埼玉学園大学・川口短期大学　機関リポジトリ

中国雲南省少数民族地域における育児環境向上に関する研究

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2017-08-21 キーワード (Ja): キーワード (En): China, Minority, Malnutrition, Child care environment 作成者: 堀田, 正央 メールアドレス: 所属:
URL	https://saigaku.repo.nii.ac.jp/records/968

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

中国雲南省少数民族地域における育児環境向上に関する研究

Enhance the Child Care Environment in Rural Minority Areas of Yunnan, China.

堀　田　正　央

HOTTA, Masanaka

Background: The general living standard and health level have been greatly improved in China. But in contrast with investigations in many other areas, the result of a significant change in a child's growth level has not been reported in Ynnan rural minority area. We aim to identify the risk factors for low Kaup index in the Dai peoples' autonomous region to construct better health service system in rural minority areas.

Methods: All families who had 0-60 month-old children were selected in 36 villages of the Dai peoples' autonomous region. In total, 1173 mother-child pairs were investigated. Because of the high rate of illiteracy, sampled mothers were interviewed using a structured questionnaire. Sampled children were measured weight and height.

Results: 36.1% of candidate group was under weight, 12.0% was wasting, and 30.8% was stunting. A child's gender (OR=1.42, 95%CI=1.07-1.88), existence of a weaning food (OR=0.35, 95%CI=0.26-0.46); grasp of the cause of the child's malnutrition (OR=1.82, 95%CI=1.16-2.89), positiveness to information on better nutrition (OR=2.97, 95%CI=1.07-8.18), coincidence of the bringing-up plan between parents (OR=3.15, 95%CI=1.12-4.11), and existence of a doctor who can consult about child-rearing (OR=3.17, 95%CI=1.22-8.22) indicated significant relationships to the low value of a child's Kaup index.

Conclusion: The mother's child-rearing behavior and social support were identified as risk factors. An offer of effective and abundant information to mothers, and the existence of professionals with whom mothers can consult immediately, were required to construct better health system in the target area.

Ⅰ．緒　　論

文化大革命の終焉以降、資本主義化に伴った一連の経済改革により、中国では一般の生活・健康水準が大きく改善されてきた。また「ひとりっこ政策」が施行された1979年以来、子どもの精神的・身体的な健康に大きな関心が払われてきた過程で、1960年には20.9%であった５才以下乳幼児死亡率の全国平均は1999年の時点では4.7%と著しい減少を遂げ[1)]、北京・上海などの都市部における子どもの成長水準はWHOの推奨するNational Center of Health Statisticsの参照人口に近づきつつある[2)]。また都市部ばかりではなく、農村部においてもこの20年間に子どもの成長水準は顕著な向上を示しているとの報告もある[3)]。

キーワード：中国、少数民族、栄養不良、子育て環境
Key words ：China, Minority, Malnutrition, Child care environment

しかしながら都市部と農村部における栄養不良水準は未だ顕著な格差があり[4)-6)]、特に貧困地域の指定を受けた地域においては、所得の低さによる不十分な栄養摂取、水道の供給などインフラストラクチャーの不備、医師の不在をはじめとした医療サービスの不足など、子どもの発育の問題についての多くのリスク要因を抱えている。とりわけ少数民族農村貧困地域においてこの状況は深刻であり、５才以下乳幼児死亡率が67.3%と非常に高い値を示す地域も報告されている[7)-11)]。

中国が抱える55の民族のうち、全省内で最多である26以上もの民族を抱える雲南省は[12)]、10年毎に代表的な６つの民族を対象として６才以下の子どもについて身長・体重などの基礎的なデータをまとめているが、他地域を対象とした多くの調査とは対照的に、子どもの成長水準に明らかな変化が認められた結果は出ていない[13)]。

このように少数民族農村貧困地域における成長水準の低さ、栄養不良の広がりがある程度明らかになっているにせよ、子どもの発育の問題についてはその現状すら正確に把握されてはおらず、保健学的視点からの調査もほとんどなされてはいない。また子どもの発育支援として実際に行われているサポートは、一部の地域でのクル病予防のためのビタミンB１サプリメントのみである。

子どもの発育問題の大きな要因である貧困、衛生状態、医療制度などの早期的な改善は非常に困難であるが、それらを踏まえた上で、子どもの発育の問題に向けた効果的なサポートが急務であると考えられる。

本研究では、母親をはじめとした育児者の養育方法、社会的なサポートをはじめとした育児環境、家族の社会人口学的要因が、子どもの栄養不良に影響を与えているという仮説を設定した。また中国雲南省徳宏州タイ族自治区において、子どもの栄養不良の広がりを把握し、関連を持つ因子を明らかにすることで、今後の母子保健サービス構築の一助とすることを目的とした。

本研究は、当該地域の子どもの発育・発達の水準を改善するための介入計画のための基礎調査として行われた。調査の結果を踏まえ、2002年～2004年にかけて第一期の介入が行われ、現在評価および第二期の介入計画が進行中である。今回は先行して発表した[42)]量的調査結果に母親の育児上の意識に関する項目と質的調査結果を加え、介入への提言として信頼性を高めるために多角的に分析された内容を明らかにした。

