

3) 子ども参加型栄養・食教育プログラムの意義と可能性

①より効果的な栄養・食教育プログラムの要件としての「参加」

ユニセフは、栄養不良は、個人、世帯、コミュニティ、国などの異なるレベルの多様な要因が複雑に絡み合っているため、世界中のどこでも応用できるような単一の解決策はない、としながらも、成功する栄養プログラムに共通する一定の要件を示している。その第一に挙げられているのは、問題の危険が最も深刻で、その影響や原因を最も良く知っている当事者の完全かつ積極的な「参加」であり、そうした参加を得て行う評価や分析に代わる対応策はないということや、適切で持続可能な活動のためには、栄養不良に苦しむ成人や子どもたちが問題の評価や分析の担い手になる必要があることを指摘している⁸⁾。このように、栄養プログラムは、その計画に先立って行われる現状分析や改善課題の特定の段階から、計画・実施・評価に至まで、できる限り当事者の参加型ですることが成功の要件とされており、子どもの栄養・食改善のためのプログラムであれば、「子ども参加」は不可欠ということである。

②子どもの権利としての「参加」

国連子どもの権利条約(1989)⁹⁾には、「子どもの意見には、子どもの年齢および成熟度に応じてふさわしい配慮が払われるべき」であるなど、子どもの参加の権利について述べられており、これ以後、子どもの参加の権利を保障する必要性が、世界に広く認識されるようになってきた。昨年の国連子ども特別総会(2002年5月)の最終採択文書「子どもにふさわしい世界」¹⁰⁾でも、家族や学校、あるいは地方レベルや国レベルにおける意思決定プロセスに、子どもたちの有意義な参加を促進するような計画を立案し、実行する努力をすることが必要であるとし、「子どもの声に耳を傾け、子どもを参加させよ。子どもや青少年は、すべての人にとってよりよい未来を築くための支えとなる才能にあふれた国民である。子どもや青少年が自分たちの年齢や成熟度に応じて自分を表現したり、自分たちに関係のあるあらゆる事柄に参加したりすることを尊重すべきである。」と明記されている。

また、同総会で子ども代表が作成したアピール¹¹⁾においても、「あらゆる年齢の人々が、子どもたちが全面的で意義ある参加を認めた子ども

の権利を、子どもの権利条約の精神の中で、より理解し尊重するようになります。子どもたちは、子どもの権利に関わるすべての問題について、あらゆるレベルでの決定や、計画、実行、モニタリング、評価などに積極的に関わります。」と、子ども参加の権利について述べられている。

③「生活習慣病予防」の観点から

特に日本をはじめとする先進国においては、生活習慣病予防の観点から、幼児期から望ましい生活習慣を確立する必要性が強調されている。WHO 小児期からの循環器疾患予防に関する専門家会議報告(1990)では、「生活習慣病をひきおこす主要なリスクは、幼児期に確立した行動様式によって決定されるので、成人期にそれを是正したり、リスクを軽減するよりも、早い時期から生活習慣病のリスクに発展するような行動様式をコントロールした方が、より効果的である」、としている。

幼児期の肥満は、学童期の肥満、ひいては思春期以降の肥満にトラッキングしていく可能性が高いので、幼児期は将来の肥満の予防対策を立てる上で重要な時期であると同時に、幼児期は子どもの健康的な生活習慣の形成にとっても重要な時期であることが小児科医らによって指摘されている¹²⁾。

Medline で検索した8件の食習慣のトラッキングに関する先行研究中、4件はトラッキングの傾向が弱くまたは低いと結論しているが、4件は栄養素等及び食品の摂取におけるトラッキングは幼児期(生後1年、3-4歳、4歳、6歳)からはじまることを示唆しており(添付資料6)、先の報告書(WHO, 1990)の指摘を支持するものである。

一方、守山¹³⁾は、「子どもの生活習慣の乱れは、多くの場合、未だ生活習慣病を引き起こす段階には至っていない。しかし、生活習慣の乱れが、少なくともストレスや不安など、心の安定が失われた状態と関連しているであろうことは、多くの人々によって指摘されている」として、生活習慣病のみならず、心の健康との関連で、子どもの生活習慣に焦点をあてた取組みの重要性に言及している。

④「生きる力を育む教育」としての参加型栄養・食教育プログラムの可能性

近年、日本の教育現場において、子どもたちの“生きる力”を育むための教育が重視されており、2002年より開始された総合的な学習においても中心的な課題となっている。中でも、栄養・食は、子どもの生きる力の根幹をなすものとされ、食育、食農教育など、総合的な学習での使用を念頭におき、体験学習の要素を盛り込んだ授業案や教材が、関係省庁や民間団体から多数提示されているが、これらの取組みを効果的に行うためにも、“参加”は必要不可欠な要素であると考えられる。

