

資料 2 専門家による詳細な分析

資料 2 では、東京医科歯科大学の先生方に行っていただいた分析を掲載いたします。

<分析実施者>

東京医科歯科大学 国際健康推進医学分野

藤原 武男 教授

東京医科歯科大学 政策科学分野

土井 理美 助教

伊角 彩 講師

本章では、東京医科歯科大学の先生方に行っていただいた分析を掲載いたします。

※ この章に出てくる「P値」という言葉について：ある物事の関連が偶然によるものかどうか、を判断するうえで用いられるのが「P値」です。多くの研究などでは、P値が0.05未満の場合に、物事と物事との関連がない確率が非常に低い（つまり関連がある）と判断されています。

1 結果の概要

(1) 生活困難世帯の子どもの割合

昨年度の調査同様、①世帯年収 300 万円未満、②生活必需品の非所有、③支払い困難経験のうち、少なくとも一つでも該当する世帯を「生活困難世帯」として定義しました。その結果は以下の表にあるとおり、16.7%の子どもがどの学年においても生活困難にあることがわかりました。これは統計的にも有意な改善といえます。

	平成27年度		平成29年度		令和元年度		令和3年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
生活困難	1,047	24.8	911	21.7	795	19.7	668	16.7
非生活困難	3,182	75.2	3,297	78.4	3,247	80.3	3,333	83.3
合計	4,229	100.0	4,208	100.0	4,042	100.0	4,001	100.0

P<0.001

生活困難の3つの要素（①世帯年収 300 万円未満、②生活必需品の非所有③支払い困難経験）についても、それぞれ経年変化を確認したところ、すべての要素において改善されていることが確認されました。

①世帯年収 300 万円未満

	平成27年度		平成29年度		令和元年度		令和3年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
300万円未満	489	12.7	386	10.7	351	10.7	323	9.5
300万円以上	3,362	87.3	3,211	89.3	2,940	89.3	3,088	90.5
合計	3,851	100.0	3,597	100.0	3,291	100.0	3,411	100.0

P<0.001

②生活必需品の非所有

	平成27年度		平成29年度		令和元年度		令和3年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
生活必需品の 非所有 あり	670	16.5	574	13.6	508	12.6	406	10.2
生活必需品の 非所有 なし	3,390	83.5	3,634	86.4	3,534	87.4	3,595	89.8
合計	4,060	100.0	4,208	100.0	4,042	100.0	4,001	100.0

P<0.001

③支払い困難経験

	27年度		29年度		令和元年度		令和3年度	
	N	%	N	%	N	%	N	%
支払い困難 経験あり	389	9.6	337	8.0	266	6.6	201	5.0
支払い困難 経験なし	3,675	90.4	3,871	92.0	3,776	93.4	3,800	95.0
合計	4,064	100.0	4,208	100.0	4,042	100.0	4,001	100.0

P<0.001

(2) 朝食欠食者の割合

朝食欠食者の割合は平成27年度、29年度、令和元年度から変化はありませんでした。

	平成27年度		平成29年度		令和元年度		令和3年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
毎日食べる	4,045	94.4	3,945	93.9	3,779	93.7	3,748	93.9
時々食べない	194	4.5	214	5.1	215	5.3	205	5.1
ほとんど 全く食べない	45	1.1	42	1.0	39	1.0	39	1.0
合計	4,284	100.0	4,201	100.0	4,033	100.0	4,001	100.0

P=0.77

(3) ベジファーストの割合

ベジファーストの割合は平成27年度から13.3ポイント、平成29年度から9.0ポイント、令和元年度より6.2ポイント上昇しており、統計的にも有意でした。

	平成27年度		平成29年度		令和元年度		令和3年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
野菜から食べる	494	11.6	665	15.9	751	18.7	989	24.9
それ以外	3,766	88.4	3,519	84.1	3,258	81.3	2,990	75.1
合計	4,260	100.0	4,184	100.0	4,009	100.0	3,979	100.0

P<0.001

(4) 太り気味、やせ気味の子どもの割合

太り気味とやせ気味の子どもの割合は令和元年度までは減少傾向でしたが、令和3年度は、太り気味の子どもが増加していました。令和元年度から比べると3.9ポイント増加していた。また、詳細な分析により、生活困難世帯かどうかに関わらず、増加傾向にあることが確認されました。

	平成27年度		平成29年度		令和元年度		令和3年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
やせ気味	510	12.4	485	11.8	418	10.5	394	10.0
普通	3,044	74.2	3,100	75.3	3,041	76.5	2,922	74.2
太り気味	548	13.4	530	12.9	514	12.9	620	15.8
合計	4,102	100.0	4,115	100.0	3,973	100.0	3,936	100.0

