を一人で解決できない時には, 誰かに相談するようにしている
	q13 悩み事は包み隠さず相談相手に打ち明けるようにしている
	q23 悩み事はきちんと話を聞いてくれる人に打ち明けている
	q33 悩み事は相談相手に素直に打ち明けている
体調管理	q4 食事は自分に必要な栄養素を考えながら摂取している
	q14 適度な睡眠をとり, 次の日に疲れを残さないようにしている
	q24 同じような物ばかり食べていて, 食生活が偏食気味である(R)
	q34 用もないのに夜更かしをしている(R)
最善の努力	q5 なかなか周囲に認められなくても, 辛抱強く努力しつづけることができる
	q15 なかなか成果が出ない時でも, 自分を信じて努力しつづけることができる
	q25 目標の達成に向けて, 一步一步着実に努力していくことができる
	q35 単調な作業の繰り返しでも, 地道に取り組むことができる
礼儀・マナー	q6 試合中に悪質なヤジを飛ばすようなことはしない
	q16 感情的な挑発行為や言動は行わない
	q26 対戦相手や審判に失礼になるようなことはしない
	q36 反則されても仕返しするようなことはしない
責任ある行動	q7 同じような失敗を二度繰り返さないようにしている
	q17 失敗をした時には, すぐにその分を取り返そうと努力する
	q27 ここぞという場面では, 持てる力を全部出し切るようにしている
	q37 失敗から得た教訓を今後活かしている
考える力	q8 あれこれと指示を受けなくても, 次にどうすればよいか考えることができる
	q18 成功や失敗の原因を自分なりに分析してみることができる
	q28 問題や課題への解決方法を, 自分自身で見出すことができる
	q38 周囲の人の考えをもとに, 自分なりの答えを導き出すことができる
謙虚な心	q9 たとえほめられたとしても, いつまでもその事で浮かれることはない
	q19 過去の栄光や成功いつまでもとらわれないようにしている
	q29 調子の乗りそうな時でも, その気持ちをうまく抑えている
	q39 いつも自分が絶対に正しいとは思わないようにしている
感謝する心	q10 お礼の言葉は, はっきりと声を出して伝えている
	q20 「ありがとう」の気持ちを素直に表現することができる
	q30 自分を支えてくれている人への感謝の気持ちを, いつも胸に留めている
	q40 家族や親しい友人であっても, 感謝の気持ちはきちんと伝えている

注1) (R) : 逆転項目

注2) 下位尺度名右の項目番号は本研究における調査票で使用したもの

ト8以上を「上位群」とした理由は、上述の通りインカレは講道館杯への出場権を争う、いわば予選大会であり、その出場権獲得の基準はベスト8以上である。また講道館杯は、オリンピックや世界選手権、グランドスラムな

どに出場する日本代表選手を選考するための大会でありインカレに出場する多くの競技者は、講道館杯出場権の獲得を目指して大会に臨むため、ベスト8以上を「上位群」とした。

表2 出場群と未出場群の対応の無いt検定の結果

	出場群 (n=103)		未出場群 (n=400)		t値
	平均値	SD	平均値	SD	
ストレスマネジメント	11.97	3.01	11.97	2.20	.11
目標設定	11.13	3.05	10.21	2.61	2.79**
考える力	12.12	1.90	11.66	1.87	2.22*
感謝する心	14.01	1.98	14.04	1.79	.12
コミュニケーション	12.53	2.28	11.96	2.20	2.35*
礼儀・マナー	13.09	1.97	13.05	2.17	.18
最善の努力	12.34	2.36	11.63	2.17	2.88**
責任ある行動	12.86	2.01	12.31	1.85	2.65**
謙虚な心	12.45	2.05	12.19	1.82	1.25
体調管理	11.61	2.61	11.18	2.31	1.65

注1) ライフスキル各側面の得点は大会前のもの、各側面の得点範囲はいずれも4-16

注2) * p<.05, ** p<.01

表3 出場群における3群に対する一元配置分散分析と多重比較の結果

	①:上位群 (n=38)		②:中位群 (n=28)		③:下位群 (n=37)		F値 (2, 100)	多重 比較
	平均値	SD	平均値	SD	平均値	SD		
ストレスマネジメント	12.50	2.76	11.50	2.96	11.78	3.28	.99	
目標設定	11.82	2.70	10.75	3.31	10.70	3.14	1.55	
考える力	12.53	1.42	12.07	1.74	11.73	2.35	1.67	
感謝する心	14.53	1.44	13.71	2.58	13.70	1.88	2.08	
コミュニケーション	12.45	2.43	12.57	2.51	12.59	1.97	.04	
礼儀・マナー	13.29	1.90	12.93	2.27	13.00	1.84	.32	
最善の努力	12.92	1.75	12.36	2.97	11.73	2.36	2.44	
責任ある行動	13.58	1.40	12.50	2.06	12.41	2.31	4.05*	①>③
謙虚な心	13.13	1.92	11.68	2.34	12.32	1.76	4.40*	①>②
体調管理	12.92	2.25	10.93	2.30	10.78	2.68	8.73**	①>②③

注1) ライフスキル各側面の得点は大会前のもの、各側面の得点範囲はいずれも4-16

注2) * p<.05, ** p<.01

4. 結果

1. 出場群と未出場群における対応の無いt検定の結果

表2は、インカレ予選の競技成績ごとの各下位尺度得点の基本統計量と各下位尺度に実施した対応のないt検定の結果である。分析の結果、「考える力」、「コミュニケーション」、「目標設定」、「最善の努力」および、「責任ある行動」においてインカレ出場群の方が未出場群に比べ有意に平均値が高いことが示された（順に、 $t=2.22$, $t=2.35$, $p<.05$, $t=2.79$, $t=2.88$, $t=2.65$, いずれも $p<.01$ ）。この他の下位尺度では有意差は示されなかった。

2. 3群における一元配置分散分析の結果

表3には、各々の群におけるライフスキル各下位尺度の基本統計量と競技成績を要因とする一元配置分散分析の結果を示している。まず、調査対象者の競技成績の詳細を記すと、上位群（ベスト8以上）が38名、中位群（ベスト16以下）が28名、下位群（初戦敗退）が37名であった。続いて分散分析の結果、「責任ある行動」、「謙虚な心」および、「体調管理」に主効果が認められた。続いて多重比較の結果、上位群は、「謙虚な心」において中位群に、「責任ある行動」において下位群に、「体調管理」において中位群と下位群その両方に比べ有意に平均値が高いことが示された（順に、 $p<.05$, $p<.01$ ）。

5. 考察

本研究では、ライフスキルと競技成績の調査時期に明確な時間差を設けた上で両変数間の関連を明らかにすることを目的として検討を行った。その結果、出場群と未出場群を比較すると、「目標設定」と「考える力」、「コミュニケーション」、「最善の努力」および、「責任ある行動」が競技成績と正に関連するという結果が得られた。続いて、インカレ出場という高い競技レベルをもつ競技者のうち、上位群、中位群、下位群で比較すると、「責任ある行動」は上位群と下位群に、「謙虚な心」は上位群と中位群の間に、「体調管理」は上位群と中位群、下位群の間にそれぞれ競技成績との正の関連が示された。以下ではライフスキルと競技成績との間に正の関連が示されたライフスキル7側面について競技成績との関連が示された

その背景についての考察を行う。

「目標設定」と競技成績との関連について

本研究における「目標設定」は、「競技者が立てた目標の達成に向けてどれだけ具体的な目標を立て、それを紙やスケジュール表に記入し強く意識づけていたか」という心理行動特性を表している。石井（1997）は、目標設定の効果を、「自分の進むべき道筋がはっきりする」、「必要な活動に向け集中できる」としており、具体的な計画を立て目標設定を行うことにより、現在の自身における問題・課題をより明確にとらえることができ、そのことを紙やスケジュール表に書き込むことでより意識づけが行われ、次に控えている自身にとって、またチームにとって重要な試合に向け日々の稽古の質・量ともに充実していたことが推察される。その結果として、インカレ「出場群」が「未出場群」よりも「目標設定」の平均値が有意に高いという結果が示されたのではないかと推察される。

「最善の努力」と競技成績との関連について

本研究における「最善の努力」とは、「辛く厳しい状況の中でも、忍耐強く努力しつづけることができる」能力を表している。柔道競技に関わらず多くの競技種目において練習場面では、精神的・身体的苦痛に耐えながら激しい稽古やトレーニングを行わなければならない、また、試合場面においても、競技者たちは自身の思い描く試合展開をすることができず、困難な状況に幾度か陥ることが予想される。このような状況の中、「最善の努力」を獲得している競技者は、辛く厳しい状況に決して屈さず、練習場面においても、試合場面においても、自身の持つ最良のパフォーマンスの発揮に尽力していたことが推察される。

「責任ある行動」と競技成績との関連について

柔道競技は、試合時間が短く即座の状況判断とミス挽回するための行動が同時に求められる競技である。本研究における「責任ある行動」とは、柔道の試合場面におけるミスへの挽回と同様に「日々の生活場面において、何か失敗をしてしまったとき、そこから目を背けるのではなく真正面から対峙し、その失敗を果敢に克服していこう」とする能力を表している。柔道場面において

技の効果によるポイントや反則ポイントを先行される試合展開は、高い競技力を持つ者であっても必ず起こるのであり、「すぐにポイントを取り返す」といった迅速なミスへの対応力が試合の勝敗に大きく関わることは安易に想像できる。このことから、「責任ある行動」において出場群が未出場群よりも、また、上位群が下位群よりも有意に平均値が高いという結果は妥当であるといえる。

「考える力」と競技成績との関連について

本研究における「考える力」とは、「直面する問題の解決策や解決へ向けた工夫、成功や失敗の原因を自分自身で導き出すことが出来る」という能力を表している。練習場面においてインカレに出場することができた競技者は、過去の自身の成功や失敗から、反省し、自分自身で競技パフォーマンスを高めるための術を「考える力」によって新たに見出し、それをもとに日々の稽古やトレーニングに励むことによって高い競技能力を獲得することができたのではないかと考えられる。また先述の通り、柔道競技は一瞬において試合状況を判断し、常に相手に勝つための最善の行動を取らなければならない。試合場面において「考える力」が高い競技者は、この状況判断から「最善の行動」を「考える力」の獲得によってスムーズに行うことが可能であったため、結果としてインカレ出場につながる競技成績を獲得できたと考えられる。

「コミュニケーション」と競技成績との関連について

調査対象とした大学は先述の通り日本の大学柔道界の中でもトップレベルの選手が在籍する大学であり、個人戦、団体戦ともに上位入賞を目指す大学である。このような競技レベルの高い競技者の集まる大学では、他の大学に比べ柔道部に在籍する人数が多いため、相対的に監督やコーチなどの指導者が1人の部員に対して柔道における技術的な指導を行う機会が少なくなる。このような状況の中で競技者がより高い競技レベルの獲得を目指して日々の稽古に取り組むには、多くの部員の中でも特に注目され指導者からより多くの指導受け、それを参考に柔道における技術的な改善を行っていくことが競技力の向上へとつながる。本研究における「コミュニケーション」とは、「特定のメンバーとの親密な関係を含め、チ

ーム全体にわたり円滑な人間関係を構築していこう」とする行動特性を表わしている。ここでの「チーム全体」とはチームメイトだけでなく監督・コーチなどの指導者も含まれている。柔道場面に関わらず日常生活場面においても指導者とコミュニケーションをとることは互いの信頼関係の構築に繋がり、競技者は指導者を信頼して指導を受けることができ、指導者もより熱の入った指導を行うことができる。またチームメイトとコミュニケーションをとることによって指導者とは違った目線でアドバイスや教え合いを行うことができ、その結果として、技術的な改善がコミュニケーションとれていない場合よりもより多く行われるため「コミュニケーション」において出場群が未出場群よりも平均値の値が有意に高いという結果が示されたのではないかと推察する。

「体調管理」と競技成績との関連について

伊東ら(1999)は、スポーツ選手における体調面・精神面のコンディショニングの重要性として、「試合において、最高の結果を得るという目的を達成するために、心身の必要条件を最適化する準備過程の諸側面であるコンディショニングは、選手の試合成績と密接に関連する重要な課題である」と述べている。このことから試合までのコンディショニングの成否は試合結果に大きく関係すると考えられる。柔道実践者において、試合前のコンディションを大きく左右する要素の1つとして「減量」がある。階級制競技である柔道は、同じ階級ならばできるだけ体格が大きい(身長が高い・リーチが長い)方が有利であり多くの競技者が減量を行い普段の体重よりも下の階級に出場する選手が多い。そのような状況の中で日常生活場面において計画的な食事制限や運動量の管理が行えない者は、試合直前まで飲水制限や無理な減量を行わなければならないためコンディションの低下は避けられない。本研究における体調管理とは、「食事や睡眠の面から自身の体調を管理することができる」という行動特性を表わしている。日常生活場面において、食事や睡眠の面で自身の体調と向き合い、正しい体調管理が行えているもいるものは試合前の減量期間に入っても飲水制限や無理な減量を行うことなく心身への負担が少ない状態

で減量期間を乗り切ることができ結果としてコンディションの良い状態で試合に臨むことができたのではないかと推察する。そして、その結果が競技成績として表れているのではないだろうか。

「謙虚な心」と競技成績との関連について

インカレ出場者たちは各地域の厳しい予選を勝ち抜き出場権を獲得した手練であり、多少の競技力の差はあるものの、その実力は拮抗しているといつてよい。また、柔道の競技特性として競技力が高い者でも一瞬の隙や油断により「一本」によって敗北することもあり競技者は自身の心に隙や油断などが生じていないか、常に気を配りながら試合に臨むことが予想される。本研究における「謙虚な心」は、「客観的視点から自分自身を見つめコントロールすることができる」という心理行動特性を表わしている。今回、インカレにおいて上位群の成績を獲得した者は、試合前に生じる心の隙や油断を「謙虚な心」の獲得によって抑え、精神的に良い緊張感を保ったまま試合に臨むことができたかと推察される。また、多重比較の結果として上位群と中位群の間に有意差がみられた要因として、中位群の競技成績を獲得した競技者はある程度、実力を兼ね備え、競技力においては上位群にも引けを取らない競技者であった可能性が高い。しかし、上位群の競技者に比べ「謙虚な心」の獲得レベルが低いいため、一瞬の隙や油断が生じやすく勝敗を分ける重要な局面において実力を発揮できなかったことが上位群と中位群を分ける要因となったのではないかと推察される。

まとめ

本研究は、大学生柔道実践者におけるライフスキルの特徴を明らかにしたうえで、高い競技レベルを持つ大学生柔道実践者におけるライフスキルと競技成績との関連を、ライフスキルと競技成績の両間変数に時間差を含めた形で明らかにすることを目的とし検討を行った。その結果、インカレにおける競技成績のうち、出場群と未出場群の間において、「目標設定」、「最善の努力」、「責任ある行動」、「考える力」、「コミュニケーション」に競技成績との正の関連が示された。また、出場群を上位群（ベ

スト8以上）、中位群（ベスト16以下）、下位群（初戦敗退）に分け、分析を行った結果、「責任ある行動」は上位群と下位群に、「謙虚な心」は上位群と中位群の間に、「体調管理」は上位群と中位群、下位群の間にそれぞれ競技成績との正の関連が示された。本研究の結果は、現在スポーツ界で問題となっている暴力や体罰を使用せずに競技力向上を図るための指導のあり方を検討する一資料となるだろう。

参考文献

- Brooks,D.K(1984) A life-skills taxonomy : Defining elements of effective functioning through the use of the delphi technique. Unpublished doctoral dissertation, University of Georgia, Georgia.
- Danish,S.J and Hale,B.D.(1981) Toward an understanding of the practice of sport psychology. *Journal of sport Psychology*, 3: 90-99.
- Danish,S.J and Petitpas,A.J.,and Hale,B.D(1992)A developmental-educational intervention model of sport psychology. *The Sport Psychologist*, 6: 403-415.
- 長谷部誠 (2011) 心を整える。—勝利をたぐり寄せるための56の習慣。幻冬舎、東京。
- 石井源信 (1997) 目標設定技法, 猪俣公宏編, 選手とコーチのためのメンタルトレーニングマニュアル. 大修館書店, pp,95-111.
- 伊東大志・鈴木一央・石本詔男・大沢正美・佐藤伸一郎・片岡幸雄・片岡繁雄 (1999) 柔道選手の試合前のコンディションと自己評価に関する研究, 旭川大学紀要, 44 : 39-100.
- Kakita , K. and Shimamoto, K. (2014) Investigation the characteristics of life skills of Judo practitioners. 7th ASPASP International Congress.
- 川畑徹朗 (1997) 21世紀の健康教育とライフスキル教育—ライフスキルの定義と、その教育意義について—*学校保健のひろば*, 5 : 88-91.
- 松野光範・来田宣幸・横田勝彦 (2010) 「ライフスキル

教育」開発プロジェクトの実践と課題—硬式野球部の取り組みを事例として—. 同志社大学スポーツ健康科学, 2 : 61-72.

