

「家庭における食育の推進」のための保護者の支援

第3報：PRECEDE-PROCEED モデルにおける各因子の関連

小林 京子* 中島 正夫**

Kyoko Kobayashi Masao Nakashima

I はじめに

小児期は、基礎的な食習慣を育てる重要な時期である。平成17年に施行された食育基本法においても、子どもに対する食育について、「心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるもの」としている。

子どもに対する食育を推進するに当たっては、家庭も重要な役割を有していることから保護者への支援が必要となるが、その支援については、専門家の視点からだけでなく、ヘルスプロモーション¹⁾の理念に基づき、当事者である保護者の望みや困りごとなどを踏まえて検討され、また関係機関等が連携協働して取り組むことが適当である。

岐阜県中濃圏域においては、幼児を対象とした「家庭における食育の推進」について、「幼児の食に関する保護者の育児支援」という視点から検討し、第1報²⁾では、保護者の意識を把握することを目的として実施した質的調査（フォーカス・グループ・インタビュー）をPRECEDE-PROCEEDモデル³⁾⁴⁾（以下「モデル」という。）を利用して整理した結果について、第2報⁵⁾では質的調査の結果を基に作成した質問票を用いた保護者の幼児の食に関する困りごとの状況、食に関する保健行動（心がけ）の状況、食に関する知識、周囲（家族など）のサポートなどに関する量的調査の結果について報告した。

今回は、主にPRECEDE-PROCEEDモデルにおける各因子間の関連について分析し、「家庭における食育の推進」のための保護者への支援対策の妥当性などについて検討することを目的とした。

II 対象及び方法

岐阜県中濃圏域内の市町村が実施する1歳6か月児健診及び3歳児健診対象者の保護者（1歳6か月児415名、3歳児431名）を対象として、はじめに質的調査（フォー

カス・グループ・インタビュー)を行い、その内容をモデルを利用して分析・整理した。次に得られた結果を基に作成した質問票を用いたアンケートを平成17年4月～6月に実施した。質問項目は、モデルのQOL、保健行動、環境因子、準備因子・強化因子・実現因子に対応する事項(幼児の食に関する困りごとの状況、食事の状況、生活習慣など(朝食の有無、起床・就寝時間など)、食に関する保健行動(心がけなど)の状況、食に関する知識、周囲(家族など)のサポートなど)である。

今回は、アンケートの結果について、モデルの各因子などの関連をカイ二乗検定により分析し、 $P < 0.05$ をもって「有意差有」と、 $P < 0.1$ をもって「傾向有」とした。

倫理的配慮として、岐阜県保健所倫理審査委員会の承認を得た上で、対象者に調査票を配布する際、文書で調査の趣旨や目的、結果の利用等について説明、調査票の提出をもって対象者の同意を得たと判断した。

III 結果

1 保護者への支援対策の妥当性などについて検討する観点から、モデルの各因子間で関連が認められた主な内容は次のとおりであった。

- (1) 準備因子・実現因子と保健行動【知識・技術などと子どもの食事に関する大変さやいらいらの解消(子どもの食事について大変だと感じたりいらいらすることがある者において)】

1歳6か月児、3歳児を持つ保護者ともに「偏食を予防したりなおすための工夫」、「簡単にできる料理」を「知っている・まあ知っている」者は、「あまり知らない」者に比べて「大変だと感じたりいらいらすること」が解消できている割合は有意に高く(表1、表2)、「料理の時間を短くする工夫」を「している」者は「していない」者に比べて「大変だと感じたりいらいらすること」が解消できている割合が有意に高かった(表3)。

3歳児を持つ保護者について、「年齢や発育に応じた食事の量や料理法」を「知っている・まあ知っている」者は、「あまり知らない」者に比べて「大変だと感じたりいらいらすること」が解消できている割合は有意に高く、1歳6か月児を持つ保護者につ

