

研 究

知的障がいのある幼児の食生活と肥満

—質問紙調査による一般児との比較—

作田はるみ¹⁾, 尾ノ井美由紀²⁾, 米倉裕希子³⁾, 奥田 豊子⁴⁾
下村 尚美⁵⁾, 内田 勇人⁶⁾, 北元 憲利⁶⁾

〔論文要旨〕

知的障がい児・者の健康問題に肥満がある。肥満には、長年にわたる生活習慣の影響が大きく、幼少から適切な生活習慣を身につけておくことは重要である。そこで知的障がい児通所施設を利用している知的障がいのある幼児の食生活状況と体格を調査した。

食生活状況を一般児と比較したところ、「主食」、「主菜」、「副菜」が揃った食事が摂れていない割合が、一般児よりも有意に高いことが明らかになった ($p < 0.01$)。また、男児に肥満傾向がみられ、男児では女児に比較して、食事に問題がある、食事中にテレビを見ていると回答した保護者の割合が有意に高かった ($p < 0.05$)。また男女とも年齢による食生活状況の違いは確認されなかった。

以上の結果から、知的障がいは児の食生活に影響を及ぼしており、児の摂食行動の発達が緩慢であることへの配慮、特に男児への配慮が必要であることが示唆された。

Key words : 知的障がい児, 食生活習慣, 幼児期, 肥満, 質問紙調査

I. はじめに

子どもをめぐる健康問題の一つに小児肥満がある¹⁾。小児肥満は、思春期の肥満に移行しやすいこと²⁾や生活習慣病と関連していることが指摘されており^{1,3)}、喫緊の課題となっている。子どもの肥満には、偏った食生活や運動不足といった生活習慣の乱れが関与していることが知られており^{1,4)}、これらに対する効果的な対応が求められている⁵⁾。

こうした中、知的障がい児は一般児よりも肥満にな

りやすいことが報告されており^{6,7)}、高い関心が持たれている。知的障がい児は、特定の食べ物へのこだわりや偏食⁸⁾、過食といった食生活上の問題を有しているが、加えて身体活動量も少なくなりがちであり、これらが肥満の要因として指摘されている^{6,9)}。外来診療を継続受診した知的障がい児・者に対する調査結果をみると、10歳代から肥満の頻度が増し、成人では30~50%が肥満状態であることが報告されている¹⁰⁾。20~40歳代の知的障がい者の場合、肥満者の割合は男女とも40~50%と高く、かつ一般成人よりも若年からメタ

Eating Habits and Overweight of Preschool Children with Intellectual Disabilities — Survey Based on
Questionnaires to Compare Children with Intellectual Disabilities and Average Children —
Harumi SAKUDA, Miyuki ONOI, Yukiko YONEKURA, Toyoko OKUDA
Naomi SHIMOMURA, Hayato UCHIDA, Noritoshi KITAMOTO

〔2547〕

受付 13. 8. 6

採用 14. 1. 5

1) 神戸松蔭女子学院大学人間科学部生活学科 / 兵庫県立大学大学院環境人間学専攻科博士後期課程 (研究職 / 管理栄養士 / 大学院生)

2) 天理医療大学医療学部看護学科 / 大阪大学大学院医学系研究科 (研究職 / 保健師)

3) 関西福祉大学社会福祉学部社会福祉学科 (研究職 / 社会福祉士)

4) 帝塚山学院大学人間科学部食物栄養学科 (研究職)

5) 元・神戸女子大学 (健康運動指導士)

6) 兵庫県立大学環境人間学部環境人間学科 (研究職)

別刷請求先: 作田はるみ 神戸松蔭女子学院大学人間科学部生活学科 〒657-0015 兵庫県神戸市灘区伯母野山町1-2-1

Tel : 078-882-6419 Fax : 078-882-4727

ポリックシンドロームの因子を抱えていることが明らかにしている¹¹⁾。

成人期における生活習慣病の発症を予防するうえで、幼児期から基本的な生活習慣を身につけ、適正な体重を維持していくことが望ましい。その一方で、知的障がい児は感覚の過敏さや鈍感さといった身体感覚の障がいが見られたり¹²⁾、コミュニケーション障がいを有していたりする場合が多いことから、一般児とは異なるアプローチが必要になることが指摘されている¹³⁾。しかし、知的障がい児の食生活についてはいくつかの報告はあるものの、必ずしも十分な知見が得られているわけではない^{14~16)}。特に成長発達が著しい幼児期の知的障がい児の食生活と体格に関する研究はほとんどなく、その実態については不明な点が多い。

本研究では、近畿圏内に在住し通所施設を利用している幼児期の知的障がい児を対象として、児の食生活習慣の現状と肥満状態を調査した。一般児との比較から、児の特徴について明らかにすることを目的とした。

