

生まれ月が幼児・児童の体格に及ぼす影響

—幼児期（3歳）から学童期（9歳）までの調査結果—

Influence of Birth Month on Body Size in Toddlers and Children:
Survey Results From Early Childhood (3 Years Old) to School Age (9 Years Old)

鈴木 淳也、武内 麻美
Junya Suzuki, Asami Takeuchi

Keywords : 生まれ月、体格、縦断的調査、早生まれ、遅生まれ

1. はじめに

日本の学校教育では、4月1日が入学時期と定められている。学校教育法第17条第1項において、「保護者は、子の満6歳に達した日の翌日以後における最初の学年の初めから、満12歳に達した日の属する学年の終わりまで、これを小学校義務教育学校の前期課程、又は特別支援学校の小学部に就学させる義務を負う。」とされ、4月2日生まれから翌年の4月1日生まれの児童が、同一学年として学校生活を送ることになる¹⁾。誕生月の12か月間の差は、特に幼児期や学童期では体格差として顕著にあらわれ、様々な面での影響が指摘されている。

大西²⁾³⁾は、4月生まれと5月生まれの運動能力の優位性を示し、生まれ月の違いにおける体格や発達への影響について報告している。小学生と中学生を対象とした誕生月の横断的な調査では、早生まれと遅生まれでは、すべての月齢において、体格に大きな差がみられた⁴⁾⁵⁾。このように、1~3月生まれの早生まれと4~6月生まれの遅生まれでは、発育や発達において非常に大きな差異が示唆されている。また、スポーツ選手と生まれ月の違いにおける影響について、岡田⁶⁾はプロ野球選手を対象に相対的年齢効果を調べた結果、4月の切替日（年齢区分決定日）を起点とすると、それに近い4月、5月、6月に生まれた選手の分布割合が高く、最も遠い1月、2月、3月生まれの選手分布割合が低いことを報告している。広瀬⁷⁾は、小学生から高校生のエリートサッカー選手を対象とし生まれ月の分布を調べたところ、4~6月生まれの占める割合が高く、1~3月生まれの児童の占める割合が有意に低く、生まれ月の分布の偏りがみられた。吉見⁸⁾は、競泳の全国大会であるジュニアオリンピック出場者を対象に、生まれ月の分布について調査したところ、切替日（年齢区分決定日）を基準に遅生まれの出場者数が早生まれよりも多いことが示された。廣川⁹⁾は、柔道の強化指定選手を対象に、誕生月の違いにおける相対的年齢効果の影響について調べた結果、柔道では15~17歳の年代においても競技成績に大きな影響を与えており、学童期や思春期を過ぎても、相対的年齢効果の影響を強く受ける競技であると報告している。

このように、スポーツでは、生まれ月の違いによる体格差によって、選手の割合や出場者数に違いがみられるなど、早生まれほど不利な状況が示唆されている。生まれ月の違いによる体格差は、いずれ運動面や学習面、さらには精神面への影響も危惧されており、スポーツだけでなく、学校教育においても様々な問題が考えられる。

そこで本研究では、玉川学園の幼稚部から小学部（低学年）に在籍していた幼児、児童の身長・体重のデー

タを用い縦断的調査を行い、生まれ月の違いによって、どの程度の体格差がみられるか検討することを目的とした。

2. 研究方法

(1) 被験者

2000年から2018年にかけて、玉川学園幼稚園部、小学部（低学年）に所属していた幼児ならびに児童の、同一被験者における5年間の身長、体重データを対象とした。対象データは、2000年に幼稚園部へ入園（3歳）