能勢康史 (2007) 勝つために必要なライフスキル. 日本スポーツ心理学会第34回大会研究発表抄録集, 16.

Petitpas,A.J., Cornelius,A.E.,Van Raalte,J.L.,and Jones,T.(2005) A framework for planning youth sport programs that foster psychological development. *The Sport Psychologist*, 19: 63-80.

清水聖志人・島本好平 (2011) 大学生トップアスリートのキャリア形成とライフスキル獲得との関連. 日本体育大学紀要, 41 (1) : 111-116.

Shimizu, S. , Shimamoto, K. and Tsuchiya, H. (in press) The Relationships between Life skills and post-graduation employment for top college student wrestlers in Japan. *International Journal of Sport and Health Science*.

島本好平・石井源信 (2007) 体育授業におけるスポーツ経験が大学生のライフスキルに与える影響. *スポーツ心理学研究*, 34(1) : 1-11.

島本好平・石井源信 (2010) 運動部活動におけるスポーツ経験とライフスキル獲得との因果関係の推定, *スポーツ心理学研究*, 37(2) : 89-99.

島本好平・東海林裕子・村上貴聡・石井源信 (2013) アスリートに求められるライフスキルの評価—大学生アスリートを対象とした尺度開発—. *スポーツ心理学研究*, 40(1) : 13-30.

東海林裕子 (2009) ライフスキルプログラムの実践. *Sportsmedicine*, 21(7) : 36-38.

東海林裕子・堀越正巳 (2011) 子どもに夢を持つことの大切さを伝えたい—熊谷ライオンズクラブ45周年事業にて—, *Sportsmedicine*, 23(4) : 29-33.

上野耕平 (2005) ユース選手を対象としたライフスキルプログラム. *体育の科学*, 55(2) : 101-105.

上野耕平 (2008) 体育・スポーツ心理学領域におけるライフスキル研究の背景. 鳥取大学教育センター紀要, 5 : 175-188.

上野耕平 (2001) 運動部活動における生徒のライフスキル獲得とコミットメントの関係. 日本スポーツ教育学会第20回国際大会論集, 20 : 155 - 160.

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.



中学生の well-being とスポーツ実施の関連

—特にソーシャルキャピタルや保護者の意識との相互関連性を視点として—

千葉洋平*
中山直子**

抄録

本研究の目的は、中学生の well-being とスポーツ実施の関係について、ソーシャルキャピタル（以下 SC と称す）や保護者の意識との関連から明らかにすることである。そこで中学生を中心とした子どもの well-being と SC に関する先行研究の知見をまとめ、次に中学生の well-being についてスポーツの実施や SC の視点から調査を行った。

研究 1 では、34 件の文献が抽出された。そしてこれらの文献を、「調査対象」「研究手法」「研究目的」の 3 項目により分析した。「調査対象」は「子ども」が 14 件（41.2%）と最も多く、次いで「保護者」が 4 件（11.8%）、「子どもと保護者」3 件（8.8%）の順になっていた。「研究手法」は、量的研究が 22 件（64.7%）、質的研究が 7 件（20.6%）、量的・質的研究を組み合わせたものが 4 件（11.8%）で、文献研究が 1 件（2.9%）であった。「研究目的」としては、「健康と SC の関係」を明らかにしようとしたものが 14 件（41.2%）、次いで「スポーツと SC の関係」を扱ったものが 13 件（38.2%）、そして「子どもに対する保護者の関わり」を明らかにしようとしたものが 7 件（20.6%）となっていた。

研究 2 では、研究 1 でまとめた資料を参考に、中学生の well-being とスポーツの実施と SC に関する調査項目を検討し、実際に地域の中学校で調査を実施した。対象者は都市郊外にある A 中学校の 1 年生及び 2 年生 246 名（男子：152 名、女子 110 名）とその保護者である。親子でマッチングできた 185 名を分析対象とした。子どものスポーツ実施については、保護者が子どもと一緒に運動や野外活動をすることと関連が見られた。SC については、親の SC と子どもの SC については直接的な関連は見られなかった。保護者の SC は、保護者自身の主観的健康感や生活満足感と関連していることが示された。

キーワード：中学生， well-being，スポーツ，ソーシャルキャピタル，保護者

* 国士舘大学大学院 〒206-8515 東京都多摩市永山7-3-1

** 聖路加国際大学 〒104-0045 東京都中央区築地3-8-5

Relationship between Well-being and Sports among the Junior High Student

—Particularly a social capital and interrelatedness with the consciousness of the parents as a viewpoint—

Yohei Chiba *
Naoko Nakayama**

Abstract

The purpose of this study was to clarify the relationship between well-being and sports of the junior high school students, and to discuss the effects of social capital (SC) and their parents' consciousness. The study was set the process of two stages. In the first of this paper, we considered about previous studies about well-being of junior high school students and SC published between 2009 and May 2014(Study 1). In the second section of this paper we surveyed well-being of junior high school students from the viewpoint of sports and SC(Study 2).

In Study 1, we extracted 34 issues. And these previous studies examine by 3 categories (research interest, research method, research object).

In study 2, a questionnaire survey was conducted with 246 junior high school students (1st and 2nd grade, 152 boys, 110 girls) and their parents in January 2015. Totally, 185 matching parent-child data were analyzed. The results indicated that the physical activity of the students was related to the sports with their parents. However, the direct effect of parent's SC on their children's was not shown. Parent's SC was associated with their self-rated health and life satisfaction in this study.

Key Words : Junior high student, Well-being, Sports, Social capital, Parents

* Graduate School of Sport System Kokushikan University 7-3-1 Nagayama, Tama, Tokyo 206-8515, Japan

** St. Luke International University 3-8-5 Tsukiji, Chuo-ku, Tokyo 104-0045, Japan

1. はじめに

UNICEFFのInnocenti Research Centre(2007)の報告や柴田ら(2008)の子どもにおけるQOLの調査の結果によると、子どものwell-beingには、本人、家族をはじめ、学校や友達といった子どもを取り巻く環境が不可欠な要素とされ、その重要性が示されている。また中山ら(2011)は、「児童生徒のWell-Being」とは、「子どもの健康への親の心がけ」という認識が、「親子のコミュニケーション」や「スポーツ」^{注1)}といった実践活動を經由して規定されるものであることを報告している。そのため中学生のwell-beingを検討するにあたっては、スポーツと合わせて家族、地域社会といったいわゆるソーシャルキャピタル(以下SCと称す)の視点から明らかにする必要があると考えられる。

近年では、子どもたちの健康やwell-beingについて、学校や家庭、地域との関連から包括的に検討している報告が少なくない。藤沢ら(2007)は、地区単位のSCが主観的健康感に影響を及ぼすことを報告しており、そのためSCは健康との関連や影響があることを指摘している。また寺内ら(2014)は、壮年期就労者の抑うつ状態に影響を与える要因のひとつに、SCがあることを報告し、SCの醸成が壮年期就労者の抑うつ対策に有効であるとしている。それ以外には、学校への愛着によって、健康に関するリスク行動やうつ症状が減少すること(Rogers and Rose, 2002)や学校での帰属意識が高いことが主観的健康感の向上やうつ症状の低下に繋がり、健康リスク行動も減少していくこと(Morgan and Haglund, 2009)等が報告されている。

これらのようにSCと健康との関連性はこれまで相当数報告されているものの、中学生のwell-beingを含む健康に関連する要因を、スポーツやSCとの関係から検討している報告はあまりなされていないようである。そのため、中学生のwell-beingをスポーツやSCとの関係から明らかにし、その構造を提示することで、地域社会全体で取り組みを行うことの必要性やその支援のための理論を示すことができると考えられる。

2. 目的

本研究は、中学生のwell-beingとスポーツ実施の関係について、SCや保護者の意識との関連から明らかにすることを目的とする。研究1では、中学生を中心とした子どものwell-beingとスポーツ及びSCに関する先行研究の知見をまとめる。研究2では、研究1でまとめた資料を参考に、中学生のwell-beingとスポーツの実施とSCに関する調査項

目を検討し、実際に地域の中学校で調査を実施する。

3. 研究1 先行研究の検討

3.1 目的

中学生、スポーツ、SC、well-beingに関する文献をサーベイし、研究論文と形式的な分析から、研究の動向について概観する。

3.2 手順及び方法

文献検索では本研究に関する論文を網羅するため海外の文献検索には、PubMed、SPORTDiscusを、我が国の文献検索にはCiniiを用いて検索した。検索範囲は、2009年～2014年5月とした。なお「中学生」「スポーツ」「SC」「well-being」を検索語とし、この中から学会口頭発表やコラム、エッセイ、あるいは検索語のいずれかを主題としない、もしくは検索語とは関連しない文献や重複文献を除き34件の文献を抽出した(表1)。そしてこれらの文献を「調査対象」「研究手法」「研究目的」の3項目により分析した。

3.3 分類内容と結果

「調査対象」別に分類した結果、「子ども」が14件(41.2%)と最も多く、次いで「保護者」が4件(11.8%)、「子どもと保護者」3件(8.8%)、「大人」3件(8.8%)、「子どもとスポーツ活動の関係者」2件(5.9%)、「保護者とスポーツ活動の関係者」2件(5.9%)と続く。これ以外には「スポーツ活動の関係者」1件(2.9%)や「行政担当者」とスポーツ活動の関係者」1件(2.9%)、「子ども、保護者、スポーツ活動の関係者、教師、地域団体職員」1件(2.9%)であった。

「研究手法」を量的研究、質的研究、量的研究・質的研究を組み合わせた研究、文献研究に分類してみた結果、量的研究が22件(64.7%)、質的研究が7件(20.6%)、量的・質的研究を組み合わせたものが4件(11.8%)で、文献研究が1件(2.9%)であった。

「研究目的」としては、「健康とSCの関係」を明らかにしようとしたものが14件(41.2%)と最も多かった。次いで「スポーツとSCの関係」を扱ったものが13件(38.2%)、そして「子どもに対する保護者の関わり」を明らかにしようとしたものが7件(20.6%)となっていた。

SCに関する研究においては、これまで量的研究や文献研究が、その割合の多くを占めていたことが報告されてきた(空閑, 2010; 井上ら, 2013)^{注2)}。だが今回抽出された論文では、それ以外の研究手法を用いた研究も一定数存在していた。また、子どものスポーツ活動を通じて保護者のSCが醸成されている(Sean, 2014)といったようにSCが家族や地域社会との構造的な関係の中で築かれているという報告もあり、我が国の中学生のwell-beingを検討する際にも、構造的な検討が重要であると考えられる。