Ⅱ. 方 法

1. 研究参加者の概要

本研究の参加者は、兵庫県、大阪府、京都府、奈良県の知的障がい児通園施設（6施設）を平成21年度に利用している1～5歳までの知的障がい児（以下、通園児）とその保護者であった。調査は、平成21年7～11月に実施された。質問紙は、通園施設の職員から保護者に配布され、記入後に通園施設にて回収された。218名に質問紙を配布し、2～5歳児157名の保護者（男児111名、女児46名）から回答を得た。回収率は72.0%であった。

2. 食生活状況に関する質問紙調査

通園児の保護者に対して、児の食習慣に関する質問紙調査を実施した。質問内容は兵庫県の「健康食生活実態調査」¹⁷⁾の調査項目を用いた。この調査は、兵庫県が県民の食生活状況を把握するために、1～80歳以上の者を対象として5年毎に実施している。1～14歳の者に対しては食生活への意識、行動（朝食の摂取、間食の摂取、共食状況、食事のあいさつ、食事づくりの頻度）について調査が行われており、本研究においても同様の調査内容とした。各質問には2～4件の選択肢が設定されており、保護者に回答を求めた。

3. 通園児の身長と体重、肥満度

質問紙調査を実施した時期に測定された児の身長と体重を、保護者に記入してもらった。児の身長と体重から平成22年乳幼児身体発育調査報告書¹⁸⁾に記載された式を用いて標準体重を求め、肥満度を算出した。児の年齢が5歳以下の幼児であることから、肥満度の判定は、－15%未満を「やせ」、15%以上を「肥満」とした¹⁹⁾。

4. 倫理的配慮

本研究は、「疫学研究に関する倫理指針」²⁰⁾に則り、大阪大学医学部保健学倫理委員会に倫理審査を申請し承認された。研究参加者には、研究目的や方法、参加は個人の自由意思であることを説明し、書面による同意を得た。研究参加者の情報はすべてID番号で管理し、個人が特定できないように配慮した。

5. 統計処理

知的障がい児の食生活状況・朝食内容を男女間、年齢間（4月を基準に2, 3歳児を年少児群、4, 5歳児を年長児群）で比較検討した。通園児の食生活状況に関する回答の中で、選択肢が3件以上の回答は2件に再カテゴリー化した。すなわち、「大変よい」と「よい」は「よい」とし、「問題がある」と「問題が多い」は「問題がある」とした。平成20年度に実施された兵庫県の結果を一般児とし、通園児と一般児の間で食生活状況を比較分析した。通園児の体格を標準体重からみた肥満度で評価し、標準体重よりも+15%以上の児を「肥満傾向児群」、－15%以上～+15%未満の児を「非肥満傾向児群」とした。両群間で食生活状況・朝食内容を比較検討した。

いずれの検討もクロス集計を行い、検定は χ^2 検定ならびにFisherの直接確率を用いた。有意水準は5%未満とした。

Ⅲ. 結 果

1. 研究に参加した通園児の属性

本研究に参加した通園児の属性を、表1に示す。年齢は、2歳児が10.8% (17名)、3歳児が29.3% (46名)、4歳児が24.2% (38名)、5歳児が35.7% (56名)であった。男女の内訳は、男児70.7% (111名)、女児29.3% (46名)であった。児の診断名については、自閉症と診断されている児の割合は47.8% (75名)、ダウン症候群と

表 1 研究参加児の属性

		n=157	
		n	(%)
年齢	2 歳	17	(10.8)
	3 歳	46	(29.3)
	4 歳	38	(24.2)
	5 歳	56	(35.7)
性別	男児	111	(70.7)
	女児	46	(29.3)
主な診断名	不明	36	(22.9)
	自閉症	75	(47.8)
	ダウン症候群	7	(4.5)
	その他	25	(15.9)
手帳の有無	あり	132	(84.1)
食事の自立	あり	47	(30.5)

診断されている児の割合は4.5%（7名）、診断名が不明な児は22.9%（36名）であった。療育手帳を取得している児の割合は84.1%（132名）であった。食事が自立していると回答した割合は30.5%（47名）であった。

2. 通園児と一般児，通園児の男女・年齢群間における食生活状況の比較

通園児の食生活状況に関する保護者の回答を，通園児と一般児，通園児の男女・年齢の各群間で比較した結果を，表2に示す。通園児と一般児の間で食生活状況を比較したところ，一般児より通園児のほうが「現在の食事に問題がある」，「きちんとした食事を食べていない」（ $p < 0.01$ ），「朝食を子ども一人で食べることが多い」（ $p < 0.05$ ）の回答割合が有意に高かった。