表1 生まれ月ごとの身長、体重、BMIの値（女子）

年齢	生まれ月	身長 (cm)			体重 (kg)			BMI		
		平均	N	S.D.	平均	N	S.D.	平均	N	S.D.
3	1～3月	93.2	53	3.72	13.8	53	1.73	15.8	53	1.26
	4～6月	98.6	56	3.79	15.1	56	1.55	15.5	56	1.00
	7～9月	97.0	53	3.35	15.1	53	1.58	16.1	53	1.13
	10～12月	95.0	64	3.19	14.3	64	1.35	15.9	64	1.09
	合計	95.9	226	4.02	14.6	226	1.63	15.8	226	1.13
4	1～3月	100.6	53	3.96	15.7	53	1.96	15.5	53	1.25
	4～6月	105.5	54	4.22	17.1	54	1.93	15.3	54	1.02
	7～9月	104.2	53	3.75	17.2	53	2.05	15.8	53	1.24
	10～12月	102.4	63	3.33	16.3	63	1.61	15.5	63	1.09
	合計	103.2	223	4.20	16.6	223	1.96	15.5	223	1.15
5	1～3月	107.5	53	4.45	17.7	53	2.26	15.3	53	1.23
	4～6月	112.2	56	4.59	19.1	56	2.25	15.2	56	1.03
	7～9月	110.9	53	3.86	19.3	53	2.72	15.6	53	1.54
	10～12月	109.3	64	3.80	18.3	64	2.07	15.3	64	1.24
	合計	110.0	226	4.49	18.6	226	2.39	15.3	226	1.27
6	1～3月	114.4	52	4.34	19.4	52	2.84	14.8	52	1.44
	4～6月	118.4	56	4.71	21.0	56	2.68	14.9	56	1.20
	7～9月	117.4	53	4.17	21.1	53	3.39	15.2	53	1.85
	10～12月	115.7	64	4.31	20.1	64	2.93	15.0	64	1.59
	合計	116.5	225	4.62	20.4	225	3.02	15.0	225	1.54
7	1～3月	120.0	53	5.17	21.5	53	3.33	14.9	53	1.50
	4～6月	124.3	56	4.89	23.3	56	2.86	15.0	56	1.20
	7～9月	122.9	53	4.52	23.4	53	3.80	15.4	53	1.79
	10～12月	121.8	64	4.46	22.4	64	3.24	15.1	64	1.62
	合計	122.3	226	4.97	22.7	226	3.38	15.1	226	1.54
8	1～3月	125.6	53	5.56	24.2	53	4.33	15.2	53	1.88
	4～6月	130.0	56	5.24	26.5	56	4.01	15.6	56	1.57
	7～9月	128.4	53	4.81	26.1	53	4.19	15.7	53	1.78
	10～12月	127.5	64	4.81	25.4	64	4.08	15.6	64	1.92
	合計	127.9	226	5.30	25.5	226	4.21	15.5	226	1.79
9	1～3月	131.1	53	6.06	27.1	53	5.13	15.7	53	2.06
	4～6月	136.0	56	5.99	30.1	56	4.93	16.2	56	1.81
	7～9月	134.2	53	5.68	29.4	53	5.18	16.2	53	2.00
	10～12月	133.2	64	5.35	28.4	62	4.79	16.0	62	2.05
	合計	133.6	226	5.98	28.7	224	5.09	16.0	224	1.98
3～9	1～3月	113.2	370	13.52	19.9	370	5.46	15.3	370	1.57
	4～6月	117.9	390	13.30	21.8	390	5.80	15.4	390	1.35
	7～9月	116.4	371	13.06	21.7	371	5.78	15.7	371	1.67
	10～12月	115.0	447	13.37	20.7	445	5.54	15.5	445	1.58
	合計	115.6	1578	13.41	21.0	1576	5.68	15.5	1576	1.55

し、小学部の4年生（9歳）まで、定期的を実施している健康診断記録の身長、体重データの欠損値がない男子226名、女子154名、計380名分であった。また、身長、体重データから、体格指数としてBMIを算出した。表1、2は、被験者の身長、体重、BMIの全体の平均値を男女別に生まれ月ごと集計した結果である。

表3、4は、2019年「学校保健統計調査（令和元年度）」¹⁰⁾の身長、体重の全国平均値と本実験の被験者を比較した結果である。被験者特性として、身長は男女ともに全国平均値より僅かに高く、体重は男子が全国平均値とほぼ同じであり、女子は僅かに低い傾向がみられた。