P<0.001

(5) 虫歯の数

5本以上の虫歯がある子どもの割合は減少傾向で、統計的にも有意でした。また、詳細な分析により、この減少傾向は生活困難世帯の減少により一部説明されるが、多くは生活困難世帯かどうかに関わらず減少傾向にあることが確認できました。

	平成27年度		平成29年度		令和元年度		令和3年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
5本以上	537	12.6	479	11.5	376	9.4	270	6.8
5本未満	3,729	87.4	3,688	88.5	3,625	90.6	3,707	93.2
合計	4,266	100.0	4,167	100.0	4,001	100.0	3,977	100.0

P<0.001

(6) 令和元年度における入学前施設と子どもの健康との関連

入学前施設と子どもの健康との関連を見たところ、概ね幼稚園出身の子どもの方が健康状態が良く、ベジファーストに関しては公立保育所が31.7%と高い割合を示しました。なお、肥満度、登校しぶり、野菜の摂取頻度に関しては統計的に有意な差が見られませんでした。

◆ 子どもの健康

	足立区立の保育所		足立区内にある私立の保育所		私立幼稚園		その他		通っていたところはない		計		
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	
肥満度													
それ以外	475	93.5	1273	93.9	1754	95.2	172	95.6	19	90.5	3693	94.5	
肥満傾向	33	6.5	82	6.1	89	4.8	8	4.4	2	9.5	214	5.5	
計	508	100	1355	100	1843	100	180	100	21	100	3907	100	P= 0.353

虫歯既往本数(処置済、未処置含む)

なし/記入なし	358	69.1	1050	76.7	1364	73.5	121	67.2	14	66.7	2907	73.7	
1～2本	77	14.9	160	11.7	228	12.3	30	16.7	3	14	498	12.6	
3～4本	37	7.1	82	6.0	139	7.5	12	6.7	0	0.0	270	6.8	
5本以上	46	8.9	77	5.6	124	6.7	17	9.4	4	19.0	268	6.8	
計	518	100	1369	100	1855	100	180	100	21	100	3943	100	P= 0.009

◆ 子どものこころ、発達

SDQ 問題行動

正常域	334	64.9	913	66.8	1317	71.0	121	67.2	11	52.4	2696	68.5	
境界域	72	14.0	194	14.2	277	14.9	22	12.2	6	29	571	14.5	
臨床域	109	21.2	259	19.0	262	14.1	37	20.6	4	19.0	671	17.0	
計	515	100	1366	100	1856	100	180	100	21	100	3938	100	P= 0.001

SDQ 向社会性

正常域	359	69.6	954	69.8	1392	74.9	131	72.8	15	71.4	2851	72.3	
境界域	65	12.6	200	14.6	251	13.5	24	13.3	5	23.8	545	13.8	
臨床域	92	17.8	213	15.6	216	11.6	25	13.9	1	4.8	547	13.9	
計	516	100	1367	100	1859	100	180	100	21	100	3943	100	P= 0.003

登校しぶり

それ以外	494	95.0	1312	95.5	1800	96.3	174	95.1	20	95.2	3800	95.8	
行きたがらなかったで休んだ	26	5.0	62	4.5	69	3.7	9	4.9	1	4.8	167	4.2	
計	520	100	1374	100	1869	100	183	100	21	100	3967	100	P= 0.626

◆ 子どもの生活習慣

平日の就寝時間

22時より前	393	80.5	968	74.7	1516	85.9	137	77.8	17	94.4	3031	81.0	
22時以降	95	19.5	328	25.3	248	14.1	39	22.2	1	5.6	711	19.0	
計	488	100	1296	100	1764	100	176	100	18	100	3742	100	P <0.001

自炊の状況

ほとんど毎日	459	88.4	1169	85.3	1726	92.5	163	89.6	18	85.7	3535	89.3	
週に4～5日程度	41	7.9	152	11.1	101	5.4	12	6.6	2	9.5	308	7.8	
週に2～3日程度	9	1.7	31	2.3	20	1.1	5	2.7	1	4.8	66	1.7	
月に数日(休日など)	8	1.5	15	1.1	11	0.6	2	1.1	0	0	36	0.9	
ほとんどつくらない	2	0.4	3	0.2	7	0.4	0	0	0	0	12	0.3	
計	519	100	1370	100	1865	100	182	100	21	100	3957	100	P <0.001