子どもたちは“参加”を通して、自分の“能力 (Competence)”を発見し、そのスキルを磨き、“社会性 (Connectedness)”を身につけ、社会の一員として「自分も何かの役に立っている」という意識から“自信 (Confidence)”をつけ、さらに異なった考え方を尊重し、それを受容することによって色々な人の身になって考えられるようになり、“人格 (Character)”が形成されるという⁶⁾。子どもの参加は、まさに、生きる力を高める教育に必要なのではないだろうか。

また、足立は、栄養・食行動は、すべての生活者が毎日高頻度に関わる身近なもので、行動の対象物である食物が客観的・数量的に把握できることから自己評価や自己目標の設定がしやすく、1単位が小さく試行錯誤しやすいため、参加を重視した健康教育の題材として有用であるとしている¹⁵⁾。子どもにとっても、身近な「食」を題材に用いることにより、より高いレベルの子ども参加をすすめることが可能になるのではないだろうか。

さらに、田中が示している「生きる力」についての、以下の4つの領域(8つの中領域)¹⁵⁾も、子ども参加型栄養・食教育プログラムの開発に際し、重要な示唆を与えてくれると同時に、プログラムが有効に実施されることにより、高めていくことが可能であると考えられる。

4つの領域	中領域
能力・スキル	調査研究力
	コミュニケーション力
	情報活用力
社会への適応力	社会への適応力
態度・価値観	共生的態度
	自律的態度
自己成長力	自己認識力
	生き方の構想力

D. 考察及び結論

①プログラムの開発に際して

Child-to-Child アプローチ/プログラムの教材である“アクティビティ・シート”は、誰でも自由に翻訳して使用できるが、その国や地域のニーズに合うように修正して使うことが望ましいとされ、その作成方法についても示されている¹⁴⁾。日本での展開可能性を検討するにあたり、まずはこのアクティビティ・シートを参考にして、教育現場の担当者らとともに検討して、日本の現状にあった内容・方法のマニュアルの試案を作成することが可能なのではないかと考える。また、その他の参加型栄養・食教育プログラムの先行事例について、Medline で検索した文献を基に検討を行った際、インターネットをはじめ、ITを活用した自己学習プログラムが就学前児を対象としたプログラムにも適用されていたが、そうしたITの活用の可能性も視野に入れて検討することが可能ではないかと考えられる。

しかし、日本での適用可能性を検討するにあたっては、子どもの視点でのニーズアセスメント、すなわち子ども自身の健康・食事観と食行動との関係について日本での確認を実際に行い、単に欧米の先行事例を参考にするだけでなく、日本の子どもの発達段階や文化的状況にあった行動変容の促し方を考慮したプログラムの確立を目指す。

②評価に関して

Child-to-Childの課題のひとつとして、評価が難しいことや、実証データが不十分であることが指摘されている。RCTのようなエビデンスレベルの高い結果が得られる研究デザインでの評価が不足しているとして、それを奨励する考えがある一方で、ヘルスプロモーション的な活動の評価に、RCTを用いることは、しばしば不適切で誤解を招きやすく、不必要に経費がかかるとして、定性的・定量的評価手法を複数組み合わせる行うことや、適切な評価手法を開発するための研究を支援すべきとの考え方も示されている¹⁶⁾。子ども自身のセルフエンパワメントや、ピア・エドゥケーターやヘルスプロモーターとして家庭や学校、地域全体の健康づくりを推進する役割を期待する Child-to-Child のような取組みにおいては、プロセスやエンパワメントの側面を重視した、参加型の評価手法を開発する必要があるのではないかと。一例として、今回

の予備的検討においても、ギニアにおける教師とヘルスワーカーとのワークショップで得られた評価項目を取り上げ、作成した枠組みにあてはめてみたが、こうした事例を参考に、結果とプロセスの両方を視野に入れた、参加型の評価手法の確立を目指したい。