表2 生まれ月ごとの身長、体重、BMIの値（男子）

年齢	生まれ月	身長 (cm)			体重 (kg)			BMI		
		平均	N	S.D.	平均	N	S.D.	平均	N	S.D.
3	1～3月	93.9	27	3.53	14.5	27	1.92	16.3	27	1.30
	4～6月	100.2	43	3.82	15.9	43	1.38	15.9	43	0.97
	7～9月	98.5	44	4.57	15.8	44	2.46	16.2	44	1.31
	10～12月	96.3	40	3.35	15.4	40	1.93	16.6	40	1.52
	合計	97.6	154	4.46	15.5	154	2.02	16.2	154	1.30
4	1～3月	101.1	27	4.17	16.3	27	2.25	15.9	27	1.16
	4～6月	107.3	42	3.90	18.1	42	1.87	15.7	42	1.23
	7～9月	106.0	44	5.10	17.6	44	2.86	15.6	44	1.32
	10～12月	103.8	41	4.08	17.5	41	2.42	16.2	41	1.49
	合計	104.9	154	4.85	17.5	154	2.45	15.8	154	1.33
5	1～3月	108.0	27	4.79	18.3	27	2.90	15.6	27	1.41
	4～6月	113.8	42	4.49	20.3	42	2.66	15.7	42	1.52
	7～9月	112.5	44	5.38	19.7	44	3.42	15.5	44	1.40
	10～12月	110.6	41	4.35	20.0	41	3.72	16.3	41	2.14
	合計	111.6	154	5.15	19.7	154	3.28	15.8	154	1.67
6	1～3月	114.1	27	5.17	19.8	27	3.30	15.1	27	1.41
	4～6月	120.0	42	4.93	22.4	42	3.62	15.5	42	1.80
	7～9月	118.6	44	5.68	21.7	44	4.34	15.3	44	1.75
	10～12月	116.8	41	4.85	22.0	41	4.45	16.0	41	2.33
	合計	117.7	154	5.51	21.6	154	4.08	15.5	154	1.90
7	1～3月	120.0	27	5.89	22.3	27	4.00	15.4	27	1.64
	4～6月	125.7	42	5.38	25.1	42	4.85	15.8	42	2.19
	7～9月	124.6	44	5.79	24.3	44	5.01	15.5	44	1.99
	10～12月	122.6	41	5.14	24.3	41	4.75	16.1	41	2.29
	合計	123.5	154	5.83	24.1	154	4.77	15.7	154	2.07
8	1～3月	125.7	27	6.04	25.3	27	4.98	15.9	27	2.12
	4～6月	131.2	41	5.65	28.2	41	6.10	16.3	41	2.71
	7～9月	130.0	44	6.08	27.2	44	6.06	16.0	44	2.29
	10～12月	128.1	40	5.51	27.6	40	5.94	16.7	40	2.69
	合計	129.0	152	6.07	27.3	152	5.88	16.2	152	2.49
9	1～3月	131.1	27	6.32	28.7	27	6.62	16.6	27	2.65
	4～6月	136.4	41	6.12	31.7	41	7.31	16.9	41	3.00
	7～9月	135.2	44	6.34	30.8	44	6.79	16.7	44	2.49
	10～12月	133.4	41	5.55	31.1	41	7.63	17.3	41	3.31
	合計	134.3	153	6.29	30.7	153	7.13	16.9	153	2.88
3～9	1～3月	113.4	189	13.40	20.7	189	6.14	15.8	189	1.78
	4～6月	119.1	293	13.00	23.0	293	6.80	16.0	293	2.06
	7～9月	117.9	308	13.39	22.4	308	6.77	15.8	308	1.88
	10～12月	116.0	285	13.15	22.5	285	6.98	16.4	285	2.34
	合計	116.9	1075	13.36	22.3	1075	6.76	16.0	1075	2.06

表3 全国平均値と被験者の体格差（女子）

女子	身長 (cm)			体重 (kg)		
	全国	被験者	平均値の差	全国	被験者	平均値の差
5歳	109.4	110.0	0.6	18.6	18.6	0.0
6歳	115.6	116.5	0.9	20.9	20.4	- 0.5
7歳	121.4	122.3	0.9	23.5	22.7	- 0.8
8歳	127.3	127.9	0.6	26.5	25.5	- 1.0
9歳	133.4	133.6	0.2	30.0	28.7	- 1.3

表4 全国平均値と被験者の体格差（男子）

男子	身長 (cm)			体重 (kg)		
	全国	被験者	平均値の差	全国	被験者	平均値の差
5歳	110.3	111.6	1.3	18.9	19.7	0.8
6歳	116.5	117.7	1.2	21.4	21.6	0.2
7歳	122.6	123.5	0.9	24.2	24.1	- 0.1
8歳	128.1	129.0	0.9	27.3	27.3	0.0
9歳	133.5	134.3	0.8	30.7	30.7	0.0