野菜の摂取

毎日朝夕どちらも	87	16.8	215	15.7	299	16.0	27	14.8	6	28.6	634	16.0
だいたい朝夕どちらも	98	18.9	298	21.7	376	20.2	39	21.3	3	14.3	814	20.6
毎日朝夕どちらか	273	52.6	724	52.8	977	52.4	98	53.6	8	38.1	2080	52.5
週に2～3食	53	10.2	111	8.1	178	9.5	14	7.7	3	14.3	359	9.1
週に1食以下	8	1.5	23	1.7	35	1.9	5	2.7	1	4.8	72	1.8
計	519	100	1371	100	1865	100	183	100	21	100	3959	100

P= 0.773

食事の順番

それ以外	353	68.3	1010	74.2	1436	77.0	153	83.6	16	76.2	2968	75.2
野菜から食べる	164	31.7	352	25.8	428	23.0	30	16.4	5	23.8	979	24.8
計	517	100	1362	100	1864	100	183	100	21	100	3947	100

P <0.001

ジュースの摂取頻度

	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
毎日2回以上	35	6.7	82	6.0	144	7.7	12	6.6	1	4.8	274	6.9
毎日1回	60	11.5	151	11.0	239	12.8	20	10.9	6	28.6	476	12.0
週に4～6回	51	9.8	136	9.9	170	9.1	28	15.3	0	0	385	9.7
週に2～3回	167	32.1	409	29.8	527	28.3	44	24.0	2	9.5	1149	29.0
週に1回	114	21.9	314	22.9	368	19.7	47	25.7	9	42.9	852	21.5
月に数回程度、または全く飲まない	93	17.9	279	20.4	416	22.3	32	17.5	3	14.3	823	20.8
計	520	100	1371	100	1864	100	183	100	21	100	3959	100

P= 0.003

運動習慣(週に30分以上の運動をする頻度)

ほとんどしない・全くしない	93	18.0	173	12.6	219	11.8	31	16.9	9	42.9	525	13.3
1～2回	222	42.9	667	48.7	826	44.4	80	43.7	7	33.3	1802	45.6
3～4回	118	22.8	320	23.3	538	28.9	49	26.8	4	19.0	1029	26.0
5～6回	54	10.4	124	9.0	177	9.5	10	5.5	1	4.8	366	9.3
7回以上・ほぼ毎日	31	6.0	87	6.3	101	5.4	13	7.1	0	0	232	5.9
計	518	100	1371	100	1861	100	183	100	21	100	3954	100

P <0.001

1ヵ月の読書数

読まなかった	69	13.4	168	12.4	193	10.5	18	9.9	3	15.0	451	11.5
1～3冊	230	44.6	524	38.6	688	37.3	69	38.1	9	45.0	1520	38.8
4冊以上	217	42.1	664	49.0	962	52.2	94	51.9	8	40.0	1945	49.7
計	516	100	1356	100	1843	100	181	100	20	100	3916	100

P= 0.012

レジリエンス(GRCS合計得点0～100点)

平均得点	519	64.32	1369	65.04	1863	67.10	182	66.16	21	65.97	3954	65.97
------	-----	-------	------	-------	------	-------	-----	-------	----	-------	------	-------

P <0.001

(7) ベジファーストと子どもの健康との関連

入学前施設に関係なく、ベジファーストと子どもの健康との関連を見たところ、野菜から食べる子どもの方が、虫歯や問題行動が少なく、向社会性やレジリエンス（逆境を乗り越える力）が高いこと、また、朝食を食べる頻度や野菜を食べる頻度も多く、ジュースを飲む頻度は少なかったことがわかりました。就寝時間が早く、読書習慣もより良い状態であることが示されました。

◆ 子どもの健康

	野菜から食べる		それ以外		計		
	人数	%	人数	%	人数	%	
肥満度							
それ以外	921	94.5	2777	94.5	3698	94.5	P= 0.975
肥満傾向	54	5.5	162	5.5	216	5.5	
計	975	100	2939	100	3914	100	

虫歯既往本数(処置済、未処置含む)

なし/記入なし	787	80.1	2132	71.7	2919	73.8	P < 0.001
1～2本	110	11.2	388	13.1	498	12.6	
3～4本	49	5.0	223	7.5	272	6.9	
5本以上	37	3.8	229	7.7	266	6.7	
計	983	100	2972	100	3955	100	

◆ 子どものこころ、発達

SDQ 問題行動

正常域	717	73.0	1985	66.9	2702	68.5	P= 0.002
境界域	122	12.4	451	15.2	573	14.5	
臨床域	143	14.6	529	17.8	672	17.0	
計	982	100	2965	100	3947	100	

Pearson chi2(2) = 12.5728 Pr = 0.002

SDQ 向社会性

正常域	760	77.3	2096	70.6	2856	72.3	P < 0.001
境界域	121	12.3	423	14.2	544	13.8	
臨床域	102	10.4	450	15.2	552	14.0	
計	983	100	2969	100	3952	100	

