ISSN 2433-9393

研　究　紀　要

第 18 号

2019

東九州短期大学

目　次

論文：

牛乳摂取が身体状況および栄養摂取状況に及ぼす影響　……　篠原　壽子・海老根直之　…　1

地域高齢者支援システムにおける栄養ケアニーズと訪問栄養指導の実例　……　首藤　睦子　…　10

保育者養成課程における絵本選択の教材研究　……　江玉　睦美　…　17

研究ノート：

幼稚園教員養成課程における「教科に関する専門科目」が果たしてきた役割と意義
－「生活」を中心にして－　……　室長　大應　…　24

特別支援教育におけるICT活用
－特別支援を必要する外国籍幼児の保育を中心として－　……　室長　大應・森　依子　…　30

資料・報告：

特別支援保育の充実に向けて－大分県 保育コーディネーター養成－
……　松田　順子・土谷　修・五十嵐　猛　……36

CONTENTS

Original：

Effect of Rich Milk Intake on Physical and Nutritional Status in Healthy Middle－Aged Women
…… SHINOHARA Hisako・EBINE Naoyuki … 1

Needs of Nutrition Care and Case study of Visiting for Nutrition Educations in a Region Senior Citizen Support System …… SHUTO Mutsuko … 10

Teaching Materials Study of Picture－book Selection in Early Childhood Education
…… EDAMA Mutsumi … 17

Research Note：

The roles and achievements of the course specialized subject having played in the kindergarten teacher education course －Focusing on subject “Life”－ …… MURONAGA Daio … 24

Utilization of ICT in special needs education
－Focusing on childcare of foreign nationals who need special assistance－
…… MURONAGA Daio・MORI Yoriko … 30

Research and Field Note：

For Improvement of Special Support Nursery－The Oita Childcare Coordinator Training－
…… MATSUDA Junko・TSUCHIYA Osamu・IGARASHI Takashi … 36

牛乳摂取が身体状況および栄養摂取状況に及ぼす影響

篠原　壽子　　海老根　直之*

Effect of Rich Milk Intake on Physical and Nutritional Status in Healthy Middle-Aged Women

SHINOHARA Hisako　EBINE Naoyuki

【要旨】日常の食生活に牛乳飲用を組み込むことが身体状況や栄養摂取状況に及ぼす影響を明らかにするためにrandomized, placebo-controlled trialを実施した。牛乳飲用群では、カルシウム、脂質および飽和脂肪酸の摂取量が増加し、脂質エネルギー比率、飽和脂肪酸エネルギー比率および動物性たんぱく質比率の増加に伴い、炭水化物エネルギー比率および穀類エネルギー比率は減少した。

Key words : rich milk intake, physical status, biochemical markers, energy intake, nutrients
キーワード：牛乳摂取、身体状況、血液検査、エネルギー摂取量、栄養素等摂取量

１．　緒　言

戦後の食料不足の時代から高度経済成長に伴う飽食の時代を経て、疾病構造は変化し、高血圧、心疾患、糖尿病等が増加するなど[1)]、生活習慣病の予防が国民の健康課題となり、現在に至っている。一生を通じて健康で豊かな生活を維持するためには、若年期から高齢期までの各ライフステージに応じて健康管理を実践していくことが求められている。

これまで 70 年近く毎年実施されてきた国民栄養調査（現　国民健康・栄養調査）の結果から、栄養素・食品等摂取量の推移では、1975 年以降減少傾向にあった炭水化物摂取量に歯止めがかかり、エネルギー摂取量も類似の傾向を示し、摂取エネルギーに占めるたんぱく質、脂質、炭水化物の構成割合もおおむね適正範囲内で推移している[2)]。しかし、ミネラル類、特にカルシウムの摂取量については、すべての年齢層で摂取不足の状態が続いたままであり、わが国の栄養問題のひとつとして改善が望まれている。優れたカルシウム供給源として乳類があげられるが、日本の伝統的な食事スタイルにおける乳類摂取の定着は十分でなく、欧米諸国に比べると牛乳類の年間消費量は低い水準のまま推移している[3)]

日本人女性の食事からのカルシウム摂取量について、カルシウム摂取量別に 5 群間で比較した研究では、豆類、魚介類、乳類、野菜類と藻類の摂取量に群間で差が認められ、さらに、たんぱく質摂取量とカルシウム摂取量との相関がみられている[4)]。中高年女性の 20 年間の食習慣の変化を追った研究では、20 年間の加齢や食環境の変化により、摂取食品や食事内容で、主菜および副菜となる食品や嗜好的な食品の摂取量に変化がみられ、米飯中心の調理を必要とする日本型の食事から、欧米型のやや簡便な食事へ変化する傾向に

* 同志社大学　スポーツ健康科学部

あった[5]。成人女性における骨量と栄養管理に関する研究では、女子大学生においてカルシウム摂取量の平均値は食事摂取基準を下回っていたが、視覚的イメージによる料理選択能力の高い者が骨量も高いことが示され[6]、妊娠期の踵骨 Stiffness の変化と栄養素等摂取量、食意識や食行動の関連性では、過去に牛乳をよく飲み、妊娠中に食意識が高く食行動が積極的で、カルシウムや他の栄養素摂取量も多い者が踵骨 Stiffness は増加した[7]。

本研究は、先行研究で行われた閉経期前後の女性を対象とした更年期不定愁訴予防効果に関する介入研究[8]の調査データを用いて、日常の食生活に牛乳飲用を組み込むことによる栄養摂取状況や食品群別摂取量などへの影響を把握するとともに、これらの変化と身体状況および血中脂質動態との関連性について検討を行うことを目的とした。

２．方　法

（１）調査対象者および調査期間

日常的に牛乳・乳製品を多量に摂取していない 35 歳から 65 歳までの女性 57 名が研究に参加した。調査への参加希望者には、本研究の目的と具体的な調査内容および潜在的リスクを理解してもらうために説明会を実施し、自由意志により調査への参加をいつでも取りやめることができる点を十分説明した。協力することを決定した参加者からは同意書に署名を得て、これをもって調査の開始とした。調査期間は 2005 年 10 月から 12 月までの 3 ヵ月間とした。なお、本研究は大分大学医学部倫理委員会の承認を得て実施された。

（２）調査方法

１）群分けおよび介入方法

対象者を牛乳飲用群 32 名と対照群 25 名に分類した。牛乳飲用群の対象者には 1 日当たり 400ml の牛乳を朝と夜との 2 回に分けて 3 ヵ月間継続的に摂取してもらい、対照群の対象者には牛乳摂取を日常生活に義務付けることなく任意な生活を維持させた。なお、食卓からの牛乳・乳製品の完全な排除・統制は困難であるので、調理に用いられる牛乳・乳製品の摂取については、いずれの群においても容認した。牛乳飲用群に分類された対象者への牛乳の配布および飲用状況などについては、海老根らの報告[9]に示されている。なお、牛乳摂取によるエネルギーと脂質の摂取過多が懸念されたため、牛乳摂取量に相当するエネルギーおよび脂質を日常の食事から差し引くように事前に指導を行った。

２）身体組成の測定と血液生化学検査

介入期間の前後で健康診断を実施し、身体組成の計測および血液試料の採取を行った。身体組成と血液検査の測定項目および方法については、海老根らの報告[9]に示されている。

３）食事調査

食事調査は自記式食事記録法（留め置き法）により行った。介入前の健康診断時に説明会を実施し対象者へ記録用紙を配布した。介入前および 2 ヵ月後の各 3 日間における全ての飲食物を秤量法および非秤量法（外食などの目安量）で記入してもらい、回収時に記入漏れなどのチェックを行った。エネルギーおよび栄養素等摂取量と食品群別摂取量については、それぞれの食事記録表に基づき、国民健康栄養調査における「調査必携」、「栄養摂取状況調査マニュアル」などを参考に、五訂増補日本食品標準成分表[10]（以下、食品成分表）を用いて算出した。栄養素等摂取量を算出する際、常用している健康食品やサプリメントがある場合は計算に含めた。さらに、栄養比率として、炭水化物エネルギー比率、た

んぱく質エネルギー比率、脂質エネルギー比率、動物性たんぱく質比率、穀類エネルギー比率および飽和脂肪酸エネルギー比率を算出した。また、食品成分表の食品群分類の配列に従い、18 食品群別に摂取量を集計した。

４）統計処理

データは平均値±標準偏差で示した。それぞれの群の介入前後のデータの検定には対応のある t 検定を用いた。介入前のデータの群間比較には、対応のない t 検定を用いた。介入に伴う各項目データの検討には介入方法（牛乳飲用群、対照群）と時間経過（介入前、介入後）を要因とする反復測定の二元配置分散分析を用いて検定を行った。統計処理には Excel 統計 2012（SSRI 製）を用い、有意性は危険率 5%未満で判定した。

３．結　果

（１）身体状況および血液生化学指標

１）調査対象者

転居によりやむを得ず中断した 1 名を除く 56 名（牛乳飲用群 31 名、対照群 25 名）が 3 ヵ月間の介入課題を達成した。この間の牛乳摂取の遂行率は 93.6%と良好であった。介入前後における身体組成の測定および血液生化学検査においては、欠損値がある者を除いた 52 名（牛乳飲用群 28 名、対照群 24 名）を、2 ヵ月後の食事調査時では欠損値がある者を除いた 53 名（牛乳飲用群 29 名、対照群 24 名）を解析対象者とした。調査開始時点の平均年齢は、対照群が 49.4±6.9 歳、牛乳飲用群が 51.0±5.8 歳で、群間に有意差は認められなかった。

２）身体状況

介入前後における群別の身体状況については、表 1 に示した。

表1　介入前後における群別身体組成測定値の変化

			対照群		牛乳飲用群	
n	（人）		24		28	
身長	(cm)		155.8 ± 4.6		156±6.5	
体重	(kg)	介入前	53.5 ± 6.6		56.4±8.2	
		1ヵ月後	53.9 ± 6.6	*	56.6±8.3	
		2ヵ月後	53.6 ± 6.8		56.8±8.2	**
		3ヵ月後	53.5 ± 6.7		56.9±8.2	**
BMI	(kg/m^2)	介入前	22.1 ± 2.8		23.1±3.2	
		1ヵ月後	22.2 ± 2.8	*	23.2±3.2	
		2ヵ月後	22.1 ± 2.8		23.3±3.2	**
		3ヵ月後	22.0 ± 2.8		23.4±3.2	**
体脂肪率	(%)	介入前	31.4 ± 5.1		33.8±5.2	
		1ヵ月後	31.7 ± 5.1		33.4±5.4	
		2ヵ月後	31.3 ± 5.0		33.5±5.5	
		3ヵ月後	31.5 ± 5.1		33.9 ±5.4	
体脂肪量	(kg)	介入前	17.1 ± 4.5		19.3±5.5	
		1ヵ月後	17.4 ± 4.7	*	19.2±5.6	
		2ヵ月後	17.0 ± 4.6		19.3±5.6	
		3ヵ月後	17.1 ± 4.6		19.6±5.6	
除脂肪量	(kg)	介入前	36.4 ± 3.0		37.0±3.8	
		1ヵ月後	36.6 ± 2.8		37.4±3.9	
		2ヵ月後	36.5 ± 3.0		37.5±3.9	**
		3ヵ月後	36.4 ± 2.9		37.4±3.9	**
推定筋肉量	(kg)	介入前	34.4 ± 2.7		35.0±3.5	
		1ヵ月後	34.5 ± 2.6		35.2±3.6	**
		2ヵ月後	34.5 ± 2.7		35.4±3.6	**
		3ヵ月後	34.4 ± 2.6		35.3±3.6	*

測定値はすべて平均値±標準偏差で示した
介入前後で有意差あり *$p<0.05$ **$p<0.01$

介入前後での対象者の身体的特性の変化を反復測定の二元配置分散分析で検討した結果、いずれの測定項目においても介入方法の主効果は確認されなかった。しかし、体重、BMI および推定筋肉量では時間経過の主効果が、また、体脂肪量については時間経過の主効果に加え介入方法×時間経過の交互作用が検出された。なお、開始時点においては、いずれの項目にも群間に差はなかった。群ごとに介入前後の値を対応のある t 検定で検討した結果、対照群では 1 ヵ月後の体重、BMI および体脂肪量で有意な増加が認められたが、2 ヵ月後および 3 ヵ月後のいずれの項目にも差は認められなかった。牛乳飲用群では、平均値としてはいずれも僅かではあったが体重、BMI および除脂肪量では 2 ヵ月後から有意な増加がみられ、推定筋肉量においては 1 ヵ月後から有意な増加が認められた。

3）血液生化学指標

介入前後の血液生化学指標については、表 2 に示した。

表2　介入前後における群別血液生化学指標の変化

			対照群		牛乳飲用群	
n	（人）		24		28	
総コレステロール	(mg/dL)	介入前	214 ± 31.9		204 ± 30.5	
		1ヵ月後	209 ± 34.1	*	218 ± 37.9	**
		2ヵ月後	209 ± 31.7		218.0 ± 34.3	*
		3ヵ月後	213 ± 29.6		224.3 ± 38.7	**
HDLコレステロール	(mg/dL)	介入前	69.6 ± 12.4		67.1 ± 15.5	
		1ヵ月後	69.3 ± 10.6		71.9 ± 14.6	*
		2ヵ月後	72.5 ± 12.5		74.6 ± 14.7	*
		3ヵ月後	70.0 ± 10.0		70.6 ± 14.3	*
LDLコレステロール	(mg/dL)	介入前	127 ± 25.4		118 ± 26.5	
		1ヵ月後	123 ± 30.5		126 ± 31.0	
		2ヵ月後	120 ± 24.2	*	126 ± 27.9	
		3ヵ月後	127 ± 26.0		132.5 ± 33.0	**
LDL/HDL比		介入前	1.87 ± 0.5		1.84 ± 0.6	
		1ヵ月後	1.82 ± 0.6		1.82 ± 0.6	
		2ヵ月後	1.69 ± 0.4	**	1.76 ± 0.6	
		3ヵ月後	1.84 ± 0.4		1.96 ± 0.7	
中性脂肪	(mg/dL)	介入前	84.5 ± 32.2		94.9 ± 74.4	
		1ヵ月後	84.0 ± 28.1		100 ± 67.5	
		2ヵ月後	81.6 ± 25.9		88.1 ± 39.7	
		3ヵ月後	83.2 ± 37.9		105.8 ± 74.2	
GOT	(IU/L/37℃)	介入前	22.9 ± 5.1		21.0 ± 7.9	
		1ヵ月後	22.8 ± 7.4		21.3 ± 7.2	
		2ヵ月後	26.1 ± 12.5		22.3 ± 7.2	
		3ヵ月後	23.3 ± 8.0		21.8 ± 8.1	
GPT	(IU/L/37℃)	介入前	18.8 ± 6.8		15.8 ± 12.8	
		1ヵ月後	21.8 ± 17.4		17.0 ± 10.8	
		2ヵ月後	22.3 ± 15.6		17.9 ± 10.6	**
		3ヵ月後	16.0 ± 9.6		15.3 ± 10.4	
γ－GTP	(IU/L/37℃)	介入前	26.4 ± 21.5		20.1 ± 16.8	
		1ヵ月後	22.4 ± 15.9		20.7 ± 16.8	
		2ヵ月後	20.7 ± 14.7		20.8 ± 15.3	
		3ヵ月後	22.8 ± 19.0		22.0 ± 16.2	

データはすべて平均値±標準偏差で示した
介入前後で有意差あり *$p<0.05$　**$p<0.01$

反復測定の二元配置分散分析の結果、いずれの測定項目にも介入方法の主効果は確認されなかった。しかし、総コレステロール、HDL コレステロール、LDL コレステロールおよび GPT では時間経過の主効果が、総コレステロール、LDL コレステロールおよび LDL/HDL 比については交互作用が検出された。なお、開始時点においては、いずれの項目にも群間に差は認められなかった。群ごとに介入前後の値を対応のある t 検定で検討した結果、対照群では 1 ヵ月後の総コレステロールに、また、2 ヵ月後の LDL コレステロールおよび LDL/HDL 比が有意に低下した。牛乳飲用群では、1 ヵ月後から総コレステロールおよび HDL コレステロールに、また、2 ヵ月後の GPT および 3 ヵ月後の LDL コレステロールに有意な増加が認められた。

（２）栄養摂取状況、栄養比率および食品群別摂取状況

１）エネルギーおよび栄養素等摂取量

介入前と 2 ヵ月後における群別のエネルギーおよび栄養素等摂取量については、表３に示した。反復測定の二元配置分散分析の結果、カルシウムおよび飽和脂肪酸摂取量において介入方法および時間経過の主効果と交互作用が確認された。鉄摂取量では時間経過の主効果と交互作用が、脂質および食物繊維総量の摂取量では交互作用が検出された。なお、開始時点においては、いずれの項目にも群間で差は認められなかった。群ごとに介入前と 2 ヵ月後の値を対応のある t 検定で検討した結果、対照群では食塩相当量で、牛乳飲用群ではカルシウム、脂質および飽和脂肪酸摂取量で有意な増加が認められた。一方、牛乳飲用群の食物繊維総量および鉄摂取量では減少がみられた。