(2) 分析方法

本研究では、性別ならびに年齢ごと、身長、体重、BMIのデータを整理した。生まれ月に関しては、4～6月生まれ、7～9月生まれ、10～12月生まれ、1～3月生まれの4群に分類した。統計処理は、IBM SPSS Statisticsを用いた。年齢における身長、体重、BMIの平均値の比較には、一元配置分散分析を行った。また、1～3月生まれと、他の誕生月の身長、体重、BMIの比較には、多重比較としてTukey法を用いた。なお、統計処理の有意水準は、5%とした。

3. 結果と考察

表5、6は、1～3月生まれと他の生まれ月の身長、体重、BMIの平均値を比較した結果である。女子の身長は、すべての年齢において、4～6月生まれ、7～9月生まれと1～3月生まれの値に、有意な差が認められた。女子の体重は、4～6月生まれはすべての年齢で、7～9月生まれは3歳から7歳の値において、有意な差が認められた。BMIは、すべての年齢において、有意な差が認められなかった。男子の身長は、すべての年齢において、4～6月生まれ、7～9月生まれと1～3月生まれの値に、有意な差が認められた。男子の体重は、4～6月生まれは3歳から6歳、7～9月生まれは3歳において、有意な差が認められた。BMIについては、女子と同様に、すべての年齢において有意な差が認められなかった。

表7、8は、1～3月生まれの早生まれと4～6月生まれの遅生まれの身長、体重の平均値の差を示したものである。身長は、4.1～6.3cm、体重では1.3～3.0kgの差がみられた。

本研究は、同一被験者の身長と体重を縦断的に調査した。その結果、先行研究と同じように誕生月の違いによって、体格に顕著な差がみられた。特に、早生まれと遅生まれでは、すべての年齢において、大きな差異がみられた。黒川ら⁴⁾は、4月生まれと3月生まれの身長の平均値の差を比較したところ、小学校6年生の男子で6.2cm、女子で5.2cm、体重においては、小学校6年生の男子で3.7kg、女子で4.2kgの差があり、中学生よりも小学生と、年齢が低い同一学年内において、差が大きいことを報告している。また、小宮ら⁵⁾は、小学生から中学生の生まれ月における身長と体重について比較した結果、男子は身長が小学校6年生で5.42

表5 一元配置の多重比較（1～3月生まれとの比較：女子）

	3歳			4歳			5歳			6歳		
	平均値の差	標準誤差	有意確率	平均値の差	標準誤差	有意確率	平均値の差	標準誤差	有意確率	平均値の差	標準誤差	有意確率
身長	4～6月	-5.3750*	0.6731	0.000	4～6月	-4.9388*	0.7368	0.000	4～6月	-4.6465*	0.8000	0.000
	7～9月	-3.8038*	0.6823	0.000	7～9月	-3.5774*	0.7403	0.000	7～9月	-3.3962*	0.8110	0.000
	10～12月	-1.7734*	0.6523	0.035	10～12月	-1.7912	0.7103	0.059	10～12月	-1.8085	0.7753	0.094
体重	4～6月	-1.2917*	0.2967	0.000	4～6月	-1.3772*	0.3640	0.001	4～6月	-1.3781*	0.4453	0.012
	7～9月	-1.3566*	0.3007	0.000	7～9月	-1.4642*	0.3657	0.000	7～9月	-1.5736*	0.4514	0.003
	10～12月	-0.5332	0.2875	0.251	10～12月	-0.5822	0.3509	0.348	10～12月	-0.5757	0.4316	0.542
BMI	4～6月	0.3314	0.2148	0.414	4～6月	0.1758	0.2223	0.859	4～6月	0.1451	0.2429	0.933
	7～9月	-0.2421	0.2177	0.683	7～9月	-0.3060	0.2233	0.520	7～9月	-0.3451	0.2462	0.500
	10～12月	-0.0369	0.2081	0.998	10～12月	-0.0412	0.2143	0.997	10～12月	0.0016	0.2354	1.000
	7歳	平均値の差	標準誤差	有意確率	8歳	平均値の差	標準誤差	有意確率	9歳	平均値の差	標準誤差	有意確率
身長	4～6月	-4.2819*	0.9115	0.000	4～6月	-4.4034*	0.9775	0.000	4～6月	-4.9189*	1.1035	0.000
	7～9月	-2.8547*	0.9240	0.012	7～9月	-2.8057*	0.9909	0.026	7～9月	-3.1264*	1.1186	0.029
	10～12月	-1.7263	0.8834	0.209	10～12月	-1.8485	0.9473	0.210	10～12月	-2.0704	1.0694	0.216
体重	4～6月	-1.7662*	0.6356	0.030	4～6月	-2.2709*	0.7951	0.024	4～6月	-3.2028*	0.9589	0.010
	7～9月	-1.8698*	0.6443	0.021	7～9月	-1.8736	0.8060	0.096	7～9月	-2.2415	0.9720	0.100
	10～12月	-0.9089	0.6160	0.454	10～12月	-1.1921	0.7706	0.411	10～12月	-1.2451	0.9360	0.545
BMI	4～6月	-0.1589	0.2954	0.950	4～6月	-0.3389	0.3444	0.759	4～6月	-0.5242	0.3803	0.514
	7～9月	-0.5535	0.2995	0.254	7～9月	-0.4880	0.3491	0.502	7～9月	-0.5186	0.3855	0.535
	10～12月	-0.2216	0.2863	0.866	10～12月	-0.3293	0.3338	0.757	10～12月	-0.2945	0.3712	0.857

