

4. 大学柔道選手の運動歴に関する調査

三重県立川越高等学校	谷口 貴章
東京学芸大学	久保田浩史
帝京科学大学	松井 高光
総合警備保障	生田 秀和
早稲田実業学校	小室 宏二
東京学芸大学大学院	丸山 照晶
東京学芸大学大学院	加藤 聡志

キーワード：大学柔道選手、運動歴、競技成績

4. Investigation into history of university judo players' exercise

Takaaki TANIGUCHI	(Mie Prefectural Kawagoe High School)
Hiroshi KUBOTA	(Tokyo Gakugei University)
Takamitsu MATSUI	(Teikyo University of Science)
Hidekazu SHODA	(Sohgo Security Services Co., Ltd.)
Koji KOMURO	(Waseda Jitsugyo School)
Teruaki MARUYAMA	(Tokyo Gakugei University Graduate School)
Satoshi KATO	(Tokyo Gakugei University Graduate School)

Keyword : University judo players, Exercise history, Tournament results

Abstract

This study aimed to examine the relation between university judo players' exercise history and tournament results and to study the exercise history of more successful judo players. A questionnaire survey was conducted for members (436 males and 105 females) of the university judo club, who were participating in the All Japan University Judo Championship tournament held in June 2015. The analysis mainly included results of tournaments, judo exercise history, and other sports experiences. The categories for this analysis were as

follows: preschoolers, lower grades of elementary school, higher grades of elementary school, junior high school, high school, and university. The results revealed that the other sports experiences were very limited in all categories. Judo exercise history of the upper level group was significantly longer than that of the lower level group. In conclusion, this study showed that judo players have little experience in performing other sports exercises professionally, and the more successful players begin playing judo professionally in the early term and continue practicing in the long term.

I. 緒言

幼少期に様々なスポーツを経験することは、多様な動きを覚えるために重要であり、一流選手になるためにプラスになる⁵⁾といわれている。1982年アジア競技大会に出場した日本代表選手を対象とした調査においても、幼少期から1つの種目を専門としてきた選手は少なく、途中で専門種目を変更した選手が多いこと⁹⁾が報告されている。一方で、一人の金メダリストを輩出するためには、相当な期間が必要であり、早い時期から優秀な資質を持った選手を発掘し、一貫した指導体制のもとで教育することは、強化の面から欠かすことのできない条件である¹³⁾とする報告もある。また、サッカーにおいては、日本が世界トップレベルになるためには、国をあげて一貫指導システムを構築し、計画的に育成することが重要であることが指摘されている¹⁰⁾。このように、競技力向上には様々なスポーツ種目を経験することの必要性と、幼少期から選手を発掘し一貫指導することの必要性が主張されている。

これに関連して、柔道は高度の筋力、全身持久力が必要とされる競技であり、このような競技は高等学校、大学の時期から専門化していくことが望まれ、それまでの期間は多様な運動経験を積むことが重要である⁸⁾との報告がある。一方、数年間の重点、集中化による即戦力向上を目的とした選手強化のみならず、ジュニア選手からトップ選手までの一貫した長期的視野に立った選手強化策も必要である⁶⁾との報告もある。このように、柔道競技に関しても、両者の立場から報告されている。また、柔道選手の運動歴について実態を調査した報告もある。青柳ら^{2) 3)}は、青年の柔道選手を対象に、他のスポーツ経験、柔道の競技歴等について調査し、対象者の19.4%が小学校で、73.6%が中学校で柔道を経験していると報告している。また、柔道以外のスポーツ種目を行っていたのは小学校で50.5%、中学校で20.4%であり、高等学校以降に柔道以外のスポーツを経験している選手は存在しないこと、高等学校以前のスポーツ活動歴と青年期の競技成績に関連はみられないことも報告している。