登校しぶり

それ以外	955	96.6	2857	95.6	3812	95.8	
行きたがらなかったのに休んだ	34	3.4	133	4.4	167	4.2	
計	989	100	2990	100	3979	100	P= 0.170

◆ 子どもの生活習慣**平日の就寝時間**

22時より前	828	87.1	2213	79.1	3041	81.1	
22時以降	123	12.9	586	20.9	709	18.9	
計	951	100	2799	100	3750	100	P <0.001

自炊の状況

ほとんど毎日	897	90.8	2647	88.8	3544	89.3	
週に4～5日程度	58	5.9	250	8.4	308	7.8	
週に2～3日程度	16	1.6	50	1.7	66	1.7	
月に数日(休日など)	12	1.2	24	0.8	36	0.9	
ほとんどつくらない	5	0.5	9	0.3	14	0.4	
計	988	100	2980	100	3968	100	P= 0.071

朝食摂取

毎日食べる	960	97.3	2769	92.8	3729	93.9	
時々食べない	22	2.2	181	6.1	203	5.1	
ほとんど・全く食べない	5	0.5	33	1.1	38	1.0	
計	987	100	2983	100	3970	100	P <0.001

	野菜から食べる		それ以外		計		
野菜の摂取	人数	%	人数	%	人数	%	
毎日朝夕どちらも	236	23.9	399	13.4	635	16.0	
だいたい朝夕どちらも	253	25.6	566	19.0	819	20.6	
毎日朝夕どちらか	473	47.9	1610	54.0	2083	52.4	
週に2～3食	26	2.6	336	11.3	362	9.1	
週に1食以下	0	0.0	73	2.4	73	1.8	
計	988	100	2984	100	3972	100	P <0.001
ジュースの摂取頻度							
毎日2回以上	36	3.7	235	7.9	271	6.8	
毎日1回	89	9.0	390	13.1	479	12.1	
週に4～6回	106	10.8	279	9.3	385	9.7	
週に2～3回	299	30.3	853	28.6	1152	29.0	
週に1回	243	24.6	616	20.6	859	21.6	
月に数回程度、または全く飲まない	213	21.6	613	20.5	826	20.8	
計	986	100	2986	100	3972	100	P <0.001
運動習慣(週に30分以上の運動をする頻度)							
ほとんどしない・全くしない	117	11.9	405	13.6	522	13.2	
1～2回	433	43.9	1377	46.2	1810	45.6	
3～4回	278	28.2	753	25.3	1031	26.0	
5～6回	94	9.5	276	9.3	370	9.3	
7回以上・ほぼ毎日	65	6.6	167	5.6	232	5.9	
計	987	100	2978	100	3965	100	P= 0.181
1ヵ月の読書数							
読まなかった	76	7.8	376	12.7	452	11.5	
1～3冊	335	34.3	1187	40.2	1522	38.8	
4冊以上	565	57.9	1387	47.0	1952	49.7	
計	976	100	2950	100	3926	100	P <0.001
レジリエンス(CRCS合計得点0～100点)							
平均得点	987	68.8	2978	65.1	3965	66.0	P <0.001

2 政策提言

本調査から導き出される政策提言は以下の通りです。

- (1) コロナ禍にあっても生活困難世帯の上昇は見られず、足立区の子どもの貧困対策は着実に進んでいると考えられます。今後はどのような政策がより効果があったと考えられるかなどの詳細な分析が必要です。
- (2) コロナ禍により小学校1年生の肥満の割合が上昇したことから、未就学および小1における運動不足を解消する必要があると考えられます。
- (3) ベジファーストは着実に浸透しており、引き続き未就学期および小1におけるベジファーストの推進を進めていくことでメンタルヘルスや虫歯予防、望ましい生活習慣につながる事が予想されます。
- (4) 朝食欠食については家庭の構造的な要因が大きく未就学期における介入はこれ以上困難であることが推察されます。今後は現在足立区で行なっている自分で朝食を作るスキルを身につけさせる教育の効果が出始める小6、中2のデータで比較する必要があると考えられます。

謝辞

この調査は以下の事業より助成いただきました。この場を借りて心より御礼申し上げます。

○ 科学研究費助成事業 16H03276 19H04879 19K20109 19K19309 19K14029
19K19310 19J01614 19K14172 20K13945

子どもの健康・生活実態調査
令和3年度 報告書

令和5年1月発行

発行 足立区・足立区教育委員会

編集 足立区 衛生部 こころとからだの健康づくり課
東京都足立区中央本町1-17-1
電話03-3880-5433

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科
国際健康推進医学分野

国立研究開発法人 国立成育医療研究センター
研究所 社会医学研究部