表6 一元配置の多重比較（1～3月生まれとの比較：男子）

	3歳			4歳			5歳			6歳		
	平均値の差	標準誤差	有意確率	平均値の差	標準誤差	有意確率	平均値の差	標準誤差	有意確率	平均値の差	標準誤差	有意確率
身長	4～6月	-6.3025*	0.9562	0.000	4～6月	-6.2611*	1.0767	0.000	4～6月	-5.8405*	1.1792	0.000
	7～9月	-4.5698*	0.9520	0.000	7～9月	-4.9081*	1.0671	0.000	7～9月	-4.4932*	1.1686	0.001
	10～12月	-2.3905	0.9699	0.070	10～12月	-2.7444	1.0818	0.058	10～12月	-2.6220	1.1848	0.124
体重	4～6月	-1.4674*	0.4838	0.015	4～6月	-1.8328*	0.5904	0.012	4～6月	-2.0714*	0.7970	0.050
	7～9月	-1.3185*	0.4816	0.035	7～9月	-1.3412	0.5851	0.104	7～9月	-1.4765	0.7899	0.246
	10～12月	-0.9035	0.4907	0.258	10～12月	-1.2063	0.5932	0.180	10～12月	-1.7333	0.8008	0.138
BMI	4～6月	0.4803	0.3152	0.426	4～6月	0.1494	0.3254	0.968	4～6月	-0.0956	0.4091	0.995
	7～9月	0.1525	0.3138	0.962	7～9月	0.2589	0.3225	0.853	7～9月	0.0776	0.4055	0.998
	10～12月	-0.2057	0.3197	0.918	10～12月	-0.3205	0.3269	0.761	10～12月	-0.6897	0.4111	0.339
	7歳	平均値の差	標準誤差	有意確率	8歳	平均値の差	標準誤差	有意確率	9歳	平均値の差	標準誤差	有意確率
身長	4～6月	-5.6823*	1.3635	0.000	4～6月	-5.5384*	1.4405	0.001	4～6月	-5.3042*	1.5049	0.003
	7～9月	-4.5582*	1.3513	0.005	7～9月	-4.3254*	1.4209	0.015	7～9月	-4.1407*	1.4844	0.030
	10～12月	-2.5549	1.3700	0.248	10～12月	-2.4581	1.4476	0.328	10～12月	-2.3651	1.5049	0.398
体重	4～6月	-2.7103	1.1682	0.098	4～6月	-2.8581	1.4532	0.205	4～6月	-2.9616	1.7682	0.341
	7～9月	-1.9283	1.1578	0.346	7～9月	-1.9039	1.4334	0.547	7～9月	-2.0041	1.7441	0.660
	10～12月	-1.9165	1.1738	0.363	10～12月	-2.2755	1.4604	0.406	10～12月	-2.3104	1.7682	0.560
BMI	4～6月	-0.3618	0.5119	0.894	4～6月	-0.3568	0.6173	0.939	4～6月	-0.3454	0.7169	0.963
	7～9月	-0.1015	0.5074	0.997	7～9月	-0.0389	0.6089	1.000	7～9月	-0.0884	0.7072	0.999
	10～12月	-0.6496	0.5144	0.588	10～12月	-0.7767	0.6204	0.595	10～12月	-0.7135	0.7169	0.752