表1:「偏食予防やなおすための工夫」の知識と「いらいら」などの解消

【1歳6か月児を持つ保護者】人(%)			【3歳児を持つ保護者】人(%)		
	解消できている	解消できていない		解消できている	解消できていない
知っている・まあ知っている (n=75)	70 (93.3)	5 (6.7)	知っている・まあ知っている (n=79)	69 (81.2)	16 (18.8)
あまり知らない (n=140)	115 (82.1)	25 (18.8)	あまり知らない (n=136)	82 (62.1)	50 (37.9)

p=0.024

p=0.003

表2：「簡単にできる料理」の知識と「いろいろ」などの解消

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）

	解消できている	解消できていない
知っている・まあ知っている (n=140)	125 (89.3)	15 (10.7)
あまり知らない (n=71)	55 (77.5)	16 (22.5)

p=0.022

【3歳児を持つ保護者】人（％）

	解消できている	解消できていない
知っている・まあ知っている (n=160)	120 (75.0)	40 (25.0)
あまり知らない (n=58)	31 (53.4)	27 (46.6)

p=0.002

表3：「料理の時間を短くする工夫」をしているかと「いろいろ」などの解消

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）

	解消できている	解消できていない
している (n=185)	163 (88.1)	22 (11.9)
していない (n=29)	20 (69.0)	9 (31.0)

p=0.006

【3歳児を持つ保護者】人（％）

	解消できている	解消できていない
している (n=176)	129 (73.3)	47 (26.7)
していない (n=39)	19 (48.7)	20 (51.3)

p=0.003

表4：「年齢や発育に応じた食事の量や料理法」の知識と「いろいろ」などの解消

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）

	解消できている	解消できていない
知っている・まあ知っている (n=103)	93 (90.3)	10 (9.7)
あまり知らない (n=112)	91 (81.2)	21 (18.8)

p=0.059

【3歳児を持つ保護者】人（％）

	解消できている	解消できていない
知っている・まあ知っている (n=85)	69 (81.2)	16 (18.8)
あまり知らない (n=132)	82 (62.1)	50 (37.9)

p=0.003

表5：「食事のしつけ方」の知識と「いろいろ」などの解消

【3歳児を持つ保護者】人（％）

	解消できている	解消できていない
知っている・まあ知っている (n=128)	96 (75.0)	32 (25.0)
あまり知らない (n=88)	54 (61.4)	34 (38.6)

p=0.033

いてはその傾向があった（表4）。

3歳児を持つ保護者については「食事のしつけ方」を「知っている・まあ知っている」者は、「あまり知らない」者に比べて「大変さやいろいろすること」が解消できている割合が有意に高かった（表5）。

(2) 強化因子と保健行動【周囲のサポートと子どもの食事に関する大変さやいらいらの解消（子どもの食事について大変だと感じたりいらいらすることがある者において）】

1歳6か月児を持つ保護者について、「いつも食事作りや後片付けに家族が協力してくれる」「時々協力してくれる」者は、「あまりしてくれない」者に比べて、「大変なことやいらいらすること」が解消できている割合が有意に高く、3歳児を持つ保護者についてはその傾向があった。（表6）。

(3) 保健行動と子どもの健康【保護者の保健行動と子どもの健康や生活習慣】

1歳6か月児、3歳児を持つ保護者ともに「おやつで気をつけていること」が「ある」者の子どもは「ない」者の子どもより「お菓子をたくさん食べる」割合が有意に低く（表7）、「規則正しい生活リズムになるように心がけている」者の子どもは「心がけていない・どちらともいえない」者の子どもに比べ、「起床時間」や「就寝時間」が早い割合が有意に高かった（表8）。