参考文献

- 1) Webb JK. Child-to-Child: an approach to the health education of primary school-age children. *Pediatrician*, 5(3), 122-126, 1988
- 2) Pridmore, P., Stephens, D., Stephens, J. Children As Partners for Health: A Critical Review of the Child-to-Child Approach, Zed Books, 2000
- 3) Bailey, B., Hawes, H., Bonati, G. CHILD-TO-CHILD A Resource Book Part2, CHILD-TO-CHILD Activity Sheets, The Child-to-Child Trust, 1994
(<http://www.unicef.org/programme/lifeskills/reference/India/pdfs/8CTCAS.pdf>)
- 4) Grazyna Bonati. Evaluating Child-to-Child Activities, *Child-to-Child News letter*, 2001(4)
(<http://www.child-to-child.Org/newsletter/2001-4.html>)
- 5) Hart, RA. Children's Participation: The theory and Practice of Involving Young Citizens in community Development and Environmental Care, UNICEF, 1997/
木下勇, 田中治彦, 南博文監修, IPA 日本支部訳: 子どもの参画—コミュニティづくりと身近な環境ケアへの参画のための理論と実際, 萌文社, 2000
- 6) ロジャー・ハート: 世界のコンセンサス・コミュニティ最前線4, コンセンサス・コミュニティ (NTT データ技術開発本部システム科学研究所機関誌), 4, 24-27, 2000
- 7) Tashmin Kassam-Khamis. A Steady Climb on the Six Steps to Health: Experiences from Teachers in Health Action Schools (HAS) in, Pakistan,
<http://www.Child-to-Child.org/newsletter/2000-2.html>
- 8) UNICEF. 世界子供白書, 栄養特集, 1998
- 9) 国連子どもの権利に関する条約 (政府訳), 1989
(<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/jido/zenbun.html>)
- 10) 国連子ども特別総会最終採択文書” A World Fit for Children” 子どもにふさわしい社会, (日本語仮訳: 日本ユニセフ協会), 2002
(<http://www.unicef.or.jp/gmc/kokuren.htm>)
- 11) 国連子ども特別総会子どもフォーラムメッセージ” A

World Fit for Us” わたしたちにふさわしい社会, (日本語訳: 日本ユニセフ協会), 2002

(<http://www.unicef.or.jp/gmc/kokuren.htm>)

- 12) 有阪治, 大山麻理子, 西田美佐: 子どもの肥満対策—乳幼児肥満—, *小児科診療*, 63(6), 829-836, 2000
- 13) 守山正樹: 子どもの健康づくりと健康日本 21 (新しい時代の小児保健活動), *小児科臨床・増刊号*, 53: 1053-1058, 2000
- 14) 田中博之監修, ベネッセ文教総研編: 21世紀型学力を育む総合的な学習を創る—データが語る学習の成果とさらなるステップアップに向けて (調査報告書), ベネッセ総研発行, 2002
- 15) 足立己幸: セルフケア・参加を重視する健康教育からみた栄養・食行動の特徴, *日本健康教育学会誌*, 7, 1-2, 2000
- 16) 曾根智史, 中原俊隆: ヘルスプロモーション活動の評価, WHO ヨーロッパ地域事務局ワーキンググループ報告の紹介, *公衆衛生*, 64(2), 131-134, 2000

E. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 西田美佐: 発展途上国における栄養教育—「参加」を重視する考え方や手法; 特に「子どもの参画」に焦点をあてて, *臨床栄養*, 101(7), 786-793, 2002

2. 学会発表

なし

アクティビティ・シート (例)

ACTIVITY SHEET 2.1

FEEDING YOUNG CHILDREN 1: Feeding children aged 6 months to 2 years

THE IDEA

A child who eats plenty of good food is strong, active and healthy. The child is seldom ill, and recovers quickly from most illnesses. But a child who eats too little is thin and weak and often sick.

A baby needs breast milk only for the first 4-6 months. After six months, the child needs plenty of breast milk and increasing amounts of other clean food foods. A young child cannot eat much at one time so should suckle and eat frequently.

Sick children need plenty of good food so they can fight infections and recover faster.



- they can resist and fight infections and recover quickly.

Frequent breast-feeding provides all the energy, nutrients and water a child needs up to the age of about six months.

Facts about feeding young children

Children who do not eat enough are quiet, apathetic and learn slowly; they are thin and small for their age; they are often sick and take a long time to recover from illnesses. Some of these children become progressively thinner and weaker and sicker, and eventually die.

To grow well and be healthy, young children need:

Enough food A two-year old child needs about half as much food as an adult. The energy and nutrient needs of young children are high for their size. For example, a one-year old child (10kg) needs about 1000 calories, while an adult man (65kg) needs only about 3000 calories.

A mixture of foods Their food must provide children with enough of each kind of nutrient (e.g. fat, protein, iron, vitamin A) so that:

- they have energy to play, explore and learn.
- they can grow at the healthy rate.

After six months of age, the child needs other foods *in addition* to breast milk to get enough nutrients for energy and growth. But young children have small stomachs and cannot eat much at one time.