表7 遅生まれと早生まれにおける身長、体重の差（女子）

女子	4～6月生まれ		1～3月生まれ		平均値の差	
	身長 (cm)	体重 (kg)	身長 (cm)	体重 (kg)	身長 (cm)	体重 (kg)
3歳	98.6	15.1	93.2	13.8	5.4	1.3
4歳	105.5	17.1	100.6	15.7	4.9	1.4
5歳	112.2	19.1	107.5	17.7	4.6	1.4
6歳	118.4	21.0	114.4	19.4	4.1	1.5
7歳	124.3	23.3	120.0	21.5	4.3	1.8
8歳	130.0	26.5	125.6	24.2	4.4	2.3
9歳	136.0	30.1	131.1	27.1	4.9	3.0

表8 遅生まれと早生まれにおける身長、体重の差（男子）

男子	4～6月生まれ		1～3月生まれ		平均値の差	
	身長 (cm)	体重 (kg)	身長 (cm)	体重 (kg)	身長 (cm)	体重 (kg)
3歳	100.2	15.9	93.9	14.5	6.3	1.5
4歳	107.3	18.1	101.1	16.3	6.3	1.8
5歳	113.8	20.3	108.0	18.3	5.8	2.1
6歳	120.0	22.4	114.1	19.8	5.8	2.6
7歳	125.7	25.1	120.0	22.3	5.7	2.7
8歳	131.2	28.2	125.7	25.3	5.5	2.9
9歳	136.4	31.7	131.1	28.7	5.3	3.0

cm、体重が中学2年生で3.82kgとそれぞれ最大の差となった。女子の最大差は、小学校3年生で身長が4.70cm、体重が3.22kgであった。本研究では、身長において男女とも3歳で最大の差がみられた。今回は、同一被験者であったため、先行研究²⁾³⁾¹⁰⁾のように第二次成長期で最大値を示さず、幼児期の段階での差が学童期にも続いていき、徐々に差が縮まる傾向がみられた。体重は、男女とも年齢が高くなるにつれて早生まれと遅生まれの差が大きくなった。今回の調査結果だけでは断定できないが、早生まれと遅生まれでは、幼児期の体格差が学童期まで、同じ間隔で続いていく傾向が示唆された。また、小学校高学年から中学生のデータは、今回の調査には含まれていないが、先行研究²⁾³⁾¹¹⁾で報告されているように、第二次成長期以降から高校生と成長段階が進むにつれ、早生まれと遅生まれの体格差が、徐々に消失していくと考えられる。

今回の研究では、幼児期から学童期にかけて早生まれと遅生まれの間に、体格差が認められた。とりわけ、幼児期において、男女ともに、身長の差が最大であった。徳永ら¹²⁾と真家¹³⁾は、幼児期において、男女ともに身長が高く、体重が重い方が、運動能力に優れていると報告している。玉川学園では毎年、体力テストを実施している。今後、体力テストの結果も合わせて分析し、誕生月の違いが体力面においてもどのような影響を与えているか検討したい。

その他、誕生月の違いは、運動面だけでなく、学習面や精神面における影響も指摘されている。川口ら¹⁴⁾は、生まれ月の違いによって、幼少期の初期体験が学習意欲に影響し、その後の成績差や最終学歴の違いまでつながる可能性を示唆している。松原¹⁵⁾は、幼稚園および小学校低学年における心身の劣位が、その後の児童の性格形成に影響すると報告している。さらに、今村ら¹⁶⁾の調査では、早生まれの生徒ほど、「消極的である」、「自信に欠けることがある」と答え、リーダー的役割を経験した割合が少なく、性格的な面での影響がみられた。