表6：「食事作りや後片付けの家族の協力」と「いらいら」などの解消

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）			【3歳児を持つ保護者】人（％）		
	解消できている	解消できていない		解消できている	解消できていない
協力あり・時々あり (n=149)	132 (88.6)	17 (11.4)	協力あり・時々あり (n=151)	111 (73.5)	40 (26.5)
あまりない (n=64)	50 (78.1)	14 (21.9)	あまりない (n=67)	41 (61.2)	26 (38.8)

p=0.047

p=0.068

表7：「おやつで気をつけていることがあるか」と子どもが「お菓子をたくさん食べるか」

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）			【3歳児を持つ保護者】人（％）		
	たくさん食べる	たくさん食べない		たくさん食べる	たくさん食べない
ある (n=232)	62 (26.7)	170 (73.3)	ある (n=213)	73 (34.3)	140 (65.7)
ない (n=78)	33 (42.3)	45 (57.7)	ない (n=95)	52 (54.7)	43 (45.3)

p=0.010

p=0.001

表8：「規則正しい生活リズムになるように心がけているか」と「起床・就寝時間」

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）

	起床時間 p=0.000			
	～7時	～8時	～9時	9時以降
心がけている (n=250)	84 (33.6)	135 (54.0)	27 (10.8)	4 (1.6)
心がけていない・ どちらともいえない (n=59)	10 (16.9)	29 (49.2)	17 (28.8)	3 (5.1)
	就寝時間 p=0.000			
	～20時	～21時	～22時	22時以降
心がけている (n=248)	10 (2.0)	105 (42.3)	115 (46.4)	18 (7.3)
心がけていない・ どちらともいえない (n=59)	0 (0.0)	10 (16.9)	22 (37.3)	27 (45.8)

【3歳児を持つ保護者】人（％）

	起床時間 p=0.000			
	～7時	～8時	～9時	9時以降
心がけている (n=261)	86 (33.0)	145 (55.5)	25 (9.6)	5 (1.9)
心がけていない・ どちらともいえない (n=57)	7 (12.3)	27 (47.4)	19 (33.3)	4 (7.0)
	就寝時間 p=0.000			
	～20時	～21時	～22時	22時以降
心がけている (n=258)	11 (4.3)	97 (37.6)	124 (48.0)	26 (10.1)
心がけていない・ どちらともいえない (n=56)	0 (0.0)	9 (16.1)	28 (50.0)	19 (33.9)

2 その他関連が認められた主な内容は次のとおりであった。

- (1) 1歳6か月児、3歳児を持つ保護者ともに「年齢や発育に応じた食事の量や料理法」、「偏食を予防したりなおすための工夫」、「食事のしつけ方」を「知っている・まあ知っている者」は「あまり知らない者」に比べて「食事について心配なことが「ない」とする割合が有意に高かった（表9～11）。
- (2) 1歳6か月児、3歳児を持つ保護者ともに「食事のしつけ方」を「知っている・まあ知っている者」は「あまり知らない者」に比べて「大変だと感じたりいらいらしたりすること」が「ない」とする割合が有意に高かった（表12）。

3歳児を持つ保護者については、「おやつのお組み合わせや量」「年齢や発育に応じた食事の量や料理法」、「偏食を予防したりなおすための工夫」を「知っている・ま

表9：「年齢や発育に応じた食事の量や料理法」の知識と「食事の心配事」の有無

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）

	心配事なし	心配事あり
知っている・ まあ知っている (n=161)	48 (29.8)	113 (70.2)
あまり知らない (n=146)	23 (15.8)	123 (84.2)

p=0.004

【3歳児を持つ保護者】人（％）

	心配事なし	心配事あり
知っている・ まあ知っている (n=139)	62 (44.6)	77 (55.4)
あまり知らない (n=180)	41 (22.8)	139 (77.2)

p=0.000

表10：「偏食予防やなおすための工夫」の知識と「食事の心配事」の有無

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）

	心配事なし	心配事あり
知っている・ まあ知っている (n=118)	41 (34.7)	77 (65.3)
あまり知らない (n=191)	31 (16.2)	160 (83.8)

p=0.000

【3歳児を持つ保護者】人（％）

	心配事なし	心配事あり
知っている・ まあ知っている (n=128)	60 (46.9)	68 (53.1)
あまり知らない (n=188)	42 (22.3)	146 (77.7)