以上のことから、競技成績が高い選手は、幼少期より様々なスポーツを経験している、もしくは、幼少期より柔道を専門的に行っているという2つの可能性がある。前述の柔道競技での報告は約30年前のものであり、近年の柔道選手の競技成績に運動歴がどのような影響を与えているかの報告は見られない。

そこで本研究の目的は、大学柔道選手を対象に、どのような運動歴を持つのかを調査すること、また、その運動歴が競技成績に影響しているのか検討することとした。

II. 研究方法

1. 調査対象者

本研究の調査対象者は、2015年6月に行われた全日本学生柔道優勝大会に出場した大学柔道

部に所属する男女柔道部員とした。大会出場校全61校にアンケート調査の依頼書、返信Fax用紙を郵送した。その中でアンケートに協力する旨の回答が返信された大学（19校）に対してのみ、アンケート用紙を郵送し、回答返送を依頼した。最終的に、男子436名、女子105名、計541名から回答を得た（表1）。なお、本研究では上位群を大学における個人戦で全国大会もしくは国際大会に出場している者（男子67名、女子32名）とし、下位群はそれ以外の者（男子369名、女子73名）とした。

表1 調査対象者の内訳

	人数(人)	年齢(歳)		身長(cm)		柔道歴(年)	
		M	SD	M	SD	M	SD
男子	436	19.7	1.2	171	13.6	12.0	3.0
女子	105	19.8	1.3	159.5	5.4	12.3	3.2
計	541	19.7	1.2	168.8	13.2	12.1	3.1

SD:標準偏差

2. 調査方法および調査内容

アンケート調査における基礎項目として、一般項目（性別、年齢、学年、段位、身長、階級）を調査した。競技歴や競技成績に関して、柔道歴、柔道の競技成績、柔道以外のスポーツ競技歴、1週間あたりの練習・トレーニング日数、1日の練習・トレーニング時間を調査した。これらの質問は、小学校入学前、小学校低学年、小学校高学年、中学校、高等学校、大学と期分けして行った。また、他競技が柔道に活かされた点についても尋ねた。

3. 統計処理

各質問項目において、性別および競技レベル別での平均値の差を検討する場合には、対応のない二要因分散分析を用いた。分散分析の結果、交互作用あるいは主効果が認められた場合は、TukeyのHSD検定による多重比較検定を行った。各質問項目において、人数の差の検定をする場合には、 χ^2 検定を用いた。なお、本研究では、統計的有意水準はすべて5%に設定した。

III. 結果

柔道歴に関しては男子において上位群 13.5 ± 2.5 年、下位群 11.8 ± 3.1 年、女子において上位群 13.3 ± 2.3 年、下位群 11.7 ± 3.5 年であり、男女ともに上位群が下位群に比べて有意に長かった。柔道の開始年齢について、男子において上位群 7.0 ± 2.4 歳、下位群 7.8 ± 3.0 歳、女子の平均は上位群 7.0 ± 2.1 歳、下位群 7.8 ± 3.3 歳であり、男女ともに上位群が下位群に比べて有意に早かった（表2）。

柔道以外の運動歴があったと回答した者は小学校入学前において男女全体で上位群20.2%、下位群24.0%、小学校低学年において上位群34.3%、下位群40.0%、小学校高学年において上位群33.3%、下位群37.3%であった。小学校においては、いずれの学年も最も多かった運動種目は水泳であった。柔道以外の運動歴があったと回答した者は中学校においては上位群6.1%、下位群11.3%であった。また、高等学校、大学で柔道以外の運動歴があった者はいなかった（表3、4）。ここでいう運動歴は、単に学校授業等で経験したというものは含まず、定期的に行なった競技の有無で判断した。