表３　介入前後における群別エネルギーおよび栄養素等摂取量の変化

			対照群		牛乳飲用群	
n	（人）		24		29	
エネルギー	(kcal)	介入前	1782 ± 413		1783 ± 300	
		2ヵ月後	1770 ± 402		1849 ± 319	
たんぱく質	(g)	介入前	68.1 ± 17.6		65.9 ± 14.9	
		2ヵ月後	65.5 ± 15.9		71.1 ± 12.6	
脂質	(g)	介入前	57.1 ± 17.2		52.8 ± 12.0	
		2ヵ月後	54.1 ± 18.0		63.2 ± 15.2	**
飽和脂肪酸	(g)	介入前	15.32 ± 6.13		13.79 ± 3.87	
		2ヵ月後	15.16 ± 6.14		22.02 ± 5.04	**
一価不飽和脂肪酸	(g)	介入前	19.30 ± 6.16		18.33 ± 5.16	
		2ヵ月後	19.42 ± 7.15		20.30 ± 6.15	
多価不飽和脂肪酸	(g)	介入前	11.42 ± 3.40		10.98 ± 3.29	
		2ヵ月後	10.58 ± 2.82		10.13 ± 2.58	
コレステロール	(mg)	介入前	335 ± 143		288 ± 104	
		2ヵ月後	338 ± 130		321 ± 119	
炭水化物	(g)	介入前	242 ± 59		254 ± 54	
		2ヵ月後	246 ± 61		242 ± 52	
食物繊維総量	(g)	介入前	13.7 ± 5.1		15.4 ± 8.0	
		2ヵ月後	14.9 ± 6.7		12.4 ± 3.4	*
カルシウム	(mg)	介入前	527 ± 159		481 ± 215	
		2ヵ月後	475 ± 198		829 ± 114	**
鉄	(mg)	介入前	8.4 ± 2.4		8.4 ± 3.3	
		2ヵ月後	8.3 ± 2.2		6.7 ± 1.8	**
ビタミンA	(μg)	介入前	493 ± 226		605 ± 735	
		2ヵ月後	546 ± 339		527 ± 172	
ビタミンB_1	(mg)	介入前	3.64 ± 10.04		2.58 ± 6.47	
		2ヵ月後	0.80 ± 0.27		2.10 ± 6.24	
ビタミンB_2	(mg)	介入前	1.66 ± 1.24		1.94 ± 2.61	
		2ヵ月後	1.28 ± 0.52		1.71 ± 0.70	
ビタミンC	(mg)	介入前	136 ± 83		154 ± 97	
		2ヵ月後	160 ± 82		151 ± 125	
食塩相当量	(g)	介入前	8.3 ± 2.4		8.1 ± 2.5	
		2ヵ月後	9.1 ± 2.4	*	8.6 ± 2.3	

データはすべて平均値±標準偏差で示した
介入前と2ヵ月後で有意差あり *$p<0.05$　**$p<0.01$

２）栄養比率

前述のエネルギーおよび栄養素等摂取量に基づき算出した群別栄養比率については表４に示した。反復測定の二元配置分散分析の結果、飽和脂肪酸エネルギー比率のみ介入方法および時間経過の主効果と交互作用が確認された。穀類エネルギー比率では時間経過の主効果が、動物性たんぱく質比率では時間経過の主効果と交互作用が、脂質エネルギー比率および炭水化物エネルギー比率では交互作用が検出された。なお、開始時点においては、いずれの項目にも群間で差は認められなかった。群ごとに介入前と２ヵ月後の値を対応のあるｔ検定で検討した結果、対照群ではいずれの項目にも変化を認めず、牛乳飲用群では脂質エネルギー比率、飽和脂肪酸エネルギー比率および動物性たんぱく質比率で有意な増加が、炭水化物エネルギー比率および穀類エネルギー比率では有意な減少が見られた。

表４　介入前後における栄養比率の変化

		対照群	牛乳飲用群	
n　（人）		24	29	
たんぱく質エネルギー比率（%）	介入前	15.4 ± 2.1	14.8 ± 1.6	
	2ヵ月後	14.9 ± 2.3	15.6 ± 2.2	
脂質エネルギー比率　（%）	介入前	28.4 ± 4.3	26.9 ± 5.2	
	2ヵ月後	26.9 ± 4.7	30.5 ± 5.0	**
飽和脂肪酸エネルギー比率（%）	介入前	7.5 ± 1.7	6.9 ± 1.8	
	2ヵ月後	7.5 ± 1.8	10.7 ± 1.7	**
炭水化物エネルギー比率（%）	介入前	54.5 ± 5.3	57.2 ± 5.8	
	2ヵ月後	56.0 ± 6.7	52.3 ± 5.7	**
動物性たんぱく質比率（%）	介入前	48.5 ± 9.1	48.2 ± 10.0	
	2ヵ月後	49.3 ± 10.1	56.5 ± 9.3	**
穀類エネルギー比率　（%）	介入前	36.3 ± 6.7	38.4 ± 7.3	
	2ヵ月後	35.3 ± 8.4	33.9 ± 8.6	*

データはすべて平均値±標準偏差で示した
介入前と2ヵ月後で有意差あり　*p<0.05　**p<0.01

３）食品群別摂取量

介入前後における食品群別摂取量を表５に示した。

表５　介入前後における各群の食品群別摂取量の変化

		対照群		牛乳飲用群	
n		24		29	
穀類	介入前	344.1 ± 96.1		376.3 ± 94.0	
	2ヵ月後	342.4 ± 84.1		336.8 ± 94.1	
いも及びでん粉類	介入前	38.7 ± 31.3		52.9 ± 39.7	
	2ヵ月後	45.3 ± 38.1		39.4 ± 28.6	
砂糖及び甘味料	介入前	9.3 ± 7.2		7.1 ± 4.1	
	2ヵ月後	12.2 ± 11.5		5.2 ± 4.9	
豆類	介入前	69.1 ± 55.1		82.6 ± 89.4	
	2ヵ月後	59.9 ± 43.5		52.2 ± 36.2	
種実類	介入前	3.6 ± 7.6		3.4 ± 6.9	
	2ヵ月後	2.0 ± 3.2		2.8 ± 4.2	
野菜類	介入前	240.5 ± 104.8		246.6 ± 100.8	
	2ヵ月後	257.3 ± 128.2		228.7 ± 91.5	
果実類	介入前	122.9 ± 110.6		138.2 ± 134.0	
	2ヵ月後	161.5 ± 147.2	*	140.4 ± 121.8	
きのこ類	介入前	15.5 ± 13.5		11.5 ± 11.4	
	2ヵ月後	12.7 ± 10.6		8.5 ± 12.5	
藻類	介入前	5.5 ± 10.5		3.3 ± 3.7	
	2ヵ月後	4.6 ± 6.7		2.9 ± 4.4	
魚介類	介入前	83.8 ± 41.6		76.0 ± 51.4	
	2ヵ月後	76.4 ± 45.6		69.8 ± 41.9	
肉類	介入前	64.7 ± 41.4		62.1 ± 35.0	
	2ヵ月後	69.8 ± 33.7		55.7 ± 37.1	
卵類	介入前	32.9 ± 21.7		32.4 ± 20.9	
	2ヵ月後	36.9 ± 23.2		31.1 ± 18.7	
乳類	介入前	91.9 ± 80.2		99.4 ± 89.8	
	2ヵ月後	58.9 ± 55.4	*	419.8 ± 34.5	**
油脂類	介入前	8.8 ± 5.3		9.4 ± 5.7	
	2ヵ月後	8.8 ± 4.7		7.8 ± 4.5	
菓子類	介入前	45.2 ± 35.3		30.8 ± 31.6	
	2ヵ月後	49.0 ± 42.1		35.3 ± 38.0	
嗜好飲料類	介入前	627.6 ± 331.9		602.6 ± 395.5	
	2ヵ月後	708.2 ± 449.0		401.4 ± 320.1	**
調味料及び香辛料類	介入前	271.1 ± 96.8		273.8 ± 93.8	
	2ヵ月後	280.0 ± 95.6		276.9 ± 98.0	
調理加工食品類	介入前	7.1 ± 13.0		8.9 ± 13.9	
	2ヵ月後	7.9 ± 18.1		8.7 ± 11.8	
その他	介入前	33.7 ± 53.1		22.9 ± 40.5	
	2ヵ月後	13.6 ± 25.7	*	17.7 ± 26.6	
総量	介入前	2082.4 ± 520.8		2117.0 ± 562.4	
	2ヵ月後	2192.6 ± 635.0		2123.4 ± 504.0	

データはすべて平均値±標準偏差で示した
介入前と2ヵ月後で有意差あり　*p<0.05　**p<0.01

介入前後で両群ともに増加した食品群は、果実類、菓子類、調味料および香辛料類であり、逆に減少したのは、穀類、豆類、種実類、きのこ類、藻類および魚介類であった。反復測定の二元配置分散分析の結果、乳類のみ介入方法および時間経過の主効果と交互作用が確認された。他の食品群では時間経過の主効果は確認されなかったが、嗜好飲料類では介入方法×時間経過の交互作用が検出された。なお、開始時点においては、いずれの項目においても群間で有意な差は認められなかった。群ごとに介入前後の値を対応のある t 検定で検討した結果、対照群では果実類に有意な増加が、乳類では有意な減少がみられた。牛乳飲用群では、乳類の有意な増加がみられる一方、穀類および嗜好飲料類では有意な減少が見られた。

４．考　察

牛乳飲用の食生活への組み込みが栄養摂取状況に及ぼす影響を明らかにするために、牛乳飲用群と対照群を設定した randomized, placebo-controlled trial を実施した。

対象者の属性、介入に伴う身体状況および血中脂質動態などに関する考察については、海老根ら[9]により詳細に報告されているため、本研究では栄養素等摂取量、食品群別摂取量などについて検討した。

調査した食事内容から、エネルギーおよび栄養素等摂取量を算出し栄養摂取状況を検討した結果、日常食に 400ml の牛乳飲用を組み込むことでカルシウム、脂質および飽和脂肪酸の摂取量に有意な増加がみられ、食物繊維総量と鉄の摂取量に減少がみられた（表３）。カルシウム、脂質および飽和脂肪酸摂取量の増加は、牛乳の栄養成分によるもので、食物繊維総量と鉄の摂取量の減少は、事前指導を受けて穀類、いも類、豆類や野菜類などを控えめに摂取したことによる調整の結果と推察される。また、介入後は対照群に比較し牛乳飲用群では、エネルギー、たんぱく質、脂質摂取量が高値を示しており、平成 17 年国民健康・栄養調査における 30 歳代から 60 歳代の女性の栄養素等摂取状況の結果[11]におけるエネルギー1692～1790kcal、たんぱく質 62.1~70.1g、脂質 46.9～54.3g と比較して、栄養摂取状況は良好な状態にあったといえる。一方、炭水化物の摂取量については両群に差は認められず、国民健康・栄養調査結果の炭水化物摂取量 228.2～259.0g の範囲内であった。ビタミン類では、対照群 2 名、牛乳飲用群 3 名がビタミン B_1 およびビタミン B_2 のサプリメントを常用していたため、平均値が高値を示しているが、両群とも介入前後で有意な差は認められなかった。また、対照群では 2 ヵ月後の食塩相当量が有意に増加した。食品群別摂取量の変化において、対照群は介入前に比較し主食である穀類はわずかに減少しているものの、摂取量総量としては約 110g の増加がみられることから、単純に食事量、特におかずの量が増えたことによるものと推察される。また、国民健康・栄養調査における 30 歳代から 60 歳代の女性の食塩摂取量は 9.7～11.5g であり[11]、本調査においては両群ともにこれを下回っていることから、食に対する関心が高く日常の食事における減塩への取り組みが伺える。

栄養成分別エネルギー構成割合を検討するために栄養比率を算出した。この結果、対照群の介入前後に差は認められなかった。牛乳飲用群では、脂質エネルギー比率が 14.8%から 15.6%に、飽和脂肪酸エネルギー比率が 6.9%から 10.7%に、動物性たんぱく質比率が 48.2%から 56.5%に増加した。一方、炭水化物エネルギー比率が 57.2%から 52.3%に、

穀類エネルギー比率が 38.4%から 33.9%に減少したことから、牛乳飲用に伴い食事内容が変化し改善傾向を示したものと推察される（表４）。国民健康・栄養調査における 30 歳代から 60 歳代の女性では、たんぱく質エネルギー比率が 14.9～15.9%、脂質エネルギー比率が 23.6～28.0%、炭水化物エネルギー比率が 56.9～60.5%および動物性たんぱく質比率が 50.1～51.2%であり、牛乳飲用群の 2 ヵ月後では脂質エネルギー比率および動物性たんぱく質比率が高値を示していた。また、成人における栄養比率の適正範囲は、たんぱく質エネルギー比率が 13～20%、脂質エネルギー比率が 20～30%、炭水化物エネルギー比率が 50～65%程度[12]であり、動物性たんぱく質比率は 40～50%とされている。わずかに上回っている牛乳飲用群の 2 ヵ月後の脂質エネルギー比率を除き、適正範囲内といえる。しかし、飽和脂肪酸エネルギー比率については、4.5%以上 7%以下[13]が望ましいといわれているが、牛乳飲用群の 2 ヵ月後では大きく上回っている点が問題であり、脂質エネルギー比率とともに、牛乳の種類や飲用量の検討も含めた食事のとり方を検討する必要がある。

食品群別摂取量について、対照群では、2 ヵ月後に食品摂取量総量は約 110ｇ増加し、その中で果実類は有意に増加し、乳類は有意に減少していた。牛乳飲用群では、2 ヵ月後の食品摂取量総量が微増し、乳類の有意な増加がみられる一方、牛乳摂取に伴い、嗜好飲料類は控えめに摂取され有意な減少が認められた。穀類、いも類、豆類、野菜類および嗜好飲料類の食品群の摂取は介入前に比べ減少しており、牛乳の飲用のためにエネルギーおよび栄養素等摂取量を調整したことが伺える。また、国民健康・栄養調査における 30 歳代から 60 歳代の女性では、摂取量総量は約 1855～2187g であり、主要な植物性食品として、穀類が 382～398g、いも類が 50～60g、豆類が 49～74g、野菜類が 241～322g、果実類が 87～187g であり、主要な動物性食品として、魚介類が 64～98g、肉類が 55～84g、卵類が 30～33g、乳類が 95～107g であった[11]。穀類の摂取量は低いものの、牛乳飲用を伴わない場合の食品群と摂取総量では全国調査結果に沿ったものであり、日常食としての傾向は類似している。

日常食に牛乳飲用を組み込むことによる変化は、エネルギー、脂質、カルシウムの摂取量を増加させ、それとともに変動する栄養成分が明らかになったが、食事内容には季節間変動および日間変動がある上に、申告漏れや過小・過大申告の可能性も考えられ[14]、さらに中年女性の 1 日当たり平均摂取量の推定に必要な調査日数は誤差±10%の範囲では一部のビタミン除くと 4～27 日間が必要[14]であるため、簡単に結論づけることはできない。栄養比率では、飽和脂肪酸エネルギー比率は食事摂取基準の目標量を上回っており、食事内容の検討による改善の必要性があり今後の課題といえる。

これらのことから、1 日あたり 400ml という量の牛乳を、栄養摂取やエネルギーバランスを維持したまま日常の食生活に組み込むことは、たとえ食に関心の高い女性においても容易でないことが伺えた。

５．結　論

日常の食事に 400ml という多量の牛乳を 2 ヵ月間継続摂取することで、カルシウム、脂質および飽和脂肪酸の摂取量が増加し、脂質エネルギー比率、飽和脂肪酸エネルギー比率および動物性たんぱく質比率の増加に伴い、炭水化物エネルギー比率および穀類エネルギー比率は減少することが明らかになった。先行研究[9]において、牛乳飲用による HDL-コ

レステロールの増加作用、さらには除脂肪量（筋肉量）を増加させるといった健康の保持・増進にとって好ましい効果が認められており、この有益な効果を選択的に引き出すための食事の内容やとり方については更なる検討が必要である。

謝　辞

本研究にご協力いただきました対象者の皆さまに御礼申し上げますとともに、調査実施にあたりご指導・ご尽力を賜りました大分大学医学部人間環境・社会医学講座の三角順一教授（現　同大学医学部名誉教授）並びに講座の皆さまに深謝申し上げます。

文　献

1) 厚生労働省：平成 22 年国民健康・栄養調査報告，
https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h22-houkoku.html（平成 31 年 1 月 31 日）
2) 国立健康・栄養研究所：健康日本 21（第二次）分析評価事業，栄養素等摂取量，
http://www.nibiohn.go.jp/eiken/kenkounippon21/eiyouchousa/keinen_henka_eiyou.html（平成 31 年 1 月 31 日）
3) 独立行政法人農畜産振興機構：牛乳の消費動向について，
https://www.alic.go.jp/koho/kikaku03_000743.html（平成 31 年 1 月 31 日）
4) 永野明香，野瀬智子，加納舞，又川綾，東川佳絵，松田(猪口)尚子，張作文，中塚晴夫，渡辺孝男，池田正之，新保慎一郎：日本人女性の食事からのカルシウム摂取量，京都女子大学・京都女子短期大学研究紀要，29-39(2000)，
5) 小川洋子，大里進子，諸石真由：福岡県豊前市における中高年女性の食生活の検討，東筑紫短期大学研究紀要，**38**，207-213(2007)
6) 坂本裕子，三好正満：女子大学生の骨量及びその 1 年間の変化に影響を及ぼす要因について，栄養学雑誌，**58**，5-14(2000)
7) 坂本裕子，三好正満：妊娠期の踵骨 Stiffness の変化と生活要因の関連，栄養学雑誌，**65**，11-20(2007)
8) 三角順一，海老根直之：牛乳摂取の更年期不定愁訴予防効果に関する介入研究，平成 17 年度牛乳栄養学術研究会委託研究報告書，153-165(2005)
9) 海老根直之，楠正寛，明石秀伸，園田幸子，篠原壽子，青木一雄，三角順一：3 ヶ月間の牛乳摂取が血中脂質動態に及ぼす影響，体力・栄養・免疫学雑誌，16(2)：140-142(2006)
10)文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会報告：「五訂増補日本食品標準成分表 2005，2010」による食品成分表 改訂版，（2006，2011）女子栄養大学出版部，東京
11)厚生労働省：平成 17 年国民健康・栄養調査報告(2005)，
https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou07/01.html（平成 31 年 1 月 31 日）
12)菱田明，佐々木敏監修：厚生労働省「日本人の食事摂取基準（2015 年版）」策定検討会報告書，pp247-251（2014）第一出版，東京
13)厚生労働省策定：日本人の食事摂取基準（2005 年版）(2004)，第一出版，東京
14)佐々木敏：わかりやすい EBN と栄養疫学，pp110-130(2005)，同文書院，東京