p=0.000

表11：「食事のしつけ方」の知識と「食事の心配事」の有無

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）

	心配事なし	心配事あり
知っている・ まあ知っている (n=171)	51 (29.8)	120 (70.2)
あまり知らない (n=134)	21 (15.7)	113 (84.3)

p=0.004

【3歳児を持つ保護者】人（％）

	心配事なし	心配事あり
知っている・ まあ知っている (n=204)	76 (37.3)	128 (62.7)
あまり知らない (n=114)	27 (23.7)	87 (76.3)

p=0.013

表12：「食事のしつけ方」の知識と「いらいら」などの有無

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）

	いらいら なし	いらいら あり
知っている・ まあ知っている (n=174)	60 (34.5)	114 (65.5)
あまり知らない (n=130)	24 (18.5)	106 (81.5)

p=0.002

【3歳児を持つ保護者】人（％）

	いらいら なし	いらいら あり
知っている・ まあ知っている (n=202)	73 (36.1)	129 (63.9)
あまり知らない (n=114)	23 (20.2)	91 (79.8)

p=0.003

「知っている」者は、「あまり知らない」者に比べて、「大変だと感じたりいらいらすること」が「ない」とする割合が有意に高く、「簡単にできる料理」についてはその傾向があった。また、1歳6か月児を持つ保護者については「おやつを組み合わせや量」についてその傾向があった。（表13～16）。

- (3) 1歳6か月児、3歳児を持つ保護者ともに「子どもの食事やおやつについて家族と方針」が「同じ」者は、「同じでない」者より、また「食事作りや後片付けの家族の協力」が「いつもある」者は、「時々ある・あまりない」者に比べて、「大変だと感じたりいらいらすること」が「ない」とする割合が有意に高かった（表17、18）。
- (4) 1歳6か月児、3歳児ともに、起床時間及び就寝時間がそれぞれ早い者は遅い者に比べて有意に朝食を毎日食べることが多かった（表19）。

表17：「食事やおやつについての家族の方針」と「いらいら」などの有無

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）			【3歳児を持つ保護者】人（％）		
	いらいらなし	いらいらあり		いらいらなし	いらいらあり
方針が同じ (n=323)	75 (32.3)	157 (67.7)	方針が同じ (n=223)	78 (35.0)	145 (65.0)
方針が違う (n=69)	12 (17.4)	57 (82.6)	方針が違う (n=85)	17 (20.0)	68 (80.0)

p=0.016

p=0.011

表18：「食事作りや後片付けの家族の協力」と「いらいら」などの有無

【1歳6か月児を持つ保護者】人（％）			【3歳児を持つ保護者】人（％）		
	いらいらなし	いらいらあり		いらいらなし	いらいらあり
協力あり (n=92)	38 (41.3)	54 (58.7)	協力あり (n=94)	36 (38.3)	58 (61.7)
時々協力・ あまりない (n=219)	50 (22.8)	169 (77.2)	時々協力・ あまりない (n=225)	61 (27.1)	164 (72.9)

p=0.001

p=0.048

表19：「朝食を食べているか」と「起床時間・就寝時間」

【1歳6か月児】人（％）				
	起床時間 p=0.000			
	～7時	～8時	～9時	9時以降
毎日食べる (n=267)	89 (33.3)	140 (52.4)	36 (13.5)	2 (0.8)
時々食べない・ ほとんど食べない (n=47)	9 (19.2)	25 (53.2)	8 (17.0)	5 (10.6)
	就寝時間 p=0.005			
	～20時	～21時	～22時	22時以降
毎日食べる (n=265)	7 (2.6)	104 (39.3)	122 (46.0)	32 (12.1)
時々食べない・ ほとんど食べない (n=47)	3 (6.4)	12 (25.5)	18 (38.3)	14 (29.8)

【3歳児】人 (%)