表2 柔道歴および開始年齢の平均値および人数分布

柔道歴の平均値および二要因分散分析の結果								柔道歴の分布(単位:人数)													
上位群		下位群		分散分析		多重比較検定		(年) ~9 10 11 12 13 14 15 16 17 18~													
M	SD	M	SD	F値	p	Tukey's HSD		男子		男子		男子		男子		男子		男子		男子	
男子	13.5	2.5	11.8	3.1	F1	0.05	0.82	男子:下位群<上位群		上位	5	5	4	7	10	9	12	11	2	2	2
女子	13.3	2.3	11.7	3.5	F2	19.6*	<0.01	女子:下位群<上位群		下位	76	47	36	48	36	46	53	19	6	2	2
					F3	0.03	0.87			女子	2	3	4	6	5	3	4	3	4	0	0
										下位	16	9	10	6	8	5	9	7	2	1	1
開始年齢の平均値および二要因分散分析の結果								開始年齢の分布(単位:人数)													
上位群		下位群		分散分析		多重比較検定		(歳) ~4 5 6 7 8 9 10 11 12 13~													
M	SD	M	SD	F値	p	Tukey's HSD		男子		男子		男子		男子		男子		男子		男子	
男子	7.0	2.4	7.8	3.0	F1	<0.01	0.98	男子:上位群<下位群		上位	8	15	8	9	8	7	8	2	1	1	1
女子	7.0	2.1	7.8	3.3	F2	5.52*	0.02	女子:上位群<下位群		下位	40	39	69	52	31	37	26	25	22	5	5
					F3	<0.01	0.98			女子	3	7	6	4	3	4	3	2	0	0	0
										下位	6	11	10	6	14	9	5	4	2	6	6

*p<0.05 F1:性別 F2:競技レベル F3:交互作用 SD:標準偏差

表3 柔道以外の運動歴の有無

		男子			女子			全体		
		あり	なし	計	あり	なし	計	あり	なし	計
小学校入学前	上位群	14	53	67	6	26	32	20	79	99
	(%)	(20.9)	(79.1)		(18.8)	(81.3)		(20.2)	(79.8)	
	下位群	84	285	369	22	51	73	106	336	442
	(%)	(22.8)	(77.2)		(30.1)	(69.9)		(24.0)	(76.0)	
	計	98	338	436	28	77	105	126	415	541
	(%)	(22.5)	(77.5)		(26.7)	(73.3)		(23.3)	(76.7)	
小学校低学年	上位群	28	39	67	6	26	32	34	65	99
	(%)	(41.8)	(58.2)		(18.8)	(81.3)		(34.3)	(65.7)	
	下位群	144	225	369	33	40	73	177	265	442
	(%)	(39.0)	(61.0)		(45.2)	(54.8)		(40.0)	(60.0)	
	計	172	264	436	39	66	105	211	330	541
	(%)	(39.4)	(60.6)		(37.1)	(62.9)		(39.0)	(61.0)	
小学校高学年	上位群	24	43	67	9	23	32	33	66	99
	(%)	(35.8)	(64.2)		(28.1)	(71.9)		(33.3)	(66.6)	
	下位群	131	238	369	34	39	73	165	277	442
	(%)	(35.5)	(64.5)		(46.6)	(53.4)		(37.3)	(62.7)	
	計	155	281	436	43	62	105	198	343	541
	(%)	(35.6)	(64.4)		(41.0)	(59.0)		(36.6)	(63.4)	
中学校	上位群	4	63	67	2	30	32	6	93	99
	(%)	(6.0)	(94.0)		(6.3)	(93.6)		(6.1)	(93.9)	
	下位群	36	333	369	14	59	73	50	392	442
	(%)	(9.8)	(90.2)		(19.2)	(80.8)		(11.3)	(88.7)	
	計	40	396	436	16	89	105	56	485	541
	(%)	(9.2)	(90.8)		(15.2)	(84.8)		(10.4)	(89.6)	

表4 柔道以外に経験した運動種目(複数回答可)