通園児の食生活状況を年齢群間で比較したところ，男女とも有意な差はみられなかった。

通園児の食生活状況を男女間で比較したところ，女児より男児のほうが「現在の食事に問題がある」，「子どもが食事をするときテレビを見ている」の回答割合が有意に高かった（各 $p < 0.05$ ）。

3. 通園児の男女・年齢の各群間における朝食内容の比較

通園児の朝食内容として，「主食」，「副菜」，「主菜」，「牛乳・乳製品」，「果物」，「菓子類」，「嗜好飲料」の有無を，男女・年齢の各群間で比較した結果を，表3に示す。

通園児の朝食内容を年齢群間で比較したところ，い

ずれの項目にも有意な差はみられなかった。男女間で比較したところ，女児より男児のほうが「副菜（野菜・芋料理・野菜たっぷりの汁物）」の摂取割合は有意に低かった（ $p < 0.05$ ）。

4. 通園児の体格，食生活状況，朝食内容の比較

身長と体重のデータが得られた男児103名，女児41名の身長，体重，肥満度の年齢別の平均値と標準偏差，肥満度+15%以上と－15%未満の児の割合を表4に示す。標準体重から+15%以上であった児の割合は，男児では，3歳児は14.8%（4名），4歳児は11.5%（3名），5歳児は12.5%（5名）であった。女児はいずれの年齢においても0.0%（0名）であった。－15%未満の児の割合は，男児では，2歳児で10.0%（1名），5歳児で5.0%（2名），女児では，3歳児で7.7%（1名），4歳児で9.1%（1名）であった。

肥満傾向の児は，男児にのみ認められた。よって男児の肥満傾向児群と非肥満傾向児群との間で食生活状況および朝食内容を比較検討した。結果を表5と表6に示す。両群の食生活状況では，いずれの項目にも有意な差はみられなかった。朝食内容では，有意差はないものの，肥満傾向児群で菓子類や嗜好飲料を朝食として摂取している傾向がみられた。

IV. 考 察

食生活状況においては，「現在の食事に問題がある」，「きちんとした食事を食べていない」，「朝食を子ども一人で食べることが多い」と回答した保護者の割合は，一般児よりも通園児のほうが有意に高く，一般児よりも知的障がい児の保護者のほうが，児の食生活に対して問題意識を感じていることが明らかになった。

食生活状況において一般児と障がい児の間に違いがみられたことについては，食物摂取機能や摂食行動の発達の影響が考えられる²¹⁾。乳児期後半から幼児期は，健全な食習慣が育まれる重要な時期にあたる。この時期は，発育や発達が途上であり，食物摂取機能や摂食行動については，食欲や味覚，消化吸收の機能が十分に備わっていない。食物摂取機能や摂食行動について，一般児では乳児期から幼児期までの1年半ぐらいでこれらの機能を徐々に獲得していくが，知的障がいを有する児は一般児よりも発達が緩やかであるといわれ，機能の獲得には数年かかることもある²¹⁾。通園児に年齢群間において食生活の状況に相違がみられないこと