<http://www.unicef.org/programme/lifeskills/reference/India/pdfs/8CTCAS.pdf>

このアクティビティ・シートには、6ヶ月～2歳までの幼い子どもの成長や健康（とくに感染症など、病気への抵抗力）にとって、質・量ともに適切な食事が必要であることや、幼い子どもの食事回数や、適した食べ物、といった基本的な情報が示されている。そして、その情報を基に、幼い子どもの1日または1週間の食事を計画したり、さまざまな食べ物の絵を描いて並べ、どの食べ物を皿の上に置くとおいしくバランスのとれた食事になるかを考えたり、どうしたら食事内容が改善できるかを話し合ったり、地域で入手可能かつ安価な食べ物で、幼い子どもたちに適した軽食のリストを作成する、などの能動的で参加型の学習法が提案されている。さらに、学習したことを実際に家や地域でやってみて、その成果を確認（評価）するためのアイデアも示されている。他のシートにもそれぞれ活動を行うのに必要な基本的な情報と、能動的・参加型の学習法、フォローアップ（評価）のアイデアが示されている。

表 子ども参加型保健教育プログラム Child-to-child プログラム/アプローチの主な評価結果 (Medline の掲載論文より)

	報告者 (国、発表年) 研究デザイン	対象者	介入の内容・方法	主要な評価結果		
				子どもの知識・態度・行動、 健康・栄養状態	家族への波及効果	学校・地域への波及効果
1	Fryer M (ボリビア:1991) 対照群のない介入研 究	小学4・5年生児	Child-to-child のパイロットプロジェクトとして、個人衛生、水、OR、家庭の衛生設備、栄養を含む10コマからなる健康教育を実施。ドリル、歌などを含む、25分間のラジオ放送と教師による20分間のセッション実施。	<知識>知識が有意に改善: ①下痢の際乳幼児が飲む液体量 (前22%→後89%)、②人工乳と下痢の頻度との関連 (43→72%)、③子どもが脱水症状 (12→80%)、④年下の子どもが下痢の際に助ける方法 (40→80%)、⑤自家製 OR の作り方 (1→46%)。[健康である] ことへの理解 ↑ <態度>プログラムに熱心に参加。自分の健康に責任を持つようになった (手洗いや哺乳瓶の洗浄により注意を払うようになった)。 <行動>家庭でラジオプログラムについて話した。家庭用水 (浄化) 用フィルターの組み立て。	両親は、子どもが伝えたメッセージを受け入れ、家庭用水のフィルタを組み立てるのにも協力した。 両親はラジオプログラムに家族員が参加できるよう、夕方放送するようになりクエスト。	いくつかの学校は、ラジオレッスンは、子どもたちに基本的な健康の概念や実践を、より良く教えるのに効果的で、授業を運営しやすくなると評価。
2	Knight J, Grantham-McGregor S, Ismail S, Ashley D (ジャマイカ:1991) 比較試験 (無作為割り付きの記号なし)	農村の6つの小学校 (介入群: 4つの小学校・児童423人と父兄90人、対照群: 2つの小学校の児童199人、父兄47人)	小学校の4・5年生の児童に栄養、環境衛生、個人衛生、子どもの発育に関する概念を教え、帰宅後、両親や姉妹のケアにも活用するようにすすめた。	<知識>介入群の子どもたちの年度末に行なった知識テストの成績は良かった。 <行動>家庭でもいくつかの行動を改善していた。	母親は、いくつかの知識を得ていたが実行には至らなかった。	(小学校のカリキュラムにこのプログラムを加えるのに十分な結果が得られた)
3	Lynda Boyer-Chuanroong (カンボジア:1984) 対照群のない介入研究	カンボジア・ホロコーストの生存者である6~16歳の子どもたち	キャンパス内にある11の小学校でプログラムを開始。低体重児にはOPDカードを作成して渡した。カードには体重の他に予防接種の有無、なども記入された。また、健康に関する歌が作られ、子どもたちが歌を通してメッセージを伝えたり、予防接種に関するマニュアルが作成されたりした。さらに、寸劇で、予防接種の重要性をアピールした。	<態度>子どもたちの予防接種への関心が高まった。 <行動>当初子どもたちは、カードを保管するという事に慣れていなかった。次の測定時にカードを持参した子どもを表彰するなどしたら、皆きちんと保管するようになった。		キャンペーンにより、全ての学校の予防接種のコンプライアンスが50%から80→90%に増加した。
4	David Warner (メキシコ:1983)	小学生の子どもたち	1) 子どもの食卓量が十分かどうか判断するか、2) 乳幼児にとっての健康的な食事、3)	<態度・行動>トレーニングを受けた子どもたちは、種	母親らも劇に積極的に参加、人工乳によってもたらされる害を印象的かつ悲	野外劇が成功し、850人の観客が観た。劇を観た人々は、その数日後、扉門