Ⅱ．対象および方法

１．調査対象

雲南省は中国南西部に位置し、ミャンマー、ラオス、ベトナムと国境を接している。漢族を含め51もの民族が混在し、およそ４千万人の人口の内33.4%が少数民族である[14)]。17の県、127の州や市を有し、そのうち79の地域で民族自治が認められ、そのなかで徳宏州を含めた72が貧困地域に指定されている。

本調査は、中国雲南省徳宏州において2000年６月から８月にかけて行われた。１村を１単位とし、子どもが重篤な疾病を抱えている場合などを除き、そこに居住する０-60ヵ月の子どもを持つ全ての世帯に対して行われた。世帯に複数の子どもがいる場合、それぞれの子どもに対して独立して調査を行った。総計で36村、1173の母子の組対象とした。

２．調査方法

対象となった世帯の母親に対し訪問によるインタビュー形式の質問紙調査、子どもに対して身体測定を行い、また８名の母親に対してグループインタビューを行った。

１）質問紙調査

質問紙調査は15.6％という識字率の低さ[14]を考慮してインタビュー形式をとった。調査の精度を高める目的で、病院や保健院などのヘルスケアスタッフからなるインタビュアーに対して、４日間延べ26時間を費やし、身体測定、インタビュー方法、質問紙記入法、ロールプレイングおよびプレ調査を含めた事前訓練を行った。回収した質問紙は当日中にチェックを行い、ミスのあったものについては再調査を行った。

２）子どもの身体測定

身長100cm以下の子どもに対しては、WHOの推奨するBaby length measure（by the Appropriate Health Resources and Technologies Action Group, Ltd.）を用い[15]、0.1cm単位の計測を行った[15]。身長100cm以上の子どもに対しては、100cmから200cmを計測可能な金属製メーターを用い、0.1cm単位の計測を行った。体重については、全ての子どもについて分銅式体重計を用い、0.1kg単位の計測を行った。

３）母親に対するグループインタビュー

県レベルの病院の医師をインタビュアーに、８名の母親に対して約90分間のグループインタビューを行った。写真を含めた画像の記録を禁止されたために、記録には筆記およびICレコーダーを用いた。

４．分析方法

全ての統計学的な分析はSPSS version 11.0J for windows（SPSS Inc.）によって行った。

子どもの身長・体重について、中国全土および近隣諸国との栄養不良水準の比較を行うため、WHOによって推奨されるアメリカのNational Center of Health Statisticsの参照人口から- ２SDを基準として、低体重（weight for age）、発育阻害（height for age）、消耗症（weight for height）の３つの指標による評価を行い[15]、同時にkaup指数の算出を行った。また両親の身長・体重からそれぞれのBMIを算出した。

それぞれの年齢において、Kaup指数が下位25パーセンタイルに含まれる子どもを低Kaup指数群（リスク群）、それ以外の子どもを非低Kaup指数群（非リスク群）とし、低Kaup指数群についてのリスク要因を探る目的で、リスク群・非リスク群の２値データに加工した〈遺伝的要因〉、〈家族の社会人口学的な要因〉、〈母親の養育行動〉、〈社会的サポート〉、〈過去２週間に罹患した疾病〉のカテゴリーに含まれる各項目との２×２のクロス集計によるχ二乗検定を行った。順序尺度変数についてはMantel-Haenszel法により年齢についての因子を調整した。

またχ二乗検定の結果から、有意水準５％以上の変数を説明変数に、低Kaup指数群に対するステップワイズ変数増加法による多重ロジスティック回帰分析を行った。

子どもの栄養不良についての母親の意識と知識を把握する目的で、質的なデータから、サポートを受ける側である母親が実際に抱えている子どもの発育、育児上の問題を把握し、現地で望まれているサポートのあり方を明ら

かにする目的で、母親に対するグループインタビューによる情報の分析を行った。

Ⅲ．結　　果

１）対象の特徴

対象となった子どもは、男子572人（50.0%）、女子571人（50.0%）であり、その全てがタイ族であった。

母親の民族はタイ族が1123（98.3%）、漢族が19（1.7%）、その他の民族が１（0.1%）、父親の民族はタイ族が1100（96.2%）、漢族が43（3.8%）であった。母親と父親の民族にはタイ族以外の民族も含まれたが、両親ともにタイ族以外であるケースはなく、子どもは全てタイ族として養育されていることから、特に分析上の分類は行わなかった。母親の年齢は18から45才（Mean=26.53、SD=3.84）、父親の年齢は18から48才（Mean=27.41、SD=3.97）に分布していた。母親および父親の教育年限は、小学校卒業にあたる５年がそれぞれ60.5%および58.7%であり、それ以下が16.8%および18.2%、中学校進学以上が22.7%および22.9%であった。家族一人当りの年収は25から8200元に分布しており（Mean=517.9、SD=489.5）、中国国民統計における貧困の定義である平均年収500元以下だったのはおよそ71.4%となっていた。