表1 「中学生」「スポーツ」「ソーシャル・キャピタル」「well-being」に関連する内容の文献リスト

タイトル	著者	出典	巻(号)/ページ	発表年 (文献研究23件)
Sleep, hunger, satiety, food cravings, and caloric intake in adolescents	Landis, A. M., Parker, K. P., and Dunbar, S. B.	Journal of Nursing Scholarship	41(2): 115-123	2009
Social capital does matter for adolescent health: evidence from the English HBSC study	Morgan, A. and Haglund, B. A.	Health promotion international	24(4): 363-372	2009
Mothers' community participation and child health	Nobles, Jenna, and Frankenberg, Elizabeth.	Journal of Health and Social Behavior	50(1): 16-30	2009
中学生のスポーツ活動におけるセルフ・ハンディキャッピングの関連性	遠藤俊郎・袴田敦士・安田貢・布施洋・伊藤潤二・田井政規	山梨大学教育人間科学部紀要	11: 126-133	2009
中学生におけるソーシャルサポートと自他への肯定感に関する研究	細田尚一	教育心理学研究	57: 306-323	2009
A life-cycle approach to the analysis of the relationship between social capital and health in Britain	Borgenovi, F.	Social Science & Medicine	71(11): 1927-1937	2010
The impact of social and cultural variables on parental rating of child health in Australia	Dunt, D., Hage, B., and Kelaher, M.	Health promotion international	26(3): 296-301	2011
中学生における近隣の地域環境の質、個人レベルのsocial capitalと抑うつ症状との関連	朝倉麻司	日本公報誌	58(9): 754-767	2011
首都圏における児童生徒のwell-beingと保護者の認識との関連と構造	中山直子・田村道子・高橋俊彦・星二	日本公報誌	58(9): 635-605	2011
American indian parents' assessment of and concern about their kindergarten child's weight status, South Dakota, 2005-2006	Arcan, C., Hannan, P. J., Himes, J. H., Holy, R., Bonnie, Smyth, M., Story, M., and Fulkerson, J. A.	Preventing Chronic Disease	9: 110215. doi: http://dx.doi.org/10.5888/pcd9.110215	2012
Social capital and social inequality in adolescents' health in 601 Flemish communities: a multilevel analysis	De Clercq, B., Vyncke, V., Hublet, A., Elgar, F. J., Ravens-Sieberer, U., Currie, C., Hooghe, M., Leven, A., and Maes, L.	Social Science & Medicine	74(2): 202-210	2012
子どもの発達に焦点をあてた地域の役割：子どもの認識するソーシャルキャピタルの測定から	岡正寛子・田口豊郎	川崎医療福祉学会誌	21(2): 184-194	2012
Correlates of overweight and obesity among American Indian/Alaska Native and NonHispanic White	Ness, M., Barradas, D. T., Irving, Jennifer., and Manning, S. E.	Maternal and child health journal	16(2): 248-22	2012
Neighborhood social capital, parenting strain, and personal mastery among female primary caregivers of Children	Carpiano, R. M. and Kimbro, R. T.	Journal of Health and Social Behavior	53(2): 232-247	2012
Health outcomes among Swedish children: the role of social capital in the family, school and neighbourhood	Eriksson, U., Hochwälder, J., Carslund, A., and Sellström, E.	Acta Paediatrica	101(3): 513-517	2012
Are neighbourhood social capital and availability of sports facilities related to sports participation among Dutch adolescents?	Prins, R. G., Mohnen, S. M., van Lenthe, F. J., Brug, J., and Oenema, A.	International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity	9(90): doi: 10.1186/1479-5868-9-90	2012
中学生における運動・スポーツ活動が日常生活の充実度に与える影響に関する研究	林園子	東京薬政大学研究紀要	52(0): 47-54	2012
You have to be there to enjoy it? Neighbourhood social capital and health	Mohnen, S. M., Völker, B., Flap, H., Subramanian, S. V., and Groenewegen, P. P.	European journal of public health	23(1): 33-39	2013
Correlates of mothers' perception of their communities' social capital: a community-based study	Pascoe, J. M., Specht, S., McNicholas, C., Kasten, E., Spear, W., and Looman, W.	Maternal and child health journal	17(8): 1382-1390	2013
初等学年の全体的自己価値および具体的側面の自己評価の発達的変化	山本ちか	名古屋文理大学紀要	13: 1-10	2013
都市部中学生における認知のソーシャルキャピタルの実態とその関連要因：個人要因・環境要因に着目した検討	山辺智子・田所悦子・藪有桂	日本地域看護学会誌	16 (2) : 7-14	2013
Does neighborhood social capital buffer the effects of maternal depression on adolescent behavior problems?	Delany-Brumsey, A., Mays, V. M., and Cochran, S. D.	American Journal of Community Psychology	53: 275-285	2014
Neighbourhood social capital as a moderator between individual cognitions and sports behaviour among Dutch adolescents	Prins, R. G., Beenackers, M. A., Boog, M. C., Van Lenthe, F. J., Brug, J., and Oenema, A.	Social Science & Medicine	105: 9-15	2014
行為者間の信頼に基づく地域スポーツ振興事業の組織化と創発：ソーシャル・キャピタルの機能と生成に着目して	長瀬仁・榎本浩・曾根幹子	体育・スポーツ経営学研究	23: 11-31	2009 (文献研究7件)
Lifestyle sport, public policy and youth engagement: examining the emergence of parkour	Paul, G. and Belinda, W.	International Journal of Sport Policy and Politics	3(1): 109-131	2011
Walk with your head high: African and African Caribbean fatherhood, children's mental well-being and social capital	Williams, R., Hewison, A., Wagstaff, C., and Randall, D.	Ethnicity & health	17(1-2): 89-103	2012
Connecting the community through sport club partnerships	Katie, E. M. and Alison, D.	International Journal of Sport Policy and Politics	4(2): 243-255	2012
How do youth sports facilitate the creation of parental social ties?	Sean, F. B.	Sport in Society	17(1): 23-37	2014
What does commitment mean to volunteers in youth sport organizations?	Terry, E., James, S., and Dwight, Z.	Sport in Society	17(1): 52-67	2014
Action sports for youth development: critical insights for the SDP community	Holly, T.	International Journal of Sport Policy and Politics	doi: 10.1080/19406940.2014.925952	2014
Youth sport volunteering: developing social capital? Sport, Education and Society	Tess, K. and Steven, B.	Education and Society	14(1): 121-140	2009 (文献研究3件)
The development of social capital through football and running: studying an intervention program for inactive women	Ottesen, L., Jeppesen, R. S., and Krstrup, B. R.	Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports	20: 118-131	2010
Building social and cultural capital among young people in disadvantaged communities: lessons from a Brazilian sport-based intervention program	Ramón, S.	Sport, Education and Society	17(1): 52-67	2014
Does neighbourhood social capital aid in leveling the social gradient in the health and well-being of children and adolescents? A literature review	Veerle, V., Bart, D. C., Veerle, S., Caroline, C., Giorgio, B., Stefan, H. J., Sara, D. C., Vladimir, K., Candace, C., and Lea, M.	BMC Public Health	13: doi:10.1186/1471-2458-13-66	2013

4. 研究2 中学生のwell-beingに関する調査

4.1 目的

中学生が健康で安定した生活を実現できている状態を Well-being とし、また畠中・木村 (2011) の定義を使用しながら、学校生活や健康的な生活習慣やスポーツ実施と親子のコミュニケーション、地域への愛着や関わり等といった、子どもたちが充実して楽しく生活することと関連する要因を明らかにすることを目的として、自記式の質問紙調査を実施した。

4.2 方法

1) 調査対象

都市郊外 A 市のコミュニティスクール (学校運営協議会制度) において、機縁法にて協力を得られた A 校の 1~2 年生 (男子; 152 名, 女子; 110 名) とその保護者とした。

2) 調査方法

保護者の調査票は、生徒が自宅へ持ち帰り記載後、封筒に入れて学校へ提出し、生徒はクラスごとで調査を実施した。生徒との調査が終了後、それぞれの保護者の封筒へ生徒の調査票を封入し、親子がマッチングできるようにした。

3) 調査内容

生徒用は、基本属性 (学年, 性別, クラブ活動の有無), 主観的健康感, 生活習慣 (スポーツの実施状況, 睡眠状態, 朝の目覚めの気分, 朝食摂取, 食事の状況), 生活習慣の知識, 学校や家庭の楽しさ, 夢中になっていること, 保護者とのコミュニケーション (4 項目), 思春期用主観的幸福感 (10 項目), 自己効力感 (15 項目), 学校と近隣に関する地域の愛着 (12 項目) とした。保護者用は、基本属性 (子どもの性別, 子どもとの関係), 子どもの生活習慣で気を付けていること, 子どもの食生活で気を付けていること子どもとの会話, 生活習慣に関する心がけ, SC (6 項目) とした。

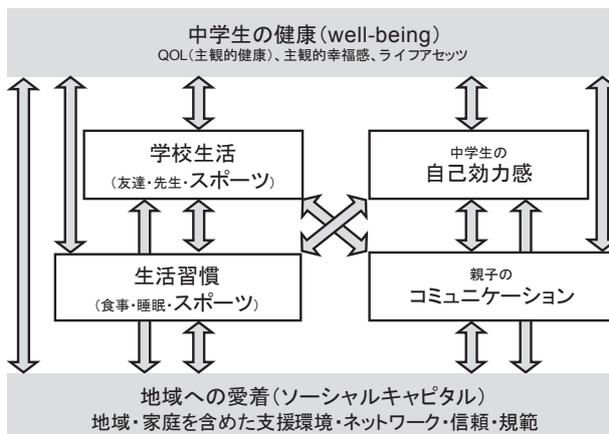
4) 分析方法

生徒と保護者それぞれを集計し、生徒のスポーツの実施と SC や well-being との関係について、 χ^2 乗検定, t 検定, 相関分析を用いて分析した。分析には SPSS19 を用いた。学年別の分析において、ほとんど差が見られなかったため、性別での χ^2 乗検定を行った。分析の仮説は、図 1 の通りとした。

5) 倫理的な配慮

本調査は、無記名自記式の調査であり、本調査への回答は自由意志によるものである。本研究は、国士舘大学大学院スポーツ・システム研究科及び体育学部の研究倫理審査委員会の承認を受け実施した (2014 年 9 月承認)。

図 1 子どもの Well-being に関する仮説的モデル図



4.3 結果と考察

1) 調査票の回収数と分析対象者

調査票の回収数は、生徒は 246 名 (1 年生; 134 名, 2 年生; 112 名), 保護者は 212 名 (1 年生; 123 名, 2 年生; 89 名) であった。回収率は、生徒 93.8%, 保護者 80.4% であった。そのうち、親子のデータをマッチングできた 185 ペアを分析対象者とした。基本属性については、表 2 の通りである。クラブ活動については、7 割以上が体育系のクラブに所属していると回答した。また保護者の調査への回答は、約 9 割が母親の回答であった。

表 2 対象者と基本属性

		人	%
性別	男	114	61.6
	女	71	38.4
学年	1年生	96	51.9
	2年生	89	48.1
クラブ活動	体育系クラブ	135	73
	文科系クラブ	30	16.2
	参加していない	12	6.5
保護者の回答	無回答	8	4.3
	父	8	4.3
	母	166	89.7
	祖母	1	0.5
	その他	4	2.2
	無回答	6	3.2

2) 主な調査項目の基礎集計

子どもたちの主観的健康感とスポーツ実施に関する項目については、表 3 に示した。主観的健康感については男女の回答に有意差は見られなかった。外遊びや体育以外のスポーツ実施の有無, スポーツ

の楽しさや体力への自信については、統計学上の有意差が認められた。女子よりも男子に外遊びや体育以外のスポーツをしていると回答した割合が多く、「運動が楽しい」や「体力に自信がある」と回答した者が多い傾向にあった。

表3 主観的健康感とスポーツ実施に関する項目

項目	選択肢	男	%	女	%	全体	%	p値
主観的健康	よい	37	34.3%	27	42.2%	64	37.6%	ns
	ふつう	61	57.5%	36	56.3%	97	57.1%	
	悪い	8	7.5%	1	1.6%	9	5.3%	
外遊び	いつもしている	11	10.2%	3	4.3%	14	7.9%	p=0.000
	しているときが多い	47	43.5%	13	18.8%	60	33.9%	
	していないときが多い	47	43.5%	39	56.5%	86	48.6%	
体育以外の運動	毎日している	31	28.4%	9	13.0%	40	22.5%	p=0.003
	している日が多い	57	52.3%	35	50.7%	92	51.7%	
	していない日が多い	14	12.8%	9	13.0%	23	12.9%	
運動楽しい	とても楽しい	57	52.3%	24	34.8%	81	45.5%	p=0.031
	楽しい	45	41.3%	32	46.4%	77	43.3%	
	あまり楽しくない	6	5.5%	11	15.9%	17	9.6%	
体力に自信があるか	かなり自信がある	6	5.6%	0	0.0%	6	3.4%	p=0.010
	ある程度自信がある	54	50.0%	22	32.4%	76	43.2%	
	あまり自信がない	37	34.3%	33	48.5%	70	39.8%	
	自信がない	11	10.2%	13	19.1%	24	13.6%	

*欠損値は除外した。

次に、子どもたちの生活習慣と学校や家庭の楽しさ等についての項目の結果については、表4に示した。平日の就寝時刻のみ、男女で統計学上の有意差が認められた (p=0.002) が、それ以外の項目については、男女において有意差は認められなかった。平日の就寝時刻については、男子は午後10時代に就寝する割合が多く、女子は0時代に就寝する割合が多い傾向であった。女子のほうが夜更かしの傾向が見られた。

表4 生活習慣と学校・家庭の楽しさ等

項目	選択肢	男	%	女	%	全体	%	p値
平日就寝時刻	9時より前	1	0.9%	2	2.9%	3	1.7%	p=0.002
	9時台	7	6.4%	5	7.2%	12	6.7%	
	10時台	48	44.0%	17	24.6%	65	36.5%	
	11時台	39	35.8%	23	33.3%	62	34.8%	
	0時台	9	8.3%	21	30.4%	30	16.9%	
平日就寝時間	1時以降	5	4.6%	1	1.4%	6	3.4%	ns
	6時間未満	4	3.7%	4	5.8%	8	4.5%	
	6時間以上7時間未満	21	19.3%	20	29.0%	41	23.0%	
	7時間以上8時間未満	40	36.7%	22	31.9%	62	34.8%	
	8時間以上9時間未満	34	31.2%	15	21.7%	49	27.5%	
朝の目覚めの気分はよい方だ	9時間以上10時間未満	10	9.2%	6	8.7%	16	9.0%	ns
	10時間以上	0	0.0%	2	2.9%	2	1.1%	
	とてもあてはまる	11	10.2%	5	7.1%	16	9.0%	
	ややあてはまる	48	44.4%	30	42.9%	78	43.8%	
	ややあてはまらない	33	30.8%	30	42.9%	63	35.4%	
朝食摂取	まったくあてはまらない	16	14.8%	5	7.1%	21	11.8%	ns
	毎日食べる	97	89.8%	57	81.4%	154	85.5%	
	食べるほうが多い	7	6.5%	10	14.3%	17	9.6%	
	食べない方が多い	4	3.7%	2	2.9%	6	3.4%	
	まったく食べない	0	0.0%	1	1.4%	1	0.6%	
食事は楽しい	とても楽しい	32	29.4%	24	34.3%	56	31.3%	ns
	楽しい	64	58.7%	37	52.9%	101	56.4%	
	あまり楽しくない	11	10.1%	9	12.9%	20	11.2%	
	まったく楽しくない	2	1.8%	0	0.0%	2	1.1%	
心身の健康三要素の知識	よく知っている	33	30.3%	25	35.7%	58	32.4%	ns
	知っている	63	57.8%	38	54.3%	101	56.4%	
	あまり知らない	9	8.3%	7	10.0%	16	8.9%	
	全く知らない	4	3.7%	0	0.0%	4	2.2%	
健康的な生活習慣が身に付いている	そう思う	12	11.1%	7	10.0%	19	10.7%	ns
	ややそう思う	64	58.3%	37	52.9%	101	56.7%	
	あまりそう思わない	25	23.1%	23	32.9%	48	27.0%	
	そう思わない	7	6.5%	3	4.3%	10	5.6%	
学校は楽しい	とても楽しい	32	29.6%	25	36.2%	57	32.2%	ns
	楽しい	62	57.4%	39	56.5%	101	57.1%	
	あまり楽しくない	12	11.1%	4	5.8%	16	9.0%	
	まったく楽しくない	2	1.8%	1	1.4%	3	1.7%	
家庭は楽しい	とても楽しい	34	31.2%	28	40.0%	62	34.6%	ns
	楽しい	65	59.6%	35	50.0%	100	55.9%	
	あまり楽しくない	9	8.3%	6	8.6%	15	8.4%	
	まったく楽しくない	1	0.9%	1	1.4%	2	1.1%	

*欠損値は除外した。

保護者との会話に関する結果は、表5に示した。「保護者はあなたのことを理解していると思うか」の項目以外は、男女で統計学上の有意差が認められた。「保護者と顔を合わせて話すか」については、

男子よりも女子が良く話していると回答し、「保護者と学校のことについて話す」や「保護者と将来のことを話す」という回答も、同様の傾向が見られた。

表5 保護者との会話の状況について

項目	選択肢	男	%	女	%	全体	%	p値
保護者と顔を合わせて話す	よく話している	58	53.2%	52	74.3%	110	61.5%	p=0.027
	時々話している	36	33.0%	15	21.4%	51	28.5%	
	あまり話していない	13	11.9%	3	4.3%	16	8.9%	
保護者と学校のことについて話す	よく話している	2	1.8%	0	0.0%	2	1.1%	p=0.001
	時々話している	25	22.9%	31	44.3%	56	31.3%	
	あまり話していない	48	44.0%	32	45.7%	80	44.7%	
保護者と将来のことについて話す	よく話している	28	25.7%	6	8.6%	34	19.0%	p=0.047
	時々話している	8	7.3%	1	1.4%	9	5.0%	
	あまり話していない	43	39.4%	25	35.7%	68	38.0%	
保護者は理解しているか	とても理解している	10	9.2%	17	24.3%	27	15.1%	ns
	理解している	46	42.2%	24	34.3%	70	39.1%	
	あまり理解していない	43	39.4%	25	35.7%	68	38.0%	
保護者との会話の状況	ほとんど理解していない	10	9.2%	4	5.7%	14	7.8%	ns
	ほとんど理解している	25	24.0%	22	32.8%	47	27.5%	
	ほとんど理解していない	66	63.5%	36	53.7%	102	59.6%	
保護者との会話の状況	ほとんど理解していない	8	7.7%	9	13.4%	17	9.9%	ns
	ほとんど理解している	8	7.7%	9	13.4%	17	9.9%	
	ほとんど理解していない	5	4.8%	0	0.0%	5	2.9%	

