

からだづくりグループ

研究協力者	平成16～18年度	奥田 睦子（金沢大学経済学部講師）
	平成18～19年度	田村 暢熙（金沢医科大学教授）
		横井 透（学校医・横井小児科内科医院院長）

1. グループの概要

（1）取り組みの経緯

本校で「からだづくり」の実践が始まったのは27年前からで、今も続けられているリトミックの取り組みがその発端といえる。その後トランポリン、ストレッチ体操、エアロビクス体操などいろいろ内容・方法を模索しながら取り組みが継続し、現在のボールエクササイズにつながってきている。

平成15年度より取り組み始めたGボールを使ったボールエクササイズでは、身体的構造や姿勢の保持・変換を含めた運動機能面に着目して実践をすすめてきた。また平成18年度から、運動と共に健康を維持するための要素である栄養（食事）・休息（睡眠）について、そのからだを維持している子どもたちの日常生活習慣の側面からアプローチすることにし、学校医の協力も得て養護教諭と栄養士が連携して“食育”として取り組んだ。内容的には生活習慣行動のリズムに着目しつつ、特に知的障害や自閉性障害の子どもたちにとって問題となりがちな食習慣を中心に見ていくことにした。

（2）児童生徒の様子

本校の児童生徒の場合、例えば小学部では「体操座り」ができなかったり雑巾がけで脚が交互に出せなかったり、歩行時にまっすぐ歩けずフラフラと歩くような動きになったり背もたれのない椅子に座れなかったりという児童がかなりの頻度で見られる。中学部・高等部の生徒の中にも3分程度の立ち仕事でも持続できずにすぐ座ってしまう生徒や座っているときにほおづえをついたり背もたれによりかかったりしないと姿勢の維持ができない生徒がいる。また自閉性障害の児童生徒についてみると、こだわりの強さが休み時間の過ごし方にも現れ、いつも同じようなことをして過ごすことが多い。その結果身体の使う部位や使い方が限定されるため、柔軟性や関節の可動域に課題を抱えている子どもも少なからずいる。さらに障害のために集団に入るのが苦手な子どもの場合は、身近に動きの見本を見る機会も少なくなってしまうので、身体の新たな動きを経験し獲得する機会が少ないということにつながっている。

また児童生徒の肥満傾向の度合いについてみると小学部では15名中3名(20%)、中学部では17名中4名(24%)、高等部になると28名中11名(39%)と年齢が高くなるにつれて肥満傾向が顕著になってきている。この原因について断定的に述べることはできないが、食習慣による軽い肥満が運動嫌いを誘発し、その結果運動不足状態になって肥満を加速させた事例もあるのではないかと考えられる。

このような児童生徒が成長して大人になっていくとき、今は小さく思える身体の問題が驚くほど大きくなっていくことは想像に難くない。本校卒業生の場合でも手が後ろに回りにくくなってエプロンの紐を結べなくなったり肩関節の可動域がやや小さくて腕がしっかり上に挙がらなくなったりなど、在学中には感じなかった身体の問題が顕在化してきているといった例がいくつもある。また在学中はスマートでも卒業後ほとんど運動をしなくな

って肥満傾向を示す卒業生は非常に多い。このように見てくると成長期の真っ只中にある在学中に食習慣を整えることの重要性とともに、運動習慣の確立が子ども一人一人の健全な生活のために大切であることを認識せざるを得ない。健全な食習慣の確立とともに、学校を卒業してからでもできる運動を在学中に経験させることの必要性和子どもたちが運動することが楽しいと感じることの大切さを痛感している。

2. これまでの研究について

(1) Gボールを使ったボールエクササイズの取り組み

①なぜGボール？

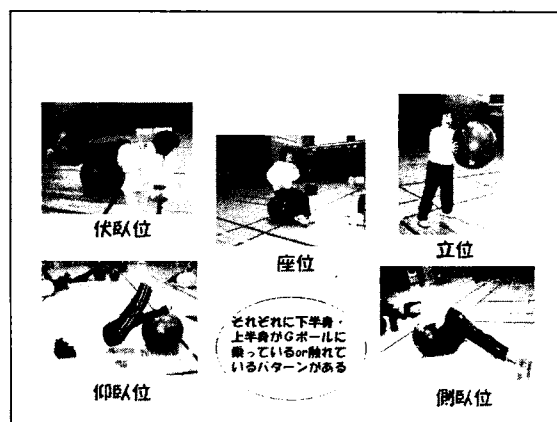
私たちの「からだ」は骨格で支持され、そのまわりの骨格筋が伸び縮みすることで関節が動き「からだ」を動かすことができる。骨格筋のつき方や使い方が極端にアンバランスになると、関節の動きがなめらかにできないため「からだ」の動きは制限され機能は低下してしまう。また姿勢は遺伝的要素による特徴もみられるが、一人一人の行動習慣から形成された特異的な動きのパターンによるものが大きい。本校の子どもたちの動きや姿勢にみられる問題点の多くは、まさにこのアンバランスな骨格筋や特異的な動きのパターンによるものと思われる。さらにその問題点を克服するための理解と継続的な努力の難しさが子どもたちの「からだ」をより深刻な状態にしていると思われる。