地域高齢者支援システムにおける
栄養ケアニーズと訪問栄養指導の実例

首藤　睦子

Needs of Nutrition Care and Case study of Visiting for Nutrition Educations
in a Region Senior Citizen Support System

SHUTO Mutsuko

【要旨】地域における包括的な支援・サービス提供体制（地域包括ケアシステム）の構築を推進するため、(公社) 大分県栄養士会では地域の介護サービスを担う地域包括支援センターに、食に関する現状把握のための調査を行った。栄養の大切さは認識されているが、まだ個別ケアには活かされていない現状があった。更に地域包括支援センター、居宅事業所等と連携した訪問栄養指導を実施し、多職種及び医療・介護・住まいの連携の重要性、訪問栄養指導実施のための体制つくりなど、これら事業を通じて課題が見えてきた。

Key words：senior citizen in a region、nutrition care、visiting for nutrition educations、multidisciplinary cooperation
キーワード：地域高齢者、栄養ケア、訪問栄養指導、多職種連携

１．緒　言

地域に生活する人が可能な限り住み慣れた地域で自分らしい暮らしを続けることができるためには、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供する地域包括ケアシステムの構築が重要となる。厚生労働省では、団塊の世代（約 800 万人）が 75 歳以上となり、国民の医療や介護の需要がさらに増加することが見込まれる 2025 年を目途に、地域の包括的な支援・サービス提供体制（地域包括ケアシステム）の構築を推進している（図１）。[1)]

一方「食べること」は、いつまでも豊かで生き生きとした生活をするために、生涯にわたって続く基本的な営みである。食育基本法では、「食育」とは、様々な経験を通じて、「食」に関する知識と、バランスの良い「食」を選択する力を身に付け、健全な食生活を実践できる力を育むこととされ、知育・徳育・体育の基礎と位置づけられている。また、食育は、自然、文化、社会経済といった環境や生活の場としての地域とのつながりとも関連しており、多様な関係機関との連携した働きかけが重要となる。

公益社団法人大分県栄養士会では平成 29 年度に、在宅での栄養ケアを担う管理栄養士等の人材確保及び関係機関、関係職種等と連携した栄養ケアを推進し在宅療養者への栄養ケアの体制の整備に資することを目的とした、厚生労働省「栄養ケア活動支援整備事業」を実施した。事業内容は①地域包括支援センター等の栄養ケアに関する現状把握の調査②地

域包括支援センター、居宅事業所等と連携した訪問栄養指導の実施③訪問栄養指導を担う人材育成である。

本研究では、この事業を実施することにより明らかになった大分県の地域包括支援センターにおける栄養ケアの現状及び訪問栄養指導実施のための課題を考察したので報告する。

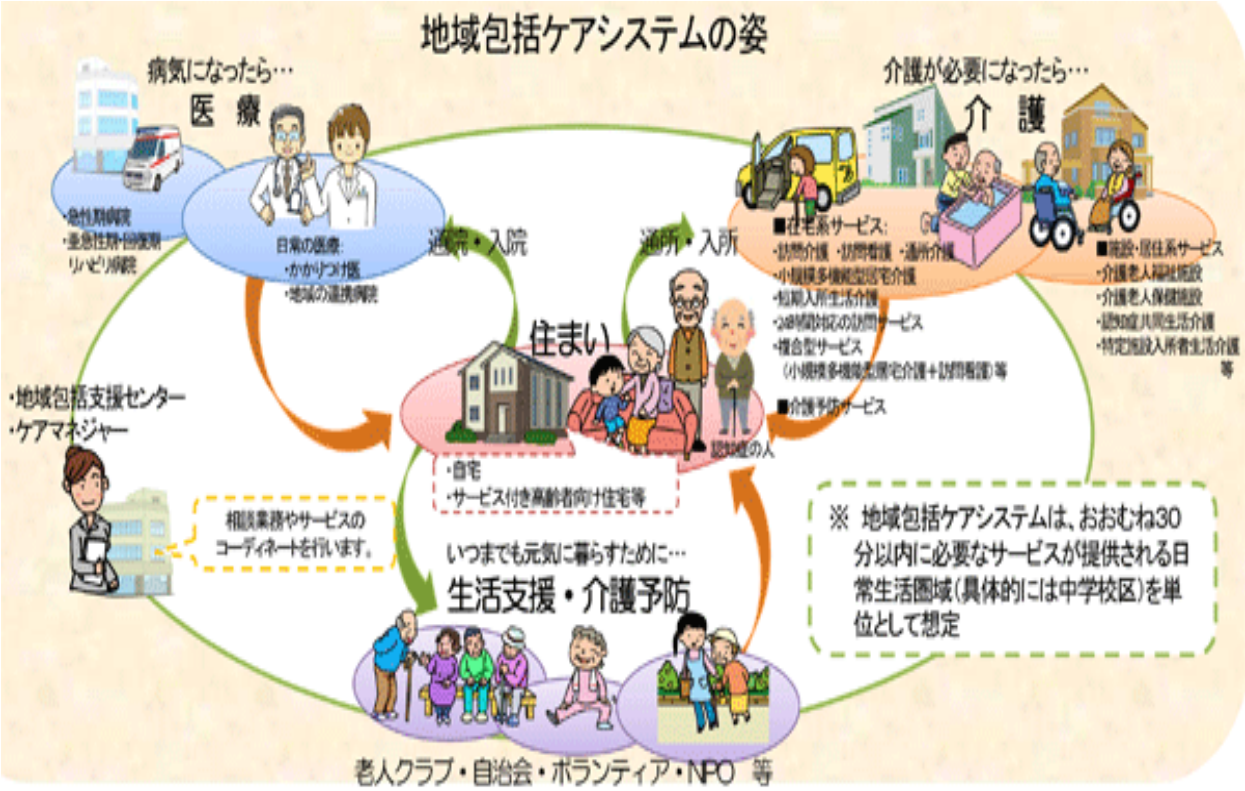


図１ 厚生労働省ホームページ[1)]より引用

２．地域包括支援センター等における栄養ケアに関する現状把握

（１）方　法

大分県内の地域包括支援センター（59 施設）を対象に自記式アンケート用紙の郵送により調査を実施した。調査期間は平成 29 年 4 月 12 日～28 日。併せて県内 4 カ所で開催された主任介護専門研修会の参加者に自記式アンケート用紙を配布し当日回収した。研修会は平成 29 年 7 月 26 日、28 日、29 日、30 日に実施された。

（２）結　果

① 地域包括支援センター（59 施設）を対象とした調査

・47 施設から回答があった（回答率 79.7%）。
・介護予防で栄養改善に取り組んでいる施設は 51%であった（図 2）。

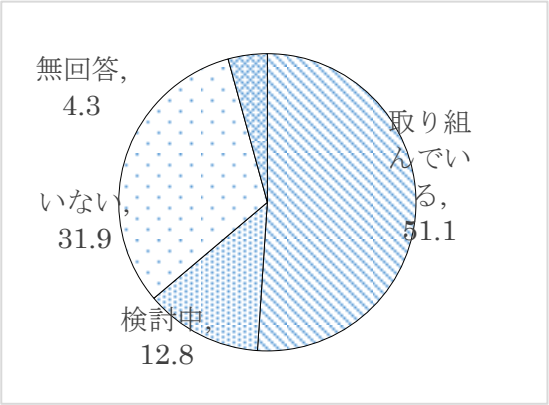


図 2 介護予防の栄養改善実施状況

・業務の中で管理栄養士による栄養改善が必要と感じている施設は「強く感じている」「少し感じている」を合わせると 92%であった（図３）。
・栄養ケアステーションにおいて食と栄養改善について管理栄養士の話を聞いてみたいかの質問では、「聞いてみたい」「機会があれば聞いてみたい」を合わせると 74%であった（図 4）。

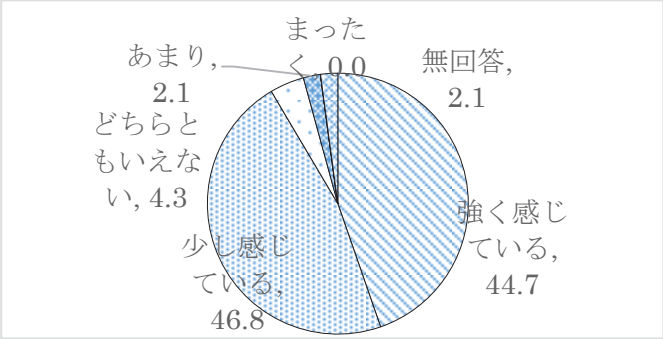


図 3　管理栄養士による栄養改善必要か

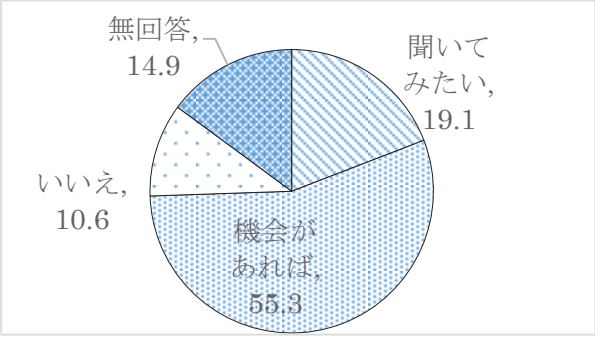


図 4 管理栄養士の話を聞いてみたいか

②　主任介護専門研修会の参加者を対象とした調査

・101 名から回答があった。
・食事、栄養管理支援で相談を受けたことがあるかの質問では、37%が相談を受けたことがあると回答していた（図 5）。
・管理栄養士による栄養管理支援は足りていると思うかの質問では､「充分足りている」と回答した者はなかった一方、わからないと回答した者は 42%だった（図 6）。
　また、わからないと回答したのは、食事・栄養管理支援で相談を受けたことがない者の方が多い（図 7）。

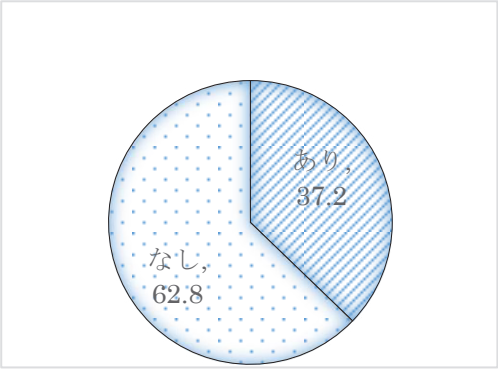


図 5　食事・栄養管理支援の相談を受けたことがあるか

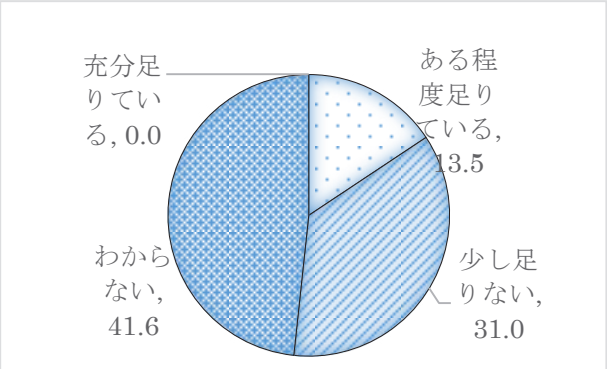


図 6 栄養管理指導は足りていると思うか

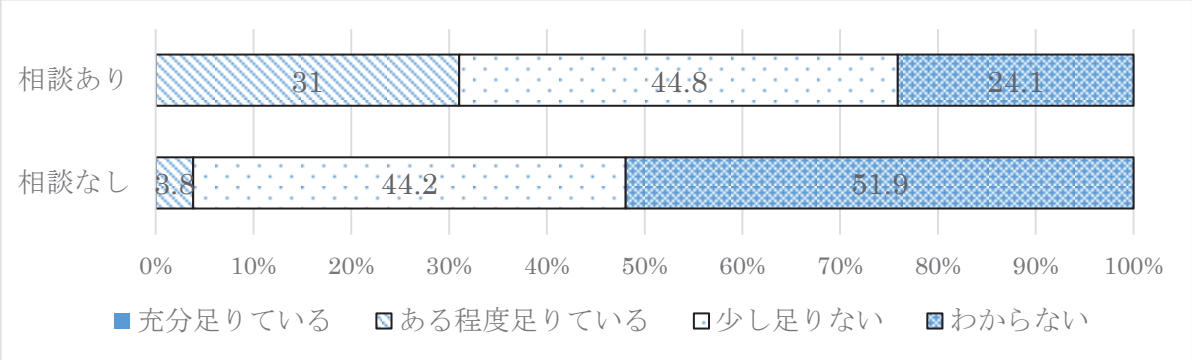


図 7　栄養の相談受けたか×食事支援足りているか　(p<0.01)

・ケアプラン作成時に「訪問栄養食事指導」を利用したかの質問では、あると解答したのは 10%であった（図 8）。
・栄養管理支援の依頼先はありますかの質問では、48%が「依頼先がない」と回答していた（図 9）。
また、依頼先がないと回答したのは、ケアプラン作成時に訪問栄養食事指導を利用していない者の方が多い（図 10）。

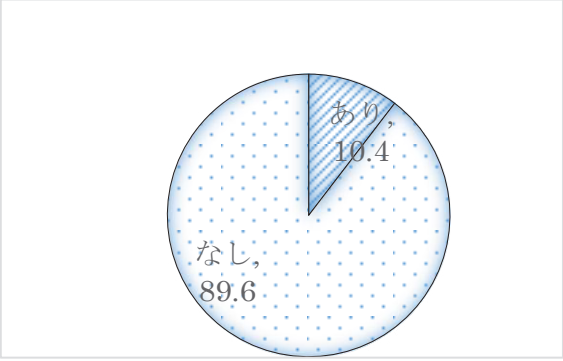


図 8　プラン作成時に訪問栄養指導を利用したか

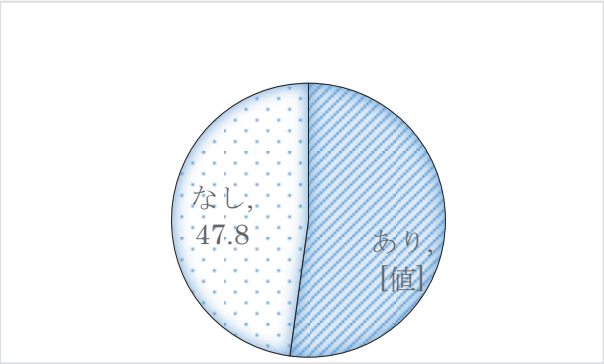


図 9　栄養管理支援の依頼先はあるか

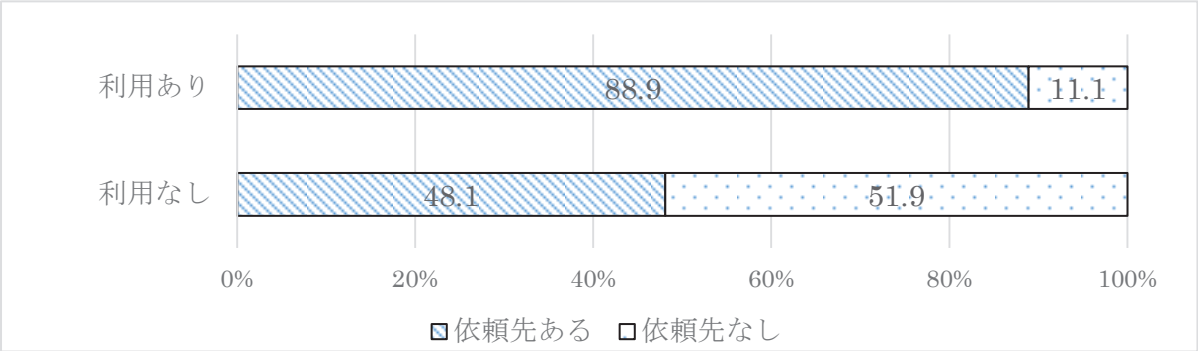


図 10　プランで食事指導の利用×依頼先あるか　　($p<0.05$)

