

総 説

子どもの身体活動ガイドラインに関わる課題

竹 中 晃 二

はじめに

現在, 子どもの身体活動不足は, 単に彼らの健康問題だけにとどまらず, 物事への興味・関心, 創造性の欠如などさまざまな要因に悪影響を与え始めている。運動を実施している児童・生徒と実施していない児童・生徒の二極化がはじめて指摘されたのは, 「平成11年度我が国の文教施策」報告の中でのことであった。その後, この傾向は解消されるどころか, いまや運動を行っていない子どもの数の方が優勢になっている。この現状を鑑みて, 日本の子どもを元気にしたい, 身体健康だけでなく, 心の健康も社会性も身につけさせたい, そして学習にももちろんのこと, さまざまなことに興味を持って将来の可能性を高めて欲しい, このような願いが発端となり, 日本体育協会スポーツ医・科学委員会において「身体を動かすことを厭わない子ども」を育てることを目標としたガイドラインづくりが平成18年に開始された。この研究プロジェクト「日本の子どもにおける身体活動・運動の行動目標設定と効果の検証」の目的は, 現在の子どもの見られる体力低下, またさまざまな健康阻害, 例えば肥満, 各種アレルギー, 不定愁訴などの問題を改善するために必要とされる最低限の身体活動・運動時間をガイドラインとして設定することであった。本ガイドラインが扱う「身体を動かす」という内容は, スポーツや体育の授業に限らず, 身体を動かす遊びや

日常生活活動にも及んでおり, 子どもに対しては押しつけや「説教臭い」表現を廃し, 誰でもどこでもできる, 友だちと一緒にできて楽しい, 競争しないで人と比べられなくてもよい, カッコイイ, いけてる, そういう身体活動の実践を特に強調して推奨している(図1)。

本研究プロジェクトでは, 子どもにとって1日に必要な最低限の活動時間として, 英・米国を中心とする諸外国のガイドラインと同様に中強度以上の身体活動・運動を1日に総計して60分以上としている。この60分という数値は, 平成16年度文部科学省子どもの体力向上事業協議会が全国計53,474名の児童を対象に行った一部結果を根拠としている。この調査では, 1日に行う運動・スポーツ, 外遊びの総計時間が60分以上か否かが, 新体力テストのランクであるA, B, C, D, Eを分ける大きな要因として作用していた。本研究プロジェクトでは, この60分というガイドラインをさらに根拠のあるものとして確立すべく, 体力ランクのみならずさまざまな健康指標への影響についても検討を行ってきた。本稿では, 私たちのガイドライン作成の過程や体験を通して感じた課題について解説を行っていく。

子どもの身体活動不足の現状

現在, 子どもを取り巻く環境は数年前と比べて大きく変化した。近年の子どもの生活は実に忙しい。サッカーや野球のように早期からス

Overview of Issues Pertaining Physical Activity Guideline for Children

Koji TAKENAKA

早稲田大学人間科学学術院

別刷請求先: 竹中晃二 早稲田大学人間科学学術院 〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島2-579-15

Tel: 04-2947-6747 E-mail: takenaka@waseda.jp



財団法人日本体育協会監修 竹中晃二編 2010 アクティブ・チャイルド 60 min
—子どもの身体活動ガイドライン—³⁾

図1

スポーツのエリート指導を受ける子どもがいる反面、親には早期教育が信奉され、子どもは塾通いや習い事が多忙で外で遊ぶ時間がなくなった。また、外遊びを行うにせよ、安全な遊び場が確保できなくなってしまった。外遊びよりも楽しい携帯型テレビゲームやアニメビデオが出現すれば、子どもはそちらに没頭する。ほとんどの家庭では、身体を使って行う子どもの『お手伝い』すらなくなってしまった。安全面や時間の無駄をなくすために、どこに行くにも大人が子どもをクルマで送迎するようになった。子どもは、大人と同じようにエレベーターやエスカレーターを使う。以上のように、子どもの生