このような子どもたちを前にして、子どもたちが自然に飛びついてくるような運動環境を作り出したいと考え、本グループはGボールを使ったボールエクササイズに取り組み始めたのである。

Gボールは、全身運動を容易に誘発しながら平衡性・柔軟性・筋力など総合的な体力向上を図ることができる用具である。Gボールの「G」は Giant (巨大)・Gymnastics (体操)・Gravity (重力)の頭文字に由来しており、①Giant (巨大)：人が乗ることができる大きなボール②Gymnastics (体操)：柔らかい曲面とその心地よさを利用して楽しみながら効果的な体操が可能 ③Gravity (重力)：揺れ動くボールに乗りながら自己の重力に対する意識を高め自然にバランス感覚が養われてよい姿勢が身につく(長谷川, 1998)とされている。

弾力に富んだ大きなGボールは大人でもただ座ってバウンドするだけで楽しく気持ちよさを感じる。姿勢が曲がっているとわかってもしどうしたら直せるかわからない子どもや姿勢が悪いことを自覚できない子どもでも、気持ちよくボールに座って弾んでいるだけで、体の位置感覚を体験し、自然に背中がまっすぐになってくる。また座位ポジションで座っているだけでもボールが微妙に動くので座位を保つための筋負担が分散し、長時間座っていても疲れることはない。さらに知らず知らずのうちに集中力を維持し、体幹筋が鍛えられていく。

Gボールによるエクササイズには座位・伏臥位・仰臥位・側臥位・立位の5つのポジションがあり、それぞれに下半身・上半身がGボールに乗っているあるいは触れているパターンがある。ポジションチェンジをしながらいろいろなパターンのエクササイズをバランスよく組み合わせることで、エクササイズの内容はどんどん広がり、深めていくことが可能となる。