3　地域包括支援センター、居宅事業所等と連携した訪問栄養指導

(1) 方　法

平成 29 年 9 月～平成 30 年 2 月にわたり、栄養改善が必要な対象者を地域包括支援センター、居宅事業所等に紹介を依頼し、訪問による栄養指導を行った。初回は紹介した施設の担当者と一緒に同伴訪問し、その後は個人の状況に合わせて月 1 ～4 回訪問による栄養指導を行った。

(2) 結　果

①　事例　A 氏

＜対象者＞

70 歳代、女性、要介護 1 、息子と二人暮らし。デイサービス週 2 回利用。
食事は息子が買ってくるので、ほとんど惣菜。台所はあまり使っていない様子。
糖尿病によりインスリン自己注射をしているがコントロール不良。軽度の認知症あり。
リウマチ、緑内障

＜本人の要望＞

味噌汁だけでも自分で作れるようになりたい。高血糖にならないよう気をつけている。

＜目標＞

長期目標：自分で血糖コントロールが出来る。

短期目標：食事管理が自分でできる。簡単な食事が用意できる。

＜経過＞

10/4　居宅事業所の担当と初回訪問。栄養アセスメントを行う。食事記録を依頼する（大分県栄養士会作成「またくちにやさしわ」を活用）。2 週間に 1 回の訪問となった。

10/17　電子レンジを使った味噌汁を紹介。食事記録では夕食をほとんど食べていない。

11/29　失念による不在のため 3 回会えず、1 ヶ月ぶりの訪問となる。最近続けて 2 回低血糖により病院に搬送されたとのこと。夜不眠のため、朝食はほとんど食べない。低血糖のうち 1 回はデイサービス中に倒れた。まず 3 食きちんと食べる、そのためご飯を 1 食分ずつ冷凍するようにした。

12/6　夕食は息子がお弁当を購入してくれている。

12/25　*ケア会議（参加：介護支援員、デイサービス事業所、訪問看護ステーション）を開催時に訪問したので途中から参加する。デイサービス週 3 回、配食サービス、訪問看護週 2 回の介護サービスが追加となる。訪問看護は、インスリン自己注射及び昼食の確認のため、11 時からとなる。きちんと食事をするよう関係者による見守り体制ができる。*

1/6　体調不良。糖尿病手帳で血糖値確認すると、400mg/dl～100mg/dl と乱高下あり。睡眠薬を強くしてもらったが、3～4 時間しか眠れない、昼間ボーとしている。

1/13　看護師から低血糖予防の指導を受けている。デイサービスでも食事の確認をされるなど、皆からご飯を食べているか聞かれるとのこと。食事記録で、3 食の喫食を確認する。

1/27　最近、血糖値が高い旨を気にしていた。訪問のまとめを行う。

②　事例　B 氏

＜対象者＞

70 歳代、女性、要支援 2、独居。訪問介護（清掃、入浴）を週 3 回利用。

人工透析のため週 3 回通院。

＜本人の要望＞

とにかくだるい。食べる量を増やし、自分で買い物に行くことが出来るようになりたい。

＜目標＞

長期目標：適切な食事により、自分で体調管理が出来る。

短期目標：栄養補給。

＜経過＞

9/7　地域包括支援センターの担当と初回訪問。栄養アセスメントを行う。食事記録を依頼（人工透析のため自由記載とした）。2 週間に 1 回の訪問となる。

9/16　食事記録確認、ほとんどが主食のみだった。飲み物・果物の熱量やカリウム量の

情報提供を行う。栄養補助食品の紹介。以前エンシュアを処方してもらったときは体調が改善したとのこと。など（以後訪問 9/30、9/30、10/14、11/4）

11/8　*栄養指導の内容を合わせるため､地域包括支援センター担当に病院栄養士と連絡を取りたい旨を相談する。*

11/9　*病院の担当管理栄養士と連絡。これまでの関わりを説明。濃厚流動食の処方についても提案する。（12/5　主治医から検査結果から処方できない旨の指示があったと連絡がある）*

11/18 栄養補助食品を提供。買い物の宅配サービスを紹介する。訪問は１ヶ月に１回となる。

12/16 自身でも栄養補助食品を購入することになった。買い物の宅配サービスの利用なし。飲料について情報提供。

1/6　週１回程度買い物に行っている。初詣に行った旨話される。

1/27 体調不良（血圧高値）で入浴できず。栄養補助食品の購入依頼あり。

2/7　*病院看護師に相談してエンシュアを処方してもらえるようになったとのこと*。訪問のまとめを行う。

４　結　語

高齢になるに伴い生活習慣病やがんなどの疾病を持つ人が増加する。そのため、住み慣れた地域で自立した生活をするためには、各地域の実情に合わせた、医療、介護、生活支援サポートやサービスの一体的な提供が求められる[2)]。また、食べることは生きることと密接に関係しており、その人らしく生きるためには食支援は当然必要である[3)]。

大分県の地域包括支援センターにおいて約半数が介護予防で栄養改善に取り組んでいるが、ケアプランに訪問栄養指導を利用した主任介護支援員は約１割であった。また、業務の中で管理栄養士が必要と感じている施設は約９割であったが、食事・栄養管理の相談を受けたことがある主任介護支援員は約４割であった。この結果により、栄養の大切さは認識されているが、まだ個別ケアには活かされていない現状が推察される。疾病を抱える高齢者に対応するためには、個別の食の課題を捉える視点が必要であり、それぞれの生活環境に合わせた対応が求められる。

更に生活習慣をきちんと管理して、認知症の進行や脳卒中などの重篤なイベントの発症を予防することが重要である[2)]。今回、担当から栄養課題がある事例の紹介があり訪問栄養指導を行った。実際に訪問すると、不眠などの本人の生活習慣が原因で規則正しく食事が取れないので血糖コントロールが出来ていないなど、栄養だけでは解決できない課題があった。多職種がそれぞれの役割を互いに理解し尊重しあい、課題の共通理解と目標の共有、日々の情報共有と互いに相談できる環境づくり[3)]、多職種連携の必要性を実感した。

現在、訪問栄養指導は介護保険による居宅療養管理指導と医療保険による在宅患者訪問栄養食事指導がある。どちらも、厚生労働大臣が定める特別食を提供する必要性がある者等に医師の指示により行うことになっている[4)]。今回の訪問栄養指導は、事業の目的の一つに訪問栄養指導を担う人材育成があるため、保険制度を使わず医師の指示書なしに（公

社）大分県栄養士会の費用で実施した。訪問栄養指導を保険適用で行う場合、介護保険では医師との連携が課題であり、特に居宅療養管理指導事業所が主治医の所属する医療機関と異なるときには、指示書をもらうのが最初のハードルとなると考えられる。また、医療保険では原則、主治医と同一の医療機関所属でないと実施できない現状がある。

今後ますます住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される体制が必要になってくる。食についても、多職種による共通理解、目標や情報の共有を行うとともに互いに相談できる環境づくりが求められている。また医療・介護・地域と住む場所が変わっても継続的に同じ栄養管理ができるよう、地域の実情に合わせた仕組みが必要である。今後、地域の食の専門家として管理栄養士が訪問による栄養指導を実施するためには、他職種の理解の基、一つ一つ課題を解決していくことが大切であると思われる。

引用文献

1) 厚生労働省 HP「地域包括ケアシステム」「栄養ケア活動支援整備事業」
URL:https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_ko-ureisha/chiiki-houkatsu/

2) 柴輝男、「地域で支える糖尿病のお年寄り」、『月刊糖尿病ライフ　さかえ 10 月号、（公社）日本糖尿病協会、2017。

3) 小倉和也、「在宅・地域の食を医療者はどう支えるか」、『在宅新療 0→100　8 月号』、へるす出版、2017。

4) 全国在宅訪問栄養食事指導研究会編集、『在宅での栄養ケアのすすめかた』、日本医療企画、2015。

保育者養成課程における絵本選択の教材研究

江玉睦美[1]

Teaching Materials Study of Picture-book Selection in Early Childhood Education

EDAMA　Mutsumi

Abstract

This study assigned a focus to picture book selection about the teaching materials study of reading of the picture book in early childhood education and examined the selection of the picture book which could enjoy the world of the picture book. For two different picture books of "The Wolf and the Seven Young Kids", I investigated which picture book the student selected for what kind of reason. As a result, many students selected it by the prettiness of the picture or the colorfulness of the color. However, as a result of having compared two books, it was necessary to select it in the viewpoint of constitution of the sentence with the picture which fitted a story to enjoy the world of the picture book indicated. Accordingly, it pointed out that it was necessary for the student to select these criteria in the teaching materials study of reading of the picture book.

Key words: picture book, reading, researching teaching materials

キーワード：絵本、読み聞かせ、教材研究

１．研究背景と研究目的

保育の現場では絵本の読み聞かせはさまざまな場面で活用される。例えば、主たる活動としてや導入として、他にはお帰りの前の空いた時間や個々の子どもの活動ペースを調整するための待ちの活動の一つとしても行なわれる。

このように絵本の読み聞かせが活用される背景には、幼児期の子どもに与える影響がある。今福・谷原（2015）によると、絵本の読み聞かせの意義として「1．絵本そのものに親しむ 2．想像力を豊かにする 3．言葉の楽しさ・美しさを感じる 4．共有体験を通じて感性を磨く 5．生活と結びつける」[1)]という 5 点が挙げられている。しかし、これらはただ絵本の読み聞かせを行なえば得られるものではない。そこには、保育者の目的や意図にもとづいた読み聞かせが必要となるのである。

絵本の読み聞かせは「絵本」「読み手」「聞き手」の三要素の関係性において構成されるものである[2)]。したがって、保育において絵本の読み聞かせを効果的な活動とするためには、これら三要素について検討する必要があるのである。そのため、保育者養成において

[1]東九州短期大学非常勤講師

は絵本の読み聞かせの教材研究が大きな役割を担うこととなる。絵本の読み聞かせの教材研究は、主に「言葉」の領域にかかわる科目で行なわれる。その内容は、読み手の声のトーンや抑揚のつけ方、絵本の持ち方などの読み聞かせ方法や絵本の選び方など幅広いものである。読み聞かせ方法については、効果的な読み聞かせ方として保育の現場で一般的にみられるものとなっており、養成段階での教材研究の成果が現場で活かされているといえるだろう。

教材研究の対象の一つである絵本の選択については、その基準がさまざまであるため教材研究のあり方において課題となるテーマといえる。絵本の選択に関する研究をみると、選択基準として子どもの年齢や活動のねらい、保育者の経験年数や学生の子ども時代における読み聞かせ体験などが指摘されている[3)]。つまり、絵本の選択は読み聞かせの場面、目的や意図の違いによって、また読み手と聞き手にかかわるさまざまな要素による影響によって、そのあり方は多種多様なのである。

この点をふまえた上で、絵本の読み聞かせの教材研究における絵本の選択について新たな視点を示唆するため､絵本選びに関するこれまでの研究の方法に着目してみる｡すると、ほとんどの研究において複数の絵本の中からどの絵本を選ぶかという方法がとられている。では､同一タイトルの異なる絵本という条件のもとで絵本選択はどうなるだろうか｡現在、タイトルは同じであっても出版社や作者などの違う絵本が複数出版されている。これらは同一タイトルではあるが、絵のタッチや絵と文章の構成などさまざまな違いがみられる。絵本における絵の効果や意義は大きく、絵と文章の構成は読み聞かせの効果に大きく影響を及ぼすのである[4)]。

そこで、本研究では教材研究における読み聞かせの絵本選択に着目し、同一タイトルの異なる絵本における選択基準について検討することを目的とする。

２．研究方法

本研究では、絵本の読み聞かせがもたらす効果の中で、とくに幼児期の子どもが絵本の世界を楽しむことの大切さに着目する。前述した読み聞かせの意義は、すべて子ども一人ひとりがどれだけ絵本の世界に引き込まれ、夢中になってその世界を楽しむことができるかによると考える。つまり、絵本の世界を楽しむことが読み聞かせによる保育の基盤となるのである。

そこで、本研究では物語絵本を対象として､『おおかみとしちきひのこやぎ』のタイトルのついた異なる絵本を選択し、以下の方法を用いて研究を進めることとする。

【研究 1】

比較分析する対象として以下の 2 冊を選択する（図 1－1、1－2)。

絵本 A：グリム童話　フェリクス・ホフマン（絵）/せたていじ（訳）『おおかみと七ひきのこやぎ』福音館書店、1967 年発行、2004 年第 93 刷

絵本 B：平田昭吾（文・構成）/井上智（絵）『おおかみと 7 ひきのこやぎ』ポプラ社、1985 年発行、2012 年第 81 刷

これらの絵本について内容の共通する場面を取り上げて絵と文章の構成の違いを分析し、どちらがより絵本の世界を楽しむことができる絵本であるかを検討する。分析の対象とするのは、おおかみがこやぎたちをだまして家の中に飛び込む場面である。選択理由は、こ

の場面が物語の中で山場の一つであり、子どもが緊迫感や恐怖心を持って物語の世界に引き込まれる重要な場面であるからである。

図 1－1　絵本 A

図 1－2　絵本 B

【研究 2】

保育者養成課程に在籍する学生を対象に、絵本 A、B のどちらを選ぶかについて調査する。

＜対象者＞短期大学 1 年生 24 名（男子 3 名、女子 21 名）

＜調査時期＞2018 年 6 月

＜調査方法＞2 グループに分かれ、代表者が絵本 A、B をそれぞれ読み聞かせる。その後、各自で質問に回答する。

＜調査内容＞質問 1：保育の現場で読み聞かせをする場合、より教育的効果があると思われるのは絵本 A、B どちらか

質問 2：選択した理由

３．結果及び考察

（１）【研究 1】の結果及び考察

絵本 A と絵本 B との大きな違いは、おおかみが家の中に飛び込む場面の絵と文章のレイアウトにある。絵本 A では、こやぎがおおかみをおかあさんやぎだと信じ、扉を開けようとするところで「ところがはいってきたのは、」とページをめくり、次のページで「おおかみでした！」と飛び込むおおかみの姿が描かれている（図 2－1）。

一方絵本 B では、ページの文章はこやぎとおおかみのやりとりから始まる。そして、ページの途中でこやぎがおおかみをおかあさんやぎと信じて扉を開けてしまい、おおかみが家の中に飛び込んでくる流れになっている。ここでページの絵をみてみると、ページを開くとすでにおおかみが家の中に飛び込む姿が描かれている。つまり、文章はこやぎをだまそうとしているおおかみとこやぎとのやりとりを描かれているにもかかわらず、絵ではページを開いた途端に家に飛び込むおおかみの姿がみえてしまうレイアウトになっているのである（図 2－2）。

こうした絵本 A と絵本 B の違いは読み聞かせにどのように影響するだろうか。絵本 A では、子どもはこやぎとおおかみのやりとりをハラハラドキドキしながら聞き、こやぎがおおかみをおかあさんやぎと信じて扉を開けようとすると、「開けたらだめ」「おおかみだ

よ」などと声を出す姿がみられる。こうした子どもの姿は絵本の世界に引き込まれ、その世界を楽しんでいるものといえる。

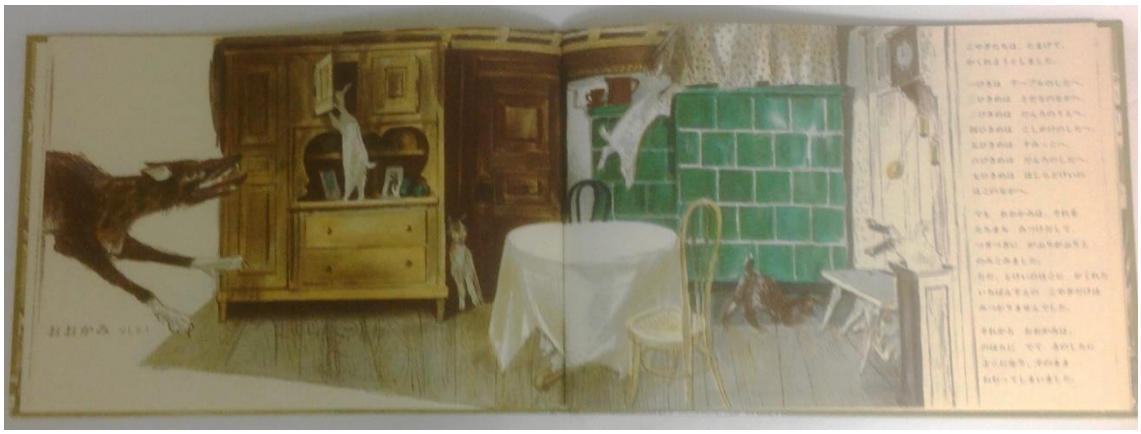


図 2－1　絵本 A

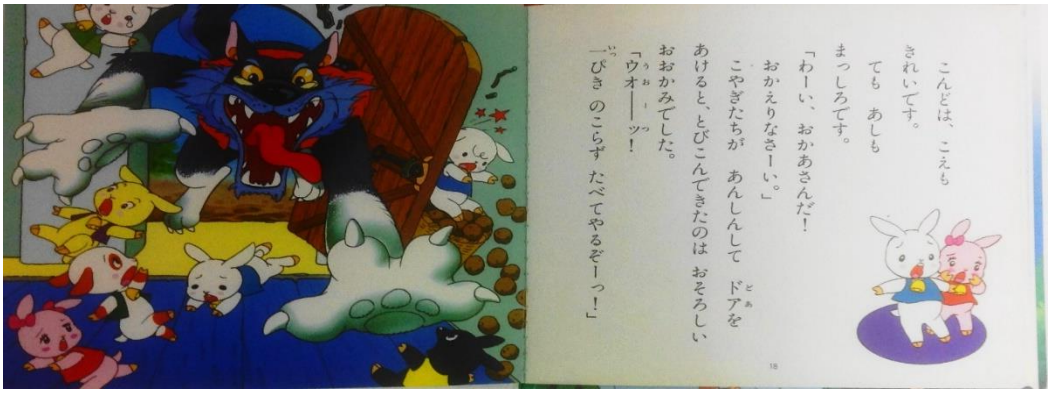


図 2－2　絵本 B

これに対し、絵本 B ではページを開いた途端に子どもの興味や関心は、家に飛び込むおおかみの姿に集まる。すると読み手が読んでいても、子どもから「あっ、おおかみだ」「おおかみがきた」などと声が上がる中で、読み手の声は子どもに届かなくなり、読み聞かせが成立しなくなることもある。つまり、絵本 B の絵と文章のレイアウトでは、この物語のおもしろさを伝える重要な場面が子どもに伝わりにくいといえるのである。