	小学校入学前				小学校低学年				小学校高学年				中学生			
	上位群(n=99)		下位群(n=436)		上位群(n=99)		下位群(n=436)		上位群(n=99)		下位群(n=436)		上位群(n=99)		下位群(n=436)	
	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)
なし	79	(79.8)	336	(77.1)	65	(65.7)	265	(60.8)	66	(66.7)	277	(63.5)	93	(93.9)	392	(89.9)
水泳	17	(17.1)	76	(17.4)	20	(20.2)	115	(26.4)	17	(17.1)	62	(14.2)	-	-	6	(1.4)
体操	3	(3.0)	7	(1.6)	1	(1.0)	7	(1.6)	-	-	1	(0.2)	-	-	-	-
サッカー	2	(2.0)	9	(2.1)	4	(4.0)	19	(4.4)	3	(3.0)	27	(6.2)	1	(1.0)	6	(1.4)
空手	1	(1.0)	7	(1.6)	1	(1.0)	9	(2.1)	-	-	7	(1.6)	-	-	1	(0.2)
野球	1	(1.0)	4	(0.9)	6	(6.1)	17	(3.9)	6	(6.1)	24	(5.5)	-	-	7	(1.6)
バレー	1	(1.0)	2	(0.5)	2	(2.0)	3	(0.7)	4	(4.0)	8	(1.8)	-	-	8	(1.8)
相撲	-	-	2	(0.5)	-	-	5	(1.1)	-	-	6	(1.4)	1	(1.0)	3	(0.7)
陸上	-	-	-	-	-	-	4	(0.9)	4	(4.0)	10	(2.3)	2	(2.0)	7	(1.6)

他競技の経験が柔道に活かされたかという質問に対し、「活かされた」と答えた者は上位群で20.2%、下位群で22.0%であった。どのように活かされたのかは、上位群30.0%、下位群35.4%で、「体力がついた」が最も多く、次いで上位群では「技に活かされた」(20.0%)と回答した者が多く、下位群では「筋力がついた」(27.1%)と回答した者が多かった(表5)。

表5 他競技の経験が柔道に活かされたか(複数回答可)

	上位群(n=99)		下位群(n=436)	
	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)
活かされた	20	(20.2)	96	(22.0)
	上位群(n=20)		下位群(n=96)	
	人数(人)	(%)	人数(人)	(%)
体力がついた	6	(30.0)	34	(35.4)
技に活かされた	4	(20.0)	11	(11.4)
筋力がついた	3	(15.0)	26	(27.1)
動きに活かされた	3	(15.0)	14	(14.6)
柔軟性の向上	3	(15.0)	8	(8.3)
バランス感覚がよくなった	1	(5.0)	2	(2.1)
精神的に強くなった	1	(5.0)	1	(1.0)
反射神経がよくなった	0	0.0	2	(2.1)
組み手	0	0.0	1	(1.0)
間合いに活かされた	0	0.0	1	(1.0)

週練習日数、練習時間、週トレーニング日数、およびトレーニング時間の各項目の平均値の差を、性および競技レベルで二要因分散分析を用いて検討した。小学校時および中学校時の練習日数において、女子の上位群が下位群に比べ有意に多く、上位群において女子が男子に比べ有意に多かった(表6)。中学校時および高等学校時の練習時間において、下位群において女子が男子に比べ有意に多かった(表7)。週トレーニング日数においては、有意差はなかった(表8)。大学時のトレーニング時間において、男子の上位群が下位群に比べ有意に多かった(表9)。

表6 週練習日数における平均値の差の検討

		上位群		下位群		F値	p値	多重比較検定: Tukey's HSD
		M	SD	M	SD			
小	男子	3.6	1.4	3.4	1.4	F1	0.42	0.52
	女子	4.0	1.8	3.2	1.1	F2	7.17*	0.01
						F3	2.97	0.09
中	男子	5.8	1.2	5.8	1.3	F1	2.6	0.11
	女子	6.5	0.8	5.6	1.7	F2	7.21*	0.01
						F3	8.23*	0.00
高	男子	6.6	0.7	6.5	0.7	F1	2.9	0.09
	女子	6.8	0.4	6.6	0.8	F2	0.8	0.38
						F3	0.4	0.54
大	男子	5.8	0.6	5.9	0.6	F1	3.5	0.06
	女子	6.0	0.3	6.0	0.3	F2	0.0	0.98
						F3	0.3	0.59