*欠損値は除外した。

3) 保護者データの基礎集計

回答した保護者の回答の基礎集計について、表5に示した。子どもの健康状態については、よい・ふつうといった回答が9割以上であった。また、保護者本人の主観的健康感については、「非常に健康である」「まあ健康である」といった、肯定的な回答が約9割であった。生活満足感についても「とても満足」「まあまあ満足」といった肯定的な回答が7割以上であった。子どもと一緒にスポーツや野外活動をしているかについては、「あまりしていない」「全くしていない」という回答が8割以上であった。次に、子どもとのコミュニケーションについては、「子どもに自分の仕事の話をする」「子どもと顔をあわせて話す」「子どもと学校のことについて話す」のいずれの項目においても、8割以上の保護者が、「よく話している」「時々話している」といった回答であった。

次に、SCについては、「地区安全」「近所の助け」「気軽に世話してくれる」「医療安全」「気軽に挨拶する」「将来も済み続けたい」の6項目について回答してもらった。「気軽に世話してくれる」については、肯定的な回答が49.2%と5割をきっていたが、そのほかの項目では、54.6~71.3%と肯定的な回答が見られた。

保護者からみた子どもの様子で気になることについては、複数回答で回答してもらった。「就寝時間が遅い」や「朝の寝起きが悪い」といった生活習慣にかかわることのほか、「気分がむらがある」「すぐ疲れたという」「何かイライラしている」といった不定愁訴的なものから、「肩や腰や手足を痛がる」「よく腹痛を訴える」「頭痛を訴える」といった身体的なことが上がっていた。

保護者の子どもへの健康づくりの心がけについては、「食生活に気をつける」「規則正しい生活」「睡眠や休養をとらせる」「運動やスポーツをさせる」といった順に回答が見られた。また、食生活への心

がけでは、「主食，主菜，副菜をそろえる」「野菜を多くとらせる」「食事を規則正しくさせる」「家族揃って食事をする」といった順に回答が見られた。

表 6 保護者データの基礎集計

項目	選択肢	人	%
子どもの健康状態について	よい	114	61.6
	ふつう	66	35.7
	悪い	1	0.5
	わからない	1	0.5
主観的健康感	非常に健康である	43	23.2
	まあ健康である	121	65.4
	あまり健康ではない	17	9.2
	健康でない	2	1.1
生活満足感	無回答	2	1.1
	とても満足している	41	22.2
	まあまあ満足している	99	53.5
	どちらともいえない	27	14.6
	あまり満足していない	12	6.5
子どもと運動・野外活動	満足していない	4	2.2
	無回答	2	1.1
	よくしている	8	4.3
	時々している	25	13.5
	あまりしていない	69	37.3
子どもと自分の人生仕事の話	全くしていない	82	44.3
	無回答	1	0.5
	よく話している	45	24.3
	時々話している	109	58.9
	あまり話していない	24	13.0
子どもと顔を合わせて話す	全く話していない	4	2.2
	無回答	3	1.6
	よく話している	138	74.6
	時々話している	39	21.1
子どもと学校のことについて話す	あまり話していない	7	3.8
	無回答	1	0.5
	よく話している	79	42.7
	時々話している	85	45.9
地区安全	あまり話していない	19	10.3
	全く話していない	1	0.5
	無回答	1	0.5
	そう思う	30	16.2
	どちらかと言えばそう思う	85	45.9
近所の助け	どちらともいえない	48	25.9
	どちらかと言えばそう思わない	13	7.0
	そう思わない	4	2.2
	わからない	4	2.2
	無回答	1	0.5
気軽に世話してくれる	そう思う	50	27.0
	どちらかと言えばそう思う	74	40.0
	どちらともいえない	36	19.5
	どちらかと言えばそう思わない	6	3.2
	そう思わない	2	1.1
医療安全	わからない	16	8.6
	無回答	1	0.5
	そう思う	26	14.1
	どちらかと言えばそう思う	39	21.1
	どちらともいえない	52	28.1
気軽に挨拶する	どちらかと言えばそう思わない	19	10.3
	そう思わない	35	18.9
	わからない	11	5.9
	無回答	3	1.6
	そう思う	38	20.5
将来も住み続けたい	どちらかと言えばそう思う	73	39.5
	どちらともいえない	45	24.3
	どちらかと言えばそう思わない	10	5.4
	そう思わない	11	5.9
	わからない	6	3.2
子どもと運動・野外活動	無回答	2	1.1
	そう思う	53	28.6
	どちらかと言えばそう思う	79	42.7
	どちらともいえない	38	20.5
	どちらかと言えばそう思わない	8	4.3
子どもと学校のことについて話す	そう思わない	3	1.6
	わからない	3	1.6
	無回答	1	0.5
	そう思う	41	22.2
	どちらかと言えばそう思う	60	32.4
子どもと顔を合わせて話す	どちらともいえない	50	27.0
	どちらかと言えばそう思わない	6	3.2
	そう思わない	18	9.7
	わからない	9	4.9
	無回答	1	0.5

4) 保護者の意識と中学生の意識の関連

それぞれ保護者の「SC スコア」，「子どもの気になる症状」，「健康づくり心がけ」，「食生活心がけ」，「子どもと運動・野外活動」，「子どもと仕事人生の話をする」，「顔を合わせて話をする」，「学校のことについて話をする」，「保護者の主観的健康」，「生活満足感」と，子どもの「主観的幸福感スコア」，「自己効力感スコア」，「SC スコア」，「子どもの主観的健康」

，「外遊びしているか」，「体育以外運動をしている」，「運動楽しい」，「学校楽しい」，「家庭楽しい」，「顔合わせて話す」，「学校のことについて話す」，「将来について話す」，「保護者は理解している」といった項目について相関分析を行った。表 6 に結果を示す。

「保護者の SC」は，「子どもの気になる症状」とは有意の負の相関を示した ($r = -0.169$)。また，「子どもと運動・野外運動をする」，「保護者の主観的健康感」，「生活満足感」，「子どもの主観的健康感」と有意な弱い正の相関が見られた ($r = 0.164 \sim 0.233$)。

「子どもと運動・野外活動をする」ことと関連した項目は，「保護者が子どもと人生・仕事の話をする」，「顔を合わせて話をする」こと，「学校のことについて話をする」ことと有意な弱い正の相関が見られた ($r = 0.181 \sim 0.212$)。子どもの項目では，「外遊びをしている」，「体育以外の運動をしている」，「運動をたのしい」と思っていることのほか，「保護者と学校のことについて話す」，「将来のことについて話す」に，有意な弱い正の相関が見られた ($r = 0.149 \sim 0.223$)。

「子どもの主観的幸福感」と関連のある項目は，「保護者の子どもの気になる症状」と有意な負の相関が見られた ($r = -0.340$)。子どもの主観的幸福感が高いと，保護者が子どもの気になる症状は減少しているという結果であった。また，「保護者の主観的健康感」とも有意な正の相関が認められた ($r = 0.157$)。子どもたち自身の項目としては，「SC スコア」，「自己効力感」，「主観的健康感」，「体育以外の運動をしている」，「学校楽しい」，「家庭楽しい」，「顔を合わせて話す」，「学校のことについて話す」，「将来について話す」，「保護者は理解している」といった項目であり，有意な正の相関が認められた ($r = 0.201 \sim 0.408$)。

表7 保護者の意識と中学生の意識の関連

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1 SCスコア	1																							
2 子気になる		1																						
3 健康づくり心がけ			1																					
4 食生活心がけ				1																				
5 子どもと運動・野外活動					1																			
6 仕事人生の話をする						1																		
7 顔合わせて話をする							1																	
8 学校のことについて話をする								1																
9 主観的健康									1															
10 生活満足感										1														
11 主観的幸福感スコア											1													
12 自己効力感スコア												1												
13 SCスコア													1											
14 主観的健康														1										
15 外遊しているか															1									
16 体育以外運動をしている																1								
17 運動楽しい																	1							
18 学校楽しい																		1						
19 家庭楽しい																			1					
20 顔合わせて話す																				1				
21 学校のことについて話す																					1			
22 将来について話す																						1		
23 保護者は理解している																							1	

* 相関係数は5%水準で有意(両側)です。
 ** 相関係数は1%水準で有意(両側)です。
 Pearsonの相関係数

5. まとめ

都市郊外 A 中学校の生徒とその保護者の調査結果から、以下のことが明らかになった。

- 1) 子どものスポーツ実施については、保護者が子どもと一緒にスポーツをすることとの関連が見られ、親と一緒にスポーツをすることにより、子どもの外遊びや体育以外の活動へとつながり、スポーツの楽しさに関連していた。
- 2) SCについては、親のSCと子どものSCについては直接的な関連は見られなかった。保護者のSCは、保護者自身の主観的健康感や生活満足感と関連していることが示された。
- 3) 子どものSCは、保護者が子どもと顔を合わせて話をすることと関連していたが、子ども自身の項目では、「運動が楽しい」、「学校が楽しい」、「家庭が楽しい」といった well-being に関連する項目と、「保護者との会話」が関連していることが明らかになった。

本調査は、都市郊外 A 中学校 1 校の調査結果であり、今後は、中学生だけではなく、小学生、高校生、大学生といった青少年とその保護者等にも調査して、外的妥当性を高めることや、欠損値を少なくさせることによって、バイアスを少なくさせ、内的妥当性を高めることが研究課題である。また、スポーツの実施や SC・Well-being との関連や親子の認識の構造について仮説図に基づき共分散構造分析を用いて、総合的構造的に関連を明らかにすることも課題である。

注

- 注 1) 本研究では「スポーツ」を運動を含む広い意味で用いている。ただし、調査対象者へ分かりやすくするため、調査票の中では「体育」や「運動」「野外活動」を用いて調査を行っている。
- 注 2) 空閑 (2010) は我が国の SC の研究を分析する中で、文献研究と事例研究が最も多くその割合がいずれも 150 文献中 51 件であったことを報告している。井上ら (2013) は我が国における SC と健康に関わる文献の中で、量的研究の割合が 90.7%であったとしている。

参考文献

藤澤由和・濱野強・小藪明生 (2007) 地区単位のソーシャル・キャピタルが主観的健康感に及ぼす影響. 厚生学の指標, 54(2): 18-23.
 畠中宗一・木村直子 (2006) 子どものウェル・ビーイングと家族. 世界思想社: 東京, p. 39.
 井上智代・片平伸子・平澤則子・藤川あや・飯吉令枝・高林知佳子 (2013) 日本におけるソーシャル・キャピタルと健康に関する文献研究. 新潟県立看護大学紀要, 2: 10-15.
 空閑睦子 (2010) ソーシャル・キャピタルに関する先行研究の整理: 今日までにおける定義の概要と文献サーベイから見た日本の研究の動向. CUC policy studies review, 27: 39-49.
 Morgan, A. and Haglund, B. A. (2009) Social capital does matter for adolescent health: evidence from the English HBSC study. Health promotion international, 24(4): 363-372.
 中山直子・田村道子・高橋俊彦・星旦二 (2011) 首

- 都圏における児童生徒の Well-Being と保護者の認識との関連と構造. 日本公衛誌, 58(8): 595-605.
- Rodgers, K. B. and Rose, H. A. (2002) Risk and Resiliency Factors Among Adolescents Who Experience Marital Transitions. *Journal of Marriage & Family*. 64: 1024-1037.
- Sean, F. B. (2014) How do youth sports facilitate the creation of parental social ties?. *Sport in Society*, 17(1): 23-37.
- 柴田玲子・松寄くみ子・根本芳子 (2008) 子どもの QOL 研究の現状. *教育と医学* 8; 56(11): 1108-1115.
- 寺内千絵・田口理恵 [袴田]・田高悦子・今松友紀・有本梓・臺有桂・塩田藍 (2014) 壮年期就労者の抑うつ状態に影響を与える職場・家庭・地域要因の検討. *厚生指標*, 61(8): 1-7.
- UNICEF Innocenti Research Centre (2007) *Child Poverty in Perspective: an Overview of Child Well-Being in Rich Countries. A Comprehensive Assessment of the Lives and Well-Being of Children and Adolescents in the Economically Advanced Nations.* Florence: UNICEF, 2007.
http://www.unicef-irc.org/publications/pdf/rc7_eng.pdf (参照日 2015 年 1 月 30 日)

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。



アスリートの競技力向上および人としての成長を促す ポジティブ心理学からのアプローチ

—謙虚な思考に注目して—

遠藤伸太郎*
和 秀俊** 大石和男***

抄録

近年、個人の持つポジティブな特性である長所や強みに注目したポジティブ心理学の研究が増えている。先行研究から、その中の一つである謙虚さが競技者の競技力向上や人間的成長に貢献することが示唆されている。しかしながら、謙虚さについての評価には文化的な違いがあるうえ、信頼性と妥当性が確立された尺度がない等の課題が存在する。そこで本研究は、以下の2点について検討することを目的とした。1点目は、競技者の謙虚さを測定する十分な信頼性と妥当性を有する尺度を作成すること、2点目は開発した尺度により謙虚さを備えた競技者の特徴を明らかにすることであった。はじめに予備調査として、質問項目を作成するため、大学生競技者20名（男性10名、女性10名、平均年齢 = 20.0歳、 $SD = 0.7$ ）を対象に、謙虚さについてどのように考えているのか自由記述への回答をもとに検討した。分析の結果、6つのカテゴリ（【自制する気持ち】、【他者の尊敬】、【論理的な思考】、【客観的な思考】、【真摯な姿勢】、それに【謙虚である自覚がないこと】）が生成され、先行研究の報告と関連することが示唆された。次に、高校、大学生競技者283名（男性171名、女性112名、平均年齢 = 21.4歳、 $SD = 2.4$ ）を対象としたインターネット調査を実施した。因子分析の結果、「真摯さ」、「過小評価」、それに「協調性」の3因子が抽出され、信頼性、妥当性についても許容できる数値が得られた。加えて、階層的クラスタ分析を行った結果、4つのクラスタが得られた。これらのうち、各因子の得点が高い者がより謙虚であると考えられた。今後は、性差や競技特性のような変数を統制しつつ、どのように競技力向上や人間的成長と関連しているのか検証する必要がある。

キーワード：謙虚さ、ポジティブ心理学、因子分析、クラスタ分析

* 中央大学理工学部人間総合理工学科 〒112-8551 東京都文京区春日 1-13-27

** 田園調布学園大学 〒215-0012 神奈川県川崎市麻生区東百合丘 3-4-1

*** 立教大学コミュニティ福祉学部 〒352-8558 埼玉県新座市北野 1-2-26

The approach to encourage the improvement of the performance and personal inner growth from positive psychology —focused on humility—

Shintaro Endo*
Hidetoshi Kanou** Kazuo Oishi***

Abstract

Recently, studies about positive psychology which focused on positive traits (e.g., strength) have been increased. Former studies suggested that humility, one of strengths, contributed to improve the performance and personal inner growth for athletes. However, it is difficult to evaluate humility, because of cultural differences and the absence of reliable and validate scale. The purpose of the present study was to investigate following two points: 1) to develop the athlete version of humility scale with sufficient reliability and validation, 2) to clarify features of athletes with high humility by the developed scale. At first, preliminary survey was conducted using an open-ended questionnaire to develop question items. Subjects were twenty athletes (10 males and 10 females; mean age 20.0 ± 0.7 years). They answered the questions about humility (i.e., how dose they think about humility?). The results of KJ Method, six categories (i.e., “control the self”, “other esteem”, “logical thinking”, “objective thinking”, “sincere attitude”, and “unconsciousness of humility”) were produced, and these were related to the reports of former studies. Next, the additional study was conducted using online survey. Subjects were 283 high school and college athletes (171 males and 112 females; mean age 21.4 ± 2.4 years). The factor analysis revealed three factors of the scale, namely sincere, underestimation, and cooperativeness. The reliability and validity were adequate. Additionally, the hierarchical cluster analysis revealed four clusters. In these clusters, it was suggested that athletes with higher humility possessed higher scores on those factors. Further studies should be needed under controlled variables (e.g., gender differences or characteristics of sports).