表2 通園児と一般児の食生活状況

表 2 通園児と一般児の食生活状況														人数 (%)	
	通園児全体			一般児*			通園男児			通園女児					
	通園児全体 n=157	年少児 n=42	男児全体 n=111	年少児 n=287	c)	男児全体 n=111	年少児 n=42	年長児 n=69	d)	女児全体 n=46	年少児 n=21	年長児 n=25	e)		f)
現在のお子さんの食事をどのように思いますか	問題がある	107 (68.2)	125 (43.6)	81 (73.0)	29 (69.1)	52 (75.4)	26 (56.5)	12 (57.1)	14 (56.0)						
	よい	47 (29.9)	155 (54.0)	**	27 (24.3)	10 (23.8)	17 (24.6)	n.s.	20 (43.5)	9 (42.9)	11 (44.0)	n.s.	*		
	無回答	3 (1.9)	7 (2.4)	3 (2.7)	3 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)				
1日1食以上、楽しく2人以上で食事を食べていますか	いいえ	9 (5.7)	9 (3.1)	7 (6.3)	3 (7.1)	4 (5.8)	2 (4.3)	1 (4.8)	1 (4.0)						
	はい	146 (93.0)	278 (96.9)	n.s.	102 (91.9)	37 (88.1)	65 (94.2)	n.s.	44 (95.7)	20 (95.2)	24 (96.0)	n.s.	n.s.		
	無回答	2 (1.3)	0 (0.0)	2 (1.8)	2 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)				
「きちんとした食事」 ^{a)} を食べていますか	食べていない	59 (37.6)	40 (13.9)	42 (37.8)	16 (38.1)	26 (37.7)	17 (37.0)	11 (52.4)	6 (24.0)						
	食べている	87 (55.4)	236 (82.2)	**	61 (55.0)	22 (52.4)	39 (56.5)	n.s.	26 (56.5)	9 (42.9)	17 (68.0)	n.s.	n.s.		
	無回答	11 (7.0)	11 (3.8)	8 (7.2)	4 (9.5)	4 (5.8)	3 (6.5)	1 (4.8)	2 (8.0)						
お子さんは、普段朝食を食べていますか	毎日食べない	15 (9.6)	12 (4.2)	10 (9.0)	2 (4.8)	8 (11.6)	5 (10.9)	3 (14.3)	2 (8.0)						
	毎日食べる	137 (87.3)	269 (93.7)	n.s.	97 (87.4)	36 (85.7)	61 (88.4)	n.s.	40 (87.0)	17 (81.0)	23 (92.0)	n.s.	n.s.		
	無回答	5 (3.2)	16 (5.6)	4 (3.6)	4 (9.5)	0 (0.0)	1 (2.2)	1 (4.8)	0 (0.0)						
お子さんは朝食を食べるときは誰と食べますか	一人	26 (16.6)	17 (5.9)	19 (17.1)	8 (19.1)	11 (15.9)	7 (15.2)	2 (9.5)	5 (20.0)						
	家族・きょうだい	127 (80.9)	267 (93.0)	*	89 (80.2)	32 (76.2)	57 (82.6)	n.s.	38 (82.6)	18 (85.7)	20 (80.0)	n.s.	n.s.		
	無回答	4 (2.5)	3 (1.0)	3 (2.7)	2 (4.8)	1 (1.4)	1 (2.2)	1 (4.8)	0 (0.0)						
食事の時間は決まっていますか	決まっていない	4 (2.5)	—	3 (2.7)	0 (0.0)	3 (4.3)	1 (2.2)	1 (4.8)	0 (0.0)						
	決まっている	151 (96.2)	—	106 (95.5)	40 (95.2)	66 (95.7)	45 (97.8)	n.s.	20 (95.2)	25 (100.0)	25 (100.0)	n.s.	n.s.		
	無回答	2 (1.3)	—	2 (1.8)	2 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)						
おやつの時間は決まっていますか	決まっていない	48 (30.6)	—	37 (33.3)	13 (31.0)	24 (34.8)	11 (23.9)	4 (19.0)	7 (28.0)						
	決まっている	105 (66.9)	—	72 (64.9)	27 (64.3)	45 (65.2)	33 (71.7)	17 (81.0)	16 (64.0)						
	無回答	4 (2.5)	—	2 (1.8)	2 (4.8)	0 (0.0)	2 (4.3)	0 (0.0)	2 (8.0)						
お子さんに食事のあいざつをさせていますか	しない	8 (5.1)	9 (3.1)	5 (4.5)	0 (0.0)	5 (7.2)	3 (6.5)	1 (4.8)	2 (8.0)						
	する	145 (92.4)	275 (95.8)	n.s.	104 (93.7)	40 (95.2)	109 (158.0)	n.s.	41 (89.1)	18 (85.7)	23 (92.0)	n.s.	n.s.		
	無回答	4 (2.5)	3 (1.0)	2 (1.8)	2 (4.8)	0 (0.0)	2 (4.3)	2 (9.5)	0 (0.0)						
お子さんは、食事をするとテレビを見ますか	見る	97 (61.8)	196 (68.3)	74 (66.7)	26 (61.9)	48 (69.6)	23 (50.0)	11 (52.4)	12 (48.0)						
	見ない	56 (35.7)	88 (30.7)	33 (29.7)	14 (33.3)	19 (27.5)	23 (50.0)	10 (47.6)	13 (52.0)						
	無回答	4 (2.5)	3 (1.0)	4 (3.6)	2 (4.8)	2 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)						
お子さんは、食事に関係するお手伝い ^{b)} をしていますか	しない	61 (38.9)	126 (43.9)	40 (36.0)	16 (38.1)	19 (27.5)	21 (45.7)	11 (52.4)	10 (40.0)						
	する	91 (58.0)	158 (55.1)	n.s.	67 (60.4)	22 (52.4)	50 (72.5)	24 (52.2)	14 (56.0)						
	無回答	5 (3.2)	3 (1.0)	4 (3.6)	3 (7.1)	0 (0.0)	1 (2.2)	1 (4.0)	1 (4.0)						