活は、大人が活動する環境にも組み入れられ、将来的に身体活動不足の傾向はさらに強まることが予想される。

従来から行われてきたスポーツ振興を前面に押し出した普及活動は、スポーツが好きな子ども、またすでにいくらか行ってきた子どもには手厚いものになっているものの、運動実践についての二極化のうち、対極に位置する運動を行わない子どもにはほとんど接点を持っていない。また、有名スポーツ選手による各種キャンペーンも、すでにスポーツを行っている子どもに夢や希望を与える役割は担っているものの、実際にスポーツを始める子どもを早期に増やし

たかどうかについての評価が行われているわけではない。幼少段階から通い出すスイミング教室も、いまや、泳げるようになったら、あるいは高学年になって同学年の子どもが止めれば、その機会に退会してしまう。学校における体育の授業や課外活動に力を注ごうとしても、本来、学校はアカデミックな学習を行うところであり、座位が奨励される学習内容が増加すれば、必然的に身体活動に関連する活動や行事は縮小され、長期的展望に立った活動が行われにくい。

現在の子ども、また今後成長していく子どもが、座位中心の行動を加速させている環境や文脈の中で、子ども自らが運動・スポーツを含む身体活動量をいかに増加させるかはきわめて難しい課題となっている。大人においてさえ、科学的根拠を示されたり、指示型のアプローチを受けるだけでは行動実践に結びつけることが難しい。同様に、子どもに直接、健康づくりのために、肥満予防のために、将来の生活習慣病予防のために、文書や口頭指導を行ったとしても子どもの反応は期待できない。そのため、私たちが作成した身体活動ガイドラインには、大人のガイドライン以上に多面的な工夫を盛り込む必要があった。

大人が「させる」活動だけでなく、子ども自らが行う自発的な活動にも注目

外部講師を招いて子どもに体操教室を開く幼稚園、またサッカー教室など大人が主導して子どもに何かを「させる」介入は多く行われ、保護者もわが子の姿を見て満足している。野球やサッカーなど、大人の指導者が競技として教える活動も活発に行われている。しかし、子ども自らが自分の意思で自発的に行う外遊びを積極的に奨励したり、そのような働きかけを体系化して行っている活動やプログラムの数はきわめて限られている。これらの活動では、大人による過度な関与が伴わないためにさまざまな面で恩恵をもたらす。例えば、学校における休み時間は、子どもの身体的発達および社会的発達において重要な構成要素と位置づけられており、彼らにとっては、管理、構造化されていない自由な遊びを開発・維持できる機会である。休み

時間は、子どもにとって大人の干渉が最小限となり、交渉や協力のような社会的スキルを交わしたり、発展させるための数少ない機会となる。子どもは、休み時間において、身体活動を伴う遊びを通した争いごと（衝突）の問題解決スキルを学習し、この身体活動を媒体とする社会的スキルの強化は、人と人の関係がますます希薄になって行く現代において貴重な体験となっている。いまや、子どもにとって、大人の干渉なしに、自発的な身体活動を行う時間は休み時間などしかなく、今後、コントロールのない（大人の干渉や管理のない）、コントロールされた（安全や環境作りに配慮された）働きかけ方法の開発が期待されている。

一方、子どもは、おもしろい、楽しいと思える身体活動を行うことで、彼らの「今」に集中することができる。現在では、例えば受験で成功するために、スポーツで成功するためにと、さまざまな競争に勝つために、まるですべての子どもが何かの能力を身につけなければいけないように幼少期から目標を持たされている。逆に、なぜできなかったのか、ああしておけば、こうしておけばよかったと過去の過ちに執着する子どもも存在する。「身体を動かすことを厭わない子ども」を育てるプロジェクトでは、子どもが身体を積極的に動かすことで、まさに彼らの「今」に集中させ、自身の身体の実感を持たせ、毎日を楽しく生き生きと過ごさせることを目標としている。その結果、彼らは、疲れにくく、集中力を欠かさない生活を送ることができ、何よりも何事においても計算ずくめではなく、頭だけでなく、身体や感覚を用いて体験することから始めることで旺盛な行動力を身につけることが可能となる。