	起床時間 p=0.000			
	～7時	～8時	～9時	9時以降
毎日食べる (n=268)	86 (32.1)	148 (55.2)	28 (10.5)	6 (2.2)
時々食べない・ ほとんど食べない (n=56)	9 (16.1)	27 (48.1)	17 (30.4)	3 (5.4)
	就寝時間 p=0.002			
	～20時	～21時	～22時	22時以降
毎日食べる (n=264)	10 (3.8)	99 (37.5)	125 (47.3)	30 (11.4)
時々食べない・ ほとんど食べない (n=56)	1 (1.8)	9 (16.1)	31 (55.3)	15 (26.8)

IV 考察

今回、主に PRECEDE-PROCEED モデルにおける各因子間の関連について分析し、「家庭における食育の推進」のための保護者への支援対策の妥当性などについて検討した結果、次のことが明らかとなった。

1 保護者の子どもの食事に関する知識など

(1) モデルの各因子間の関連

第2報³⁾で報告したとおり、子どもの食事について「大変だと感じたりいらいらすることがある」者は、1歳6か月児で70.9%、3歳児で68.9%であり、うち大変さやいらいらをあまり解消できていない割合は、1歳6か月児で9.9%、3歳児で20.2%であった。今回の結果では、「大変だと感じたりいらいらすることがある」保護者のうち、食事に関する知識（年齢や発育に応じた食事量や料理法、偏食を予防したりなおすための工夫、簡単にできる料理、食事のしつけ方（3歳児））があったり、食事に関して料理の時間を短くする工夫ができる者は、そうでない者に比べて「大変さやいらいら」を解消できる割合が高かった。このことから、保護者が子どもの食事に関する知識（準備因子）や技術（実現因子）を有していることが大変さやいらいらを解消できること（保健行動）と関連していることが示唆された。すなわち、あらかじめ保護者が子どもの食事に関する知識などを持っていることが「大変さやいらいら」を解消できるために重要と考えられた。

しかし、1歳6か月児、3歳児を持つ保護者ともに「年齢や発育に応じた食事量や料理法」については約半数が、「偏食予防やなおすための工夫」については約6割が、「簡単にできる料理」は約3割が、「食事のしつけ方」は約4割が知らないと答えており⁵⁾、保護者への子どもの食事に関する知識の普及については充分とはいえないこと

から、保護者が子どもの食事に関する「大変さやいらいら」を解消できるために保護者の知識の向上支援策を推進することに妥当性があるといえる。

(2) その他

モデルの各因子間の関連とは別に、次のことも明らかになった。

- ① 1歳6か月児、3歳児を持つ保護者とも「年齢や発育に応じた食事の量や料理法」、「偏食を予防したりなおすための工夫」、「食事のしつけ方」の知識がある者は、食事について心配事がない割合が高かった。
- ② 「食事のしつけ方」、「おやつを組み合わせや量」（以上1歳6か月児、3歳児を持つ保護者とも）、「年齢や発育に応じた食事の量や料理法」、「偏食を予防したりなおすための工夫」、「簡単にできる料理」（以上3歳児を持つ保護者）の知識がある者は、大変だと感じたりいらいらすることがない割合が高かった。

以上のことから、保護者の知識の向上支援策を推進することにより、保護者の子どもの食事に関する心配事や大変さなどを低減できることが示唆された。

2 周囲のサポート

(1) モデルの各因子間の関連

今回の結果では、1歳6か月児、3歳児を持つ保護者とも「食事作りや後片付けの家族の協力」が得られている者は、得られていない者に比べて「大変さやいらいら」を解消できる割合が高かった。このことから、家族の食事作りなどの協力が得られること（強化因子）が大変さやいらいらを解消できること（保健行動）と関連していることが示唆された。すなわち、家族の食事作りなどの協力が保護者の「大変さやいらいら」を解消できるために重要と考えられた。

しかし、食事作りや後片付けの家族の協力が得られている割合は約70%であること⁵⁾から、保護者が「大変さやいらいら」を解消できるために、家族の協力（周囲のサポート）に関する啓発を推進することに妥当性があるといえる。