一般児[#]：健康食生活実態調査結果、年少児：3歳以下、年長児：4歳以上
^{a)}「きちんとした食事」：主食（ごはんやパンなど）、副菜（野菜・海藻・いもなど）、主菜（肉・魚・卵・大豆）がそろった食事
^{b)}食事に関係するお手伝い^{b)}：食器の準備・片づけ・簡単な調理
^{c)}通園児と一般児、^{d)}年少児と年長児の比較、^{e)}男児全体と女児全体の比較：Fisherの直接確率、*p<0.05、**p<0.01
 一般児の食事とおやつの時間については質問方法が本研究と異なっているため記載しない。

表 3 通園児の朝食内容 人数 (%)

	通園児全体									
	通園男児				通園女児					
	全体 n=157	全体 n=111	年少児 n=42	年長児 n=69	h)	全体 n=46	年少児 n=21	年長児 n=25	i)	j)
主食 ^{a)} あり	144 (91.7)	101 (91.0)	35 (83.3)	66 (95.7)	n.s.	43 (93.5)	19 (90.5)	24 (96.0)	n.s.	n.s.
副菜 ^{b)} あり	46 (29.3)	26 (23.4)	12 (28.6)	14 (20.3)	n.s.	20 (43.5)	8 (38.1)	12 (48.0)	n.s.	*
主菜 ^{c)} あり	56 (35.7)	39 (35.1)	16 (38.1)	23 (33.3)	n.s.	17 (37.0)	5 (23.8)	12 (48.0)	n.s.	n.s.
牛乳・乳製品 ^{d)} あり	90 (57.3)	64 (57.7)	21 (50.0)	43 (62.3)	n.s.	26 (56.5)	13 (61.9)	13 (52.0)	n.s.	n.s.
果物 ^{e)} あり	62 (39.5)	42 (37.8)	16 (38.1)	26 (37.7)	n.s.	20 (43.5)	7 (33.3)	13 (52.0)	n.s.	n.s.
菓子類 ^{f)} あり	41 (26.1)	32 (28.8)	10 (23.8)	22 (31.9)	n.s.	9 (19.6)	4 (19.0)	5 (20.0)	n.s.	n.s.
嗜好飲料 ^{g)} あり	48 (30.6)	36 (32.4)	14 (33.3)	22 (31.9)	n.s.	12 (26.1)	4 (19.0)	8 (32.0)	n.s.	n.s.

年少児：3歳以下，年長児：4歳以上
a) ごはん・パン・めん， b) 野菜・芋料理・野菜たっぷりの汁物， c) 肉・魚・卵・大豆料理， d) 牛乳・乳製品， e) 果物，
f) 菓子パン含む， g) ジュースなど， h), i) 年少児と年長児の比較， j) 男児全体と女児全体の比較：Fisher の直接確率， *p<0.05

表 4 通園児の体格と肥満度 人数 (%)

		男児 (n=103)				女児 (n=41)			
		2歳児 n=10	3歳児 n=27	4歳児 n=26	5歳児 n=40	2歳児 n=5	3歳児 n=13	4歳児 n=11	5歳児 n=12
身長	(cm)	91.8 ± 4.4	98.2 ± 6.6	105.5 ± 5.8	109.3 ± 6.3	88.7 ± 4.7	99.5 ± 8.4	99.0 ± 9.5	108.0 ± 8.8
体重	(kg)	12.9 ± 1.5	15.6 ± 2.4	17.6 ± 2.6	18.8 ± 3.7	12.4 ± 1.4	15.1 ± 2.6	15.0 ± 3.0	17.8 ± 3.1
肥満度 ^{a)}	(%)	-2.9 ± 6.8	4.3 ± 10.3	2.1 ± 11.5	1.3 ± 14.0	2.1 ± 10.4	-2.7 ± 8.3	-1.9 ± 8.6	-2.2 ± 7.0
体格 ^{b)}	+15%以上	0 (0.0)	4 (14.8)	3 (11.5)	5 (12.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	-15%未満	1 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.0)	0 (0.0)	1 (7.7)	1 (9.1)	0 (0.0)

平均値±標準偏差，肥満度^{a)}=(実測体重－標準体重)／標準体重×100，体格^{b)}：肥満度で評価した。

からも，児の発達が生食全般に影響し，食事のさまざまな場面で問題を感じる保護者が多くなっているのではないかと考えられる。

「きちんとした食事」を食べていないことについては，発達の問題に加え，児が診断された障がいの特性が関連していると考えられる。「きちんとした食事」つまり「主食，主菜，副菜」が揃った食事は，複数の食品が食事として摂取されるのだが，障がい児は一般児よりも食べることができる食品が少なく偏食傾向にあるという報告がある⁸⁾。幼児期の偏食を調査した白井らによると，一般児の3，4歳児は50%，5，6歳児で44%に偏食がみられた²²⁾。障がい児の偏食を調査した金高らは，自閉症を有する3～5歳児の知的障がい児の80～100%の児に偏食がみられ，改善の困難さを指摘している⁸⁾。本研究に参加した47.7%の児が自閉症と診断されていることから，一般児よりも偏食傾向にある児の割合が高いことが推察される。