Key Words : Humility, Positive psychology, Factor analysis, Cluster analysis

* Department of Integrated Science and Engineering for Sustainable Society, Faculty of Science and Engineering, Chuo University 1-13-27 Kasuga, Bunkyo Ward, Tokyo Prefecture 112-8551, JAPAN

** College of Human Welfare, Den-en Chofu University 3-4-1 Higashi Yurigaoka Asou Ward, Kawasaki city Kanagawa Prefecture 215-0012, JAPAN

*** Graduate School of Community and Human Services, Rikkyo University 1-2-26 Kitano, Niiza city, Saitama Prefecture 352-8558, JAPAN

1. はじめに

2020年のオリンピック自国開催が決定したことにより、これまで以上に競技者の競技力向上が喫緊の課題となっている。しかしながら、競技者の競技力に関わる体力や技術面での研究は進んでいるものの、心理的な特性に関しては十分な研究の蓄積がない。また、単純な競技力向上だけでなく、競技活動による競技者の人間的成長にも注目が集まっているが、この点に関する知見も乏しい(島本・東海林・村上・石井, 2013)。

近年心理学の領域では、個人のもつポジティブな特性である長所や強みに注目したポジティブ心理学(Seligman & Csikszentmihalyi, 2000)と呼ばれる領域の研究が増えている。Peterson & Seligman (2004)は、個人の持つポジティブな特性について整理し、24の長所・強みを提案している。その中の一つに、「謙虚さ(humility)」という長所が存在する。一般に謙虚さは、“控え目で、つましいこと。へりくだって、すなおに相手の意見などを受け入れること。また、そのさま”であると広辞苑で定義されている(新村, 1998)。また、Tangney (2011)は謙虚さの鍵となる要素として次の6つを挙げている。①比較的低い自己焦点化(無私無欲)、②人の間違い・欠点を受け入れる能力、③他者の良さがわかる(人やものには価値があると評価)、④人の能力や成果の正しい評価、⑤自己の客観視(自分を大きくとらえ過ぎない)、⑥新しい考え、そう反する情報や忠告に寛容である。加えて、謙虚さに関連した研究もいくつか存在する。例えば、Austin (2014)は、国際大会で活躍する競技者は、自己の能力を過信することがないため、適切な自己評価と目標設定を行い競技に励み、高い競技レベルに到達することを挙げている。また他者にも注目し尊重できるため、チームスポーツにおいても望ましいチームメイトになることを指摘している。Aghababaei & Arji (2014)は、一般成人を対象とした調査から、謙虚さと個人の心理的成長には正の関連があることを報告している。

このように謙虚さは競技力向上及び人間的成長に影響を与えると考えられる。しかしながら、アジアと欧米では、謙虚さの捉え方が異なる可能性があり(Brown, Chopra, & Schiraldi, 2013)、欧米の結果をそのまま日本に取り入れられない可能性がある。また、研究の蓄積が非常に少なく、謙虚さを測定する信頼性、妥当性が確立された尺度がないという課題が存在する(Tangney, 2011)。したがって、競技者の謙虚さが競技力向上や人間的成長に影響するのか検討していくためには、謙虚さを測定する尺度を開発し、どのような者が謙虚であるのか弁別

する必要がある。

2. 目的

本研究の目的は、以下の2点であった。1点目は、競技者の競技力向上及び人間的成長に影響すると考えられる謙虚さに注目し、競技者の謙虚さを測定する尺度を作成し、その信頼性と妥当性を検証することであった。2点目は、開発した尺度により謙虚さの弁別が可能であるかどうかを検証することであった。

3. 予備調査

1) 目的

質問項目作成のため、大学生競技者を対象として、謙虚についてどのように考えているのか調査することを目的とした。

2) 方法

(1) 調査協力者

全国大会を経験した競技者20名(男性10名、女性10名、平均年齢=20.0歳、 $SD=0.7$)であった。調査時期は2013年10月であった。

(2) 調査内容

先行研究(Exline & Geyer, 2004)を参考に、以下の3つの質問について自由記述での回答を依頼。質問A:(謙虚な人の)自分に対する考え方(自分自身のことをどう思っているか)。質問B:(謙虚な人の)他者や周囲に対する考え方(他者や周囲のことをどう思っているか)。質問C:(謙虚な人の)物事に対する考え方、対処の仕方。

(3) 分析方法

質的研究法であるKJ法(川喜田, 1995)を採用し、以下①から③の過程で分析を実施。①質問AからCにおいて、協力者による自由記述の内容を概念化。②概念をカテゴリー化することにより、サブカテゴリーを生成。③サブカテゴリーをカテゴリー化。

なお信頼性と妥当性を確保するため、本研究では、3名の研究者(スポーツ心理学、福祉社会学、健康心理学)によるトライアングレーション(Triangulation)を実施した。

3) 結果と考察

KJ法による分析の結果、64の概念が生成された。最終的に【自制する気持ち(自信過剰でないこと等)】、【他者の尊敬(周囲に感謝する気持ち等)】、【論理的な思考(論理的に物事を考える等)】、【客観的な思考(常に自分の立場を理解している等)】、【真摯な姿勢(常に自分が挑戦者であると思う等)】、それに【謙虚である自覚がないこと(自分が謙虚でないと思う等)】という6つのカテゴリーが生成された。

予備調査において得られたカテゴリーは、【論理的な思考】を除き、Tangney (2011) による謙虚さの鍵となる6つの要素に対応するものであることが示唆された。また、【真摯な姿勢】は、競技者における謙虚さを考える上で、より根源的な要素であると考えられた。

一方、【謙虚である自覚がないこと】というカテゴリーが生成されたことから、真に謙虚である者は、自分自身が謙虚であるという自覚がないことが示唆された。

4. 本調査

1) 目的

予備調査で抽出された概念をもとに、質問項目を作成し、古典的テスト理論に基づき、競技者版謙虚さ尺度の信頼性と妥当性の検証、及び謙虚さの弁別が可能かどうか検討することを目的とした。

2) 方法

(1) 調査対象者

本調査では、社会調査会社の登録モニター（調査実施時点で約200万人）を対象としたインターネット調査を実施した。本調査では事前調査として、1) 部活動への所属状況、2) 所属している場合、大会への出場の有無について回答を依頼した。そして、高校及び大学等で体育会の運動部に所属し、大会に出場したことがある者のみを対象に、本調査への回答を依頼した。調査時期は2015年2月であった。最終的に、大会に出場経験のある競技者283名（男性171名、女性112名、平均年齢=21.4歳、 $SD=2.4$ ）の回答データを分析に用いた。

(2) 調査内容

予備調査で抽出された概念をもとに、質問項目を作成した。なお、概念のいくつかには、2つの質問項目を作成する方が望ましいと考えられるものがあつた。最終的に69の質問項目を作成し、1（全く当てはまらない）、2（当てはまらない）、3（どちらでもない）、4（当てはまる）、5（非常に当てはまる）のリックカート尺度を用いて回答を依頼した。

(3) 分析方法

作成した尺度の因子構造を検討するため、天井効果、及び床効果となる質問項目は分析対象から外すこととした。因子構造の決定にあたっては、Velicer (1976) の最小平均偏相関（MAP: Minimum Average Partial correlation）、及びHorn (1965) の平行分析を用いて検討した。その後、探索的因子分析（最尤法・プロマックス回転）を行った。各因子項目の選択基準は、1つの因子に.50以上の因子負荷量を有し、複数の因子に.30以上の因子負荷量を有していないこととした。

分析の結果、得られた因子の内的整合性は、各因子におけるCronbachの α 係数と ω 係数を算出し、検討した。また、因子的妥当性については、得られた因子のモデル適合性をGarson (2012) の基準 [χ^2 (df), Comparative Fit Index (CFI) > .90, Root Mean Squares Error of Approximation (RMSEA) < .08] により評価した。

謙虚さの弁別については、作成した尺度の下位因子得点をもとに、ウォード法による階層的クラスタ分析を行い、各クラスタの特徴から検討した。

分析には、IBM SPSS Statistics 20, IBM Amos 20, 及び統計分析プログラムHAD12.304（清水・村山・大坊, 2006）を用いた。

5. 結果と考察

1) 探索的因子分析の結果

各項目の平均値と標準偏差を算出し、天井効果と床効果の有無を確認した結果、これらの項目は見られなかった。そこで69項目についてMAP、平行分析を行った結果、最終的に3因子構造が妥当であると判断された。探索的因子分析の結果、表1に示す21項目が抽出された（累積寄与率 = 42.5%）。

第1因子は12項目で構成され、「私は競技能力向上のため練習に集中する」、「私は競技者として周囲の人に感謝する」等、競技者自身と他者に対して正しい振る舞いをとろうとする因子であると考えられたため、「真摯さ」因子と命名した。第2因子は5項目で構成され、「私は競技能力において他の競技者より優れていないと思う」、「私は他の競技者よりも競技能力が劣っていると思う」等、競技者自身の能力を低めに評価する因子であると考えられたため、「過小評価」因子と命名した。第3因子は4項目で構成され、「私はおとなしい」、「私は他者に対して控えめである」等、周囲の者と合せようとする因子であると考えられたため、「協調性」因子と命名した（表1）。

2) 尺度の内的整合性の検証

各因子の内的整合性は、真摯さが $\alpha=.88$, $\omega=.88$, 過小評価が $\alpha=.81$, $\omega=.82$, 協調性が $\alpha=.71$, $\omega=.71$ であり、統計的に許容できる数値であった（表1）。

3) 因子的妥当性の検証

また、作成した3因子21項目で構成された競技者版謙虚さ尺度の因子的妥当性を確認するため、各項目を観測変数、3因子を潜在変数とした確認的因子分析を実施した。その結果、最終的にモデル適合度は、 χ^2 (df)=349.720 (185), CFI=.916, RMSEA=.056であった。これらの値は、Garson (2012) によるすべての基準を満たしていた。

表 1. 競技者版謙虚さ尺度の因子分析結果 (最尤法・プロマックス回転)

項目	F1	F2	F3	共通性
F1. 真摯さ ($\alpha=.88$)				
33. 私は競技能力向上のため練習に集中する	.82	.01	-.13	.65
12. 私は競技能力向上のため真面目に練習をする	.74	.01	-.11	.53
27. 私は常に自分のベストを尽くす	.68	-.03	.05	.46
21. 私は競技能力向上のため他者の優れた部分 (強み) を活用する	.65	-.18	.10	.42
31. 私は常に自分が挑戦者であると思う	.64	.07	.06	.45
45. 私は競技者として周囲の人に感謝する	.63	.10	.06	.46
48. 私は周囲の人がいるから競技スポーツを続けられると思う	.57	.02	.02	.34
5. 私は競技者としての自分に厳しい	.56	-.06	-.12	.30
4. 私は常に競技者として成長したいと思う	.56	.09	-.15	.33
28. 私は慎重に考えて競技スポーツに関する問題に対処する	.56	-.04	.13	.34
38. 私は常に競技スポーツにおける自分の立場を理解する	.55	.10	.11	.39
20. 私は他者は優れた部分 (強み) を持っていると思う	.54	-.05	.03	.29
F2. 過小評価 ($\alpha=.81$)				
43. 私は競技能力において他の競技者より優れていないと思う	-.08	.83	-.07	.65
41. 私は他の競技者よりも競技能力が劣っていると思う	-.06	.75	-.04	.54
67. 私は競技者として大したことないと思う	.05	.65	-.02	.43
50. 私は競技スポーツにおいて他の競技者より優れていると思わない	.04	.61	.09	.42
29. 私は自分の競技能力を低く評価する	.06	.56	.08	.36
F3. 協調性 ($\alpha=.71$)				
23. 私はおとなしい	-.07	-.07	.68	.44
62. 私は他者に対して控えめである	.04	.09	.68	.50
59. 私は他者に自分の意見を強くは主張しない	-.02	.10	.59	.37
22. 私は他者に対して怒らない	.04	-.08	.52	.27
	寄与率 (%)	24.83	10.49	7.22
	因子間相関	F2	F3	
	F1	.26	.19	
	F2		.19	

4) 謙虚さの弁別の検証

次に、3つの下位尺度ごとに算出した因子得点を用いて、ウォード法による階層的クラスタ分析を行い、謙虚さの弁別が可能かについて検討した。分析の結果、4つの解釈可能なクラスタが得られた (図 1)。クラスタの説明力を検討するため、4つのクラスタを独立変数、各因子得点を従属変数とした確証的多変量分散分析を行ったところ、十分な説明力を有していることが示された ($\eta^2=.40$)。そして、一元配置分散分析を行った結果、全ての因子得点においてクラスタの主効果は有意であった [真摯さ: $F(3, 279) = 66.93, p < .001, \eta^2 = .42$, 過小評価: $F(3, 279) = 62.22, p < .001, \eta^2 = .40$, 協調性: $F(3, 279) = 106.12, p < .001, \eta^2 = .53$]。クラスタによる主効果が得られたため、Boferroni 法による多重比較を行った。その結果、真摯さについては第 1 クラスタが第 2,

第 3 クラスタよりも有意に高いことが示された ($p < .001$)。同様に第 4 クラスタも第 2, 第 3 クラスタよりも、第 3 クラスタは、第 2 クラスタよりも有意に高いことが示された ($p < .001$)。過小評価については、第 4 クラスタが他のクラスタよりも有意に高いことが示された ($p < .001$)。第 1 クラスタは、第 2 クラスタ ($p < .001$)、第 3 クラスタ ($p < .05$) よりも、第 3 クラスタは第 2 クラスタよりも有意に高いことが示された ($p < .001$)。協調性については、第 3 クラスタが第 1, 第 2 クラスタよりも有意に高いことが示された ($p < .001$)。同様に第 4 クラスタも第 2, 第 3 クラスタよりも有意に高く ($p < .001$)、第 2 クラスタは第 1 クラスタよりも有意に高いことが示された ($p < .05$)。

以上の結果から、各クラスタは以下のような特徴を有していると考えられた。第 1 クラスタは、

協調性得点が低く、その他の得点は高いことから、周囲に合わせることなく、自分の信念に基づいて行動する群と考えられたため、孤高 (Loftiness: Lo) 群とした ($n=104$)。第2クラスタは、全ての得点が低いことから、自分の能力を過大に評価し、物事に真摯に取り組まず、周りとも合わせない群と考えられたため、自己中心 (Self-centered: Se) 群とした ($n=63$)。第3クラスタは、協調性得点が高く、その他の得点が低いことから、周囲に合わせることにのみ終始していると考えられたため、従属 (Subordination: Su) 群とした ($n=68$)。第4クラスタは、全ての得点がバランスよく高いことから、自身を過小評価するものの、周囲と合わせつつ、物事に真摯に取り組むことから、前述の Austin (2014) による国際的に活躍する競技者についての指摘と合致すると考えられたため、謙虚 (Humility: Hu) 群とした ($n=48$)。以上のように、競技者版謙虚さ尺度の下位尺度の組み合わせにより、謙虚さを備えた群を含めた4群が存在すると考えられた。