以上の点から、読み聞かせによる絵本の効果を考えた場合、望ましいのは絵本 A と考えられる。たとえ同じ物語であっても、絵本ごとに絵と文章のレイアウトは異なっており、読み聞かせを行なう前、または購入する前には物語を十分楽しむことのできる構成になっているかを必ず確認する必要があるといえる。

（２）【研究 2】の結果及び考察

まず、質問 1「保育の現場で読み聞かせをする場合、より教育的効果があると思われるのは絵本 A、B どちらか」について、絵本 A を選択した学生は 9 名、絵本 B を選択した学生は 14 名であった。研究 1 の結果から、ここでは絵本 A を選択する方が望ましいといえる。ただし、選択理由を正しく回答できているかが重要となる。そこで、絵本 A を選択した学生の質問 2「選択した理由」を表 1 にまとめる。

9名のうち、回答6および9の選択理由に研究1で指摘した場面の絵と文章の構成に関する記述がみられる。絵と文章の構成によって子どもの想像力が高められることについて指摘していることから、読み聞かせの効果を考慮した絵本の選択ができているといえる。

ここで分析が必要となるのがその他の選択理由である。回答をみると、こやぎたちの協力やおおかみの悪い行為に関して道徳的なことを子どもに伝えられること、そのためにはこやぎやおおかみがリアルに描かれていた方がよいという判断をしていることがわかる。

絵本によっては物語の中に道徳的な要素が含まれており、それらを子どもに伝えたいという読み手の思いが絵本選択の基準となることがある。ただし、絵本Aと絵本Bにおいて物語の流れと内容に関して大きな違いはみられず、こやぎたちの協力やおおかみの悪い行為についての描かれ方にも大きな違いはみられない。したがって、選択の基準となったのは内容が子どもに伝わりやすいと考える絵やそのタッチであるといえる。

この選択基準は、絵本Bを選択した学生にもみられる。絵本Bを選択した学生の理由をみると、「絵が子ども向けでかわいい」「色がカラフルでよい」「子どもにとってわかりやすい内容と言葉づかいになっている」「絵本Aは絵がリアルで怖い」といった回答が14名中12名にみられた。

表1　学生による絵本Aの選択の理由

回答番号	選択理由
1	絵本Bは絵もわかりやすく表情が読み取れ、子どもには内容もよいと思ったが、感情や気持ちの強さを感じさせるのは絵本Aだと思った。また、絵の大きさ、内容が道徳的だと思った。
2	イラストが子ども向けなのは絵本Bだが、おおかみが子やぎを食べてお腹いっぱいで寝ている所は子どもに親近感がわくと思った。
3	絵本Bに比べて（絵本が）大きいから見る人が多くなると思った。最後、石を集める時子やぎたちが力を合わせて運んでいたから。
4	おおかみが人をおどしたりして子ヤギ以外にも危害があると伝えている。また、石をつめるところでは7人が協力して石をつめている。
5	やさしく面白く見せているのは絵本Bで、イラストも親しみやすいが、現実味を教えたり伝えたりするのには絵本Aの方がよいと思ったから。狼の姿もヤギの姿もより現実のものに近いから。ただ、言葉が少し難しいとは思うが、絵本を読み聞かせながら教えていくのもよいと思った。“これ何だと思う？”など声かけができそう。
6	おおかみの白い手を見せた時の次のページが「おおかみでした」で始まる所が想像力を発達させるのではないかと思った。
7	石を拾ってくる場面が絵本Bの方はお母さんが拾ってきたが、絵本Aの方は7人が協力して拾ってきたから。
8	石を皆で運ぶなど協力するということが含まれているから。
9	絵本Aの方が話がリアルで、特に手を白くする場面の時に粉屋が「また悪いことをするつもりだ」と言っていて、悪いことをすることで町で有名になっているというので悪いことをしたら隠れてると思ってもバレるんだよということを伝えられているから。そして、同じ場面で粉屋がおどされて粉をあげるけど、悪いことをするとわかっていて、協力したらいけないんだよと伝えられるから。あと、おおかみが最後にお母さんのなりすましに成功した時に子ヤギたちがドアを開ける時にページをまたいでだれがきたが想像させてから次を読むことができる。

※回答用紙に表記されたまま記載

このように、学生は絵本を選択するとき、子どもに好まれるまたは子ども向きであると考える絵のタッチや色使いを基準として重視していることがわかる。絵本の特徴は絵と文章によって構成されている点にある。したがって、どのような絵が描かれているかは子どもの絵本に対する印象に影響を与えるものとなるため、絵本選択の基準の一つとして挙げることができるだろう。

しかし、絵本の読み聞かせにおいて子どもがいかに絵本の世界を楽しむことができるかという点を重視すると、単に子どもに好まれる絵であることだけを選択基準にするのでは不十分といえる。研究１において考察したように、絵と文章の構成は物語のおもしろさを左右する要素となる。とくに、その物語の山場となるような場面においてはなおさらである。したがって、絵本の選択ではページごとに絵と文章の内容が一致しているか、物語の流れに合っているかという視点が基準として必要なのである。本調査では、ほとんどの学生においてこの選択基準はみられなかった。

以上のことから、学生に対する絵本の読み聞かせの教材研究では、「ページごとに絵と文章の内容が一致しているか、物語の流れに合っているか」という視点を絵本選択の基準に加える必要があるといえる。

４．今後の課題

本研究では、保育者養成における絵本の読み聞かせの教材研究に関して絵本選択に焦点を当て、絵本の世界を楽しむことのできる絵本の選択について検討した。

同じタイトルであっても、絵と文章の構成は絵本ごとに違いがみられる。物語絵本には筆者の思いやメッセージが込められている。それらが絵と文章によって形作られ、それぞれの物語の山場として描かれるのである。本研究の結果から、保育者養成における絵本の読み聞かせの教材研究では絵本の選択基準に関して、子どもに好まれると考える絵のタッチや色のカラフルさという視点だけではなく、各ページで物語の内容と流れに合った絵と文章の構成になっているかという視点を学生に形成する必要があることが示唆された。

この選択基準を持つためには、絵本の読み聞かせの教材研究において、物語に込められた筆者の思いは何か、物語の山場はどこかという点を読み解くことが必要となる。保育者は子どもに読み聞かせを行なう前にあらかじめ絵本を読み、ページのめくり方や声の出し方、質問の仕方などを準備する。保育者養成においてこれらは、学生に対する絵本の読み聞かせの教材研究として習得させているものである。しかし、物語に込められた筆者の思いや物語の山場についての読解は、教材研究の中で学生に習得させていく必要があるものと考える。

そこで今後の課題として、学生が物語に込められた筆者の思いや物語の山場についてどのくらい読み解くことができるか、それらを読み解くための方法は何かを考察することが挙げられる。これによって、保育者養成における絵本の読み聞かせの教材研究のあり方に新たな示唆を得ることができるだろう。

最後に、今回対象とした絵本は子どもが絵本の世界をより楽しむことができる絵本という点を比較検討するために選択したものであり、本研究で指摘した内容はその絵本を批判することが目的ではないことを補足しておく。

注

1）今福謙、谷原舞「読み聞かせに関する研究」（大阪信愛女学院短期大学編大阪信愛女学院短期大学紀要』第 49 集、2015 年）、p.8。

2）中村年江「絵本の読み聞かせに関する心理学的研究－絵本の読み聞かせに関する変数と望ましい読み聞かせ条件の検討－」（日本読書学会編集員会編『読書科学』第 35 巻、第 4 号、1991 年）、pp.149-159。

3）絵本の選択に関する研究として以下が挙げられる。佐藤智恵、松井剛太、上村眞生、祝小力、趙京玉「保育者の絵本選択の理由と経験年数との関連に関する研究」（広島大学大学院教育学研究科附属幼年教育研究施設編『幼年教育研究年報』第 29 巻、2007 年、pp.59-64）、岡澤陽子「学生の絵本選択に関する調査研究」（武蔵野短期大学編『武蔵野短期大学研究紀要』第 28 巻、2014 年、pp.251-262）、今福、谷原前掲論文。

4）鈴木貴史「保育者の絵本選択における言語表現重視の傾向とその課題－保育者養成課程における絵本ビブリオバトルの実践から－」（帝京科学大学編『帝京科学大学紀要』第 12 巻、2016 年）、pp.147-153。

参考文献・資料

・秀真一郎「絵本の読み聞かせにおける一考察－感情の有無からくる影響－」『吉備国際大学研究紀要（人文・社会科学系）』第 28 号、2018 年、pp.1-11。

・星野美穂子「絵本の読み聞かせ演習と絵本リスト作成による学習効果の検討」『聖徳大学幼児教育専門学校研究紀要』第 8 号、2016 年、pp.29-32。

・松居直『絵本とは何か』日本エディタースクール出版部、1973 年。

・松居直『絵本のよろこび』NHK 出版、2003 年。

・酒井千尋、佐藤公代「絵本の挿絵の役割に関する研究－挿絵が物語理解に及ぼす影響－」『愛媛大学教育学部紀要』第 51 巻、第 1 号、2004 年、pp.53-59。

・佐々木宏子『絵本の心理学　子どもの心を理解するために』新曜社、2000 年。

・柴崎正行、秋田喜代美、戸田雅美『保育内容「言葉」』ミネルヴァ書房、2010 年。

・高山智津子編著『読み聞かせで育つもの』神戸新聞総合出版センター、1992 年。

・富田久枝、浜田彩「乳幼児における絵本の自発的選択傾向」『千葉大学教育学部研究紀要』第 66 巻、第 1 号、2017 年、pp.9-18。

・グリム原作、せたていじ訳『おおかみと七ひきのこやぎ』福音館書店、1967 年発行、2004 年、第 93 刷。

・平田昭吾著『おおかみと 7 ひきのこやぎ』ポプラ社、1985 年発行、2012 年、第 81 刷。

幼稚園教員養成課程における
「教科に関する専門科目」が果たしてきた役割と意義
―「生活」を中心にして―

室長　大應

The roles and achievements of the course specialized subject having played in the kindergarten teacher education course
- Focusing on subject “Life”-

MURONAGA　Daio

【要旨】平成元年（1989）の教育職員免許法の改正により幼稚園教員養成課程における専門教育科目として組み込まれた「生活」は、その講義内容が、保育内容の「環境」や「人間関係」の学びと密接な関係があり、有機的な学びが期待される科目であった。また、小学校教育と幼稚園教育の連接や小学校のスタートプログラムの基礎理解に必須のものであると位置づけられるものである。しかし、平成 28 年（2016）の教育職員免許法の改正により教職コアカリキュラムが編成され、幼稚園教員養成課程では健康・人間関係・環境・言葉･表現の 5 領域に関する専門的事項及び保育内容の指導法に関する科目が中核となり、教科に関する専門教育科目は姿を消すこととなった。　本論では、幼稚園教員養成課程における専門科目「生活」が教員養成に果たしてきた役割と意義について、低学年理科の端緒となった「自然の観察」との比較を通して検討し、学生の自然に関する直接体験や豊かな感性を保証するものであったこと、幼稚園教員に求められる科学的リテラシーの育成にも資する科目であったことを明らかにした。

Key words : Life，Environment，Science education of infant school，　Nature observation
キーワード：教科に関する専門科目、生活、環境、小学校低学年理科　自然の観察

１．はじめに

平成元年（1989）の教育職員免許法の改正により、幼稚園教員養成課程における教科に関する専門科目として「音楽」「図画工作」「体育」に加えて「国語」、「算数」または「生活」が課せられることとなった。とくに「生活」は小学校学習指導要領の改訂により小学校 1、2 年に新設された教科である。爾来 30 年、教科に関する専門科目として位置づけられた「生活」であったが、平成 28 年（2016）の教育職員免許法の改正により、教育課程から姿を消すこととなった。本研究は、幼稚園教員養成課程における専門科目「生活」が教員養成に果たしてきた役割と意義について「自然の観察」との比較において考察するとともに、新教職課程の「環境」の学びにおける直接体験の重要性についてについて明らかにすることを目的とする。

２．小学校低学年教科「生活」と教職課程専門教育科目「生活」

（１）「生活」の成立と実際

教科「生活」は、昭和 62 年（1987)、児童の発達上の特徴や社会の変化に主体的に対応できる能力の育成等の観点から設置を提言した教育課程審議会の答申により、平成元年(1989)改定の小学校学習指導要領から誕生し、平成 4 年（1992）度より実施されてきている小学校低学年の教科である。

昭和 16 年（1941)、小学校低学年理科設置運動を背景として成立した「自然の観察」[1)]を端緒とする小学校低学年理科は、その陶冶価値が認められながらも、ここに 48 年の歴史を閉じることとなったのである。

新しい「生活」の目標は、次のように示されている。[2)]

① 自分と身近な人々及び地域の様々な場所，公共物などとのかかわりに関心をもち，それらに愛着をもつことができるようにするとともに,集団や社会の一員として自分の役割や行動の仕方について考え，適切に行動できるようにする。

② 自分と身近な動物や植物などの自然とのかかわりに関心をもち，自然を大切にしたり，自分たちの遊びや生活を工夫したりすることができるようにする。

③ 身近な人々，社会及び自然に関する活動の楽しさを味わうとともに，それらを通して気付いたことや楽しかったことなどを言葉，絵，動作，劇化などにより表現できるようにする。

この目標や設置理由からも明らかなように、この教科は所謂「理科」「社会」が統合化されたものではない。自然科学に関する内容として、「身近な自然を観察したり，季節や地域の行事にかかわる活動を行ったりして，四季の変化や季節によって生活の様子が変わることに気付き，自分たちの生活を工夫したり楽しくしたりできるようにする。」「身の回りの自然を利用したり，身近にある物を使ったりなどして遊びを工夫し，みんなで遊びを楽しむことができるようにする。」「動物を飼ったり植物を育てたりして，それらの育つ場所，変化や成長の様子に関心をもち，また，それらは生命をもっていることや成長していることに気付き，生き物への親しみをもち，大切にすることができるようにする。」などが示されているが、身近な生活を中心とした展開をめざしている。

低学年児童は、具体的な活動を通して思考するという発達上の特徴があり、直接体験を重視した学習活動を展開し、意欲的に学習や生活をさせるようにするという「生活」の主旨は評価されるが、生活するという視点、すなわち、生活の基礎的な能力や態度の育成に傾斜した考え方は、これまで小学校低学年でめざしてきた理科教育の目標、すなわち、自然に親しみ、自然を愛し、自然に驚異の目をみはり、自然のありのままの姿をとらえようとする自然に対する態度の育成を目指すものとは必ずしも一致するものではないといえよう。しかし、このような自然観の育成こそ、主客未分化の幼児期から小学校低学年の発達段階における時期の指導が極めて重要な役割を果たすものであり、あらためて「自然の観察」の陶冶価値が評価されるところである。

（２）教職課程専門教育科目「生活」の位置づけ

平成元年（1989）の教育職員免許法の改正により幼稚園教員養成課程における専門教育科目に「音楽」「図画工作」「体育」に加えて「国語」、「算数」または「生活」が課せられ

ることとなった。選択科目の１つとして位置づけられたため、科目「生活」はすべての養成機関で実施されるものではなく、また、その扱いについても多様な内容・方法が模索され実践されてきた。とくに、保育内容の「環境」や「人間関係」の学びと密接な関係があり、有機的な学びが期待されるものでもあった。また、小学校低学年科目「生活」の理解を通して、教育と幼稚園教育の連接や小学校のスタートプログラムの基礎理解に必須のものであると位置づけられるものであったが、そのような取り組みはほとんど見られない。

例えば、「生活」のシラバスの構成の視点として、渡邉(1993)[3] は次のような 5 つの視点をあげている。すなわち、①生活科に求められる教育理念、②幼稚園と小学校教育の関連を重視し子どもを中心にした教育、③学習指導法の類型とその特徴、④直接体験重視の活動と子どもの成長発達のとらえかた、⑤自ら生活者として身近な事象とのかかわりを考える能力・態度である。この視点は、小学校の科目「生活」についての学びとして高く評価されるものである。

また、野崎（2012）[4]は、植物の栽培を用いた「生命」と「食」の学びの事例を報告している。土づくりからはじめる野菜の栽培技術の体験を通して、科学的素養（science literacy）を育む教材開発は、「生活」科の論旨通りの取り組みの一例である。また、植物栽培における「間引き」体験の教材化は「生命」の学びまで発展するものとして高く評価されるものである。