「朝食を子ども一人で食べることが多い」と回答した割合においては，孤食の問題よりも食事の自立との

関連が考えられる。本研究参加児において食事が自立していたのは30.4%であり，年齢間に有意差はなかった。一般児では，通常30か月で98%が自立して食事を摂っていることが指摘されている²¹⁾。障がい児では，保護者が児の食事介助や見守りをする機会が多いことが推察され，一般児よりも障がい児のほうが，家族やきょうだいと一緒に食事を摂る機会は少なくなるのではないかと考えられる。このように，幼児期における障がい児の食生活状況は一般児とは異なり，摂食行動の発達との関連が考えられることから，児の個々の発達に添った食環境への配慮が必要である。

通園児の体格を評価したところ，3～5歳の男児にのみ肥満傾向がみられた。その割合は，11.5～14.8%であった。本研究では肥満度の判定に標準体重を用い，+15%を肥満傾向児として評価した¹⁹⁾。肥満度が3歳で15%を超えている児では，6歳以降になると多くの児が+20%以上の肥満となることが報告されている¹⁹⁾。5歳児の肥満については，平成21年学校保健統計調査によると，標準体重より20%を超える5歳男児

表 5 通園男児の体格と食生活状況 人数 (%)

		肥満傾向児群	非肥満傾向児群	c)
		n=12	n=88	
現在のお子さんの食事をどの ように思いますか	問題がある	10 (83.3)	63 (71.6)	n.s.
	よい	2 (16.7)	25 (28.4)	
1日1食以上、楽しく2人以上で 食事を食べていますか	いいえ	2 (16.7)	5 (5.7)	n.s.
	はい	10 (83.3)	83 (94.3)	
「きちんとした食事」 ^{a)} を 食べていますか	食べていない	8 (66.7)	32 (36.4)	n.s.
	食べている	4 (33.3)	56 (63.6)	
お子さんは、普段朝食を 食べていますか	毎日食べない	3 (25.0)	9 (10.2)	n.s.
	毎日食べる	9 (75.0)	79 (89.8)	
お子さんは朝食を食べるとき は誰と食べますか	一人	1 (8.3)	15 (17.1)	n.s.
	家族・きょうだい	11 (91.7)	73 (83.0)	
食事の時間は決まっています か	決まっていない	0 (0.0)	2 (2.3)	n.s.
	決まっている	12 (100.0)	86 (97.7)	
おやつ時間は決まっています か	決まっていない	3 (25.0)	28 (31.8)	n.s.
	決まっている	9 (75.0)	60 (68.2)	
お子さんに食事のあいさつを させていますか	しない	1 (8.3)	3 (3.4)	n.s.
	する	11 (91.7)	85 (96.6)	
お子さんは、食事をするとき テレビを見ていますか	見る	7 (58.3)	63 (71.6)	n.s.
	見ない	5 (41.7)	25 (28.4)	
お子さんは、食事に関係する お手伝い ^{b)} をしていますか	しない	4 (33.3)	27 (30.7)	n.s.
	する	8 (66.7)	61 (69.3)	

男児のみの検討
「きちんとした食事」^{a)}：主食（ごはんやパンなど）、副菜（野菜・海藻・いもなど）、主菜（肉・魚・卵・大豆）がそろった食事
食事に関係するお手伝い^{b)}：食器の準備・片づけ・簡単な調理
c) 肥満傾向児群と非肥満傾向児群の比較：Fisher の直接確率

は2.75%であった²³⁾。通園男児の中で肥満度20%以上の児を再調査したところ、7.50%の児が肥満度20%以上であった。有意差はみられなかったものの、一般児よりも割合は高い傾向にあり、通園男児の肥満が心配される結果が得られた。

通園児の男児と女児の間で、食生活状況を比較したところ、「現在の食事に問題がある」、「食事をするときにテレビを見る」と回答した割合が、女児よりも男児のほうが有意に高かった。朝食内容をみると、「副菜」を摂取している児の割合は、女児よりも男児のほうが有意に低く、男児の朝食内容が女児よりも偏っていた。