このように、生まれ月の違いだけで、運動面や学習面、精神面といったあらゆる面における成長への障壁が指摘されている。相対的年齢効果は、高校生になると生まれ月による影響が縮小すると言われており、成人に近づくとつれて体格や運動能力の影響も徐々に消失すると考えられている¹⁷⁾。しかし、幼児期や学童期の時期に、子どもたちへ与える影響は無視できない。特に、学校教育に関わる指導者は、早生まれと遅生まれの体格差の影響を十分に理解しながら、教育活動を実践していくことが大切であろう。相対的年齢効果を解消する方法としては、入学時期を秋学期へ変更する提案がある。日本の学校は、入学時期が4月2日であるが、アメリカやヨーロッパでは7月～9月入学の学校が多い¹⁸⁾。日本においても、9月入学になれば、3月生まれの子どもは不利でなくなるかもしれない。アメリカでは、早生まれの子どもがいる保護者が、成長の度合いに応じて入学を1年遅らせる制度もある¹⁹⁾²⁰⁾。しかし、誕生月の問題は、秋学期入学にしても8月生まれが同じような不利益を生じる恐れがあり、根本的な解決策にはならない²¹⁾。

よって、入学時期の変更ではなく、学校教育における指導全般での配慮が求められるだろう。例えば、小学校の入学試験では、生まれ月の違いによって不利益が生じないように、配慮している学校が多くみられる²²⁻²⁶⁾。玉川学園では、入学後、1年生のクラス編成を、誕生月の順番によって振り分けている。理由とし

ては、生まれ月の違いによって、着替えや食事の速さなど、日常生活でのペースが異なるため、学校生活に支障がでないよう配慮している²⁷⁾。体育の授業では、運動能力の差によって、早生まれの児童が運動嫌いにならないよう、教材や教具を工夫する必要がある。例えば、生まれ月を考慮してグループ分けしたり、運動能力に応じた練習場所を設定したり、場の設定も考慮することが大切であろう。また、早生まれの児童が、体格差によって劣等感を抱かないよう、教員が積極的に声掛けし、チームのリーダーに任命するなど、自己肯定感が高まるような環境を整備することも必要であろう。とりわけ、今回の研究結果では、幼児期での体格差が最大であったことから、小学校に限らず幼稚園や保育園での活動においても、早生まれの子どもたちへの配慮が求められる。

今後は、幼稚園から高校まで調査年代を広げ、早生まれと遅生まれの体格差は、どの年齢や発育段階まで続くのか、運動面、学習面、精神面に与える影響など、引き続き調査していきたい。さらに、教育現場では、早生まれの子ども達へ、どのような支援が必要なのか検討していきたい。

4. まとめ

本研究は、2000年から2018年にかけて、玉川学園幼稚部、小学部（低学年）に所属していた幼児ならびに児童で、幼稚部から小学部の4年生までの健康診断データがあった男子226名、女子154名、計380名分を対象に、生まれ月の違いによって、どの程度、体格差がみられるか調査することを目的とした。結果は、以下の通りであった。

- 1) 女子は、身長と体重ともに、すべての年齢において早生まれと遅生まれの間に、有意な差が認められた。男子は、身長がすべての年齢、体重は3歳から6歳において、早生まれと遅生まれの間に、有意な差が認められた。
- 2) 早生まれと遅生まれの身長差は、男子が6.3cm、女子が5.4cmと、男女ともに3歳で最大の差がみられた。
- 3) 生まれ月の違いにおける体格差は、幼児期から学童期にかけて、あらゆる面で子どもたちへ大きな影響を与える可能性が考えられた。学校教育に関わる指導者は、早生まれと遅生まれの体格差の影響を十分に理解しながら、教育活動を実践していくことが必要である。