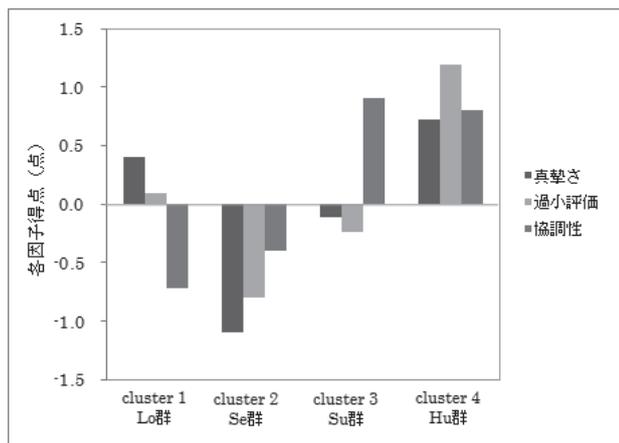


図1. 各クラスタの平均因子得点

6. まとめ

本研究は、競技者の競技力向上及び人間的成長に影響すると考えられる競技版謙虚さ尺度を作成し、その弁別について検討することが目的であった。質的分析の結果を踏まえ、尺度項目を作成し因子分析を行った結果、「真摯さ」、「過小評価」、それに「協調性」の3因子が抽出された。これら3因子は、予備調査で得られたカテゴリー通りではないものの、【謙虚である自覚がないこと】を除き、各カテゴリーから作成した質問項目が各因子に含まれていた。したがって、開発した尺度は競技者の謙虚さを測定する尺度として内容的に問題ないと考えられる。

また階層的クラスタ分析により対象者を分類

した結果、この3因子の得点が高い者が謙虚さを備えていると考えられた。今後はこの3因子に注目し、どのように競技力向上や人間的成長と関連しているのか検証し、モデルを構築する必要があると考えられる。またその際は、性差や競技特性等、関連すると考えられる変数の影響について考慮する必要がある。

謝辞

本研究を行うにあたり、中央大学理工学部人間総合理工学科の小峯 力先生、檀 一平太先生、及び中央大学研究開発機構の久徳康史先生よりご助言を賜りました。また、立教大学コミュニティ福祉学部スポーツウエルネス学科の松尾哲矢先生よりご支援を賜りました。この場を借りて御礼申し上げます。

参考文献

- Aghababaei, N., & Arji, A. (2014). Well-being and the HEXACO model of personality. *Personality and Individual Differences*, *56*, 139-142.
- Austin, M. W. (2014). Is humility a virtue in context of sport? *Journal of Applied Philosophy*, *31*(2), 203-214.
- Brown, S. L., Chopra, P. K., & Schiraldi, G. R. (2013). Validation of the Humility Inventory (HI), a five factor, self-report measure of humility. *The International Journal of Educational and Psychological Assessment*, *12*(2), 57-77.
- Exline, J. J., & Geyer, A. L. (2004). Perceptions of humility: A preliminary study. *Self and Identity*, *3*(2), 95-114.
- Garson, D. (2012). *Assessing Model Fit. In Structural Equation Modeling* (Statistical Associates "Blue Book" Series Book 14). Statistical Associates Publishers.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, *30*(2), 179-185.
- 川喜田二郎 (1995). 発想法——創造性開発のために—— (第69版) 中央公論社.
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character strength and virtues: A handbook and classification*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). *Positive Psychology: An introduction*.

American Psychologist, **55**(1), 5-14.

島本好平・東海林祐子・村上貴聡・石井源信
(2013). アスリートに求められるライフスキルの評価—大学生アスリートを対象とした尺度開発— スポーツ心理学研究, **40** (1), 13-30.

清水裕士・村山 綾・大坊郁夫 (2006). 集団コミュニケーションにおける相互依存性の分析 (1) —コミュニケーションデータへの階層的データ分析の適用— 電子情報通信学会技術研究報告, **106** (146), 1-6.

新村 出 (1998). 広辞苑 (第5版) 岩波書店.

Tangney J. P. (2011) Humility. Lopez S. J, and Snyder C. R. (Eds), *The Oxford Handbook of Positive Psychology*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, pp. 483-490.

Velicer, W. F. (1976). Determining the number of components from the matrix of partial correlations. *Psychometrika*, **41**(3), 321-327.

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。



児童の運動参加を促進するための 相対的年齢効果に関する研究

川田裕次郎*

抄録

学校教育制度における学年制は、当初、教育活動を行う際に発達差が教育活動を妨げないようにするために取り入れられたものと考えられる。しかしながら、学年の切り替え日直後（日本では基本的に4月）に生まれた者と切り替え日の直前（日本では基本的3月）に生まれた者とは、最大1年の年齢差が生じることとなる。そして、この年齢差は、一定の身体的及び心理的発達差を生じさせる。この現象は、相対的年齢効果（Relative Age Effect）と呼ばれている。本研究は、児童の運動参加に関わる心理的要因においても相対的年齢効果が生じる可能性に注目し、日本人児童を対象に、運動の楽しさ、運動有能感、運動に対する意識、運動行動において相対的年齢効果が存在するか否かを検証することを目的とした。調査対象は、首都圏に位置する小学校の児童961名（男児478名49.7%、女子483名50.3%）であり、対象者の平均年齢は、9.50歳±1.68歳であった。調査内容は、運動の楽しさ、運動有能感、運動に対する意識、運動行動であった。分析の結果、運動の楽しさ、運動有能感、運動に対する意識、運動行動の全てにおいて男児、女児ともに相対的年齢効果が確認された。つまり、各学年において切り替え日の直後の月（4-6月）に生まれた者の方が、切り替え日の直前の月（1-3月）に生まれた者よりも優れた値を示した。また、相対的年齢効果は、性別と学年によってその影響力（効果量）が異なることが明らかとなった。これらの結果から、児童の運動参加に関わる心理的要因において相対的年齢効果が存在することが明らかとなった。そのため、児童期の運動指導に関わる教師やコーチは児童の運動参加に関わる心理的要因においても相対的年齢効果が存在することを理解して指導にあたることが求められるであろう。

キーワード：相対的年齢効果，運動の楽しさ，運動有能感，運動に対する意識，
運動行動

* 東京未来大学こども心理学部 〒120-0023 東京都足立区千住曙町 34-12

A study on relative age effects on effort to foster participation in physical activities among elementary school children

Yujiro Kawata *

Abstract

School year systems were initially employed to avoid a large age difference when conducting teaching activities. However, a child born soon after the selection period's cut-off date (an "early-born" child) may benefit by up to a full year additional physical and psychological development compared with a child born just before the cut-off date (a "late-born" child). This phenomenon is called the "relative age effect" (RAE). We focused on the possibility of an effect of RAE on psychological factors related to sports participation. Therefore, we examined the RAE on physical activity enjoyment, physical competence, attitude toward physical activity, and frequency of physical activity among Japanese elementary school children. Data were collected from 961 Japanese elementary school children (478 male, 483 female) who answered a questionnaire consisting of questions on demographic data (gender, grade, birth year/month/day), and the four factors investigated. The children were divided into four groups according to calendar quarters based on their birth month: Group A (April 2 through June), Group B (July through September), Group C (October through December), and Group D (January through April 1). This aligned them with the Japanese school year, which runs from April 1 to March 31. Children born on April 1 were placed in Group D because that day is the cutoff for grade placement according to Japanese school education law. Groups A and B were considered early-born children, and Groups C and D, late-born children. A one-way analysis of variance (ANOVA) was conducted to assess the differences in all variables among the four groups. We calculated the η^2 as an effect size for the each analysis; the results showed that RAE had an effect on all variables. In all cases, early-born children demonstrated greater values than did late-born children. However, the effect size of the RAE differed depending on sex and grade. From these results, it was clarified that RAE exists in psychological characteristics related to sports participation among elementary school children. Thus, we propose that teachers and sports coaches could benefit from an awareness of the RAE.

Key Words : Relative Age Effect, Physical Activity Enjoyment, Physical Competence, Attitude toward Physical Activities, Frequency of Physical Activity

* School of Child Psychology, Tokyo Future University
34-12, Senju-akebonocho, Adachilu, Tokyo, 120-0023, Japan

1. はじめに

日本の学校教育制度においては、4月2日を切り替え日として翌年の4月1日までに誕生した者を同一学年として分類している。この制度は、当初、教育を進めるうえで大きな発達差が生じないようにするために取り入れられたものと考えられる。しかし、切り替え日直後（日本では基本的に4月）に生まれた者と切り替え日の直前（日本では基本的に3月）に生まれた者とは最大1年の年齢差が生じることとなる。そして、この年齢差が身体的及び心理的な発達差を生じさせる。このような現象は、「相対的年齢効果 (Relative age effect: RAE) と呼ばれ、「学校またはスポーツチームにおける同一年齢集団内での個人の年齢差から導かれる結果」と定義されている (Musch & Grondin, 2001)。

スポーツ分野では、Grondin et al. (1984) と Barnsley et al. (1985) が相対的年齢とスポーツ参加の関連性について報告して以来、数多くの報告が行われている。具体的には、プロフェッショナルスポーツ選手（例えば、アイスホッケー、野球、バスケットボール、バレーボール、バスケットボール、サッカーなど）の選手登録人数において、切り替え日の直後に生まれた者の人数が切り替え日直前に生まれた者の人数を統計学的に有意に上回っていることが諸外国で一貫して報告されている（総説として Musch & Grondin 2001）。また、日本国内のプロフェッショナルスポーツ選手の選手登録人数においても同様の現象が確認されることが報告されている (Nakata & Sakamoto, 2011)。

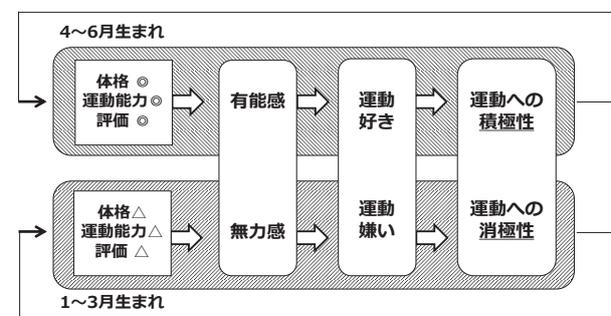
教育分野においても、切り替え日以降に遅く生まれた者の方が早く生まれた者よりも認知発達が低いこと (Bisanz et al., 1995; Morrison et al., 1995)、学習上の問題を抱えやすいこと (Bell & Daniel, 1990; Dickinson & Larson, 1963, Hauck, & Finch, 1993)、学習の達成度が低いこと (Davis, 1980) などが報告されている。

Musch & Grondin (2001) は、スポーツ分野と教育分野に相対的年齢効果が生じている状況を踏まえ、この両分野にはスポーツへの参加が「任意」である一方で学校への出席は「義務」であることに重要な違いがあることを指摘している。つまり、学校教育において、相対的年齢効果が存在するのであれば、教育を受ける全ての者においての問題として捉えて対応する必要があると言える。

Kawata et al. (2012, 2014) は、日本国内の幼児を対象に調査を行い、幼児の体格、運動能力、運動有能感、運動に対する積極性、保育者からの幼児の運動技術の評価において、同一学年内における4-6月生まれの者が1-3月生まれの者よりも統計学的に

優れた得点を示すことを明らかにしている。Kawata et al. (2012) は、上記の結果を踏まえて、図1に示すように、4-6月生まれの者は、体格、運動能力に優れ、学校の先生や指導者から高い評価を受けやすく、運動有能感や運動への積極性を高めやすい状況にあるが、1-3月生まれの者は、体格、運動能力が劣り、学校の先生や指導者からの評価において優れた評価を受けにくく、運動有能感や運動への積極性を高めにくい状況にあるという仮説モデルを提案している。もし、この仮説モデルに示す現象が生じているのであれば、子どもの運動指導や体育指導に関わる者においては、看過できない問題であろう。とりわけ、児童期において「運動嫌い」の子どもが頻出してくること (文部科学省, 2012) を考慮すると、児童期において彼らの運動参加に関わる心理的要因に相対的年齢が関与しているか否かを明らかにすることは、彼らの積極的な運動参加を支える上で極めて重要と考えられる。

そこで、本研究は、日本人児童を対象に、運動の楽しさ、運動有能感、運動に対する意識、運動行動において相対的年齢効果が存在するか否かを検証することを目的とする。本研究結果を踏まえて、子どもの運動参加を促進するためのガイドライン作成に繋げるための科学的根拠を得ること、その成果を教育現場にフィードバックし、教育の質の向上に資することが本研究の最終的なねらいである。



4月～6月生まれの者は、体格、運動能力、教育者からの評価に優れ、有能感を獲得しやすく、運動好きになりやすいことから、運動への積極性が育まれやすい可能性がある。一方、1～3月生まれの者は、体格、運動能力、教育者からの評価に劣り、無力感を獲得しやすく、運動嫌いになりやすいことから、運動への消極性が育まれやすい可能性がある。

図1. 誕生月が運動への積極性に及ぼす影響に関する仮説モデル (Kawata et al. 2012 より筆者作成)

2. 目的

本研究は、日本人児童を対象に、運動の楽しさ、運動有能感、運動に対する意識、運動行動において相対的年齢効果が存在するか否かを検証することを目的とする。

3. 方法

(1) 対象者

首都圏に位置する小学校の児童 961 名 (男児 478 名 49.7%, 女子 483 名 50.3%) を対象にした。対象者の平均年齢は、9.50 歳±1.68 歳であった。対象者数の各学年の内訳は、1 年生 130 名 (男子 70 名, 女子 60 名), 2 年生 149 名 (男子 76 名, 女子 73 名), 3 年生 165 名 (男子 101 名, 女子 64 名), 4 年生 177 名 (男子 85 名, 女子 92 名), 5 年生 180 名 (男子 84 名, 女子 96 名), 6 年生 160 名 (男子 62 名, 女子 98 名) であった (表 1 参照)。

表 1. 対象者の内訳 (性別・学年別)

		性別		合計
		男子	女子	
1年生	人数	70	60	130
	割合	54%	46%	100%
2年生	人数	76	73	149
	割合	51%	49%	100%
3年生	人数	101	64	165
	割合	61%	39%	100%
4年生	人数	85	92	177
	割合	48%	52%	100%
5年生	人数	84	96	180
	割合	47%	53%	100%
6年生	人数	62	98	160
	割合	39%	61%	100%
合計	人数	478	483	961
	割合	49.7%	50.3%	100%

(2) 調査内容

質問紙法を用いて調査を実施した。具体的な調査内容については以下に示す通りである。

①運動の楽しさ

運動の楽しさを測定するため、Moore. et al (2009) が作成した Physical Activity Enjoyment Scale (PACES) を日本語に翻訳して使用した。翻訳には、オリジナル版の意味内容を可能なかぎり保つためにバック・トランスレーション法を用いた。具体的には、筆者が日本語に翻訳した質問項目を日本語に堪能な英語のネイティブスピーカーの大学教員に英語に訳し戻しをしてもらい、オリジナル版の質問項目と意味内容が可能な限り等価になるまで翻訳を繰り返した。PACES は、1 因子 16 項目で構成される。各尺度項目の質問に対して、全くあてはまらない (1 点) ～よくあてはまる (5 点) の選択肢の中から回答を求めた。尺度得点は 16 項目の項目得点の平均値を算出することで得点化した。

②運動有能感

運動有能感を測定するため、岡澤ら (1996, 2001) の作成した運動有能感尺度を用いた。低学年 (1～2 年生) の対象者に対しては、小学校低学年対象用の運動有能感尺度 (岡澤ら, 2001) を用いた。中学年及び高学年 (3～6 年生) の対象者に対しては、小学校 3 年生～大学生を対象に使用されている運動有能感尺度 (岡澤ら, 1996) を用いた。これらの尺度は、信頼性と妥当性が検証され、頻繁に用いられている。