２）中国全土および近隣諸国との栄養不良水準の比較（表１）

低体重（weight for age）、発育阻害（height for age）、消耗症（weight for height）の各指標について対象集団の平均は、低体重で36.1%、発育阻害で30.8%、消耗症で12.0%となっていた。χ二乗検定において男女間で有意差はみられなかったが、各年齢間では有意差が認められた（p<0.001）。また消耗症に評価された子どもの内84.2%が低体重を兼ねていた。

表１　対象集団と中国全土および近隣諸国との栄養不良水準の比較

	低体重	発育阻害	消耗症
対象集団	36.1	30.8	12.0
中国	16.0*	34.0	-
ベトナム	41.0	44.0	14.0
ミャンマー	9.0**	23.0	2.0**
ラオス	40.0	47.0*	11.0
タイ	19.0*	16.0*	6.0

*：p<0.05、**：p<0.01

対象となった集団と中国全土および近隣諸国との低体重、発育阻害、消耗症の割合の比較を表２に示した。対象集団における各年齢の平均と中国全土および近隣諸国の平均とのｔ検定による比較では、低体重について対象集団は中国全土、ミャンマー、タイよりも有意に高く、発育阻害についてタイよりも有意に高く、ラオスよりも有意に低く、消耗症についてミャンマーよりも有意に高かった。

３）低Kaup指数群についてのリスク要因の検討

それぞれの項目のリスクカテゴリーの定義と、リスク群・非リスク群の割合を表２－１に示す。表２－２において、低Kaup指数群・非低Kaup指数群と各項目のリスク群・非リスク群との２×２のクロス集計によるχ二乗検定においては、「子どもの性別」（リスク群に占める低Kaup指数群：28.2%、非リスク群における低Kaup指数群：22.0%、p<0.01以下同様）、「トイレの種類」（28.8%、23.8%、p<0.05）、「離乳食の有無」（19.5%、40.7%、p<0.001）、「よりよい栄養の情報に対する積極性」（55.6%、24.6%、p<0.01）、「両親間での子ども

表２－１　人口学的背景、母親の養育方法、社会的サポートおよび疾病罹患のリスク・非リスク群の分布

項　　目	リスクカテゴリー	リスク群		非リスク群	
		n	%	n	%
どもの性別	女児	571	50.0	572	50.0
親のBMI	20.7未満	310	27.1	833	72.9
親の教育年限	5年未満	172	15.0	971	85.0
親のBMI	18.8未満	275	24.0	868	76.0
親の教育年限	5年未満	186	16.3	957	83.7
族形態	核家族	165	14.4	978	85.6
弟の有無	有り	467	40.9	676	59.1
料水の水源	水道・ポンプ式井戸以外	610	53.4	533	46.6
イレの種類	水洗以外のトイレ	823	72.0	320	28.0
族の年収	300元未満	349	30.6	794	69.4
屋の広さ	20㎡未満	230	20.1	913	79.9
乳食の有無	無し	841	73.6	302	26.4
事の規則性に対する留意	留意無し	144	12.6	999	87.4
どもの栄養不良の原因の把握	把握無し	991	86.7	152	13.3
どもの栄養不良が誘引する症状の把握	把握無し	920	80.5	223	19.5
りよい栄養の情報に対する積極性	積極性無し	18	1.7	1125	98.3
りよい栄養方法への転換に対する積極性	積極性無し	20	1.7	1123	98.3
罰の有無	体罰有り	247	21.6	896	78.3
親間での子どもの養育方針の一致	一致無し	45	3.9	1098	96.1
親と祖父母での子どもの養育方針の一致	一致無し	108	9.4	1035	90.6
児について相談できる医師の有無	無し	1095	95.8	48	4.2
痢	罹患有り	110	9.6	1033	93.4
性呼吸器系感染	罹患有り	220	19.2	923	80.8

表２－２　リスク群・非リスク群における低Kaup指数者の割合（N=1143）

項　　目	リスク群		非リスク群		
	n	%	n	%	
児の性別	162	28.2	126	22.0	**
父親のBMI	69	22.3	219	26.3	
父親の教育年限	41	23.8	247	25.4	
母親のBMI	73	26.5	215	24.8	
母親の教育年限	44	23.7	244	25.5	
家族形態	40	35.0	248	25.4	
兄弟の有無	127	27.2	161	23.8	
飲料水の水源	139	22.8	149	28.0	
トイレの種類	92	28.8	196	23.8	*
家族の年収	91	26.1	197	24.8	
家屋の広さ	59	25.7	229	25.1	
離乳食の有無	165	19.6	123	40.7	***
食事の規則性に対する留意	36	25.0	252	25.2	
こどもの栄養不良の原因の把握	263	26.5	25	16.4	**
こどもの栄養不良が誘引する症状の把握	242	26.3	46	19.7	
よりよい栄養の情報に対する積極性	10	55.6	277	24.6	**
よりよい栄養方法への転換に対する積極性	7	35.0	281	25.0	
体罰の有無	78	31.6	210	23.4	
両親間での児の養育方針の一致	19	42.2	269	23.9	**
両親と祖父母間での児の養育方針の一致	36	33.3	252	24.3	*
育児について相談できる医師の有無	283	25.8	5	10.4	**
下痢の罹患	26	23.6	262	25.4	
急性呼吸器系感染の罹患	48	20.0	240	26.0	+