② 5年間の取り組み

5年間の取り組みを平成15年度（図1）と平成16～18年度（図2）にまとめた。

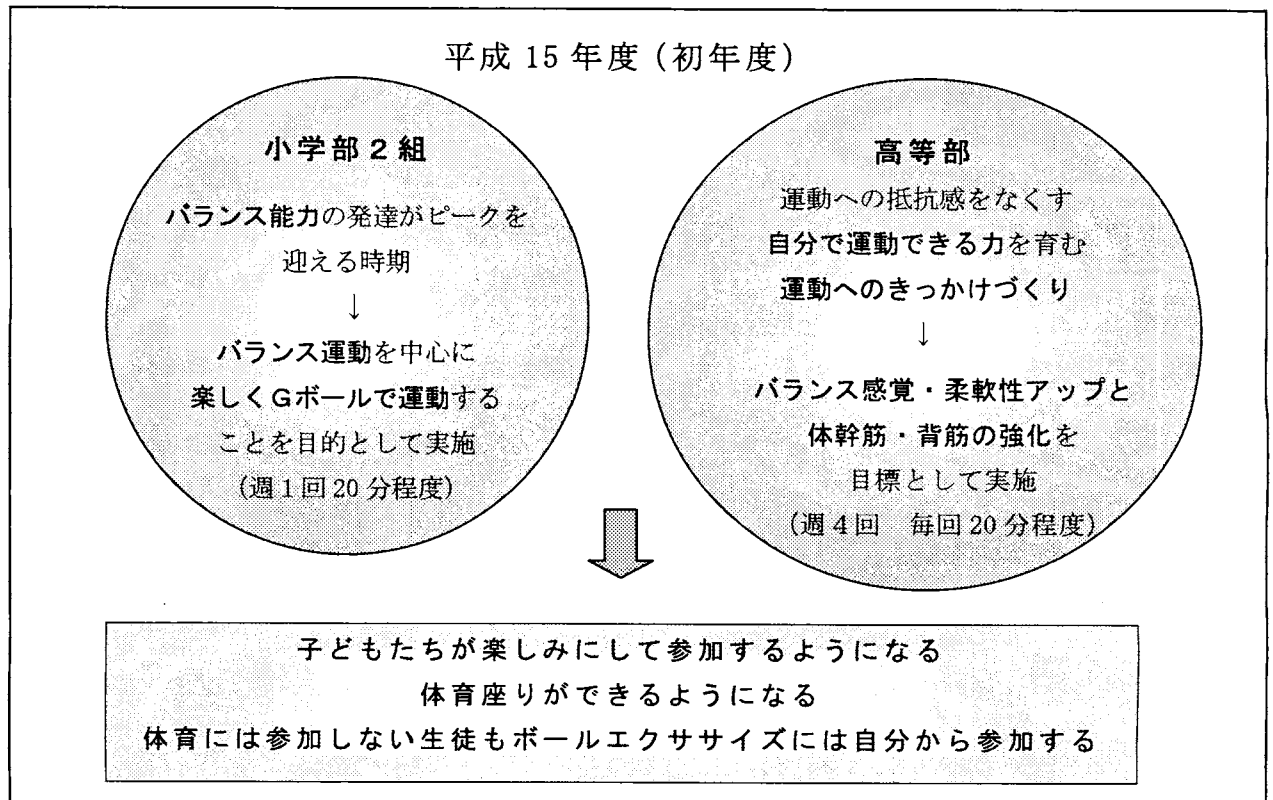


図1 平成15年度の取り組み

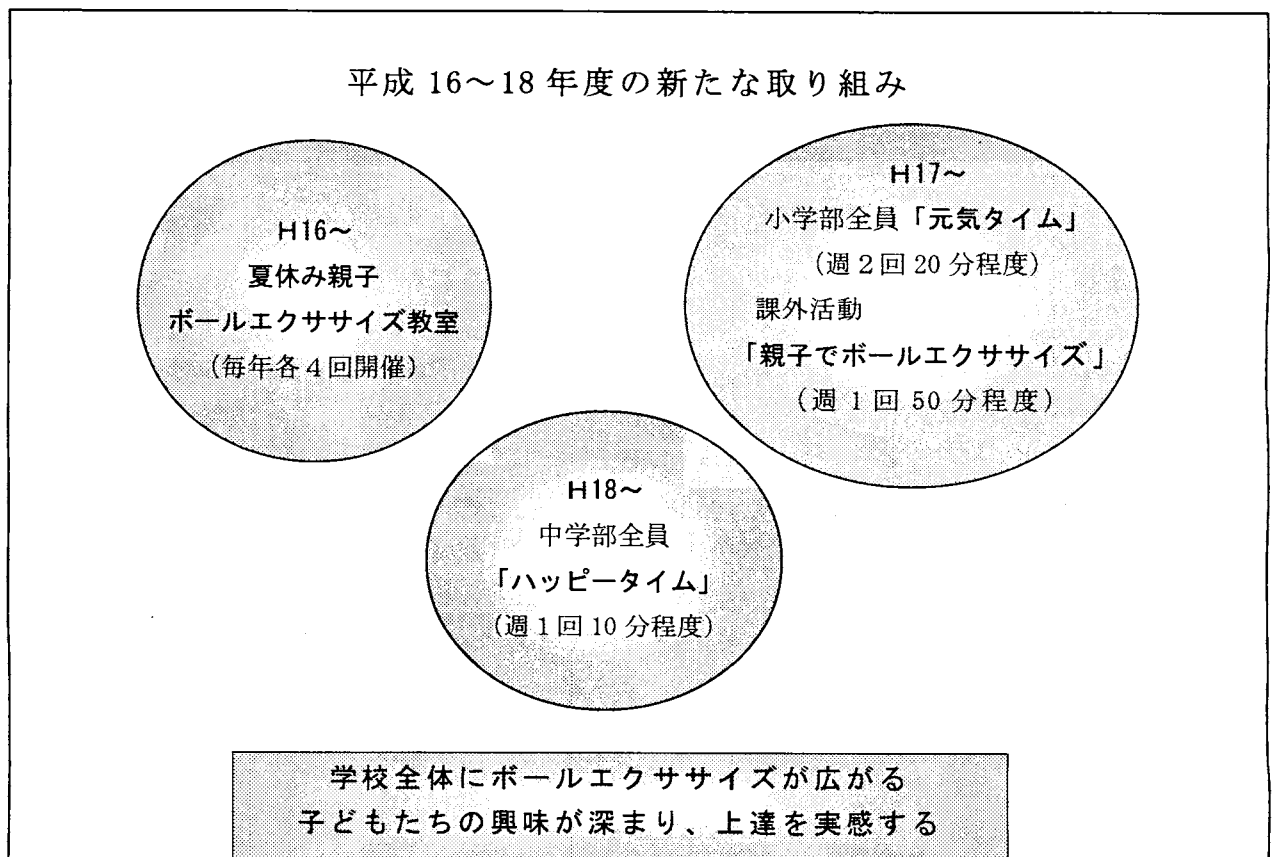


図2 平成16～18年度の取り組み

(2) 生活リズムの視点でとらえる食育

①学校と家庭の連携

本校の食に関する指導は、領域・教科を合わせた指導の一環として、主に給食指導の場面でやっている。配膳等の係活動や手洗い・歯みがきなどの衛生面の指導、エプロンやスマックの着脱、姿勢や食具の使用法・食べ方の指導、料理や食材の名前・色・形などの言葉や概念を育む指導なども含まれている。

ところが、一日の食事については、間食を含めて家庭が占める割合が大きいため、保護者の協力が欠かせない。学校と家庭が共通理解のもとに連携し子どもの指導・養育にあたらなくては効果が期待できず、かえって子どもの中で混乱を招いたり、拒否的行動につながったりする可能性も考えられる。それとともに、保護者が問題として意識していない実態もあるのではないかと思われた。そこで、全校児童生徒の保護者対象にアンケートを実施し、実態を把握することにした。そして、子どもを取り巻く大人の側がこのアンケートを始めとする健康や生活習慣に関する情報を共有し、連携して支援していこうと考えた。

②アンケートによる実態把握

アンケートの設問は、子どもたちが毎日必ず繰り返す「起床」「就寝」「食事」「間食」「はみがき」の時刻と、「食事」「排便」「運動」の習慣などについてである。さらに保護者の思いを受けとめようという試みで、意見や質問の記入欄も設けた。そして、このアンケートに記入することによって保護者の意識づけのきっかけとなるのではないか、内容によっては情報交換に活かすこともできるのではないかと考えた。また、記名式としたことで学校全体の傾向をとらえるだけでなく、個々の課題を明らかにし、指導に生かすことができた。