(2) その他

モデルの各因子間の関連とは別に、次のことも明らかになった。

- ① 1歳6か月児、3歳児を持つ保護者とも子どもの食事やおやつについて家族と方針が同じ者は、違う者と比べて「大変だと感じたりいらいらすること」がない割合が高かった。
- ② 1歳6か月児、3歳児を持つ保護者とも食事作りや後片付けの家族の協力が「いつもある」者は、「時々ある・あまりない」者と比べて「大変だと感じたりいらいらすること」がない割合が高かった。

以上のことから、家族の協力（周囲のサポート）に関する啓発を推進することにより、子どもの食事に関する心配事や大変さなどを低減できる可能性が示唆された。

3 保護者の保健行動等

(1) モデルの各因子間の関連

お菓子をたくさん食べる子どもが1歳6か月で約30%、3歳児で約40%、起床時間が8時を超える子どもや就寝時間が22時を超える子どもが約15%いる⁵⁾が、今回の結果では、1歳6か月児、3歳児を持つ保護者とも「おやつで気をつけていること」がある者の子どもは、ない者の子どもに比べて「お菓子をたくさん食べる」割合が低く、「規則正しい生活リズムになるように心がけている」者の子どもは、いない者の子どもに比べて起床時間・就寝時間が早い割合が高かった。このことから、保護者の心がけ（保健行動）が子どもの生活習慣（健康）と関連していることが示唆された。すなわち、保護者の適切な心がけが子どもの適切な生活習慣の育みに重要と考えられた。

しかし、保護者の「子どものおやつに関する知識」の有無、「生活リズムの育み方に関する知識」の有無と、保護者の「心がけ」との間に有意な関連はみられなかったことから、保護者の適切な心がけを促す対策について今後検討する必要がある。

(2) その他

モデルの各因子間の関連とは別に、次のことも明らかになった。

1歳6か月児、3歳児ともに、起床時間及び就寝時間がそれぞれ早い者は遅い者に比べて朝食を毎日食することが多かった。

この結果は、平成17年度乳幼児栄養調査⁶⁾の結果と同様であり、子どもが適切な睡眠リズムを持つことが朝食を食べることに結びつくことが示唆された。

V まとめ

「家庭における食育の推進」のための保護者への支援対策について、保護者への知識の普及や周囲のサポートの重要性に関する啓発などを進めることに妥当性があると考えられた。これらの方向性を踏まえ、第2報⁵⁾で報告した保護者が希望している各種の対策に地域の関係者が連携協働して取り組む必要がある。

本文の要旨は、第66回日本公衆衛生学会総会（平成19年、松山市）で発表した。

■文 献

- 1) WHO: Ottawa Charter for Health Promotion. 1986.
- 2) 中島正夫他:「家庭における食育の推進」のための保護者の支援、第1報: 幼児を持つ保護者の「子どもの食」に関する意識について(質的調査). 椋山女学園大学研究論集第40号. 自然科学篇. 2009: 47-56.
- 3) Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning; An educational and environmental approach. California: Mayfield Publishing Company, 1991 (神馬征峰他(訳). ヘルスプロモーション—PRECEDE-PROCEEDモデルによる活動の展開. 東京: 医学書院, 1997).
- 4) Green LW, Kreuter MW. Health Promotion Planning: An Educational and Ecological

approach 4th edition. New York: McGraw-Hill, 2005 (神馬征峰 (訳). 実践ヘルスプロモーション—PRECEDE-PROCEED モデルによる企画と評価. 東京: 医学書院, 2005).

- 5) 小林京子, 中島正夫: 「家庭における食育の推進」のための保護者の支援、第2報: 幼児を持つ保護者の「子どもの食」に関する意識について (量的調査). 椋山女学園大学教育学部紀要第2号. 2009; 99-111.
- 6) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課: 平成17年度乳幼児栄養調査. 2006.