行動の持ち越し効果をねらう

子どもを対象にした身体活動量増強の取り組みは、現在の子どもだけを想定したプログラム開発から成長後の将来も視野に入れた開発が求められる。Boreham and Riddoch¹⁾は、図2に示したように、子ども時代の身体活動の影響を、子ども時代の健康状態、大人になってからの身体活動、および大人になってからの健康状態に分けて説明を行っている。双方向の矢印A（子

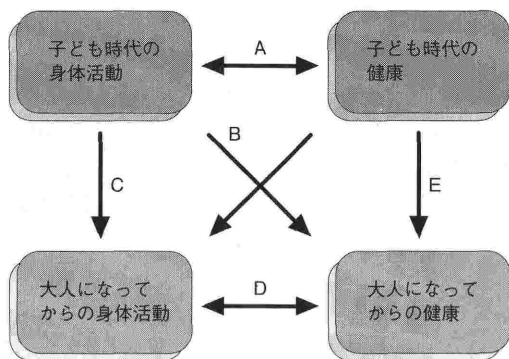


図2 相互作用と持ち越し効果

ども)およびD(大人)は、現在の身体活動量と現在の健康状態の相互関係を示している。すなわち、現在の身体活動量が多ければ、健康状態も良好であり、その逆も証明されている。

Boreham and Riddoch は、特に、A、B、およびCの矢印の意味を強調しており、子ども時代に適切な身体活動を行うことによって得られる恩恵を以下の3つにまとめている。その1つ(A)は、子ども時代における健康状態の改善である。多くの教育関係者は、現在の子どもの運動不足によって生じる弊害、例えば成人の生活習慣病と同様の疾患が子どもにも現れ、それらの事実によって子どもの身体活動量増強の必要性を訴えている。これらの考え方は、家庭や地域における取り組みの他に、体育の授業にも取り入れられており、欧米では「健康関連体育」という名称のもとに、積極的に体育授業の改善が行われている²⁾。

2番目の恩恵(B)は、大人になった際に影響すると考えられる生物学的な『持ち越し』効果である。この持ち越し効果は、子ども時代の身体活動から大人の健康状態を改善させる可能性を持っている。特に、子ども時代の身体活動は、肥満防止や骨の質量に影響を与えることは知られている。子ども時代の肥満は、大人になってから広範囲な不健康状態を導き、また高齢者の骨粗鬆症は、成人期における骨の質量が高いほど罹患しにくいことが知られている。

最後の恩恵(C)は、大人への行動的な『持ち越し』効果である。この点に関しては、子どもが成長する過程で多くの影響が付帯しているために十分な研究が進んでいるとは言えない。

しかし、活動的な子どもは、大人になってからでさえ活動的に日常生活を送ると考えられている。携帯型テレビゲームやビデオ、コンピューターに多くの時間を費やす子どもたちが、現在の習慣のまま中高年者になる頃には、確実に生活習慣病が蔓延しているに違いない。つまり、矢印Cに関する負の考え方では、現在の不活動の習慣が、そのまま成人にまで受け継がれる。しかも、その予備群となる子どもたちは続々と後に続いている。そのため、現在の子どもたちへの対応だけでなく、その子どもたちが成人した後のことまでも考慮に入れた対応が必要となる。その方法としては、単に子どもたちをスポーツ少年団やスイミング教室に通わせたり、体育の授業の内容をより運動強度の強いもの、また体育の授業数を増やせばよいということではない。強調すべきことは、子ども時代に活動的な習慣を身につけさせることで、生涯を通じて、その習慣を継続させる試みが必要とされていることである。身体活動ガイドラインは、この習慣づくりをサポートするチェック機能としての役割が期待されている。