テレビの視聴時間については、渡辺らは1日2時間以上の視聴が幼児の過体重と関連していると報告している²⁴⁾。服部らによると、食事中にテレビを見る習慣がある児は、日常生活の中でもテレビを見る時間が長く偏食傾向にあるという²⁵⁾。児にとってテレビを見る機会が多くなることは、体を動かす機会の減少につながる可能性があり、食事中にテレビを見ることは、児が食事に集中することを妨げる要因にもなりうるため、改めたい生活習慣である。朝食内容については、藤元らによる幼児を対象とした調査では、朝食に主食を摂取している児は90%以上であるが、副菜となる野

表 6 通園男児の体格と朝食内容
人数 (%)

	肥満傾向児群		非肥満傾向児群		
	n=12		n=88		h)
主食 a)	12	(100.0)	80	(90.9)	n.s.
副菜 b)	4	(33.3)	21	(23.9)	n.s.
主菜 c)	6	(50.0)	31	(35.2)	n.s.
牛乳・乳製品 d)	7	(58.3)	49	(55.7)	n.s.
果物 e)	4	(33.3)	36	(40.9)	n.s.
菓子類 f)	6	(50.0)	24	(27.3)	n.s.
嗜好飲料 g)	5	(41.7)	26	(29.5)	n.s.

男児のみの検討

a) ごはん・パン・めん, b) 野菜・芋料理・野菜たっぷりの汁物, c) 肉・魚・卵・大豆料理, d) 牛乳・乳製品, e) 果物, f) 菓子・パン含む, g) ジュースなど

h) 肥満傾向児群と非肥満傾向児群の比較：Fisher の直接確率

菜類は大幅に不足しており、朝食を食べている割合は高いが、適正な朝食を摂取している児が少なく、保護者の意識の改善が必要である²⁶⁾。通園男児の肥満傾向児群と非肥満傾向児群との間において、朝食内容を検討したところ、いずれの項目も有意な差はみられなかったが、朝食として肥満傾向児群に菓子類や嗜好飲料が与えられている傾向がみられた。両群ともに主食を摂取している児の割合は高いが、野菜料理である「副菜」を摂取している児の割合は低く、通園男児は体格にかかわらず適正な朝食を摂取している児が少ないことが推測される。

本研究では、一般児と障がい児では食生活状況が異なっていることや、女兒よりも男児のほうが食生活に問題がみられ、男児で肥満傾向である割合が高かった。知的障がい児を養育する保護者に対しては、幼児期の知的障がい児に望ましい食環境のあり方やその実践方法に関する情報の提供が必要であることが示唆される。肥満傾向に関しては、身体測定を継続し発育の経過を観察する必要がある。女兒に肥満傾向児は認められなかったが、知的障がい児は思春期に肥満傾向が顕著になることが報告され^{9,14)}、成人においては一般女性よりも知的障がいのある女性のほうが、肥満者の割合は有意に高いことが報告されている¹¹⁾。男児のみならず女兒においても継続した体格の観察が必要である。

本研究では食生活状況と体格についての検討を行ったが、今後は身体活動や睡眠などの生活習慣との関わりについて検討する必要がある。

V. 結 語

本研究に参加した通園児の保護者は、一般児の保護者と比較して児の食事に対してより問題意識を感じていることが明らかになった。特に、児へ「主食」、「主菜」、「副菜」の揃った食事を摂らせることに対する困難性を有していた。体格においては、男児にのみ肥満傾向がみられ、食生活状況では、女兒よりも男児の保護者のほうが食事に問題があると感じていた。テレビを見ながら食事をする割合は男児が高く、朝食に副菜を摂取する割合は男児が低かった。知的障がい児は、摂食行動の発達が一般児よりも緩慢であることが推察され、その傾向は男児において顕著であることが示唆された。

謝 辞

本研究にご協力いただいた、通園施設を利用されている親子の皆様、施設職員の方々に深謝いたします。

本研究の一部は、平成21年度姫路市政策研究助成事業によるものである。

本研究の一部は、第32回日本肥満学会（2011年 9 月）において発表した。

利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

1) 村田光範. 子どもの肥満症の正しい理解 子どもの肥満がなぜ問題なのか. 日本肥満学会. 小児の肥満症マニュアル. 第 1 版. 東京：医歯薬出版, 2004：17-22.

2) 衣笠明彦. 子どもの肥満症の正しい理解 ライフステージと肥満～乳児肥満, 幼児肥満, 学童肥満, 思春期肥満. 日本肥満学会. 小児の肥満症マニュアル. 第 1 版. 東京：医歯薬出版, 2004：23-27.

3) 朝山光太郎, 村田光範, 大関武彦, 他. 小児肥満症の判定基準—小児適正体格検討委員会よりの提言. 肥満研究 2002；8：204-211.

4) 杉浦令子, 坂本元子, 村田光範. 幼児期の生活習慣病リスクに関する研究. 栄養学雑誌 2007；65：67-73.