③運動に対する意識

運動に対する意識として、「運動に対する好き嫌い」「体育に対する好き嫌い」への回答を求めた。「運動に対する好き嫌い」では、「運動をすることは好きですか」という質問に対して、とても嫌い (1 点) ～とても好き (5 点) の選択肢に回答を求めた。「体育に対する好き嫌い」では、「体育の授業は好きですか」という質問に対して、とても嫌い (1 点) ～とても好き (5 点) の選択肢に回答を求めた。

④運動行動

運動行動を測定するため、学校の体育時間以外での運動行動の頻度 (1 週間当たりの回数) を測定した。質問項目は、「学校の体育時間以外で運動をしますか (放課後や休みの日など)」であり、まったくしない (1 点), 週に 1～2 回 (2 点), 週に 3～4 回 (3 点), 週に 5～6 回 (4 点), 毎日 (5 点) という選択肢への回答を求めた。

(3) 調査手続き

調査は、調査対象を管轄する教育委員会、小学校の校長、クラス担任、調査対象の児童の保護者から承諾を得て行われた。また、調査を実施する際には、調査の趣旨と方法を対象者に説明し、本調査に協力してもらえる場合のみ、回答をしてもらうように依頼した。また、回答の途中で回答をしたくない場合には、本人に不利益を生じることなく、いつでも調査への協力を辞退できることも伝えた。調査は、小学校の教室を使用して実施された。

(4) 分析方法

誕生月を基準として、対象者を Group A (4-6 月生まれの者), Group B (7-9 月生まれの者), Group C (10-12 月生まれの者), Group D (1-3 月生まれの者) の 4 つのグループ (誕生月グループ) に分類した。尚、4 月 1 日生まれの者は Group D に分類した。次に、運動の楽しさ、運動有能感、運動に対

する意識、運動行動において相対的年齢効果が存在するか否かを検討するため、上記の誕生月の4分類を独立変数に、運動の楽しさ、運動有能感、運動に対する意識、運動行動を従属変数に設定して、一元配置の分散分析 (One-way ANOVA) を学年別及び男女別に行った。分散分析において、統計学的に有意な差が確認されれば、相対的年齢効果が存在することが証明される。統計学的な有意差を検出する基準は、5%に設定して分析を行った。また、相対的年齢効果の影響力を検討するため、一元配置の分散分析における効果量として頻繁に使用されている η^2 を算出した。Cohen (1969) は、小さな効果量 (.010)、中くらいの効果量 (.058)、大きな効果量 (.137) という効果量を解釈する際の目安を示しており、本調査結果を解釈する際にも、これらの目安を参考にした。

4. 結果及び考察

(1) 対象者の属性

誕生月グループの内訳は、男児では Group A は $n = 122, 25.5\%$, Group B は $n = 138, 28.9\%$, Group C は $n = 111, 23.2\%$, Group D は $n = 107, 22.4\%$ であった。女児では、Group A は $n = 115, 23.8\%$, Group B は $n = 97, 20.1\%$, Group C は $n = 139, 28.8\%$, Group D は $n = 132, 27.3\%$ であった。この結果から、男女ともにグループごとに人数の大きな偏りはなかった (表 2 参照)。

表 2. 誕生月グループ別人数 (男女別)

		性別		合計
		男子	女子	
Group A (4-6月生まれ)	人数	122	115	237
	割合	25.5%	23.8%	24.7%
Group B (7-9月生まれ)	人数	138	97	235
	割合	28.9%	20.1%	24.5%
Group C (10-12月生まれ)	人数	111	139	250
	割合	23.2%	28.8%	26.0%
Group D (1-3月生まれ)	人数	107	132	239
	割合	22.4%	27.3%	24.9%
全体	人数	478	483	961
	割合	100%	100%	100%

(2) 運動の楽しさにおける相対的年齢効果

運動の楽しさにおける相対的年齢効果の存在を検証するため、誕生月の4分類を独立変数に、児童の運動の楽しさを従属変数に設定して、一元配置の分散分析 (One-way ANOVA) を学年別及び男女別に行った。その結果、統計学的な有意差が確認され、男児では、1年生で Group B が Group C と D より

も高い得点を示した。また、2年生で Group A が Group C よりも高い得点を示した。また、3年生で Group A が Group C よりも高い得点を示した (表 3 参照)。女児では、1年生で Group B が Group D よりも、Group C が Group D よりも高い得点を示した。また、2年生で Group B が Group C と D よりも高い得点を示した。また、6年生で Group A が Group C と D よりも高い得点を示した (表 4 参照)。このことから、男児、女児の両方において相対的年齢効果が確認された。また、男児と女児の両方において低学年で比較的高い効果量が得られたことは特徴的な結果と言える。

(3) 運動有能感における相対的年齢効果

運動有能感における相対的年齢効果の存在を検証するため、誕生月の4分類を独立変数に、児童の運動有能感を従属変数に設定して、一元配置の分散分析 (One-way ANOVA) を学年別及び男女別に行った。その結果、統計学的な有意差が確認され、男児では、3年生で Group A が Group C よりも、Group B が Group C よりも高い得点を示した。(表 5 参照)。女児では、2年生で Group B が Group D よりも高い得点を示した。また、3年生で Group B が Group D よりも、Group C が Group D よりも高い得点を示した (表 6 参照)。このことから、男児、女児の両方において相対的年齢効果が確認された。とりわけ、男児と女児の3年生において比較的高い効果量が得られたことは特徴的な結果と言える。

(4) 運動に対する意識における相対的年齢効果

①運動の好き嫌い

運動の好き嫌いにおける相対的年齢効果の存在を検証するため、誕生月の4分類を独立変数に、児童の運動の好き嫌いを従属変数に設定して、一元配置の分散分析 (One-way ANOVA) を学年別及び男女別に行った。その結果、統計学的な有意差が確認され、男児では、2年生で Group A が Group C よりも高い得点を示した。また、3年生で Group A が Group D よりも高い得点を示した。また、6年生で Group B が Group D よりも高い得点を示した。(表 9 参照)。女児では、6年生で Group A が Group C と D よりも高い得点を示した (表 10 参照)。このことから、男児、女児の両方において相対的年齢効果が確認された。とりわけ、男児では2年生において比較的高い効果量が得られたのに対して、女児では6年生において比較的高い効果量が得られた。

②体育の好き嫌い

体育の好き嫌いにおける相対的年齢効果の存在を検証するため、誕生月の4分類を独立変数に、児

童の体育の好き嫌いを従属変数に設定して、一元配置の分散分析 (One-way ANOVA) を学年別及び男女別に行った。その結果、統計学的な有意差が確認され、男児では、6年生で Group A, B, C が Group D よりも高い得点を示した。(表7参照)。女児では、6年生で Group A が Group C, D よりも高い得点を示した(表8参照)。このことから、男児、女児の両方において相対的年齢効果が確認された。とりわけ、男児と女児の6年生において比較的高い効果量が得られたことは特徴的な結果と言える。

(5) 運動行動における相対的年齢効果

運動行動における相対的年齢効果の存在を検証するため、誕生月の4分類を独立変数に、児童の運動行動を従属変数に設定して、一元配置の分散分析 (One-way ANOVA) を学年別及び男女別に行った。その結果、統計学的な有意差が確認され、男児では、1年生で Group A, B, D が Group C よりも高い得点を示した。また、4年生で Group C が Group D よりも高い得点を示した。また、5年生で Group A が Group C よりも高い得点を示した。(表11参照)。女児では、3年生で Group A が Group C よりも高い得点を示した(表10参照)。このことから、男児、女児の両方において相対的年齢効果が確認された。とりわけ、男児では1, 4, 5年生において比較的高い効果量が得られたのに対して、女児では3年生において比較的高い効果量が得られた。

5. まとめ

本研究は、日本人児童を対象に、運動の楽しさ、運動有能感、運動に対する意識、運動行動において相対的年齢効果が存在するか否かを検証することを目的とした。分析の結果、運動の楽しさ、運動有能感、運動に対する意識、運動行動の全てにおいて男児、女児ともに相対的年齢効果が確認された。このことは、児童の心理的な側面において相対的年齢効果が存在することを示している。

また、相対的年齢効果は、性別と学年によってその影響力(効果量)が異なることが明らかとなった。特に、運動の楽しさにおいては、男女ともに1, 2年生において相対的年齢効果が確認され、相対的年齢効果が低学年において出現しやすいことが明らかとなった。また、運動有能感については、男女ともに3年生において相対的年齢効果が確認され、相対的年齢効果が中学年において出現しやすいことが明らかとなった。一方で、体育の好き嫌いについては、男女ともに6年生において相対的年齢効果が確認され、相対的年齢効果が高学年において出現し

やすいことが明らかとなった。

これらの結果から、児童期の運動指導に関わる教師やコーチなどは児童の心理的側面においても相対的年齢効果が存在することを理解して指導にあたることが求められるであろう。身体的な側面における相対的年齢効果は一定の年齢になると小さくなることが予想されるが、心理的側面における相対的年齢効果(例えば、誕生月の影響によって、児童期に運動が苦手だと認識してしまうことなど)は、その後の運動行動に一定の影響を与え続けることが予想される。この点は、生涯スポーツを実現する上でも看過できない問題であろう。今後は、相対的年齢効果による問題を解決していくための手法や施策の提案が求められるであろう。

参考文献

- Barnsley, R. H., Thompson, A. H., & Barnsley, P. E. (1985). Hockey success and birthdate: The relative age effect. *Canadian Association for Health, Physical Education, and Recreation*, 51, 23-28.
- Bisanz, J., Morrison, F. J., & Dunn, M. (1995). Effects of age and schooling on the acquisition of elementary quantitative skills. *Developmental Psychology*, 31(2), 221.
- Bell, J. F., & Daniel, S. (1990). Are summer-born children disadvantaged? The birthdate effect in education. *Oxford Review of Education*, 16, 67-80.
- Cohen, J. (1969) *Statistical power analysis for the behavioral science*. New York: Academic Press.
- Davis, B. G. (1980). Does age of entrance affect school achievement? *Elementary School Journal*, 80(3), 133-143.
- Dickinson, D. J., & Larson, J. D. (1963). Effects of chronological age in months on school achievement. *The Journal of Educational Research*, 56, 492-493.
- Gronin, S., Deshaies, P., & Nault, L. (1984). Trimestres de naissance et participation au hockey et au volleyball. *La Revue Québécoise de l'Activité Physique*, 2(3), 97-103.
- Hauck, A. L., & Finch, A. (1993). The effect of relative age on achievement in middle school. *Psychology in the Schools*, 30(1), 74-79.
- Kawata, Y., Iizima, M., Izutsu, S., Yamada, K., Kamimura, A., Hirosawa, M. (2012). The relative age effect on physical fitness, motor ability, physical competence and evaluation

from kindergarten teachers among Japanese young children. Proceedings of the 8th Asian Preschool Physical Education Conference and PE Workshop for Kindergarten Teachers, Beijing, China, CD-ROM (5 pages).

Kawata, Y., Kamimura, A., Izutsu, S., Yamada, K., Iizima, M., Mizuno, N., Hirosawa, M. (2014). Relative age effect in physical and psychological development in young Japanese children and associated problems for kindergarten teachers. Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics AHFE 2014, , Edited by T. Ahram, W. Karwowski and T. Marek., 414-419.

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, 木谷博記, 木谷真佐美 (2001) 小学校低学年用運動有能感測定尺度の作成. 奈良教育大学紀要, 50(1), 91-95.

文部科学省 (2012) 平成 24 年度全国体力・運動能力習慣等調査結果.

Moore, J. B., Yin, Z., Hanes, J., Duda, J., Gutin, B., & Barbeau, P. (2009). Measuring enjoyment of physical activity in children: validation of the Physical Activity Enjoyment Scale. Journal of applied sport psychology, 21(S1), S116-S129.

Morrison, F. J., Smith, L., & Dow-Ehrensberger, M. (1995). Education and cognitive development: A natural experiment. Developmental Psychology, 31(5), 789.

Musch, J., & 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.

Nakata, H., & Sakamoto, K. (2011). Relative age effect in Japanese male athletes. Perceptual and Motor Skills, 113(2), 570-574.

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。



表 3. 運動の楽しさ (PACES) における相対的年齢効果 (男児)

	A. 4-6月		B. 7-9月		C. 10-12月		D. 1-3月		主効果	多重比較	効果量 (η^2)
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
1年生	4.3	0.6	4.6	0.5	4.1	0.6	4.0	0.8	3.9 *	B > C & D	0.15
2年生	4.6	0.3	4.4	0.4	4.0	0.7	4.4	0.4	4.4 **	A > C	0.16
3年生	4.6	0.6	4.4	0.7	4.0	1.2	4.0	1.1	3.1 *	A > C	0.09
4年生	4.5	0.7	4.5	0.4	4.5	0.4	4.6	0.3	2.6		0.08
5年生	4.4	0.5	4.3	0.7	4.1	0.8	4.3	0.7	0.9		0.03
6年生	4.3	0.5	4.4	0.5	4.4	0.5	4.3	0.3	0.1		0.01

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表 4. 運動の楽しさ (PACES) における相対的年齢効果 (女児)

	A. 4-6月		B. 7-9月		C. 10-12月		D. 1-3月		主効果	多重比較	効果量 (η^2)
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
1年生	4.5	0.5	4.8	0.3	4.7	0.5	4.0	0.7	3.8 *	B > D, C > D	0.17
2年生	4.4	0.4	4.7	0.5	4.0	0.9	4.0	0.5	4.8 **	B > C & D	0.17
3年生	3.9	0.8	4.5	0.4	4.4	0.4	4.2	0.6	1.9		0.09
4年生	4.0	0.7	4.1	0.6	4.2	1.1	4.0	0.9	0.6		0.02
5年生	4.0	0.9	3.9	0.7	4.0	1.0	4.1	0.9	0.1		0.00
6年生	4.2	0.6	3.8	0.6	3.6	1.0	3.5	0.8	3.3 *	A > C & D	0.10

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表5. 運動有能感における相対的年齢効果 (男児)

	A. 4-6月		B. 7-9月		C. 10-12月		D. 1-3月		主効果	多重比較	効果量 (η^2)
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
1年生	51.4	8.4	51.1	9.2	48.3	7.0	44.9	10.3	1.7		0.07
2年生	44.4	8.2	49.5	4.3	49.2	10.0	47.8	8.6	1.7		0.07
3年生	47.8	9.8	50.2	10.6	38.8	14.9	41.5	14.1	4.8 **	A > C, B > C	0.13
4年生	48.6	8.2	51.0	4.9	49.6	7.2	48.3	6.8	0.7		0.03
5年生	47.3	8.7	44.9	10.9	43.4	10.5	47.0	7.7	0.7		0.03
6年生	49.2	7.3	47.8	10.0	42.4	10.8	47.0	6.3	1.6		0.07

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表6. 運動有能感における相対的年齢効果 (女児)

	A. 4-6月		B. 7-9月		C. 10-12月		D. 1-3月		主効果	多重比較	効果量 (η^2)
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
1年生	55.6	5.0	51.9	7.9	54.6	4.7	51.6	11.5	1.1		0.06
2年生	50.0	4.9	52.7	4.5	47.2	9.9	44.8	10.2	3.2 *	B > D	0.12
3年生	43.5	6.4	48.7	5.4	47.4	3.3	39.1	9.7	5.4 **	B > D, C > D	0.21
4年生	42.2	11.9	42.5	10.2	44.8	12.3	41.5	12.7	0.3		0.01
5年生	43.4	10.4	43.3	9.6	42.5	11.4	45.4	7.4	0.5		0.01
6年生	43.7	6.2	37.3	7.6	38.4	9.3	37.4	5.7	3.9 *	A > B & D	0.11