身体活動ガイドライン作成に関わる留意点

身体活動ガイドラインとは、本来、どのような強度・量の身体活動(生活活動、運動、スポーツ)が子どもの健康的な成長および発育を促すのかを科学的に証明した「原因-成果」の因果関係として示される。しかし、子ども自身がガイドラインに示された科学的根拠を見てその内容を実践するわけではない。ガイドライン作成の最終目標としては、子どもに身体活動を行わせることであるが、作成にあたってはさまざまな課題が存在する。以下、1)対象者の焦点化、2)行動変容の強化とアウトカムの明確化、3)ガイドラインの使用者への配慮、4)メッセージや伝達経路の明確化、に分けて説明を行う。

1. 誰に焦点を絞ったガイドラインなのかを明確にする

まずは、ガイドラインの情報に基づいて誰に働きかけを行おうとするのか、誰にターゲットをあてたガイドラインを作成するのかを明確にすることである。運動をよくする子どもと運動

をしていない子どもが二極化している現状において、従来のように、運動をする子ども（スポーツ競技を頻繁に行う子どもではなく、普通に行う子ども）を増やすことを目的にすると、いつまでたっても運動をしない子どもの取り込みは難しいままである。運動を定期的に行う子どもの数を増やす努力とは別に、不活動な子どもの数を減らす方策を考慮したガイドラインの作成も考えられる。運動をしていない子どもに焦点をあてたガイドライン作成に際しては、彼らの実践を促しやすいように、必要最低限の強度・量におさえ、さらに種々の特徴・状況に応じた情報を取り入れるべきである。すなわち、不活動の子どもに焦点を絞った独自のアプローチ法の開発である。不活動な子どもの特徴を明確にして、その特徴に応じた介入を行うことである。しかし、不活動の子どもを、必ずしも運動嫌いな子どもと見なすべきではない。塾通いや習い事によって、友人とスケジュールが合わないために一緒に遊べない場合には、スケジュールの調整の方法を教える、また一人でもできる活動を奨励することもできる。また、能力や体力によって最初から勝ち目のないスポーツよりは、誰でもできる、また能力や体力だけで勝敗が決まらないゲーム性の高い活動に変えるなど、ガイドラインには単に科学的根拠を示すだけではなく、不活動な子どもでもできる具体的な推奨活動の記述も盛り込む必要がある。

一方で、ターゲットを複数にセグメント化して、ガイドラインの内容を下位集団ごとに違えることも考慮に入れるべきである。誰にでも当てはまるメッセージは誰にも効果はない。なぜ種々の健康行動についてのメッセージやマスメディアキャンペーンが、人々に行為を起こさせるまでにうまく説得できてこなかったのかについては、メッセージが誰にもあてはまるように一般的すぎたり、また仮に特定のグループに焦点をあてたとしても、他のグループも同質であると考えていたからである。ガイドラインで使用するメッセージは、子どもの下位集団、例えば学年、性だけでなく、1日のスケジュールや好みに応じて下位集団に分け、それぞれの下位集団に合わせた内容を開発する必要がある。

2. 行動の開始・継続化を目的とし、アウトカムを明確にする

ガイドラインを作成する目的は、あくまでも子どもの活動レベルを上げることにある。エビデンスに基づいたガイドラインをただ策定し、公表したとしても、子どもの活動が増加するわけではない。そのため、行動変容の知見を取り入れたメッセージ開発や伝達手法を使用し、行動の開始・継続を強化する必要がある。計画的行動理論、動機づけ理論、社会的認知理論、トランスセオレティカル・モデルのような行動変容理論は、メッセージの内容をデザインしたり、行動変容を意図した介入は欠かせない。特に、「態度」や「セルフエフィカシー」という変数が健康行動の実践にとってキーとなる決定因であるために、これらを強化する情報をメッセージ内容として盛り込む必要がある。また、メッセージの内容が対象となる子どもたちと関連していることは必須条件である。対象となる子ども自身が提供された情報について自分と似ている、また自分の日常生活における状況と似ていると判断し、それらに基づいたハウツー情報が提供されれば彼らの実践に結びつけやすい。