添付資料 2

		<p>下痢症の子どものケア、4) 事故、5) 隣人との接近、6) 健康な子は物草をどのように見聞きするか、7) 歯、8) ヘルプ・ス・カウト、9) 小さな子と遊ぶ、10) 小さな子の遊具とゲーム、11) 子ども劇場・安全と健康についての物語、12) 特別な問題を待つ子どもについての理解など、12 項目に分けられたテーマで学ぶ</p>	<p>極的に劇などに参加、他の子どもたちにも健康の重要性をアピールした。</p>	<p>劇的に演じ、なぜ母乳が優良かをアピールした。</p>	<p>没の原因や母乳保育の重要性、脱水を防ぐ飲み物の作り方について話し合った。</p>
<p>5</p>	<p>Kasim MD, Abraham S (マレーシア:1982) 対照群のない介入研究</p>	<p>健康教育・栄養教育を年長の子どもにも実施し、家庭での弟妹への知識の普及・向上を試みた。</p>	<p><健康・栄養状態> プログラム実施前には95%の子どもの体重が10パーセント以下で、多くの子どもにも皮膚感染症が見られ、93%に寄生虫問題があったが、数か月後フォローアップした際には、栄養不良児が明らかに減少し、病気の子どもも見られなくなった。</p>	<p>家庭薬物が開始された。</p>	<p>毎月、野菜の品評会が実施されるようになった。政府によって取り入れられたChild-to-Child プログラムは、学校で実施され、有効であった。またメディアでも紹介された。</p>
<p>6</p>	<p>Traostoterojo MS (インドネシア:1982) 対照群のない介入研究</p>	<p>経口補水プログラム、モルモット・プログラム、栄養プログラム、健康に生活するプログラム、簡単な治療プログラムを実施</p>	<p><健康・栄養状態> バイロット的に様々なプログラムを実施した結果、これらのプログラムは子どもたちの積極的な参加により健康問題や健康状態を改善する支えになることがわかった。</p>		<p>Child-to-Child プログラムは小学校のカリキュラムに導入された。適切なプログラムで、医療施設、市の衛生局や教育局の協力が得られれば有効となる。</p>
<p>7</p>	<p>Iole F. Rabor and Perla D. Santos Ocarpo (フィリピン:1982) 対照群のない介入研究</p>	<p>子どものリーダーらに栄養教育・アセスメント方法、衛生知識、家庭計画の知識、下痢症の時のORTについて、古いカードや写真の再利用法などを教えた。そしてリーダーが、400人の幼児(就学前)を対象に身体測定などを実施、またそのフォローアップを実施した。</p>	<p><知識・態度> ファミリーサイズとその影響についての認識が高まった。 <行動・栄養状態> 子どものリーダー(9~14才児)が、自分の地域(15~20世帯単位)の幼児(就学前)の体重を定期的に測定するようになり、子どもたちの栄養状態が目に見えて改善した。</p>		<p>学校の先生や地域役場のスタッフがプログラムに参加し、地域の衛生環境が改善された。 地域の衛生環境が改善された。</p>

表 子ども参加型保健教育プログラム Child-to-child プログラム/アプローチの主な評価結果 (参考資料 2) より)

報告者(発表年) 国/地域	対象者	評価デザイン、 方法・測定項目	主要な評価結果		
			子どもの知識・態度・行動、 健康・栄養状態	家族への波及効果	学校・地域への波及効果、他
1 Feuerstein (1981)		質問紙調査、実施の多様なスタイルについての記述的データ			教師の役割に関するさらなる調査が必要と提言した。
2 Somerset (1987)	39 カ国における 114 のプロジェクト	質問紙調査(郵送法)、3カ国のプロジェクト訪問により補完。多様なプログラムや活動に関する価値ある記述的データ。			Child-to-Child は、受動的な教授法に取って代わることに成功し、様々な社会、文化、経済状況において、多様なアプローチが可能であると結論された。
3 Helslop (1991)		Child-to-Child Trust の研究・評価諮問委員会、研究小委員会の委任により、Child-to-Child に関する文献をレビュー。			Child-to-Child の評価の大部分は、実験的デザインや対照群を設定していなかった。Child-to-Child の社会、経済、環境的状况への影響を示している論文はなかった。
4 Landsdown (1995)		多数の小規模な評価と 4 つの国レベルの評価に関する文献のレビュー。			Child-to-Child の評価の多くは民族誌的、保健行動や健康状態へのインパクトについて厳密なデザインで十分コントロールされた研究はなく、ジェンダーへに配慮したものが少ない。
5 Stephens (1998) カンパラ;ウガンダ	17 校の小学校 247 人の子ども	コントロールスタディー、1年間の Child-to-Child 健康教育プログラムを実施し、子どものセルフ・コンセプト、行動、学校出席、学業成績のインパクトを調査	学業成績分野以外の全ての分野において、Child-to-Child 介入校の子どもたちに顕著な増加が見られた。学業成績分野に関しては、介入校と対照校の子どもたちに有意差は見られなかった。		
6 Komba et al. (1997) ザンバル;タンザニア	55 校の小学校	Child-to-Child プロジェクトの評価を 55 校で実施した。介入校と対照校、またそれらの地域における知識・行動・態度を比較した。			プロジェクトを実施した介入校とその地域では、健康知識と行動のレベルが、対照校に比べ増加した。態度に関しては、十分なエビデンスは得られなかった。