+：p＜0.1、*：p<0.05、**：p<0.01、***：p<0.001

の育児方針の一致」（44.2%、23.9%）、「両親と祖父母間での子どもの養育方針の一致」（33.3%、24.3%、p<0.05）、「相談できる医師の有無」（25.8%、10.4%、p<0.01）の項目について５%以下の水準で有意差がみられた。

χ二乗検定における結果から有意水準５%以下を基準として、「子どもの性別」、「トイレの種類」、「離乳食の有無」、「よりよい栄養の情報に対する積極性」、「よりよい栄養方法への転換に対する積極性」、「両親間での児の養育方針の一致」、「祖父母と両親間での児の養育方針の一致」、「育児について相談できる医師の有無」を説明変数として投入し、低Kaup指数群に対するステップワイズ変数増加法による多重ロジスティック回帰分析を行った（表３）。「子どもの性別」（OR=1.42, 95%CI=1.07-1.88）について女子であること、「離乳食の有無」（OR=0.35, 95%CI=0.26-0.46）について離乳食を与えていること、「子どもの栄養不良の原因の把握」（OR=1.82、95%CI=1.16-2.89）について把握がないこと、「よりよい栄養の情報に対する積極性」（OR＝2.97、95%CI=1.07-8.18）について積極性がないこと、「両親間での養育方針の一致」（OR=3.15、95%CI=1.12-4.11）で一致がないこと、「育児について相談できる医師の有無」（OR＝3.17、95%CI＝1.22-8.22）で相談できる医師のないことが児のKaup指数の低さと有意な関連を示した。「トイレの種類」、「祖父母と両親間での児の養育方針の一致」、「よりよい栄養方法への転換に対する積極性」は児のKaup指数の低さと有意な関連がみられなかった。「離乳食の有無」については離乳食無しをリスク群として評価したが、非リスク群に対するリスク群のオッズ比は負の方向を示した。また「相談できる医師の有無」が最もリスクの高い要因として導かれた。

４）子どもの栄養不良についての母親の意識と知識（表４-１、４-２）

「子どもの栄養不良の原因は何か」の項目については、「食べる量が少ない」が83（7.3%）、「食べる品目が少ない」が15（1.3%）、「頻繁に病気になる」が60（5.2%）、「わからない」が998（86.4%）、「そ の 他」が29（2.5%）であった。

表３　低Kaup指数に対するステップワイズ法による多重ロジスティック回帰分析（N=1143）

項　　目	カテゴリー	n	%	OR	95%CI
子どもの性別	男子：0	572	50.0	1.00	
	女子：1	571	50.0	1.42	1.07-1.88*
離乳食の有無	離乳食有り：0	302	26.4	1.00	
	離乳食無し：1	841	73.6	0.35	0.26-0.46***
よりよい栄養の情報に対する積極性	積極性有り：0	1123	98.3	1.00	
	積極性無し：1	25	2.2	2.97	1.07-8.18*
子どもの栄養不良の原因の把握	把握有り：0	152	13.3	1.00	
	把握無し：1	991	86.7	1.82	1.16-2.89**
両親間での子どもの養育方針の一致	一致有り：0	1098	96.1	1.00	
	一致無し：1	45	3.9	2.15	1.12-4.11*
育児について相談できる医師の有無	有り：0	48	4.2	1.00	
	無し：1	1095	95.8	3.17	1.22-8.22**

*：p<0.05、**：p<0.01、***：p<0.001

表４－１　こどもの栄養不良の原因は何か

（N＝1143、複数回答）

	n	%
食べる量が少ない	83	7.3
食べる品目が少ない	15	1.3
頻繁に病気になる	60	5.2
わからない	991	86.7
その他	29	2.5

表４－２　こどもの栄養不良はどのような症状を誘引するか

（N＝1143、複数回答）

	n	%
体重が軽い	70	6.1
背が伸びない	24	2.1
食欲がわかない	96	8.4
下痢をしやすい	24	2.1
風邪をひきやすい	46	4.0
むくみがちになる	2	0.2
元気がなくなる	46	4.0
わからない	920	80.5
その他	15	1.3

「子どもの栄養不良はどのような症状を誘引するか」の項目については、「体重が増えない」が70（6.1）、「背が伸びない」が24（2.1%）、「下痢をしやすい」が24（2.1%）、「風邪をひきやすい」が46（4.0%）、「むくみがちになる」が２（0.2%）、「元気がなくなる」が46（4.0%）、「わからない」が920（80.5%）、「その他」が15（1.3%）となっていた。