ガイドラインが示した内容について、行動のアウトカム評価についても考慮する必要がある。私たちが作成したガイドラインにおける行動目標時間、すなわち1日に総計して運動・スポーツ、外遊びを60分以上行っている児童は、現在、男子で44.7%、女子で32.1%である（平成16年度文部科学省子どもの体力向上事業協議会全国調査結果）。このように目標とする時間が確定されれば、例えば3年後には男女とも50%まで増加させるというような公衆衛生目標の策定が可能となり、その目標達成のために具体的な方策が議論されることになる。現在、厚生労働省は、すでに成人に必要な運動所要量のガイドラインを策定しているものの、子どもについてのガイドラインは考慮されていない。そのため、日本体育協会が、現在の子どものため、また習慣を持ち越しながら将来成人となる現在の子どものために、身体活動・運動時間のガイドラインを作成し、その情報・普及活動にあたる意義はきわめて大きい。

身体活動ガイドラインに盛り込む身体活動の

質・量および内容は、二次的アウトカムと関連させて、単に身体健康度（体力も含む）の改善のみならず、心理社会的な健康度の改善に注目して決定されるべきである。近年、子どもにとってストレス性疾患の発症、また頻繁な不定愁訴など、メンタルヘルスに関わる問題が多発している。一方で、最近の子どもに見られる現象として、新しい環境に適應することが困難である、他者との関係がうまく築けない、コミュニケーションがうまくできないなど社会性の欠如が指摘されている。身体活動のストレス低減効果や社会性の増強効果はすでに確認されており、これらの要因を考慮した働きかけが必要とされている。逆に、楽しく集団でできる遊びは、心理社会的な健康度を高めてくれる。

3. 誰がガイドラインの情報を使用するのかを想定した記述を行う

子どもに直接、また間接的に働きかけを行うためには、対象とする子どもだけでなく、子どもと接点を持つ仲介者の果たす役割はきわめて大きい。そのために、それぞれの立場でまずは無理なく実践できる働きかけが行えるようにガイドラインの活かし方を教授するべきである。その際、それぞれが使う場面や状況を想定したうえでガイドラインの活かし方を構想する必要がある、使う人それぞれに、また場面・状況それぞれに応じて使用できる複数の活かし方が必要とされる。

子どもとの仲介者が教師であれば、学校において、体育授業、また課外活動と関連させて使用できるかもしれない。また、昼休みや業間休み、放課後に働きかける内容に工夫を凝らすこともできる。仲介者が地域のスポーツ指導者、野外活動・レクリエーションの専門家、また直接に身体活動に関係しないまでも、子どもの活動に関する指導者やリーダーであれば、指導の中に身体活動をうまく組み込むこともできる。保護者も、放課後、または週末に子どもの活動に関わることができる。このように、いまや、体育・スポーツ領域からの働きかけだけでは限界があるために、さまざまな立場で、また同時に働きかけを行う必要がある。

4. ガイドラインにおけるメッセージや伝達経路を明確にする

知識提供、内容の指示だけで行動を生じさせることは難しい。子どもに身体活動を強制ではなく、定期的実践させようと動機づけるためには、単に何を行ったらいいかという知識だけでなく、なぜ、そしてどのように行ったらよいのかについての情報を提供し、彼らに対して説得力のあるメッセージで補う必要がある。また、メッセージとメッセージングをうまく組み合わせることに配慮すべきである。メッセージは、届ける情報のすべてを含んでおり、さらに特徴によって分割化された子どもの下位集団に適合するように、内容を整えるべきである。例えば、運動を行っていない子どもには、行えそうな内容や行える時間帯・場所についての具体的な情報を伝えることで彼らの実効性を高める。メッセージングとは、対象となる子どもの下位集団が最も親しんでおり、また利用頻度が高い種々のメディア（例えば、口コミ、掲示物、印刷物、インターネット、TVなど）を通して、その下位集団にメッセージの内容を届ける物理的過程を意味する。メッセージとメッセージングは、うまく組み合わせることで効果を高めることができる。