このように一部ではその主旨に沿った意欲的な取り組みが展開されてきたにもかかわらず、過密な教員養成プログラムの中で、形骸化した取り組みがなされてきたことも否めない事実である。

３．保育者養成課程の学生の実態

（１）学生の自然理解の実態と課題

教職課程専門教育科目「生活」の実施のための予備調査として、2019 年 1 月、本学の幼児教育学科 1 年に在学する学生 25 名を対象にして、学生の直接的な自然体験の実態について質問紙により先行経験の調査を行った。調査項目は、「自然の観察」の解説に取り上げられている内容を参考とした。調査結果の概要は次の通りである。

因みに、本学の自然環境は宅地化が進む田園地帯にあり、ケヤキ(落葉樹）の木々に囲まれ、近くには小さな河川、自見川が流れ、メダカをはじめとする多様な小動物の生息も確認されている。また、中津市を流れる一級河川山国川と、山国川によって育まれる「中津干潟」はカブトガニをはじめとする希少生物の生息地でもある。

① 四季の野草として、春の七草、秋の七草についての問いでは、春の七草について 96%の学生がすべてまたは少しは知っていると回答しているが、秋の七草は 54%が少しは知っていると回答しているのみである。また、レンゲソウやシロツメクサについては、92%とほとんどの学生が摘んだことがあると回答している。

② 小動物の飼育経験については、46%は経験がない。また、鳴き声を知っている秋の虫については、33%がコオロギ、38%がスズムシ、8%がマツムシと回答しただけである。

③ 小川に住む魚や小動物の飼育経験については、予想以上に少なく 41%が経験ありと回答している。小動物としては、カメ、メダカ、カエル、ドンコ、ナマズ、ハヤなどをあげている。

④　海岸や干潟での生物観察については少なく 30%が体験したと回答している。生物としてはトビハゼ、カニ、アサリ、フナムシをあげている。

⑤　天文（星）については、明けの明星、宵の明星の観測の有無について調査した。観察したことがあると回答した学生はわずか 21%であり、そのうち、2 名のみが、惑星名を「金星」と回答しており、体験の貧弱さが窺われる。

⑥　月の満ち欠けは、自然観察で重要な気象要素である。しかし、七日の月が南中したときの形を正確に描けた学生は皆無であり、教材化の必要性を痛感する。

⑦　自然物を用いた製作活動については、70%前後の学生がレンゲやシロツメクサの首飾りやどんぐり独楽の製作を回答している。また、46%が笹舟、50%が草笛の経験を回答している。

⑧　おもちゃの製作活動については、80%前後の学生が凧や紙飛行機の製作経験を回答している。また、30%が竹馬の製作を回答している。

この調査結果から、対象の学生は身近な自然とくに生物に関する体験が豊かであると推測される。一方、天文事象については体験が大変少ない。また、①～⑧の体験を持たない学生も散見され、保育者としての身近な自然事象に関する科学的リテラシーの育成についても課題が残されており、「生活」の学びの必要性を示唆するものである。

（2）保育者養成課程における科学的リテラシーの育成

大綱化以降の大学における教養教育の軽視に平行し、高等学校における選択制の拡大、学力、教養の低下が生じ、さらに「ゆとり教育」の進展とともに、中等教育が大学のアドミッションポリシーに十分に応えきれないものとなっていることは周知の通りである。林（2003）[5]の、「いわゆる“読み書き算盤”的な基礎教育が高等学校までの段階で十分になされていないという現状を十分認識しておく必要がある。」の指摘は今日的な課題でもある。

とくに、短期大学における保育者養成課程では、資格のための必修専門科目の過密化に対応するため、教養教育軽視の傾向は看過できないレベルまで達している。とくに、幼児教育においては、幼稚園教育要領においても、「周囲の環境に好奇心、探究心をもってかかわり、小学校以上における学力の基礎となる思考力、考える力を育む」ことが求められており、保育者の科学的リテラシーの育成が必須のものとなっているが，その実態は満足のいくものではない。

これについて、浅木（2011）[6]は、「保育士養成課程における学生の理科的な分野への関心の低さは，幼児の「理科離れ」に直結しかねない深刻な問題である。」と指摘している。また、武藤（2012）[7]は、保育者に自然事象についての豊富な経験、体験が必須であり、「保育者自身が自然に関心を持ち，いろいろな知識を得て，試してみることが必要」であると提言している。

筆者（2014）[8]は、学生の実態調査から「学生の科学技術についての関心は高いとはいえないが、科学的リテラシーを身につけることが必要であると考えている学生の比率は高い。学生のニーズに応える教育方法の改善やカリキュラムの抜本的な見直しが必要である。」と指摘した。

教職課程専門教育科目「生活」は身近な生活環境を学びの対象とするものであり、このような課題を解決するための１つの可能性を示すものであったといえよう。しかし、教育方法を含め､論旨どおりの取り組みがなされてきたとはいえないのではないだろうか。その意味で、平成 28 年（2016）の教育職員免許法の改正によって、新たに導入された教職課程コアカリキュラムとモデルカリキュラムは、到達目標を明確化し教育の質を担保するものとして期待されるもものである。領域に関する専門的事項の「幼児と環境」、保育内容の指導法「環境」のモデルカリキュラムは、焦点化された学びを保証するものであると言えよう。

４.「自然の観察」－幼児期における自然観の育成

昭和 12 年 7 月、近衛文麿内閣が設置した教育審議会は、昭和 13 年 12 月 8 日､「国民学校案」の答申をした。この中で、初等 1、2、3 に理科を課し、その内容を「自然の観察」とするとされ、ここに、教科「自然の観察」としての新しい自然科学教育が誕生した。

図１「自然の観察」教師用書

「自然の観察」の設置理由として､「子どもの自然環境や自然物、生活環境にある製作物に教育上無関心でいれば、子どものこれらに対する興味発達を中断することになり将来の発達の支障となる。」「自然に親しみ、自然を愛好し、自然に驚異の目をみはり、自然のありのままの姿をつかむというような自然に対する態度は、主客未分化の時期の指導が極めて重要な意義をもつものである。(中略)生命愛育の念も理知のはたらきの発達が著しくなる前に、その基礎が養われなくてはならない。生活を秩序正しく、科学的に処理する躾も、この時期を逸しては身につけるのは容易ではない。」[9] の 2 つが挙げられている。この考え方は、現代においても不変の真理であり、教科「生活」の原点であるといっても過言ではない。その意味で、次に引用する「自然の観察」の指導の要旨は、教育課程編成にあたりその価値が評価されるものである。[9]

① 自然に親しませ、自然の中で遊ばせながら、自然に対する目を開かせ、考察の初歩を指導する。

② 植物の栽培・動物の飼育をさせ、生物愛育の念を養うと共に、観察・処理の初歩を指導する。

③ 玩具の製作をさせ、工夫考察の態度を養い、技能の修練を行う。

また､「自然の観察」では、児童用書の必要を認めず、全５巻の教師用書のみを編纂している。これは、ルソー（Jean Jacques Rousseau）が『エミール（Emile)』の中で提唱した、“not　book, but　nature”の考え方を如実に反映するものであり、また、今日的なアクティブ・ラーニング（AL）の考え方にも通ずるものであるといえる。

このように､「自然の観察」は、小学校低学年理科、小学校低学年の「生活」へと発展的に継承されており､「生活」の学びの基本理念の１つとして評価されるものである。

５．教科における専門科目「生活」が果たしてきた役割と意義

幼稚園教員養成課程における専門科目「生活」は、身近な生活環境に関する有機的な学びを通して基本的な科学的リテラシーの育成に資するだけではなく、小学校教育と幼稚園教育の連接や小学校のスタートプログラムの基礎理解に必須のものであること、また、保育内容の「環境」や「人間関係」の学びと密接な関係をもつ科目としての役割を果たしてきた。しかし、選択科目のために、実践研究や事例研究も少なく、科目設置の所期の目的が達成されたか否かは疑問の残るところでもある。

平成 28 年（2016）の教育職員免許法の改正によって姿を消すことになったが、「生活」が目指した目標は、モデルカリキュラムの領域に関する専門的事項「幼児と環境」、保育内容の指導法「環境」の中に受け継がれている。さらにそこでは、到達目標が明確化され、主体的で対話的な深い学びの中で質的保証を目指している。しかしここでも、その学びの大前提となる保育者養成課程学生の科学的リテラシーの担保が大きな課題として残されている。

引用文献

１）文部省、『自然の観察　教師用 一～五』、日本書籍株式会社、昭和十六年.

２）文部科学省、『小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説　生活編』、平成 29 年.

３）渡邉義生、「幼稚園教員養成課程における新設教科「生活」の扱いについて（1)」、広島文化女子短期大学紀要、Vol.26、1993、pp.61-69.

４）野崎健太郎、「保育者・小学校教員養成課程の「生活科」授業における生命と食の学び」、椙山女学園大学研究論集、No.43、2012、pp.1～12.

５）林正人、「大学設置基準大綱化後の共通（教養）教育のかかえる問題」、大阪工業大学紀要、人文社会編、第 48 巻、第 2 号、2003.

６）浅木尚美、「保育士養成校における学生の理科離れの課題と提言」、淑徳短期大学研究紀要、第 50 号、2011、pp.83-96.

７）武藤隆、「特集ストップ!!「理科離れ」」、保育ナビ 9 月号、第 3 巻、第 6 号、2012.

８）室長大應、「保育者養成における教養教育の課題-サイエンス・リテラシーを中心として-」、日本理科教育学会第 64 回全国大会論文集、23K-204、2014.

９）岡現次郎、『自然の観察(教師用)』、復刻版解説、広島大学、昭和 50 年.

１０）針生弘他、「学びの連続性及び幼少連携の視点から見た生活科学習についての一考察」、仙台大学紀要、Vol.47、No.2、2016、pp.57-65.

特別支援教育における ICT 活用

―特別支援を必要する外国籍幼児の保育を中心として―

室長　大應・森　依子*

Utilization of ICT in special needs education
- Focusing on childcare of foreign nationals who need special assistance-

MURONAGA Daio・MORI Yoriko

【要旨】わが国の教育実践における ICT 活用は、1990 年代以降、飛躍的な進歩を遂げ、いまや AL(Active Learning）のツールとして必須のものとなっている。これは、幼稚園などにおける幼児教育の場においても例外ではない。また、ICT は、その特質上、特別支援を必要する教育の場において、「読む」「話す」「聴く」「書く」をはじめとする特別支援教育のためのツールとしてその有効性が評価されるものである。本論では、幼児教育における ICT 活用について概括するとともに、特別支援を必要とする幼児教育における ICT 活用の事例について評価した。とくに、喫緊の課題として指摘されている外国籍幼児への支援の実際について聞き取り調査を中心にその課題の一端を明らかにするとともに、絵カード(アプリケーション）や iPad などのタブレット端末の活用により、効果的な指導が展望されることを明らかにした。

Key words : special needs education，ICT，early childhood education
キーワード：特別支援教育、ICT、幼児教育

１．幼児教育における ICT 活用

（1）教育における ICT 活用

わが国における教育の情報化対応は平成元年改定の学習指導要領からである。本要領では、小・中・高等学校の教育活動の中でコンピュータ等が積極的に活用されることとされた。すなわち、小学校でコンピュータ等に慣れ親しませることが基本とされ、中学校では技術・家庭科の新たな選択科目として「情報基礎」が設置されるとともに、社会科、数学科、理科、保健体育科の各教科での活用が問われ、高等学校の普通教育においても数学科、理科、家庭科などにコンピュータに関する内容が取り入れられたのである。

これらの情報教育の目標 [1)]は、情報化社会に生きるための情報リテラシーの育成に傾斜しており、①情報活用の実践力、②情報の科学的理解、③情報社会に参画する態度の育成とされた。しかし、1990 年代以降の CPU をはじめとする情報技術の飛躍的な発展に代表される ICT 革命は、光通信、インターネットの普及に止まらず、モバイル機器技術の急激な進化は、今日の IoT(Internet of things)[2)]という新しいビジネスモデルを提供するまでになり、ICT 活用の可能性を拡大している。

*広島大学附属三原幼稚園

教育実践における ICT 活用も平成の 30 年間に飛躍的な変化を遂げ、電子黒板、タブレット端末やスマートフォンなどの移動携帯端末は、いまや小・中・高・大学教育における AL(Active Learning）には欠くことのできない学びのツールとなっている。また、マウスやタッチパネルなどの GUI 技術の進化は、幼稚園などの幼児教育の場における ICT 活用を促進するものであり、裾花幼稚園の取り組み [3]に見られるようなタブレット端末を活用した先導的な実践事例も報告されている。この取り組みは、「タブレットに触ってみよう！＆数を数えてみよう！」「数字を書いてみよう！」「文字を選んで言葉を作ってあそぼう！」「ひらがなを書いてみる」というものである。

このような趨勢の中で、平成 29 年告示の幼稚園要領は、指導計画の作成上の留意事項として「幼児期は直接的な体験が重要であることを踏まえ、視聴覚教材やコンピュータなど情報機器を活用する際には、幼稚園生活では得難い体験を補完するなど、幼児の体験との関連を考慮すること」[4]と、ICT 活用についての留意点をあげているのは注目に値する。

また、幼児・子ども向け知育／遊びアプリケーションの開発も推進され、幼児教育における ICT 活用を活性化するものとなっている。また、デジタル紙芝居「いのちをいただく」[5]は、プロジェクターを活用した「読み聞かせ」や効果音の挿入だけではなく、日本語や英語の字幕選択も可能であり、特別支援における活用も可能にするものである。また、ユニティ（UNI-TY INC ）は、図 1 のような幼児を対象とした「あそんでまなぶ！」[6] シリーズの多数のアプリケーション（アプリ）を開発しており、アプリをプリインストールした幼児向けの教育用タブレットが提供されるなど幼児教育における ICT 活用の可能性は拡大している。

図 1 幼児向けタブレット

（2）特別支援教育における ICT 活用

周知のように、マイクロソフトの OS Windows10（OS）は、音声読み上げ機能や拡大鏡などの提供、色調調整、文字レイアウトの変更機能、読字障害を持った人を対象に開発されたユニバーサルデザイン書体のフォントの採用など、特別支援教育を支える ICT 環境を備えるものである。また、GUI、タッチパネルの採用は ICT 活用の可能性をさらに拡大するものであり、特別支援教育の環境としてのコンピュータの役割が期待される。

平成 28 年 4 月から施行された「障害者差別解消法」により、学ぶ機会を保証するための「合理的配慮」が一層求められるようになった。特別支援を必要とする子どもに対する合理的配慮の具体例としては、「発達障害等のため、人前での発表が困難な子どもに対する代替措置を講ずること」、「発表を録音録画したもので学習評価を行ったりすること」、「こだわりのある子どものために、話し合いや発表などの場面において、意思を伝えるための時間を確保したり個別に対応したりすること」などがあげられているが、スマートフォンやタブレット端末に代表される身近な ICT 機器やアプリの活用は具体的配慮の有効な手段といえよう。

幼児教育における特別支援の取り組みにおいても、「読む」「話す」「聴く」「書く」「数える」「描く」などを支援するアプリを用いるタブレット端末やスマートフォンの活用はその効果が期待されるものであろう。[7)]

現在、インターネット上に公開されているものについて検索すると多くの幼児向けアプリが見られるが、ゲーム感覚のものが多い。これらの中で、『おしゃべりパンダのあかちゃん』は、幼児の「読む」「話す」「聴く」「描く」を支援するものであり、その効果が期待できる一例である。ゲーム感覚で数の概念を育む「たし算ひき算」、時計の基礎を学ぶ『とけいであそぶ』、読む・聴く・書くをサポートする総合的アプリ『にほんごーひらがな』、楽しく自然に英語を学ぶ『えいごのコアラのマーチアプリ』など、多くのアプリが提供され[8)]、ICT 活用の幅を拡げている。また、『音声&翻訳などの』音声認識対応の翻訳アプリや読み上げ機能を有するアプリの進化はめざましいが、翻訳機 POCKETALK（ポケトーク）[9)] は、外国籍の幼児の特別支援に効果が期待されるものと評価されよう。

２．外国籍の幼児に必要な特別支援

（１）外国籍の幼児に必要な特別支援

幼稚園や保育所における外国籍の幼児の急速な増加は、その特別支援の取り組みが喫緊の課題となっている。社会福祉法人日本保育協会において、平成 20 年における「保育の国際化に関する調査研究報告書（2009）」）[10)] が厚生労働省の補助事業として刊行されている。この中で保育者や保育園自体の取り組みは保護者への関わりが中心であり、子どもへの関わりは、日常の保育の中で集団の中でされることが多いことが明らかにされている。

また、自治体による外国人保育のガイドラインがその際、103 自治体のうち、2 自治体以外に存在していないとう実態も指摘されている。

平成 29 年告示の保育所保育指針には、第 1 章第 5 特別な配慮を必要とする幼児への指導として、障害のある幼児などへの指導に続き、「外国籍家庭など、特別な配慮を必要とする家庭の場合には、状況に応じて個別の支援を行うよう努めること」とされ、平成 29 年告示の幼稚園教育要領においても「海外から帰国した幼児や生活や必要な日本語の習得に困難のある幼児については、安心して自己を発揮できるよう配慮するなど個々の幼児の実態に応じ、指導内容や指導方法の工夫を組織的かつ計画的に行うものとする」[11)]と、海外から帰国した幼児や外国籍の幼児への特別支援の取り組みが指摘されている。