【引用・参考文献】

- 1) 文部科学省「小・中学校等への就学について」
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/shugaku/index.htm (2021年5月8日閲覧)
- 2) 大西義男、1961年、「生月の研究 特に五月生れの発育、体力、運動能力について」『体育学研究』6、199ページ。
- 3) 大西義男、1963年、「生月（特に五月生まれの発育、体力）について」『体育学研究』8巻、18ページ。
- 4) 黒川修行、佐藤洋、2009年、「同一学年間における誕生月別にみた児童・生徒の身長・体重の関係」『学校保健研究』51巻、90-94ページ。
- 5) 小宮秀明、黒川修行、2015年、「児童生徒の誕生月の違いによる体格差の横断的研究」『学校保健研究』57巻、129-135ページ。
- 6) 岡田猛、2004年、「相対的年齢（Relative Age）としての生まれ月と高度スポーツへの社会化—2002年のプロ野球選手の分析」『鹿児島大学教育学部研究紀要 人文・社会科学編』55巻、79-91ページ。
- 7) 広瀬統一、平野篤、2008年、「成長期エリートサッカー選手の生まれ月分布と生物学的成熟度の関係」『発育発達研究』37巻、17-24ページ。
- 8) 吉見讓、下永田修二、野村照夫、2009年、「ジュニアオリンピックカップに出場した競泳選手の生まれ月について—参加年齢の決定期日が参加選手の生まれ月の分布に与える影響について」『スポーツ方法学

-
- 研究』22巻、193-96ページ。
- 9) 廣川充志、吉鷹幸春、大辻康太、小澤雄二、2019年、「柔道競技者における相対的年齢効果の影響」『桐蔭スポーツ科学 = Toin sport sciences』2巻、27-32ページ。
- 10) 文部科学省「令和元年度学校保健統計調査」
https://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/1268826.htm (2021年5月8日閲覧)
- 11) 高橋恒雄、渡邊朋雄、1999年、「発育発達に関する縦断的研究—生れ月による長育の発育の相違」『秋田工業高等専門学校研究紀要』34号、103-108ページ。
- 12) 徳永幹雄、城田知子、吉住笑美子、1982年、「幼児の身体発育及び運動能力の発達に関与する要因」『健康科学』4巻、91-103ページ。
- 13) 真家英俊、2013年、「小学生における体格と運動能力との関係に関する横断的調査」『東京未来大学研究紀要』6巻、153-163ページ。
- 14) 川口大司、森啓明、2007年、「誕生日と学業成績・最終学歴」『日本労働研究雑誌』569号、29-42ページ。
- 15) 松原達哉、1966年、「生まれ月からみた児童・生徒の心身の発達差に関する縦断的研究」『教育心理学研究』14巻1号、37-44ページ。
- 16) 今村修、沢木康太郎、1989年、「生まれ月が子供の心身におよぼす影響について」『東海大学紀要体育学部』19巻、73-79ページ。
- 17) 吉見讓、富川理充、下永田修二、野村照夫、高木英樹、2011年、「東京都の競泳競技における相対的年齢効果の現状について」『コーチング学研究』24巻2号、239-242ページ。
- 18) 文部科学省「世界の学校体系 (2017年、ウェブサイト版)」
https://www.mext.go.jp/b_menu/shuppan/sonota/detail/1396836.htm (2021年5月27日閲覧)
- 19) 内山三郎、2012年、「「早生まれ」と運動成績・学習成績」*RHACOPHORUS* 23巻、68-74ページ。
- 20) 内山三郎、2014年、「小学生から大学生までに現れる生まれ月分布の偏り」『岩手大学教育学部研究年報』73巻、1-7ページ。
- 21) 岡田猛、2011年、「相対的年齢としての生まれ月と高度スポーツへの社会化—大相撲」『鹿児島大学教育学部研究紀要 人文・社会科学編』62巻、69-79ページ。
- 22) 帝京大学可見小学校「入学案内」
<https://www.teikyo-kani-s.ed.jp/admissions/faq/> (2021年5月27日閲覧)
- 23) 同志社国際学院初等部「入学試験・進学について」
https://www.dia.doshisha.ac.jp/?page_id=134 (2021年5月27日閲覧)
- 24) 帝京大学小学校「入学試験について」
<https://www.teikyo-sho.ed.jp/admission/faq/> (2021年5月27日閲覧)
- 25) 慶應義塾大学幼稚舎「入学試験Q&A」
<http://www.yochisha.keio.ac.jp/orientation/qa.html> (2021年5月27日閲覧)
- 26) 桐朋小学校「入学案内Q&A」
<https://shogakko.toho.ac.jp/exam/qa> (2021年5月27日閲覧)
- 27) 玉川学園小学部「Q&A」
https://www.tamagawa.jp/academy/elementary_d/faq.html (2021年5月27日閲覧)