添付資料3

7	Gibbs (1993, 1997) ザンビア		ザンビアにおけるChild-to-Childプログラムの実施状況をレビュー。			1993年：プログラムの実施校は少なく（約0.01%の子どものみ）、その成功は優秀で関心の教師、協力的な校長、地域のコーディネーターにあると結論づけられた。プログラムが最も機能していたところでは、教師の専門性の開発と子どもの学ぶ環境が驚えられていた。 1997年：たとえ小学校の全ての子どもに健康教育をできなくても、プログラム実施校における健康知識の普及に効果があり、広くおこなわれべき戦略であると結論づけられた。
8	Evans (1993) インド		Child-to-Childプロジェクトが実施された地域の7カ所（都市部と農村部）にて、1986年から1990年にかけて質的量的調査を実施した。	Child-to-Childは子ども（特に小学生）に健康メッセージをもたらず方法として効果的であった。		評価後も全ての評価が行われた地域で持続していたことから、持続性があるプログラムであることがわかった。
9	Zaveri (1988) インド		Child-to-Childプログラムの評価を実施した。	評価の結果、Child-to-Childプログラムには性別格差が見られた。少女の方が少年より、コミュニケーションをとる。 子どもたちは地域において1人で活動するよりグループで一緒に働く方が、ヘルスエデュケーターとして大きな信頼を得られた。	“両親とのコミュニケーション”では、一般的に父親よりも母親とのコミュニケーションが多く見られた。	隣人へのコミュニケーションは子どもが健康職員や教師によるサポートを受けているとより効果的であった。
10	Babugural (1993) ボツワナ	小学生		小学生（小さな先生として）が、就学前の子どもたちの小学校入学準備を手伝うプログラムを実施。“小さな先生”であった子どもたちはその経験を楽しんでいました。	望んだほど家族を巻き込んだ効果はなかった。	地域を巻き込んだ効果はなかった。
11	Fryer, Rhode and Sadjinum (1980)				大人の健康行動・知識・態度にポジティブな変化をもたらす効果があった。	
12	Bhalerao (1981) インド		Child-to-Child “小さなドクター”プロジェクト実施の効果測定			疥癬の劇的な減少に効果があった。

添付資料3

13	Joseph (1980)				一般的な皮膚病の減少が Child-to-Child プログラムの効果として見られた。
14	Somers et al (1987)、Knight et al (1991)			知識、行動、態度は年長者から代々伝えられるものである。家族の中では、子どもは低い身分であるため、子どもから大人へメッセージを伝えるには困難があった。	プログラム成功の隠れた要因として、子どもが地域の大人にメッセージを伝える困難さがあった。
15	CHETNA (1990)				プログラムを系統的に設立し、当初から系統立てて計画し、地域はその準備を進めるため、教える側として子どもを信用する必要性が強調された。