しかし、調査（日本保育協会，2009）[10)] では、国際化といっても、保護者との関わりを中心に意思の疎通などを図ることへ傾斜しており、その多くは保護者に日本の子育てへの理解を勧めるといった内容が圧倒的に多い。また、国際化といっても実際には子どもはただ保育園にいると言うことに過ぎないのかもしれないといった意見も見られた。

異文化を保育園全体で理解しようとする動きもあり、外国語の学習や文化体験などができるなど、他の子どもにとって得られる利益は大きいといった意見はあるようだ。子ども自身の複数の文化や言語の獲得過程への配慮や、子ども自身が自分の国に関して周囲と異なっていることを受け入れていき、自分の家族や背景を誇りにするような働きかけになっていることは少ないのである。

平成 31 年、筆者(森）は、このような外国籍の幼児の保育、とくに言語を獲得する前後の乳幼児期に入園してくる場合はどのような保育が行われているのかなどについて、特別

な支援の実態および望ましい保育指導の在り方を考察する一助として、広島県の東広島市の仏教系のN保育園の副園長に2回の訪問および電話によるインタビュー調査を行った。

広島県東広島市には、広島大学をはじめとする4つの大学があり、多くの留学生が在学している。また、工業団地の多くの企業に勤務する外国籍の住民が増えている都市である。このような環境下にあるN保育園では、入園する外国籍の乳幼児も増加してきている。

N保育園では、外国籍の乳幼児は、入園後から一般の子どもと同じ場所で、同じように保育をされている。これは、全国での調査結果と同じである。

インタビューによると、外国籍の子どもが入園したときには、保育者は次のような課題に直面することが多かった。以下は、インタビューによって聞き取った内容である。

① 養育している家族の言語と保育所における日常言語との違いから、入園直後は保護者や幼児との意思の疎通を図れない。

② 言語の壁により発語の少ない幼児の場合、保育者に自分の意思が伝えられないため、火のついたように泣き続けるなど、激しい行動をとることがあり、保育が困難になる場合がある。

③ 同年齢の友だち同士のコミュニケーションがとれず、うまく遊べないことがある。

④ 家庭との食事、食材の違いによって入所直後、水以外のものを食べることが困難な時がある。

これらの課題を解決するための取り組みとして、子どもが毎日の生活や、経験を通してどのようなことを理解できているのか、またどのようなことへの理解が困難であるかを明らかにすることが必須になっていることが明らかになった。

さらに、1つの園に来ている乳幼児の家庭で使用されている言語は1種類ではない。例えば、N保育園の場合には、同時に中国、ポルトガル、スペインといった国籍の子どもが入園していた時期がある。それぞれの言語の通訳を配置するといったことが望めない場合に、どのような方法で親子への意思疎通の方法を探るべきかといった問題が生じていた。また、そこでは、主に子どもへ直接ではなく、親を中心に異文化への理解や意思の疎通への努力がされてきた。保護者とのやりとりに関しては保護者の理解度を見ながら文章を変えたり、表記法を変えたりして、保育に関する連絡事項を伝達していた。

一方、保育園内での対象の子どもへの支援は他の園児たちと同じように日本語で行われ、同じ保育が行われていた。このような傾向は、日本保育協会の調査にも明らかである。N保育園でも、①保育において子ども同士の繋がりを最も重視すること、②子どもは遊びにおける相互関係から協力や協働の考え方を学びながら成長発達をするという考え方からこのような取り組みを行っているという回答があった。

しかし、子ども自身において、一人一人異なった成長発達がある。インタビューにおいて、これまで在籍している外国籍の子ども達の成長について保育が困難な時期や、それを通過した様子などを聞き取り調査した。その結果、外国籍の子どもであっても、集団への適応能力や、環境への対応には著しい違いがあり、たやすく集団に入っていった子どもや、年長になっても特別な支援が必要になる子どもも見られた。

入園時には、外国籍の子どもには最初に課題はあるものと思っているため保育者はそれを当然として受け入れるが、それが言語獲得後も続く時に、子どものいらいらなどの行動の原因が何であるのか不明で保育者が悩んだケースが見られた。

しかし、そこでは外国籍の子どもへの初期対応と、その経過での子ども本人への支援について、早い段階で、発達に関する専門部門への外部連携が必須であるとの認識がなされており、同時に個々の指導計画の必要性も痛感されていた。

入園児に保育者が遭遇する課題を挙げたが、その課題が長く続く時には、外国籍の子ども固有のものではなく発達の課題が隠れていることも想定される。その意味で、言葉の壁を越えて子どもと保育者の間のコミュニケーションを図る方策が求められるところであり、ICT 活用もその方策の１つとして挙げられるものである。

これまで、外国籍の子どもに関する多くの配慮は保護者を中心に行われてきたが、保護者は子どもが満足して日々を過ごしているかどうかが一番気になっていることであり、その意味で、子ども一人ひとりへの直接的な支援は不可欠なものとなる。しかし、現在のように複数の国の子どもへの対処は保育者にとって保育教材その他の労力が増えることを意味している。とくに乳幼児期の外国籍の子どもの大半が抱き上げて関わることが必要なため、そのために時間を多く使わねばならないとの回答も見られた。意思の疎通のために必須であると理解していても、現状では時間を割くことが物理的に難しくなっているという指摘も見られた。

このように、特別の支援を必要とする乳幼児の保育において、それを論旨通り展開するためにはさまざまな課題が残されていることがインタビューを通して明らかになった。

（２）ICT を活用した特別支援の試み

前述のように、ICT 活用は、多くの障害のある子どもの効果的な支援のツールとして用いられてきた。自閉症の幼児等の用いる意思表示の絵カードは、最近アプリとなって盛んに活用されている。

このような支援のツールには、様々な機能がある。iPad 等などは、翻訳機能があるが、それ以上に資料作成が簡易であり､作成後の資料の収納力や整理のしやすさが特徴である。日々の中で絵カード類を作成しそれを子どもの成長に見合うように用いていく場合、簡単に使えることは保育者の大きな助けとなる。また、絵カードや絵本自体に興味を示さない幼児もいる。このようなときに、動きのあるもの、保育者や両親、自分の姿などだと反応する場合もある。また､ロックする機能もある。その意味では効果的な教材と評価される。

３．課題と展望

インタビューを行った保育園では、現在、２歳になったばかりの、入園２ヶ月を経過している外国籍の子どもがいる。この外国籍の子どもへの支援について、現在、意思の疎通が難しいことが保育者の課題となっている。また、火のついたような泣き方や行動に関する保育の難しさがある。言葉を獲得する時期であるが、発語が少ないこと（今のところ単語等を発語したのを確認していない）も保育者から報告されている。保護者との関わりは園とは良好であり、子どもを中心に支援することが可能である。

しかし、これまで、ICT を活用した保育を行っていないことや、それに関する反対意見も散見される。これらの課題解決にはさらなる継続研究が研必要であろう。

このように、外国にルーツを持つ子どものインクルーシブ教育においては、個々の発達の課題に寄り添った利用計画策定が必須であるが、母語が異なるだけではなく多文化的な

背景の理解など保育者に求められているものは少なくない。また、ICT 機器のユニバーサルデザインの進化はめざましいものがあるが、活用におけるハードルは必ずしも低くはない。IoT についても Wi-Fi 環境の整備が必須であり、情報リテラシーの視点からの配慮も求められている。このように ICT 活用では、それぞれの個々の取り組みにおける課題解決だけではなく、特別支援教育を支える教育環境の広範な整備も求められているのである。

おわりに

本研究では、ICT 活用の概括について 1-(1)を室長が担当し、特別支援における課題と活用について 1-(2)、2-(1)、(2)、3 は森が担当した。なお、幼児教育の場における外国籍の子どもの特別支援の実際について調査実践研究は継続研究を行う予定である。

最後に、本研究にあたってタブレット端末用のアプリの提供についてユニティ株式会社（UNI-TY INC ）、インタビューに快く回答をいただきました東広島市の N 保育園の各位に感謝します。

注および引用文献

1) 文部科学省、『教育の情報化に関する手引き』、平成 22 年.
2) あらゆる物がインターネットを通じてつながることによって実現する新たなサービス、ビジネスモデル、またはそれを可能とする要素技術の総称。(デジタル大辞泉より引用)
3) https://berd.benesse.jp/special/manabi/manabi_2.php
4) 文部科学省、『幼稚園教育要領』、フレーベル館、平成 29 年、p.11.
5) 内田美智子(文)、魚戸おさむ他(絵)、『デジタル紙芝居いのちをいただく(DVD)』、2013.
6) http://www.uni-ty.com/asondemanabu/message.html
7) 中邑賢龍、近藤武雄監修、『発達障害の子を育てる本　ケータイ・パソコン活用編』、講談社、2013.
8) https://app-liv.jp/lifestyle/housekeeping/0474/
9) 74 言語を双方向に翻訳する音声翻訳機。ボタンを押しながら話すだけで、翻訳結果を音声出力。英語、中国語、韓国語、ロシア語、ベトナム語など、74 言語のうち任意の 2 言語でコミュニケーションできる。
類似品としては SpeakMe (スピークミィ)などがある。
10) http://www.nippo.or.jp/research/pdfs/2008_02/2008_02.pdf
11) 文部科学省、『幼稚園教育要領』、フレーベル館、平成 29 年、p.12.
12) 南野奈津子、「特別な支援を要する幼児・児童の多様性と支援 - 外国人障害児に関する考察 - 」、『東洋大学　ライフデザイン学紀要』、Vol.13、2018、pp.337-347.

特別支援保育の充実に向けて
- 大分県 保育コーディネーター養成 -

松田　順子・土谷　修[1]・五十嵐　猛[2]

For Improvement of Special Support Nursery
- The Oita Childcare Coordinator Training -

MATSUDA Junko・TSUCHIYA Osamu・IGARASHI Takashi

【要旨】近年、保育所等には特別な配慮を要する子どもが多く在園している。乳幼児期は、発達基盤を形成する重要な時期であり、特別な配慮を要する子どもやその子どもの家庭に対する早期かつ適切な対応や支援が重要である。こうしたことから、大分県では、複雑化・困難化する特別な配慮を有する乳幼児や家庭のケースに対してきめ細かな支援を行う保育コーディネーターの養成を行っている。平成 26 年度から開講した養成研修参加者の感想は非常に好評で、学んだ知識・技能を日々の保育に生かし、子どもの発達に適切に対応・支援できるよう努力してく姿勢が顕著であることが明らかになった。

Key words: Child care support, Development task, Human resource development, Collaboration / Cooperation
キーワード：子育て支援、発達課題、人材育成、協働・連携

１．はじめに

小学校では、幼児教育関係者と協働・連携し、幼児教育の成果を活かした、小１プロブレム解消や教育の質向上のためのアプローチカリキュラムやスタートカリキュラムを編成している。

しかし、これだけでは、特別な配慮を有する子どもや家庭についての接続は不十分である。発達支援の共有化と保育の専門性を伝達し、そのノウハウについて接続することは、特別に配慮の必要な子どもたちのための大きな利益となることは言うまでもない。

今までのように、気になる子どもへの支援に向けて繋ぐことを優先したり、療育機関に頼る体制でなく、所や園などにおける専門性を通して、外部に発信したり、サポートできる機能をそなえ、また、ソーシャルワーカー的な役割を担う「保育コーディネーター」を養成し、各所・園に最低１名の在籍をめざして、大分県独自の方法で人材育成を図っていく必要がある。

---

[1] 社会福祉法人三重福祉会理事長・大分県保育コーディネーター養成研修委員会委員長
[2] 大分県発達障がい者支援センター長・全日本自閉症支援者協会広報委員長

２．養成研修の到達目標

① 保護者や職員の相談窓口となり、直接、児童や家庭への専門的な支援を行うこと。
② 関係機関と連携して、適切な時期に適切な支援が受けられるよう繋げていくこと。
③ 児童のライフステージを見通した保育計画を、外部機関と協働しながら作成すること。
④ 地域における総合的な支援機能として、子育て支援に関する最新の情報を計画的に発信すること。

３．内容と方法

（１）委託仕様書内容

① 保育コーディネーター養成事業

1　実施方針

保育所及び認定こども園において、特別な配慮が必要な児童や家庭に応じた専門的な支援を行うとともに、関係機関と連携して、適切な時期に適切な支援につなげることができる医療・保健等に精通した「保育コーディネーター」を養成するため下記のとおり研修を実施する。

○養成研修に盛り込む内容
- 保育所等に求められる役割と期待
- 子育て支援サービス
- 相談援助技術
- 障がい児支援
- 要保護児童支援
- 地域における子育て支援
- 配慮が必要な家庭への支援
- 上記内容に関連した現場研修
- 保育コーディネーターの役割
- その他必要な事項

○養成対象

県内保育所及び認定こども園に勤務する主任保育士または主任保育士と同等の能力を有する者

○その他
- 養成研修の修了認定基準の策定及び認定並びに認定書の交付を行うこと
- 養成研修の実施計画策定及び修了認定基準策定にあたっては、養成研修に盛り込む内容に関連する専門機関等の意見を参考とすること
- 修了認定基準の策定及び修了認定にあたっては大分県と協議すること
- 事業の運営に携わる職員を１名配置すること

【出典】保育コーディネーター養成事業運営委員会、会議資料、大分県保育連合会(事務局)、2014～2018 年.

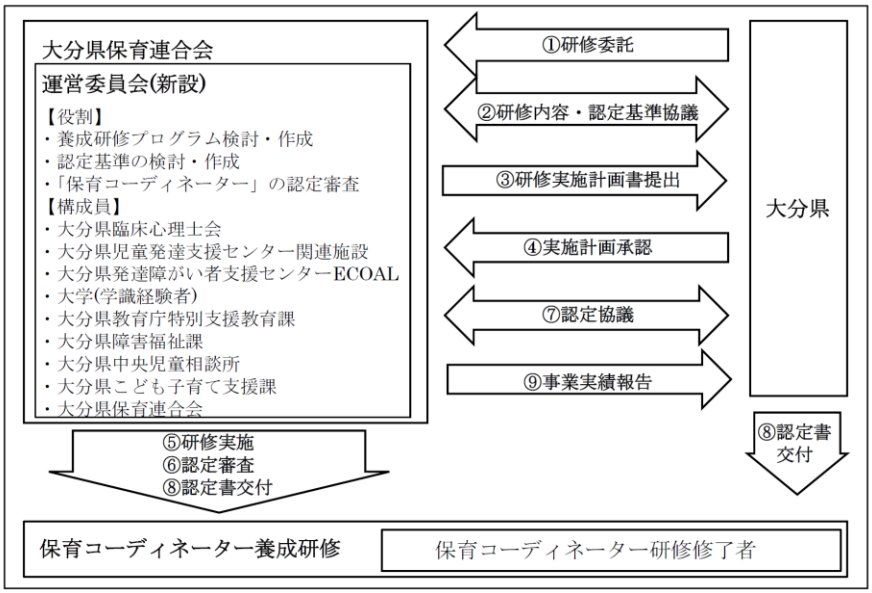
平成　　年度
大分県保育コーディネーター養成研修募集要綱

【目　　的】保育所(園)及び認定こども園において、特別な配慮が必要な児童や家庭に応じた専門的な支援を行うとともに、関係機関と連携して適切な時期に適切な支援につなげる人材を養成し、大分県内の地域に根ざした支援体制を整える。
【実施主体】大分県
大分県保育連合会
【事務局】大分県保育連合会事務局
【受講資格】県内保育所(園)勤務する主任保育士または主任保育士と同等の能力を有する者、及び認定こども園に勤務する主幹教諭または主幹教諭と同等の能力を有する者
【募集人数】80 名
※申込み多数の場合、目的(各地域における支援体制作り)に沿った形で参加者の圏域、分野等に偏りのないよう運営委員会で選考させていただきます
【申込み締切】平成　　年 5 月 31 日(土)
【受講費用】無料
【研修内容】別紙 養成研修プログラム参照
申し込み注意事項
※ 申込みは事務局の大分県保育連合会へ郵送又は FAX でお願いします。
※ 受講決定につきましては、6 月初旬までに、受講証を職場に郵送いたします。
※ 大分県保育コーディネーター養成研修についてのお問い合わせは下記までお願いします。

大分県保育コーディネーター養成事業
運営委員会事務局
大分県保育連合会　足立絵美
TEL 097-551-5513　Fax097-551-4970
E-Mail：hoiku-co@hoiku21.gr.jp

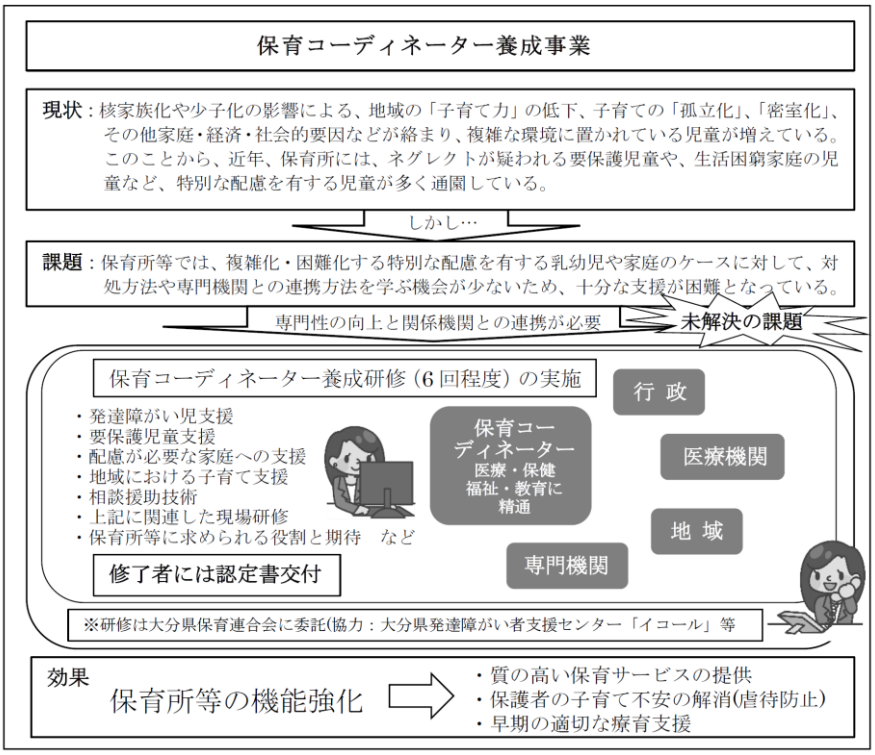
【出典】保育コーディネーター養成事業運営委員会、会議資料、大分県保育連合会(事務局)、2014～2018 年.