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表7. 運動の好き嫌いにおける相対的年齢効果 (男児)

	A. 4-6月		B. 7-9月		C. 10-12月		D. 1-3月		主効果	多重比較	効果量 (η^2)
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
1年生	4.6	0.7	4.7	0.7	4.1	1.0	4.7	0.5	2.4		0.10
2年生	4.9	0.4	4.7	0.5	4.4	0.5	4.7	0.3	4.1 *	A > C	0.15
3年生	4.5	0.8	4.5	0.8	4.2	0.9	3.9	1.1	2.6 *	A > D	0.07
4年生	4.5	0.8	4.8	0.4	4.7	0.7	4.8	0.4	1.6		0.06
5年生	4.7	0.8	4.3	1.0	4.3	0.9	4.3	0.5	1.2		0.04
6年生	4.4	1.4	4.5	0.7	4.4	0.5	3.7	1.6	2.1		0.10

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表8. 運動の好き嫌いにおける相対的年齢効果 (女児)

	A. 4-6月		B. 7-9月		C. 10-12月		D. 1-3月		主効果	多重比較	効果量 (η^2)
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
1年生	4.8	1.4	5.0	0.0	5.0	0.0	5.0	0.0	2.4		0.10
2年生	4.7	0.5	4.8	0.6	4.4	1.1	4.3	0.7	1.7		0.07
3年生	4.6	1.1	4.6	0.5	4.6	0.5	4.4	0.6	1.6		0.06
4年生	4.2	0.8	4.4	0.8	4.3	1.1	4.3	0.7	0.3		0.01
5年生	3.9	1.3	4.3	0.9	4.1	1.1	4.3	1.1	0.6		0.02
6年生	4.4	0.6	3.8	0.7	3.4	1.2	3.5	1.1	5.8 **	A > C & D	0.16

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表 9. 体育の好き嫌いにおける相対的年齢効果 (男児)

	A. 4-6月		B. 7-9月		C. 10-12月		D. 1-3月		主効果	多重比較	効果量 (η^2)
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
1年生	4.4	1.0	4.7	0.7	4.8	0.4	4.2	1.4	1.9		0.08
2年生	4.7	0.5	4.6	0.8	4.6	0.5	4.8	0.4	0.6		0.02
3年生	4.7	0.7	4.7	0.7	4.2	0.9	4.4	1.2	2.1		0.06
4年生	4.5	0.8	4.9	0.4	4.7	0.7	4.9	0.3	2.3		0.08
5年生	4.3	0.6	4.2	1.3	4.4	0.9	5.0	0.0	1.6		0.06
6年生	4.5	0.5	4.5	0.5	4.5	0.5	3.3	1.5	7.4 ***	A, B, C > D	0.28

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表 10. 体育の好き嫌いにおける相対的年齢効果 (女児)

	A. 4-6月		B. 7-9月		C. 10-12月		D. 1-3月		主効果	多重比較	効果量 (η^2)
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
1年生	4.7	0.7	5.0	0.0	4.8	0.6	5.0	0.0	0.8		0.04
2年生	4.7	0.5	4.9	0.3	4.3	1.0	4.5	0.5	2.7		0.11
3年生	4.6	0.9	4.5	0.0	4.6	0.5	4.7	0.6	0.8		0.04
4年生	4.4	0.6	4.6	0.6	4.6	0.8	4.3	0.9	1.2		0.04
5年生	4.1	1.0	4.2	1.0	4.2	0.8	4.4	1.1	0.6		0.02
6年生	4.5	0.5	4.0	0.8	3.6	1.2	3.6	1.3	3.4 *	A > C & D	0.10

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表 11. 運動行動における相対的年齢効果 (男児)

	A. 4-6月		B. 7-9月		C. 10-12月		D. 1-3月		主効果	多重比較	効果量 (η^2)
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
1年生	3.9	1.2	3.9	1.6	2.3	1.2	4.2	1.4	7.3 ***	A, B, D > C	0.25
2年生	2.9	1.5	3.1	1.5	3.1	0.7	2.5	1.0	0.8		0.03
3年生	3.1	1.5	3.3	1.3	2.9	1.4	3.6	1.5	1.1		0.03
4年生	3.0	1.3	3.5	1.5	4.2	1.3	3.0	1.0	4.7 **	C > D	0.15
5年生	3.8	1.2	2.9	1.2	2.6	1.3	2.7	1.8	4.3 **	A > C	0.14
6年生	3.5	1.1	3.4	1.1	2.7	0.7	3.1	1.0	1.8		0.09

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

表 12. 運動行動における相対的年齢効果 (女児)

	A. 4-6月		B. 7-9月		C. 10-12月		D. 1-3月		主効果	多重比較	効果量 (η^2)
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
1年生	3.4	1.5	3.6	1.6	3.1	1.5	3.8	1.6	0.6		0.03
2年生	3.0	1.9	2.1	1.3	2.6	1.4	2.5	0.8	1.0		0.04
3年生	2.8	1.3	2.8	0.8	1.8	0.4	2.3	0.8	3.2 *	A > C	0.14
4年生	2.2	1.1	2.6	1.1	3.1	1.4	2.7	0.9	1.9		0.07
5年生	2.5	0.8	2.6	0.8	2.4	1.0	2.7	0.9	0.6		0.02
6年生	2.5	1.4	1.8	1.0	2.1	0.6	2.4	0.6	2.3		0.07

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

2014年度 笹川スポーツ研究助成 募集のご案内



SPORT FOR
every one

笹川スポーツ財団 (SSF) は、わが国のスポーツ振興
ならびにスポーツ政策の形成に寄与する、
優れた「人文・社会科学領域」の研究を支援します。

申請受付期間 **2013年 11/1 - 11/30**

対象となる研究

下記の3テーマに該当する人文・社会科学領域の研究を対象とします。

1	2	3
スポーツ政策に 関する研究 <small>社会的な課題に関する研究含む。 例: スポーツ参加、障害者スポーツ、セカンドキャリア、 体罰・暴力、ガバナンスなど</small>	スポーツと まちづくりに 関する研究	子ども・青少年 スポーツの 振興に関する研究

研究期間 2014年4月1日 - 2015年2月28日

研究区分と助成額

※2013年度実績：採択研究40件、総助成額約2,400万円

奨励研究 上限50万円

若手研究者の育成を目的とすることから、独創的な発想に
基づき、萌芽性を秘め、将来性のある研究を対象とします。

応募資格

- 2014年4月1日時点で39歳以下である者。
- 2014年4月1日より研究完了日まで、常勤・非常勤を問わず、日本の所属機関で研究活動に従事する者(大学院修士・博士課程に在籍する者も含む(ただし、研究生は除く))。
- 本奨励研究の助成決定回数が3回以下の者(一般研究への応募は妨げない)。

申請方法

笹川スポーツ財団のホームページ
(<http://www.ssf.or.jp>)より、申請
を受け付けます。「募集要項」「申請の
手引き」をあわせてご確認ください。

一般研究 上限100万円

社会的に一定の評価を得られ、わが国のスポーツ振興に
貢献することが期待される研究を対象とします。

応募資格

- 2014年4月1日より研究完了日まで、常勤・非常勤を問わず、日本の所属機関で研究活動に従事する者(大学院修士・博士課程に在籍する者も応募は可能)。
- 過去2年間のうちに専門分野の学会等で研究発表の実績がある者。

問合せ先 笹川スポーツ財団 研究助成担当

〒107-6011 東京都港区赤坂1-12-32 アーク森ビル イーストウイング11階
Tel: 03-5545-3303 Fax: 03-5545-3305 E-mail: grant@ssf.or.jp



笹川スポーツ財団
SASAKAWA SPORTS FOUNDATION

<http://www.ssf.or.jp>

Supported by
日本財団
THE NIPPON
FOUNDATION

2014年度 笹川スポーツ研究助成 募集要項

笹川スポーツ財団は、『スポーツ・フォー・エブリワン』を理念に、わが国のスポーツの普及・振興に向けた研究調査および政策提言を行うべく各種事業を実施しております。

本研究助成は、優れた「人文・社会科学領域」の研究活動の支援と若手研究者の育成を通じて、わが国のスポーツ振興、ならびにスポーツ政策の形成に寄与することを目的とします。

1. 助成対象となる研究テーマ

以下の3テーマに該当する **人文・社会科学領域の研究** を対象とします。

- ① スポーツ政策に関する研究 [社会的な課題に関する研究含む]
例) スポーツ参加、障害者スポーツ、セカンドキャリア、体罰・暴力、ガバナンス など
- ② スポーツとまちづくりに関する研究
- ③ 子ども・青少年スポーツの振興に関する研究

2. 研究区分と応募資格

(1) 奨励研究

若手研究者の育成を目的とすることから、独創的な発想に基づき、萌芽性を秘め、将来性のある研究を対象とします。

【応募資格】 以下に該当する者

- ・2014年4月1日時点で39歳以下である者
- ・2014年4月1日より研究完了日まで、常勤・非常勤を問わず、日本の所属機関で研究活動に従事する者。大学院修士・博士課程に在籍する者も含む(ただし、研究生は除く)。
- ・本奨励研究の助成決定回数が3回以下の者(一般研究への応募は妨げない)

(2) 一般研究

社会的に一定の評価を得られ、わが国のスポーツ振興に貢献することが期待される研究を対象とします。

【応募資格】 以下に該当する者

- ・2014年4月1日より研究完了日まで、常勤・非常勤を問わず、日本の所属機関で研究活動に従事する者。(大学院修士・博士課程に在籍する者も応募は可能)
- ・過去2年間のうちに専門分野の学会等で研究発表の実績がある者。

3. その他、申請に伴う諸条件

- ・所属機関の上長または所属学会の役員等(以下、承諾者という)から、「申請・研究内容・経費」に関する確認と承諾が得られることを条件とします。また、助成の採択が決定した場合は、承諾者から「覚書」「完了報告書」への押印が必要となります。
- ・申請は全てのテーマを通して、1個人1研究に限ります(共同研究者は除く)。
- ・他機関より助成を受けている研究、あるいは受けることが決定した研究は、対象外とします。
- ・申請内容に虚偽の記載があった場合、採択決定にかかわらず助成金の全部または一部を取り消すこととします。

4. 研究期間

- ・2014年4月1日～2015年2月28日

5. 助成金額

- (1) 奨励研究：50万円を上限とします。
- (2) 一般研究：100万円を上限とします。

※2013年度採択実績：一般研究16件、奨励研究24件、合計40件。総額約2,400万円

6. 助成対象経費

- ・対象となる経費は、研究に直接必要となる経費とします。

人件費、旅費交通費、委託費、印刷製本費、通信運搬費、消耗品費、資料購入費、会議費、雑費

※詳しくは、「申請の手引き」をご確認ください。

7. 申請方法

- ・募集書類の中の「募集要項」「申請の手引き」も併せてご確認ください。

http://www.ssf.or.jp/encourage/grant/recruit_2014.html

- ・本研究助成への申請は、当財団ホームページの「インターネット申請フォーム」より行ってください。

<https://www.ssf.or.jp/encourage/grant/app/entry.php>

8. 申請受付期間

- ・2013年11月1日～11月30日（日本時間24:00締切）

9. 選考方法

- ・外部有識者で構成する「笹川スポーツ研究助成 選考委員会」により選考を行います。

10. 選考基準

- ・以下の5つの視点を選考基準とします。

1	研究課題が的確であるか
2	研究計画が明瞭であるか
3	研究方法が妥当であるか
4	研究内容が独創的であるか
5	研究成果の波及効果があるか

11. 採否の通知

- ・2014年3月上旬（予定）に採否結果を通知します。

【 留意事項 】

●助成の決定（助成契約の遵守）

- ・助成が決定した際には、笹川スポーツ財団との間で「覚書」を締結します。
- ・締結した「覚書」に反する行為があった場合は、助成金を返還いただくこともありますので、「覚書」記載内容を遵守してください。

●助成金額

- ・本研究助成は、当財団と採択研究者（個人）との契約になります。よって助成金は、採択研究者の個人名義の金融機関口座にお振込みいたします。
- ・研究完了後、助成対象経費の支出額が助成金額に満たなかった場合は、その差額を返還していただきます。また、諸事情で研究が行なわれなかった場合は、全額返還となります。

●報告書の提出

- ・10月上旬に、研究の進捗と経費の支出状況を取りまとめた「中間報告書」をご提出いただきます。
- ・2月末日に、研究結果と経費の支出を取りまとめた「完了報告書」をご提出いただきます。
(承諾者の押印が必要)

●研究成果の公表および発表

- ・本研究助成における研究成果は、当財団が製作する刊行物・ホームページ等で公開いたします。採択研究は、「研究課題」「内容」「助成金額」「採択研究者の氏名」「所属」等を当財団ホームページ等で公表いたします。
- ・当財団の研究成果発表会で、発表をお願いすることがあります。
- ・論文投稿や学会発表などを行なう際は、発表資料等に当財団指定の助成表示をしていただきます。

●個人情報

- ・申請者の個人情報は、選考および選考結果の通知のほか、当財団が提供するメールマガジン等に使用することがあります。ただし、無断で第三者に情報を提供することはありません。

●その他

- ・申請後、採否の通知を受け取るまでの間に、申請者の住所・連絡先等に変更が生じた場合や、諸事情により承諾者に変更が生じた場合は速やかにご連絡ください。

【 募集から研究完了までの流れ（予定） 】



※1 笹川スポーツ研究助成「奨励の会」は、以下の内容を開催いたします。

「決定通知書授与式」：当該年度の採択研究者に対する研究助成 決定通知書授与式

「研究成果発表会」：前年度の採択研究者による研究成果発表会

「研究者交流会」：当該年度及び過去の採択研究者等による情報交換会

【 問合せ先 】

笹川スポーツ財団 研究助成担当 [担当] 工藤・東（ひがし）・山田 〒107-6011 東京都港区赤坂 1-12-32 アーク森ビル イーストウイング 11F TEL : 03-5545-3303 FAX : 03-5545-3305 E-mail : grant@ssf.or.jp URL : http://www.ssf.or.jp/ *平日 午前9時～午後5時（土・日曜日および祝祭日は休業）



Supported by 日本 THE NIPPON 財団 FOUNDATION

2014年度 笹川スポーツ研究助成 研究成果報告書

Sasakawa Sports Research Grants 2014

発行 2015年4月1日
発行者 小野 清子
発行所 公益財団法人 笹川スポーツ財団
〒107-6011 東京都港区赤坂1-12-32 アーク森ビル 11階
TEL. 03-5545-3303 FAX. 03-5545-3305
URL <http://www.ssf.or.jp/> Email grant@ssf.or.jp
印刷／製本 株式会社 日本パブリシティ
カバーデザイン 三本木 敦彦
©笹川スポーツ財団

Date April 1, 2015
Produced by Kiyoko ONO
Published by Sasakawa Sports Foundation
1-12-32 Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-6011, Japan
TEL +81-3-5545-3303 FAX +81-3-5545-3305
URL <http://www.ssf.or.jp/> Email grant@ssf.or.jp
Printed by Nihon Publicity Co.,Ltd.
Cover Designed by Atsuhiko Sanbongi
©Sasakawa Sports Foundation

本事業はポートルース公益資金による日本財団の助成金を受けて実施したものです。