Participatory Education

著者、国、発行年、研究デザイン	対象者	方法	統計解析法	評価指標	結果
Steiner-Adair C, Sjoström L, et al アメリカ、マサチューセッツ、ニューハンプシャー、コネチカト、メイン州 2002 Clinical Trial, Multicenter Study, RCT	ブログラム (Full of Ourselves: Advancing Girl Power, Health and Leadership) に参加した、約 500人の7年生女子	ブログラム開始直後、終了後6カ月の3時点に、知識、食事と身体的健康に関する行動についてのいくつかのセルフレポート評価を実施。ブログラムの効果を、介入グループと対照群との間で比較した。介入グループは、介入期間中に有意な変化が見られた。また6ヶ月後のフォローアップまで継続していた。介入期間中に有意な変化が見られた。また6ヶ月後のフォローアップまで継続していた。介入期間中に有意な変化が見られた。また6ヶ月後のフォローアップまで継続していた。	T検定：介入群と対照群の比較	13の知識について質問、スケールは4つに標準化された。 ①ボディイメージ (BMI)、ボディイメージ (BES)、ボディイメージ (BES)、ボディイメージ (BES) ②ボディイメージ (BES)、ボディイメージ (BES) ③ボディイメージ (BES)、ボディイメージ (BES) ④ボディイメージ (BES)、ボディイメージ (BES)	総数499人が登録され、内411人が全てに参加した。介入群250人の内113人 (82%)、対照群239人の内198人 (83%) が、3時点全てにデータを提供した。 平均年齢：介入群12.43歳、対照群12.75歳 平均BMI：介入群19.3、対照群19.1 知識と身体的健康に関するボディイメージにおいて、対照群と介入群の間には有意な差が見られた。また6ヶ月後のフォローアップまで継続していた。
Craig S. Goldberg, J. Dietz WH アメリカ、ケンブリッジ、マサチューセッツ州 1996 対照群のない介入研究	ケンブリッジの5年生と8年生	5年生と8年生の活発な活動に参加する意思との関連が調査された。知覚された行動コントロール (活発な活動に従事することがどれほど容易か、困難か) のトピックを含んでいる。Planned Behavior理論、Reasoned Actionの理論の展開に基づいた、調査票の開発と実施。介入グループは、身長と体重を測定し、子どもは活発な活動に参加し、習得する要因の識別を行った。	多重ロジック回帰分析	年齢、性別、エスニシティ、BMI [行動理論に基づく変数] 参加の意志、主観的基準、知覚された行動コントロール [活動測定] 活発な活動、心拍数が速く呼吸に困難さを感じていての行動レベル	多重ロジック回帰分析の結果、参加の意思に影響を与えた行動コントロール (β=0.113, p<0.05) と態度 (β=0.166, p<0.01) が有意に関係している結果であった。知覚された行動コントロールと態度は、子どもは活発な活動に参加するかどうか、知覚された行動コントロールの結果を予想した。子どもは活発な活動に参加するかどうか、知覚された行動コントロールの結果を予想した。子どもは活発な活動に参加するかどうか、知覚された行動コントロールの結果を予想した。
Nader PR, Sellers DE, Johnson CC, et al アメリカ、カリフォルニア州、ミネソタ州 1996 Clinical Trial, Multicenter Study, RCT	1991年度小学校3年生、3663人	大人参加のレベル評価による要素の数量 (dose) 分析を実施。第2段階では、研究期間3年間のCATCH家族介入プログラムを含む側面である。大人-子ども間の相互作用の広がり、大人の世帯メンバーが子どもと完成した活動の数の数により測定。	多重ロジック回帰分析	教師・生徒・家族のイベント参加回数、活動参加人数、行動コントロール [アウトカム] 総コレステロール値、24時間思い出し法による総摂取カロリー、摂取栄養素、自記入式食事日記、活動レベル、健康行動質問票 (栄養知識、栄養目的、親・教師・友人による食品選択の増進、食物摂取、ライフスタイル、肉体的活動におけるセルフ・モチベーション)	知識と食事・肉体的運動に関する態度において、数量的効果がみられたという有意な結果を得た。すべての生徒において、肉体的活動の促進 (p=0.043) は、親の参加の程度を有意に増加させた。また、大人参加の効果は全ての生徒に増加させなく (いくつかはそうであるが)、例えば男子における食品選択を増加させる性別とエスニシティ系系男子学生において明らかに効果があった。

Participatory Education

添付資料 4

著者, 国, 発行年, 研究デザイン	対象者	方法	統計解析法	評価指標	結果
Wilson DK, Friend R. et al アメリカ	53人(男子31人, 女子22人)の健康なアフリカ人の若者	53人の健康なアフリカ人の若者は、SCT+MI, SCTのみ、教育のみ、3グループに分けられた。SCT+MIとSCTのみグループは12週間のSCTプログラムの生徒は、戦略的かつフレンドリーなセッションに参加した。参加者は3日間の食事記録および、セルフモニタリングとファイナルの測定を完全に行い、介入前後の4日間に行動モニターを身に付けた。	各グループ間のベータスライオン比較、2 ANOVAsとカイ2乗検定相関分析	ペーラック: 性別、親の既婚率、親の教育、年取、身長、体重、最大血圧、最小血圧、心拍数、野菜サービング、摂取エネルギー、代謝価、運動の適度な時間、運動の活発な時間、セルフモニタリング、セルフモニタリング、肉体的活動、セルフモニタリング、肉体的活動、セルフモニタリング、野菜摂取	「SCT+MI」(2.6±1.4vs.5.7±2.2, p<.05)と「SCTのみ」(2.5±1.2vs.4.8±2.4, p<.05)の両グループは介入前から介入後の果物・野菜摂取が、「教育のみ」(2.3±1.0 vs. 3.3±2.1, p>.05)グループに比べて大きく増加した。肉体的活動測定のどれにおいても、時間あるいはグループ効果に有意な違いはなかった。相関分析は「SCT+MI」グループにおいてのみ、食物摂取と野菜・果物摂取変化にそれぞれ有意な相関関係が見られた。
2002 Clinical Trial, Multicenter Study, RCT					