５）母親のグループインタビュー

対象となった８名は全て１児の母親かつ農業従事者であった。インタビューは村の寺院の離れにおいて、村医および村長の立会いのもとに行われた。対象者はアンケートおよびインタビューを受けるのは初めてであったが、特に緊張もなく全員に積極的な発言がみられた。

母親は全員が農業に従事していた。作業時間は全ての母親が原則として夜明けから午前11時、15時から日没までと答えていた。作業中の子どもの養育については、「子どもを布でくるみ背中に背負って作業をする」、「作業中は夫の母親に面倒を見てもらう」など子どもの年齢やそれぞれの母親によって違いがあったが、全ての母親は３食ともに子どもと一緒に食事をし、子どもとのコミュニケーションが不足していると感じている母親はいなかった。

「育児や子どもの健康について、困っていることは何か」というテーマについては、「いくら食べさせても痩せたままだ」、「背は伸びるのに、体重は増えない」など体重不増の問題が目立った。対処法としては、「よくわからないが特に困ったこともないので、そのままでもかまわない」、「なるべくたくさん食べさせる」などがあげられた。他に「子どもが大量の涙が出る」、「尿の色がおかしい気がする」などが個々の問題としてあげられた。対処の仕方としては科学的な根拠によるよりも、育児上の反復的な経験から導き出した例が多く、それぞれ「鶏肉を食べていることが原因なのでしばらく食べさせなければ直る」、「子どもの頃は体調がかわりやすいので大人になればなおる」としていた。母親が自分たちで解決困難な問題としては子どもの痩せの問題のみを８名全員があげていた。

「将来的に何らかのサポートが得られるとしたら、どのようなものが必要か」というテーマについては、「今は困っていないが、何か困ったことがあった時に専門家に相談したい」、「何か有益なことを教えてくれる集会があれば参加したい」などの意見が出された。

育児上の相談者としての役割が可能な専門職としては、現状では村医の存在が考えられ

る。しかし「村医のいるところまで遠い」、「そのようなこと（育児上の相談）は村医の仕事ではない」として、村医は医療提供者としての役割のみを認知されていた。また同時に、「自分の手にあまるような重症ならもっと大きな病院がよい」などの意見があり、村医の存在は必ずしも有効に活かされてはいなかった。

Ⅳ．考　　察

本研究は中国少数民族農村貧困地域において、子どもの発育についての将来的なサポートに向けて、保健学的視点でなされた最初の調査である。

本研究の特徴は、第１に対象集団全体の栄養不良水準を把握した上で対象集団内での低Kaup指数へのリスク因子を明らかにしたことで、より効果的なサポートに向けての特徴的な情報を提供可能な点である。また第２に、保健サービスシステム構築のためには量的データおよび質的データからの多角的・複合的な情報の検討が必要であることから[19]、子どもの発育問題に対する母親の現状認識と実際に望むサポートの種類をグループインタビュー法により把握することで、対象者のニーズに適合したサポートのあり方を提示した点である。

１）中国全土および近隣諸国との栄養不良水準の比較

中国全土の平均と比較して、対象集団の平均は低体重について高く、発育阻害について低い傾向にあった。低体重、発育阻害、消耗症の各指標ともに、ミャンマー、タイよりも高く、低体重、発育阻害についてベトナム、ラオスより低くなっていたが、消耗症についてはベトナムについで高い値をとった。このことから対象地域の栄養不良水準は近隣諸国と同様に高く、特に消耗症の広がりが顕著であることが明らかになった。

２）低Kaup指数群についてのリスク要因の検討

本研究では、子どもの栄養不良に母親の養育行動、社会的サポート、社会人口学的特徴、遺伝的な要因が子どものKaup指数の低さに影響を与えているという仮説のもとに、各質問項目をそれぞれのカテゴリーに分類した。一連のχ二乗検定およびステップワイズ法による多重ロジスティック回帰分析の結果では、〈母親の養育行動〉、〈社会的サポート〉に分類された項目のみがリスク要因として導かれた。社会人口学的特徴、遺伝的な要因は多くの先行研究でリスク要因として明らかにされており[20)-29)]、今回有意なリスク要因として導かれなかったことは当初の仮説に反した結果であったが、少数民族貧困地域においては、各世帯の経済状態、環境、両親の教育期間、生活習慣などに差異が少なく、相互に交絡しているこれらの因子が特徴付けられにくかったこと、また世帯間で比較的均一であるこれらの要因が、サンプル内での子どものKaup指数の低さよりも、むしろサンプル全体の栄養不良を誘引しているものと考えられた。

リスク要因として抽出されたもののうち、「子どもの性別」については、女子は労働力として男子に劣り、婚姻によって家を離れることからよい栄養が与えられにくいことが考えられた。「離乳食の有無」については、非リスク群と分類した離乳食を与えていることがリスク要因としてあげられた。幾つかの先行研究は離乳の時期と後の発育状態との関連を示