最後に：幼児のガイドライン作成に向けて

最後に、小学生を対象としてガイドラインの作成を行った経験から幼児のガイドライン作成に向けた留意点を述べる。以下、幼児の場合、特に留意しなければならないポイントをあげる。

・ガイドラインの内容は自由度が高く、シンプルに

幼児が「できる、できない」の判定なしに行え、また競争場面が少なく、シンプルで楽しめる、量および質を示す身体活動ガイドラインが求められる。例えば、活動の自由度を高めるように、1日の総時間の目標値を決める、歩数の目標値を決めるなどである。また、バランスなどの運動スキルを高める基本動作など、1日のうち5～10分で実施する内容を決める。

・誰が指針を見るのか：大人の介入方法を示す

行動変容を求めるエンドパーソンは幼児であるが、幼児に関わる仲介者の役割やそれぞれの

関わり方, 介入方法について記載したガイドラインが必要である。幼児への仲介者とは, 保育士, 幼稚園教諭, および保護者であり, 幼児と関わる場所や時間帯などに合わせた具体的で明瞭な情報が必要とされている。

- ・ガイドライン作成の目的を明確にする

ガイドラインの目標は何なのか, 例えば健康づくり (体力増強, 体重管理, ストレス対処, 社会性の強化など) であれば, 目標に合わせたガイドラインを作成することになる。また, 将来への習慣づくりを意図した内容を盛り込むべきである。

- ・ガイドラインとその普及のための方策を別に考える

ガイドラインを単に示すだけでなく, 利用者是指針に基づいて何を行えばよいのか (いつ, どこで, 何を, どのように行うか) が容易に理解できる普及ガイドも同時に作成する。

- ・普及啓発の方策と連動させる

幼児向け (キャラクター, シールなど) および仲介者向けに普及のためのツールも同時に開発する。また, キャンペーンを行うために複数の民間および公的なパートナーを求める。

- ・実践の程度を評価する

ガイドラインの達成がどの程度できたかを確認する評価法の開発および統一が必要とされる。それらは, 質問調査, 観察調査, 体力測定などをバッテリー化させて用いる。

以上, 子どものガイドライン作成に関する課題や活かし方について述べてきた。幼児や子どもの身体活動ガイドラインの作成に関しては, 単に科学的根拠を示すだけでなく, さまざまな

要因を盛り込まねばならず, 成人のガイドラインやガイド以上に工夫が必要となる。

最後に, ガイドラインの普及に関して, パートナーの存在の重要性をあげることができる。従来, 子どもの運動不足を解決する任にあたる分野は, 体育・スポーツであった。しかし, 現在の子どもの生活は以前よりも複雑化しており, 不活動の問題を単に運動・スポーツの推奨だけではまかないきれなくなっている。例えば, 日常生活における「歩く」という活動すら, クルマによる送迎, 休日の室内遊びに代替されてしまい, 声高にスポーツ振興を訴えるだけでは解決にはならない現実がある。そのため, 多くの分野の知恵も積極的に取り入れ, 複数のパートナーを備えた包括的な普及活動を行う努力が求められる。また, そうすることで, 社会全体に子どもの身体活動不足の解消に理解が広がりやすくなり, 社会的規範を変えていくことにもつながる。

文 献

- 1) Boreham, C. and Riddoch, C. The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Sciences* 2001; 19: 915-929.
- 2) 竹中晃二. 米国における子ども・青少年の身体活動低下と公衆衛生的観点から見た体育の役割: 体力増強から健康増進へ, さらに生涯の健康増進へ. *体育学研究* 2001; 46: 505-535.
- 3) 財団法人日本体育協会監修, 竹中晃二編. 2010 アクティブ・チャイルド 60 min. —子どもの身体活動ガイドライン—. サンライフ企画: 東京.