② 保育コーディネーター養成事業の運営イメージ



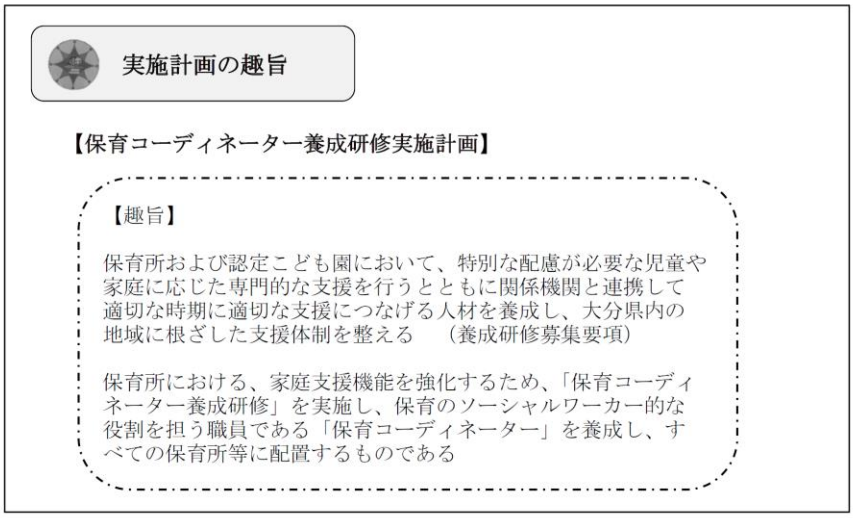
【出典】保育コーディネーター養成事業運営委員会、会議資料、大分県保育連合会(事務局)

③ 保育コーディネーター養成事業



【出典】保育コーディネーター養成研修、講義資料、五十嵐猛、2015～2018 年.

（２）実施計画の趣旨



【出典】保育コーディネーター養成事業運営委員会、会議資料、大分県保育連合会(事務局)、2014～2018 年.

（３）実施計画

平成　　年度　保育コーディネーター養成研修プログラム

定員８０名

項　目	開催日	時間	内　容	講　師	会　場	備　考
研修１日目 （全体研修①）	6/26(木)	9:00～ 12:00	・保育コーディーター養成研修について ・保育所に求められる役割と期待	県こども子育て支援課 県保育連合会	ホルトホール大分会議室	
		13:00～ 16:00	・要保護児童Ⅰ（社会的擁護の現状） ・要保護児童Ⅱ（相談援助演習）	中央児童相談所		
研修2日目 （ブロック別研修①） 大分、佐伯、別府、中津の４ブロックで開催	7/O(O) 大分会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅲ（要保護児童）	児童養護施設等 または一時保護所	大分市内施設等	
		13:30～ 16:00	・要保護児童Ⅲ、Ⅳ（初期対応から要保護児童対策地域協議会へ：DVD教材ワーク）	中央児童相談所	こども・女性相談支援センター	市町村等児童相談関係職員研修と合同開催
	7/O(O) 中津会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅲ（要保護児童）	児童養護施設等	中津市内施設等	
		13:30～ 16:00	・要保護児童Ⅲ、Ⅳ（初期対応から要保護児童対策地域協議会へ：DVD教材ワーク）	中央児童相談所	中津児童相談所	市町村等児童相談関係職員研修と合同開催
	7/O(O) 豊肥会場 （大野市役所）	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅲ（要保護児童）	児童養護施設等	豊後大野市内施設等	
		13:30～ 16:00	・要保護児童Ⅲ、Ⅳ（初期対応から要保護児童対策地域協議会へ：DVD教材ワーク）	中央児童相談所	豊後大野市役所	市町村等児童相談関係職員研修と合同開催
	8/O(O) 別府会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅲ（要保護児童）	児童養護施設等	別府市内施設等	
		13:30～ 16:00	・要保護児童Ⅲ、Ⅳ（初期対応から要保護児童対策地域協議会へ：DVD教材ワーク）	中央児童相談所	別府市役所５階大ホール	市町村等児童相談関係職員研修と合同開催
研修3日目 （全体研修②）	O/O(O)	9:00～ 12:00	・子育て支援サービスについて ・障がい児支援Ⅰ（療育）	県こども子育て支援課 県障害福祉課 児童発達支援センター	ホルトホール大分会議室	
		13:00～ 16:00	・相談援助技術Ⅰ ・相談援助技術Ⅱ	県臨床心理士会 飯田法子		
研修4日目 （ブロック別研修②） 大分、佐伯、別府、中津の４ブロックで開催	O/O(O) 大分会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅰ（子育て支援施設） ・地域における子育て支援について	地域子育て支援拠点等	地域内の施設等	
		13:30～ 16:00	・視察研修Ⅱ（特別支援学校） ・障がい児支援Ⅱ（特別支援教育）	特別支援学校	地域内の特別支援学校	
	O/O(O) 中津会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅰ（子育て支援施設） ・地域における子育て支援について	地域子育て支援拠点等	地域内の施設等	
		13:30～ 16:00	・視察研修Ⅱ（特別支援学校） ・障がい児支援Ⅱ（特別支援教育）	特別支援学校	地域内の特別支援学校	
	O/O(O) 佐伯会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅰ（子育て支援施設） ・地域における子育て支援について	地域子育て支援拠点等	地域内の施設等	
		13:30～ 16:00	・視察研修Ⅱ（特別支援学校） ・障がい児支援Ⅱ（特別支援教育）	特別支援学校	地域内の特別支援学校	
	O/O(O) 別府会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅰ（子育て支援施設） ・地域における子育て支援について	地域子育て支援拠点等	地域内の施設等	
		13:30～ 16:00	・視察研修Ⅱ（特別支援学校） ・障がい児支援Ⅱ（特別支援教育）	特別支援学校	地域内の特別支援学校	
研修５日目 （ブロック別研修③） 東部、中部、南部、豊肥、西部、北部の６ブロックで開催	10/O(O) 東部会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅳ（障がい児支援） ・障がい児支援Ⅲ	児童発達支援センター （ひばり園、プリンちゃん）	児童発達支援センターまたは近隣の公共施設等	
		13:00～ 16:00	・障がい児支援Ⅳ（保育計画の作成Ⅰ） ・障がい児支援Ⅴ（保育計画の作成Ⅱ）	県発達障がい者支援センター （イコール）		
	10/O(O) 中部会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅳ（障がい児支援） ・障がい児支援Ⅲ	児童発達支援センター （つばさ学園、こじか園等）		
		13:00～ 16:00	・障がい児支援Ⅳ（保育計画の作成Ⅰ） ・障がい児支援Ⅴ（保育計画の作成Ⅱ）	県発達障がい者支援センター （イコール）		
	10/O(O) 南部会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅳ（障がい児支援） ・障がい児支援Ⅲ	児童発達支援センター （宝島）		
		13:00～ 16:00	・障がい児支援Ⅳ（保育計画の作成Ⅰ） ・障がい児支援Ⅴ（保育計画の作成Ⅱ）	県発達障がい者支援センター （イコール）		
	11/O(O) 豊肥会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅳ（障がい児支援） ・障がい児支援Ⅲ	児童発達支援センター （なごみ園）		
		13:00～ 16:00	・障がい児支援Ⅳ（保育計画の作成Ⅰ） ・障がい児支援Ⅴ（保育計画の作成Ⅱ）	県発達障がい者支援センター （イコール）		
	11/O(O) 西部会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅳ（障がい児支援） ・障がい児支援Ⅲ	児童発達支援センター （すぎのこ村）		
		13:00～ 16:00	・障がい児支援Ⅳ（保育計画の作成Ⅰ） ・障がい児支援Ⅴ（保育計画の作成Ⅱ）	県発達障がい者支援センター （イコール）		
	11/O(O) 北部会場	9:00～ 12:00	・視察研修Ⅳ（障がい児支援） ・障がい児支援Ⅲ	児童発達支援センター （つくし園、どんぐり）		
		13:00～ 16:00	・障がい児支援Ⅳ（保育計画の作成Ⅰ） ・障がい児支援Ⅴ（保育計画の作成Ⅱ）	県発達障がい者支援センター （イコール）		
研修６日目 （全体研修③）	12/O(O)	9:00～ 12:00	・配慮が必要な家庭への支援制度 ・相談援助技術Ⅲ	県こども子育て支援課 県保育連合会	大分県庁正庁ホール	
		13:30～ 16:00	・保育コーディネーターに期待すること ・認定書授与式	県保育連合会 県福祉保健部長		

（４）役割と活動内容

① 保育コーディネーターの地域活動

〈地域・圏域〉

○ 地域児童発達支援ネットワーク会議への参加
○ 地域コーディネーター連絡会議への参加
○ 保育コーディネーターフォローアップ研修
○ 幼児検診における子どもと保護者の見守り・観察

その他

○ 地域への活動、保育コーディネーターの存在と役割の周知

② 保育コーディネーター(保育ソーシャルワーカー)として

〈理念・目標〉

○ 特別な配慮を必要とするこども親支援
○ 兆候への気づき
○ 多様化する家庭の理解
○ ノーマライズではなくインクルージョン
○ 支援の方法を考え他機関と協働する
○ 秘密保持主義
○ 信用失墜行為の禁止

※ 治療やリハビリのスペシャリストではない!!

③ 機能するために

〈園内での協働〉

○ 家庭支援や障がい児保育の要
○ 園長や施設長の理解と評価
○ 全職員での協働体制と周知
○ コーディネーターとしてのルーム(フリーが一番良い)
○ 保護者への訴えと協働

〈地域資源との協働〉

○ 地域の専門機関との協働
○ 保健師さんと協働
○ こどもの発達を支援する組織・人脈
○ 地域の支援協議会等への参加
○ 地域内でのコーディネーター協議会の組織
（大分県 保育コーディネーター連絡会）
○ 地域資源の発掘と環境整備

４．結果と評価

大分県保育コーディネーター養成研修

【目的】保育所(園)及び認定こども園において、特別な配慮が必要な児童や家庭に応じた専門的な支援を行うとともに、関係機関と連携して適切な時期に適切な支援につなげる人材を養成し、大分県内の地域に根ざした子育て支援体制を整える。
【実施主体】　大分県、大分県保育園連合会

定員 80 名
（6 圏域）

第１日	「オリエンテーション／県こども子育て支援課」 「保育所等に求められる役割と期待／運営委員会」 「家庭支援論／東九州短期大学」
第２日	「発達障がいの理解と気になる子どもの対応／別府発達医療センター」 「社会的養護を要する子どもたちへの支援／中央児童相談所」
第３日	「視察研修Ⅰ／児童発達支援センター」 「初期対応から要保護児童対策地域協議会へ／中央児童相談所」
第４日	「保育コーディネーターのための相談援助技術／別府短期大学」 「行政説明：地域の子育て支援サービス、ひとり親家庭への支援、障がい児の支援サービス」
第５日	「視察研修Ⅱ／地域子育て支援拠点」 「視察研修Ⅲ／支援学校」
第６日	「実際の支援に向けて(発達障がい児)／大分県発達障がい者支援センター」 「実際の支援に向けて(ホームスタート)／おおいたホームスタート」
第７日	「視察研修Ⅳ／児童発達支援センター」 「事例検討／運営委員会」
	12 月下旬「レポート提出」、1 月上旬「レポート締め切り」 1 月下旬「認定考査」、2 月上旬「認定式」

【出典】保育コーディネーター養成事業運営委員会、会議資料、大分県保育連合会(事務局)、2014～2018 年.

平成 26 年から開講し、4 年目となる。当初は「大分県における保育コーディネーター養成は、3 年間で終(修)了する」という計画もあったが、認定こども園の増加や未受講生が多数存在することで、1 年延期となった。

県知事認可と県保育連合会の取り組みという、日本では唯一恵まれた環境での研修に、各所・園、最低 1 名のコーディネーター配置をめざしている。

毎年、実施(修了)後には、全受講生へアンケートを行う。その結果を元に運営委員会は関連項目について協議を重ねていく。

結果について、次に記す通りであるが、「感想・意見」では自由記述につき膨大な量となるため、統計可能な項目については数字で、また、記述の中で、特に研修効果が望める内容につき、1~2 例を記載している。

保育コーディネーター養成研修アンケート結果

対象＝全受講生　　回答者＝173 名

⑴参加のきっかけ

項　目	%
園	65
自分	24
園・自分	6
昨年の参加者のすすめ	3
その他	1
未記入	1

（園長・副園長先生方からの推薦が一番のきっかけとなっています）

⑵研修について（感想・意見）

	良い	～	まあまあ良い		やや不安
①研修はわかりやすかったですか	【 53(%)	－	38(%)	－	9 (%) 】
②研修の期間は適切でしたか	【 51(%)	－	34(%)	－	25(%) 】
③全体研修の回数(全 4 回)は適切でしたか	【 55(%)	－	33(%)	－	12(%) 】
④ブロック別研修の回数は適切でしたか	【 55(%)	－	34(%)	－	11(%) 】
⑤研修全体を通して、今後の業務・活動に役立つと思いますか	【 67(%)	－	27(%)	－	6 (%) 】

⑶もっと知りたかったこと、今後取り入れてほしい事

児童票，　ホームスタート，　相談援助技術，　保護者対応，　交流について，
事例と保護者対応，　発達障がいについて，　貧困，　支援の方法，
フォローアップ，　情報，　他機関の研修，　他機関との対応，　機関一覧，

働きながらの長い期間にわたる研修であったが、ほとんど欠席者がなく、熱心さがうかがえた。

修了後の感想には、「専門的な話が多く聞けたこと」「年間を通しての現場でのさまざまなサポート」「講師の先生はじめ、事務局、専門機関での研修の内容のすばらしさと、心あたたまる対応」などがあげられ、学んだ知識・技能を日々の保育に生かし、子どもの発達に適切に対応・支援ができるよう努力していく姿勢が感じられた。

より質の向上をめざし、平成 28 年から修了者は各 6 地区(大分・県南・県北・東部・豊肥・西部)において、年数回の事例検討会をもち、連携をもちながら、個人また 1 施設のみの対応・支援でなく、広くその見識を深めていることは非常に望ましいことである。

また、平成 29 年から始まった、フォローアップ研修は、質の向上には欠かせないものである。

５．おわりに

すでに、各所・園において、家庭支援・子育て支援の要として活動を開始しているコーディネーターも数多くいる中、組織内での協働体制に苦労していることも確認できた。また、地域や園域での活動を協働の組織体として立ち上げるところもあり、県内全域へのひろがりは期待できる。

保育のソーシャルワーカー的存在として、保育コーディネーターが支援の牽引役として機能し､家庭と園と地域と協働･連携をしていく体制の確立を確かなものとしていくこと、また、困りのある子どもたちが、なめらかに小学校へと接続し、充実した家庭生活や学校生活が過ごせるよう、保育コーディネーターが導いていける存在として、また、そのことが“あたりまえ”の仕事として所や園に定着できることを期待する。

大分県の長計には｢子育て満足度 日本一｣が揚げられている｡保育コーディネーターは、その一任を担うことに自信と責任を持って、今後ますますの努力を重ねていかなければならないと切に思っている。

文献

1) 無藤隆、神長美津子、柘植雅義、河村久 編著、「気になる子」の保育と就学支援、東洋館出版社、2006 年.
2) 柏霊峰、橋本真紀、保育者の保護者支援、フレーベル館、2008 年.
3) ユーキャン学び出版スマイル保育研究会、発達障害の子の保育、ユーキャン自由国民社、2013 年.

資料

4) 保育コーディネーター養成研修、講義資料、土谷修、2015～2018 年.
5) 保育コーディネーター養成研修、講義資料、五十嵐猛、2015～2018 年.
6) 保育コーディネーター養成事業運営委員会、会議資料、大分県保育連合会(事務局)、2014～2018 年.

研　究　紀　要　第18号

平成31年２月26日発行

発行者　東　九　州　短　期　大　学
〒871-0014　大分県中津市一ツ松211番地
TEL（0979）22-2425
FAX（0979）25-3935

編　集　研究紀要編集委員会

制　作　佐伯印刷㈱　大分市古国府1155-1