し[30)-32)]、早期の離乳や離乳食の内容の不適切さが原因である可能性が考えられたが、今後さらに離乳食の種類と与え方を充分に把握する必要がある。「子どもの栄養不良の原因の把握」、「よりよい栄養情報に対する積極性」については、栄養不良およびその原因についての認識が非常に低いレベルに留まっていることから、この項目のみがリスクであるというよりも子どもの栄養全般についての母親の意識や態度のあり方を反映していると考えられた。「両親間での育児方針の一致」、「相談できる医師の有無」についての項目により、家族の精神的な支援や、育児について相談可能な保健および医療の専門職の必要性が示唆された。

今回対象となった母親について、育児についての相談者、育児についての協力者の有無について、その双方でひとりもいないと答えた母親ないなかった。しかし今後ニーズの多様化が予測され、また栄養不良を含めた子どもの養育問題については、近親者よりも一定の距離が保たれた人間関係が問題の評価および解決に有効であるとの報告もあり[33)]、特に専門的な知識をもった保健専門職の相談者としての役割が重要であると考えられる。

3）子どもの栄養不良に対する母親の意識と知識

グループインタビューの結果が示すように、母親が栄養不良を養育上の問題点と認識しているにせよ、子どもの栄養不良の原因および子どもの栄養不良が誘引する症状についての認識は全体的に低い率を示した。

「子どもの栄養不良の原因は何か」については「食べる量が少ない」が最も広く認知されており、「子どもの栄養不良が誘引する症状は何か」にいては「食欲がわかない」だったことから、栄養不良と栄養摂取の関連が比較的しられていたが、両項目とも「わからない」と答えた母親がそれぞれ80%を超えていた。

「子どもの栄養不良の原因の把握」は低Kaup指数についてのリスク要因として導かれており、保健一般についての基礎的な知識の欠如が栄養不良や疾病罹患と有意な関連を持っているとする先行研究からも[34)-37)]、母親に対して栄養不良の広がりや原因、誘引される症状とその対処法などの教育を行うことの重要性が考えられる。

4）母親の育児における問題認識および育児ニーズの把握

子どもの健康および育児について多くの母親が共通して解決困難な問題として認識しているのは子どもの痩せの問題であった。個々に母親が気づいている子どもの異常については、それぞれが対処方法を持っていたが、因果関係が曖昧な場合や、科学的な根拠よりも母親の経験による傾向があり、必ずしも適切な対処といいきれないケースが多かった。

母親たち自身が望んでいる具体的なサポートは今回あげられなかったが、子どもの健康および育児についての知識に対する意識は高く、緊急時の専門職へのアクセスが望まれていた。

少数民族農村貧困地域において、育児上の相談者および非常時の医療提供者としての役割が可能な専門職は、現時点では村医のみである[38)]。しかし、農村部においては３千人に１人の割合でしか村医がいない地域もあり、その数が不足している傾向がある。また「村医」（village doctor）は農業改革以前の「はだしの医者」（bear-foot doctor）が、医療制度

の改変後にそのまま呼称を変えたものであり、ライセンス制ではなく、特別な教育を受けていないため、医療行為も鎮痛剤、解熱剤、ビタミン剤、ぶどう糖などの投与にとどまる。また経済的な利益も低いことから、各個人の能力と仕事に対する意識に差異がある。

これらの要因から、中国農村部の他地域あるいは開発途上国農村貧困地域を対象とした幾つかの先行研究と同様に[39)-41)]、この地域おける保健医療サービス提供者である村医は有効な情報・医療提供者として認知されていない場合が多く、母親のサポートに向けてまず個々の村医の専門職としての知識と意識を高めることが重要であると考えられる。

５）今後の保健サービスの構築に向けて

対象地域の栄養不良水準は高く、地域特性としての貧困、環境的要因、医療サービスの不足などがその原因として考えられた。

しかしそれらの問題は早期的には改善が困難であり、現段階で可能かつ効果的なサポートに向けて、対象集団内部での低kaup指数に対するリスク要因としてあげられたのは〈母親の養育行動〉および、〈社会的サポート〉についての項目であり、また母親の子どもの栄養不良に対する認識は低かったが、情報に対する積極性は高かった。

以上のことから、母親に有効かつ豊富な情報を提供し、非常時に容易にアクセスできる専門職の存在が必要であると考えられた。しかし、対象地域に常駐する唯一の医療提供者である村医は必ずしも有効な存在として認知されてはおらず、県レベルの医師による村医の指導、保健専門職や健康についての専門的な教育を受けたボランティなどによる、母親に対する巡回式の育児講座や育児相談などが、現時点での子どもの発育支援に向けた効果的なサポートとして考えられる。

６）研究の限界と今後の課題

本研究は雲南省の行った先行調査により、少数民族農村貧困地域に居住する主要（人口100万人以上）な６民族のなかで、最も栄養不良が広がっていたタイ族を対象に行われた。

〈母親の養育行動〉、〈社会的サポート〉、〈家族の社会人口学的要因〉、〈遺伝的要因〉が子どもの発育に影響を与えるという仮説を設定し、訪問式のインタビュー調査の手法をとった。