*: p<0.05 F1:性別 F2:競技レベル F3:交互作用 SD:標準偏差

表7 練習時間における平均値の差の検討

		上位群		下位群		F値	p値	多重比較検定: Tukey's HSD
		M	SD	M	SD			
小	男子	2.2	0.4	2.2	0.7	F1	5.58*	0.02
	女子	2.4	0.7	2.4	0.5	F2	0.17	0.68
						F3	0.14	0.71
中	男子	2.7	1.0	2.7	0.8	F1	7.99*	0.00
	女子	3.0	0.6	3.0	0.9	F2	0.13	0.72
						F3	0.02	0.89
高	男子	3.1	0.9	3.1	0.8	F1	7.84*	0.01
	女子	3.4	1.2	3.4	1.0	F2	<0.01	0.99
						F3	0.43	0.51
大	男子	2.7	0.5	2.6	0.5	F1	2.60	0.11
	女子	2.8	0.5	2.7	0.6	F2	1.97	0.16
						F3	0.01	0.92

* : p<0.05 F1:性別 F2:競技レベル F3:交互作用 SD:標準偏差

表8 週トレーニング日数における平均値の差の検討

		上位群		下位群		F値	p値	
		M	SD	M	SD			
小	男子	1.1	2.3	0.8	1.6	F1	0.21	0.65
	女子	0.8	1.6	1.0	1.8	F2	0.11	0.74
						F3	0.88	0.35
中	男子	2.8	2.8	2.6	2.4	F1	0.83	0.36
	女子	3.1	2.6	2.9	2.7	F2	0.27	0.60
						F3	<0.01	1.00
高	男子	4.7	2.3	4.3	2.2	F1	0.33	0.57
	女子	5.0	1.7	4.3	2.4	F2	3.65	0.06
						F3	0.17	0.68
大	男子	4.0	2.2	3.9	2.0	F1	3.22	0.07
	女子	4.8	1.3	4.0	2.2	F2	3.14	0.08
						F3	1.48	0.22

F1:性別 F2:競技レベル F3:交互作用 SD:標準偏差

表9 トレーニング時間における平均値の差の検討

		上位群		下位群		F値	p値	多重比較検定: Tukey's HSD
		M	SD	M	SD			
小	男子	0.3	0.6	0.3	0.6	F1	0.16	0.69
	女子	0.3	0.5	0.3	0.5	F2	0.01	0.94
						F3	0.24	0.63
中	男子	0.7	0.8	0.7	0.7	F1	3.18	0.08
	女子	1.1	1.9	0.8	0.7	F2	1.77	0.18
						F3	2.39	0.12
高	男子	1.2	0.8	1.1	0.7	F1	0.73	0.39
	女子	1.1	0.4	1.1	0.8	F2	0.03	0.87
						F3	0.18	0.67
大	男子	1.4	1.8	1.1	0.7	F1	3.86*	0.0498
	女子	1.1	0.4	1.0	0.6	F2	2.45	0.12
						F3	0.59	0.44