5) 安岡 盟, 富田三郎, 伊藤雄平, 他. 園医による小児生活習慣病健診—幼児期からの健康教育—. 日本小児科医会会報 2000；19：135-139.

- 6) 原美智子, 江川久美子, 中下富子, 他. 知的障害児と肥満. 発達障害研究 2001; 23: 3-12.
- 7) 中 佳久, 小谷裕実. 近畿地方における知的障害児の肥満実態調査および肥満指導に関する一考察—第1報—. 小児保健研究 2003; 62: 17-25.
- 8) 金高洋子, 角谷久美代, 村上幸子, 他. 自閉症児の偏食について その1 自閉症状と偏食の関係について. 障害者歯科 1986; 7: 82-92.
- 9) 浜口 弘. 知的障害児(者)の肥満の治療と支援. 小児看護 2006; 29: 719-724.
- 10) 平山義人, 曾根 翠, 荒木克仁, 他. 知的障害児・者の肥満度に関する研究. 平成16年度総括・分担研究報告書, 2003: 23-29.
- 11) 作田はるみ, 坂本 薫, 小泉弥栄, 他. 在宅で生活する知的障害者の肥満とメタボリックシンドロームの状況—年齢群間による比較. 肥満研究 2009; 15: 53-58.
- 12) 原 仁. 自閉症と自閉傾向児の考え方・捉え方. 小児科 1998; 39: 891-897.
- 13) 秋山泰子. 発達障害児(者)のライフサイクル計画. 発達障害医学の進歩 1995; 7: 1-7.
- 14) 中 佳久, 小谷裕実. 近畿地方における知的障害児の肥満実態調査および肥満指導に関する一考察—第2報—. 小児保健研究 2003; 62: 26-33.
- 15) 羽田 恵, 阿部登茂子. 自閉的傾向児の食行動について. 保健の科学 2002; 44: 609-613.
- 16) 丸山里枝子, 曾我部夏子, 祓川摩有, 他. 知的障がい児の食事摂取状況について. 小児保健研究 2009; 68: 717-724.
- 17) 兵庫県. 平成20年度ひょうご健康食生活実態調査報告書.
- 18) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局. 平成22年乳幼児身体発育調査報告書.
- 19) 大関武彦. 子どもの肥満症の正しい理解 肥満をどのようにに判定・評価するか. 日本肥満学会. 小児の肥満症マニュアル, 第1版. 東京: 医歯薬出版, 2004: 2-11.
- 20) 文部科学省, 厚生労働省. 疫学研究に関する倫理指針.
- 21) 向井美恵, 4章 障害児からみた摂食行動の発達. 二木 武, 帆足英一, 川井 尚, 他. 新版 小児の発達栄養行動. 第2版. 東京: 医歯薬出版, 1995: 147-163.
- 22) 白木まさ子, 大村雅美, 丸井英二. 幼児の偏食と生

活環境との関連. 民族衛生 2008; 74: 279-289.

- 23) 文部科学省. 肥満傾向児及び痩身傾向児の出現率, 学校保健統計調査 平成21年度結果の概要.
- 24) 渡辺悦子, 李 廷秀, 川久保 清. 幼児の過体重に関連する生活習慣とその重積の影響. 日本循環器病予防学会誌 2011; 46: 165-173.
- 25) 服部伸一, 足立 正, 嶋崎博嗣, 他. テレビ視聴時間の長短が幼児の生活習慣に及ぼす影響. 小児保健研究 2004; 63: 516-523.
- 26) 藤元恭子, 宮本賢作, 藤原章司, 他. 幼稚園児の朝食の実態に関する研究. 小児保健研究 2012; 71: 547-551.

[Summary]

One of the health problems that children and adults with intellectual disabilities face is overweight. Overweight often comes from lifestyle choices over a long period therefore forming an appropriate lifestyle in childhood is important. We examined eating habits and physical characteristics of preschool children with intellectual disabilities who attended a day care center for the disabled. The results showed that the boys tended to be more overweight. Also, they showed that the percentage of children who did not have appropriate diets such as those made of grain dishes, vegetable dishes, fish and meat dishes is significantly higher than that of average children ($p < 0.01$). Moreover, the analysis of the questionnaire, which was answered by the parents of the children with intellectual disabilities, showed that the percentage of boys who had a problem with their diets and ate meals whilst watching TV was significantly higher than that of the girls ($p < 0.05$). There was no significant difference in eating habits by age. The results suggest that intellectual disabilities affect the eating habits of the children. They also suggest that consideration is necessary for the slow development of eating behavior in children with intellectual disabilities and more attention has to be paid to the boys.

[Key words]

intellectual disability, eating habit, preschool children, overweight, questionnaires