表 参加する能力の発達段階

社会的な視点の発達段階	ピア・グループ（仲間集団）	リーダーシップ
レベル0；おおよそ3～7歳 自己中心的あるいは未分化な見方。他者の視点が自分自身の視点から分化していない。	身体を使った関わりあいと分かりやすい行動が重要（例えば、ゲームをするとき「大きなチームになって」と言う。	なぜそのようなことをするのか、といった原理的なものではなく、「これから何をするのか」をリーダーの行動から理解する。
レベル1；おおよそ4～9歳 主観的見方だが、分化した見方。ものの見方が人によって違うことがわかる。	この段階の仲間集団は、一方的な関わりあいが集まっただけ。グループ活動は自分のため、もしくは他人を喜ばせる成果として捉えられる。相互的關係は身体的な活動に限られる。	権威に対しては従順なためリーダーが傷ついて辞めてしまうこともある。
レベル2；おおよそ6～12歳 自己内省的、あるいは相対的な見方。自分の考えや感情を他人がどう見ているかに気づく。	双方向の相互協力関係ができる。一組の二者関係から別の組へと二者関係同士がつながっていき、友情の輪が広がる。	明確な実利的効果に結びついた意見や行動が相互依存性の基礎となっている。
レベル3；おおよそ9～15歳 第三者的見方、あるいは相互共通の見方。中立的見方ができるようになる。	特定の関係とは区別された仲間集団の概念ができてくる。グループは、共通の関心と考えで結ばれる。しかし、仲間の意見が一致することを期待するあまり意見の違いを抑える。	全員一致、チーム精神が尊ばれる。リーダーシップはパーソナリティの差として捉えられる。またリーダーの業務は、グループのなかで共有された信念に基づいている。
レベル4；おおよそ12歳～成人 社会的・綿密な見方。何が社会にとってよいことなのか、法律的、道徳的見方ができる。	グループの作業プロセスと個人の能力の相違は相互依存的關係にあることが理解される。共通の目的をもちつつ、多様性を認める多元的なコミュニティが一体化する。	リーダーの役割について抽象的な概念をもつ。

Hart et. al ('96)が、Selman('80)に習って作成。資料2)より表のタイトル、枠組み・表現の一部を変更して転載。

この表は、アメリカ合衆国での研究に基づいており、集団主義的な文化よりも、比較的個人主義的な伝統のある英国系ヨーロッパ文化と密接な関係がある可能性ある。日本の子どもの発達段階や文化的状況に応じて改変する必要あり。

表 食習慣のトラッキング

No.	研究者(報告年)	国	対象者	追跡期間	主な結果と考察
1	Wang Y, Bentley ME, Zhai F, Popkin BM. (2002)	中国	開始時に 6-13 才だった子ども 984 名	6 年間	脂肪、炭水化物、野菜、果物、肉については、開始時の高摂取群の約半数は、6 年後も高摂取群であった。家計収入、居住地域(都市/村落)、母親の学歴、開始時の食事パターンが子どもの食事の重要な決定要因であった。社会経済の変化にかかわらず、子どもの頃の食事パターンが青年期まで継続されることが明らかになった。
2	Bertheke Post G, de Vente W, Kemper HC, Twisk JW. (2001)	オランダ	開始時に 13 才だった男女 200 名	20 年間	エネルギー摂取とたんぱく質、脂肪、炭水化物の摂取において、時間経過と性差による影響が見られた。栄養摂取におけるトラッキングは比較的低かった。
3	Robson PJ, Gallagher AM, Livingstone MB, et al. (2000)	北アイルランド	開始時に 12 才だった男性 225 名、女性 230 名	3 年間	エネルギー摂取は男性で年齢とともに増加していた。全体的に年齢とともに食事内容が豊かになっていた。栄養摂取のトラッキングの傾向は弱かった。
4	Cusatis DC, Chinchilli VM, Johnson-Rollings N, et al. (2000)	合衆国	開始時に 12 才だった女性 81 名	6 年間	総エネルギー摂取量における砂糖、脂肪摂取のトラッキングは弱く、12 才時の食事パターンは、15 才時のエネルギー・栄養素摂取の決定要因にはならないことが示唆された。
5	Welten DC, Kemper HC, Post GB, et al. (1997)	オランダ	開始時に 13 才だった男性 84 名、女性 98 名	15 年間	カルシウム摂取量は時間経過とともに増加しており、カルシウム及び食事摂取におけるトラッキングは男女ともに弱いものであった。
6	Singer MR, Moore LL, Garrahe EJ, Ellison RC. (1995)	合衆国	Framingham Child Study の対象者のうち 95 名	6 年間	3-4 才時点での高摂取群はその後高摂取群に残る傾向があった。低摂取群でも同様の傾向が見られた。栄養摂取におけるトラッキングは 3-4 才から始まることが示唆された。
7	Heiskanen K, Kallio M, Salmenpera L, et al. (1995)	フィンランド	2, 4, 6, 9, 12 ヶ月と 5 才児 計 799 名	11 才まで (最長 11 年)	生後 1 年時点でのビタミン B-6 の摂取量は 5 才、11 才時点と関連していた。
8	Boulton Magarey TJ, Cockington AM, RA. (1995)	ニュージーランド	Adelaide Nutrition Study で 15 才まで追跡した 106 名と、11 才児 123 名	15 才まで (最長 14 年)	総コレステロール値におけるトラッキング係数は 13-15 才で高くなっていた。エネルギー、脂肪、カルシウムの摂取におけるトラッキング係数は、4 才未満では低かったが、それ以降高くなった。