また質問票は英語で作成され、中国語に翻訳し、それをさらにタイ族の言語に訳して用いられた。質問票を翻訳については、全ての過程で別の翻訳者による再び元の言語への再翻訳を行い、両者の比較により違いがみられた項目や表現を改善することで信頼性を高めた。またインタビュアーは全て専門的な知識を持つ医師および看護師であり、長時間にわたるディスカッションと事前訓練により、データの精度を高めることに努めたが、他言語に翻訳することによるバイアスを完全には除去することは極めて困難であると考えられる。

子どもの発育支援のための保健サービスシステム構築に向けて、母親に対する育児についての教育の必要性が示唆されたが、今後子どもの栄養不良に直接的に影響するとされる母乳・離乳食を含めた栄養摂取の実態を具体的に把握することが、更に効果的な情報提供に繋がるものと考えられた。

また本研究は質問紙調査およびグループインタビューの方法をとったが、地理的に隔離された対象集団は自らの養育方法についての

比較対象を持ってはいない。したがって民族に独自な養育方法をはじめ、回答者が気づかない子どもの発育についてのリスク要因が存在すると考えられ、長期的なオブザベーションを含めた情報の収集、およびタイ族のみではなく少数民族農村貧困地域に居住する他民族との比較がより効果的なサポートに繋がるものと考えられた。

Ⅴ．結　　論

対象地域である中国雲南省徳宏州は中国全体の平均と比較して栄養不良がより広がっている傾向にあり、近隣諸国との比較においては特に消耗症において高い割合を示した。地域特性としての環境的要因および経済状態からの栄養摂取の不適切さによる栄養不良状態を前提的な条件とし、対象集団の内部におけるKaup指数が低い子どもへのリスク要因は、〈母親の養育行動〉に関する項目として「離乳食の有無」、「子どもの性別」、「子どもの栄養不良の原因の把握」、〈社会的なサポート〉に関する項目として「両親間での子どもの養育方針の一致」、「育児について相談できる医師の有無」があげられた。

母親へのグループインタビューでは、母親の自覚的な問題として子どもの痩せがあげられ、また子どもの健康上の問題についての母親の非科学的な対処が目立った。また多くの母親は子どもの健康や育児の情報についての意識が高く、適切なサポートの受けられる専門職へのアクセスが望まれていた。

これらのことから、この地域の栄養不良に対する今後のサポートに向けて、保健専門職や専門的教育を受けたボランティアによる、母親が育児についての豊富で適切な情報を得ることができる育児講座や育児相談、また緊急時に容易に医師をはじめとした専門職にアクセスできる保健医療サービスシステムの構築が急務であると考えられた。

Ⅵ．謝　　辞

本研究を行うにあたり、終始ご指導、ご助言をいただきました東京大学大学院医学系研究科発達医科学教室牛島廣治教授、国立看護大学校研究課程安梅勅江教授、雲南省乳幼保健院李燕先生に厚くお礼申し上げます。また調査に協力していただいた多くの方々にこの場を借りて深謝致します。

文献：

1）NICEF. The State of the World's Children. Oxford University Press, New York, 1999.

2）Liu NX, Chen XX, Jia GN. The analysis of child growth trend after investigation of child development. Chin. J. Child Care 1998; 6: 27-29.

3）Ding ZY. A longitudinal study on growth velocity of children aged 0-7. Chin. J. pediatr. 1996; 34: 93.

4）Chang Y, Xian ZD, He W, Chang SY, Ma HJ, Chen CM. Child malnutrition in China--present status and changing trend. Biomed Environ Sci 1996; 9:164-180.

5）Popkin BM, Keyou G, Zhai F, Guo X, Ma H, Zohoori N.The nutrition transition in China: a cross-sectional analysis. Eur. J. Clin. Nutr. 1993; 47(5):333-346.

6）Department of Physical of the Capital Institute of Pediatrics. An investigation in 1985 on the physical development of children under 7 years of age in urban and suburban districts of 9 cities of china. Natl. Med. J. China 1987; 67:423-428.

7）Coordinating Group of nine cities on physical growth and department of Physical of the Capital Institute of Pediatrics. An investigation in

1985 on the physical development of children under 7 years of age in urban and suburban rural areas of nine cities of china in 1995. Natl. Med. J. China 1998; 78: 187-191.

８）Zhu ZH. Preliminary analysis on children survival level of china Chin. Maternal Child Health Care 1992; 7: 1-7.

９）Lin LM, Liu YL, Feng SY et al. Levels and trends of mortality of infant and under 5 years old child in China from 1991 to 1993. Pop. Res. 1996; 20:50-60.

10）Lui JT, Du KL. Survey on surviving levels of child in different periods andifferent areas in Yunnan Province. Chin. Maternal Child Health Care.1995; 10:118-120.

11）Fei YJ, Zhu XQ, Wan Y. An analysis on mortality of five years old child in rural Yunnan. Chin Maternal Child Health Care 1994; 9:51-52.