* : p<0.05 F1:性別 F2:競技レベル F3:交互作用 SD:標準偏差

IV. 考察

本研究の目的は、大学柔道選手を対象に、どのような運動歴を持つのか調査すること、また、その運動歴が競技成績に影響しているのか検討することであった。

柔道歴については、男女ともに競技成績の上位群が下位群に比べて長かった。青柳ら²⁾は一流の柔道選手になるためには、少なくとも6年は必要だと述べている。本調査においても、上位群で最も柔道歴が短かった者は7年であったため、同様のことがいえる。近年においても、学生柔道で競技レベルが高い者は、柔道歴が長いことが明らかとなった。また、柔道の競技開始年齢について、男女ともに上位群が下位群に比べ早かった。小学校以前に柔道を経験していた割合は、本研究で男子は約98.6%であり、青柳ら²⁾の報告では19.4%であったことから、過去に比べて幼少年期から柔道を経験している割合は多くなり、競技開始年齢も早くなっていると考えられる。勝部ら⁷⁾は、柔道は、他競技と比べて競技開始からオリンピック出場までが比較的長いことを指摘し、オリンピック選手になるためには他競技と比べて相当な時間が必要であると述べている。競技に特化した基本動作を繰り返し行い、身体で覚え、無意識の中に正確な動きが再現できるように試みが必要である¹⁴⁾。また、柔道の技に関しては、概ね「筋力やパワー」の優劣と「敏捷性や柔軟性などの調整力」の優劣によって説明ができるとされており⁴⁾、筋力やパワーだけでなく、調整力も向上させる必要がある。調整力は初等教育の学びに明確に位置づけられている¹⁵⁾ことから、早期から柔道を開始することが柔道に必要な調整力を養い、後の競技力向上に寄与すると推察される。

柔道以外の運動歴については、小学校入学前で約20%、小学校低学年で約30～40%、小学校高学年で約30～40%、中学校で約10%が他競技の経験があり、高等学校、大学ではなかった。青柳ら^{2) 3)}の報告では、男子柔道選手において、幼少期・小学校期に柔道以外のスポーツを経験していた者は調査対象者全体の50.5%であったと報告されている。約30年前と比べて、本研究の結果では、柔道以外の運動歴がある者は全体的に少ないことがわかる。上述したように、柔道の習熟には相当な時間がかかると考えられることや、中学校・高等学校と継続してスポーツを行っている者は、卒業後も同種目を継続して行うことが多いとする報告¹¹⁾もある。加えて、日本におけるスポーツ少年団は他の諸外国と違い、単一種目しかなかったスポーツ少年団が多い¹²⁾。このような背景もあり、大学において高いレベルで柔道をしている者は、早い段階で柔道を専門競技としていると考えられる。女子柔道選手では、高等学校、大学を除いた全ての時期において柔道以外の種目を行っていた者は、上位群よりも下位群の割合が多い傾向がみられた。よって、特に女子において、柔道以外の運動歴が、現在の柔道の競技レベルに影響を及ぼすことは少ないと考えられる。

経験した種目に関しては、小学校入学前、小学校低学年、小学校高学年で共通して最も多かったのは水泳であった。青柳ら^{2) 3)}は、幼少期・小学校期では野球、ソフトボールを経験した者が多かったと報告しているが、近年に成人女性サッカー選手を対象とした研究¹²⁾において、学校在学時におけるスポーツ実施種目として小学校では、水泳(50.0%)が最も多く、次いで、サッカー(40.0%)となっている。近年、スポーツクラブの登録件数は増加傾向にあり、子ども向けに水泳教室や体操教室を行っているため、水泳を行うことが増えていると考えられる。他競技の経験が柔道に活かされたと思うかを調査した結果、「活かされた」という回答は、上位群20.2%、下位群22.0%でともに少なかった。浅見⁴⁾は複数のスポーツを経験することは一流選手に成長することにプラスになっていると述べているが、本研究で対象になった大学生においては他競技の

運動歴がない者が多く、他競技の経験が柔道に活かされたと感じる割合も低かった。一方で、「活かされた」と回答した116名のうち15名が「柔道の技に活かされた」と回答していたが、その全員がサッカー経験者であったことから、サッカーによる何らかの効果があるかもしれない。

次に、1日あたりの練習時間、1週間あたりの練習日数、トレーニング日数およびトレーニング時間に関する結果を整理する。1日あたりの練習時間に関して、青柳ら¹⁾は幼少期・小学校期で1.8時間、中学校期で2.2時間、高等学校期で2.9時間、大学期で2.9時間と報告している。本研究の結果はそれに比べて、小中高では長い傾向にあり、大学では短い傾向にあった。過去と近年では練習時間が変化しているのかもしれない。女子の練習日数は小学校期および中学校期で上位群の方が多く、開始年齢も上位群が早かった。また、中学校期の練習日数は、上位群において女子が男子に比べ多かった。これらのことから、女子は早期の豊富な柔道経験が、大学期での競技成績に影響する可能性が示唆された。女子は男子と比較して早期に筋力が向上するために、早期から技術的な練習に時間を割くことがその後の競技成績に良い影響をもたらすと推察される。また、男子においては、大学期のトレーニング時間が、上位群が下位群に比べ多かった。男子は、女子に比較して青少年期以降に筋力が顕著に向上するので、筋力が勝敗に及ぼす影響は大きいという考えのもと、上位群には筋力強化に努める選手が多いと推察される。

V. 結論

大学において優秀な成績をおさめている選手には、柔道歴の長い選手は多かったが、他のスポーツを専門的に取り組んだ経験のある選手は少なかった。男子においては大学期のトレーニング量が多い選手が、女子においては小・中学校期に柔道の稽古量が多い選手が、大学において優れた成績をおさめる傾向にあった。

参考文献

- 1) 青柳領・貝瀬輝夫・中村良三・小野沢弘史・小俣幸嗣・野瀬清喜：一流柔道選手の軌跡調査 (1) - 練習について - , 武道学研究, 20 (2), 169-170, 1987.
- 2) 青柳領・小俣幸嗣・貝瀬輝夫・中村良三・小野沢弘史・野瀬清喜：一流柔道選手の軌跡調査 (3) - スポーツ活動の流れ及び競技実績の変化 - , 武道学研究21 (2), 41-42, 1988.
- 3) 青柳領・小野沢弘史・堀安高綾・井浦吉彦・佐藤行那：柔道選手のスポーツ経験と競技実績の変化について, 体育学研究, 35 (1), 63-73, 1990.
- 4) 青柳領：柔道投技の得意技の構造と基礎体力との関連, 体育学研究, 39 (3), 203-212, 1994.
- 5) 浅見俊雄：スポーツトレーニング, 朝倉書店, 131-143, 1985.
- 6) 堀安高綾・高橋邦郎・松永義雄・青柳領・古賀正躬・藤猪省太・菅波盛雄：一流柔道選手の軌跡調査 - 指導者の関与について - , 武道学研究, 20 (3), 28-45, 1988.
- 7) 勝部篤美・糸野豊：コーチのためスポーツ人間学, 大修館書店, 330-331, 1981.
- 8) 金原勇：現代トレーニングの科学, 大修館, 164-188, 1968.
- 9) 日本体育協会スポーツ科学委員会：第9回アジア競技大会参加選手軌跡調査報告書, 日本体育協会, 1-99, 1983.
- 10) 西政治：日本サッカーにおける育成期一貫指導の重要性と課題, 京都学園大学経営学部論集, 18 (1), 173-196, 2008.

- 11) 大勝志津穂:愛知県における成人女性サッカー選手のスポーツ経験種目に関する研究, スポーツとジェンダー研究, 12, 31-46, 2014.
- 12) 堺賢治: 総合型地域スポーツクラブの必要性, 愛媛大学教育学部紀要, 5, 41-45, 2000.
- 13) 佐藤宣践: 論説柔道, 不味堂, 273-278, 1984.
- 14) 佐藤理恵: トレーニング内容が競技力向上に及ぼす影響について, 東京女子体育大学・東京女子体育短期大学紀要, 46, 21-27, 2011.
- 15) 高井和夫: 子どもの調整力に関する研究動向について (第2報), 文教大学教育学部紀要, 41, 83-94, 2007.