12）謝蘊秋．云南境内的少数民族　北京：民族出版社、1999；1-3。

13）云南省十地区六民族0-7才正常児童体格発育調査研究資料　昆明:云南省乳幼保健所、1991:82-91。

14）中国年鑑2000　東京：中国研究会、2000：346。

15）World Health Organization. Measuring Change in Nutritional status. WHO, Geneva; 1983.

16）Mittal SK. Chronic diarrhea in toropics. Indian J Pediatr 1999; 66:4-15.

17）Patwari AK. Diarrhoea and malnutrition interaction.Indian J Pediatr 1999; 66:124-134.

18）Bertard W, Walmus B. Maternal knowledge, attitude,and practices as predictors of diarrheal disease in young children. Int. J. Epidemiol. 1983; 12:205-210

19）高山忠雄、安梅勅江．　グループインタビュー法の理論と実際、　東京川島書店；1993。

20）Murray CJ, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. : Lancet. 1997; 349(9063): 1436-1442.

21）Francois PJ, James WP. An assessment of nutritional factors affecting the BMI of a population. Eur. J. Clin. Nutr. 1994; 48 :S110-114.

22）Wang Y, Ge K, Popkin BM.Tracking of body mass index from childhood to adolescence: a 6-y follow-up study in China: Am J Clin Nutr 2000; 72(4):1018-1024.

23）Guldan GS, Zhang MY, Zhang YP, Hong JR, Zhang HX, Fu SY, Fu NS Weaning practices and growth in rural Sichuan infants: a positive deviance study. : J Trop Pediatr. 1993; 39(3):168-175.

24）Wang Y, Ge K, Popkin BM.Tracking of body mass index from childhood to adolescence: a 6-y follow-up study in China: Am J Clin Nutr 2000; 72(4):1018-1024.

25）Saito K, Korzenil JR, Jekel JF. Bhattacharji S. A case-control study of maternal knowledge of malnutrition and health-care-seeking attitudes in rural South India. Yale J. Biol. Med. 1997; 70:149-160.

26）Delemarre-van Waal HA. Environment of factors influencing growth and pubertal development. Environ, Health Perspect, 1993; 70:149-160.

27）Amigo H, Bustos P, Radrigan ME. Is there a relationship between parent's short height and their children's ? Social interclass epidemioligic study. Rev. Med. Chile 1997; 125: 863-868.

28）Miller JE, Korenman S. poverty and children's nutritional status in the United States. Am. J. Epidemol. 1994; 140:233-243.

29）Valenzuela CY. Assessment of height as an indicator of population Nutritional status. Rev. Med, chile. 1997; 125:595-604.

30）Orozco M. Martinez H. Reyes H. Guiscafre H. A scale without anthropometric measurements can be used to identify low weight-for-age in children less than five years old. Journal of Nutrition. 1998; 128(12):2363-2368.

31）Nagandu NH, Watts TE, Child growth and duration of breastfeeding in urban Zambia. J. Epidemiol. Comm. Health 1990; 44:281-285.

32）Habicht JP, The association between prolonged breastfeeding and poor growth—what are the implications? 2000; 478:193-200.

33）Ticao CJ. Aboud FE. A problem-solving approach to nutrition education with Filipino mothers. Soc. Sci. Med. 1998; 46(12):1431-1541.

34）Arifeen SE, Black RE, Caulfield LE, Antelman G, Baqui AH, Nahar Q, Alamgir S, Mahmud H, Infant growth patterns in the slums of Dhaka in relation to birth weight, intrauterine growth retardation, and prematurity. Am. J. Clin. Nutr 2000; 72(4):1010-1017.

35）Abidoye RO, Silabofori, A study of prevalence of protein energy malnutrition among 0-5 years in rural Benue State,Nigeria. Nutr. Health. 2000; 13(4):235-247.

36）Jeyasselan L, Lakshman M, Risk factors for malnutrition in south Indian children. J. Biosoc. Sci. 1997; 29(1):93-100.

37）Agueh VD. Makoutode M. Diallo P. Soton A. Ouendo EM. Infant malnutrition and associated maternal factors in a secondary city south of Benin, Oudah. Revue d' Epidemiologie et de Sante Publique, 1999; 47(3):219-228.

38）Feng X, Tang S, Gerald B, Malcolm S, Gu X, Cooperative medical schemes in contemporary rural China. Soc. Sci. Med. 1995; 41(8):1111-1118.

39）Glenn C, et al. Seeking women's voice: setting the context for women's health intervention in two rural countries in Yunnan, China. Soc. Sci. Med. 1995; 41(8):1147-1157.

40）Caldwell J. S. et al. Maternal education and child's feeding practices in rural Bangkadesh. Soc. Sci, Med 1993; 36:925.

41）Caldwell J. C. Healthe transition: the cultural, social and behavioural determinants of hehalth in Third World. Soc. Sci. Med. 1993; 36:125-135.

42）Masanaka Hotta, et al. Risk factors for low Kaup index for children among rural minority areas of Yunnan, China. Pediatr Int. 2005; 47:147-153.