<アンケートからわかった本校の子どもたちの姿>

- ・ 朝 6:30 頃までに起床している子どものほとんどは毎日朝食をとっている。
- ・ 毎日朝食をとっている子どもの多くは毎日排便している。
- ・ 朝 7:00 以降に起床し、朝食をとらない子どもには便秘が多い。
- ・ 帰宅後ほとんどの子どもが間食をとっている。
- ・ 間食にはスナック菓子がよく食べられている。
- ・ 朝食では炭水化物はとっているが、たんぱく質・野菜果物類がとれていない。
- ・ おかわりをしなければいけないとこだわる子どもがいる
- ・ 空っぽになるまで食べる・飲むというこだわりのある子どもがいる。
- ・ 睡眠時間が不規則な子どもや極端に短い子どもがいる。
- ・ 睡眠時間が短くても日中活発な子どももいる。

朝食や排便の習慣については起床時刻との関連性が高く、またそれは前日の就寝時刻と関連していることがアンケートの結果からわかった。

睡眠時間については短くても日中活動的に過ごせる子どもがいる反面、早い時刻に就寝しても朝なかなか起きられない子どももいる。中にはビデオやゲーム、携帯電話のメールなどで夜更かしをしている子どももいるが、睡眠時間が極端に短かったり不規則だったりするのは、自閉性障害の児童生徒に多い傾向があった。

間食は児童生徒のほとんどがとっており、年齢に関係なく帰宅直後にとる習慣になっていた。中にはスナック菓子を一袋まるごと食べるという例もいくつかあった。食事の場面では、「必ずおかわりをしないと気が済まない」「なんでも空っぽになるまで欲しがる」というこだわりや、

「満腹感を感じとることが難しい」という実態があり、原因の一つとして本校の子どもたちの障害特性が考えられる。

③保護者の啓発と共通理解

このような実態をふまえ、全校の保護者を対象に食に関する学習会をもった。養護教諭がアンケート結果を報告し、その結果を受けて学校医が睡眠・食事・排泄のメカニズムや生活リズムの大切さをテーマに講話を行った。

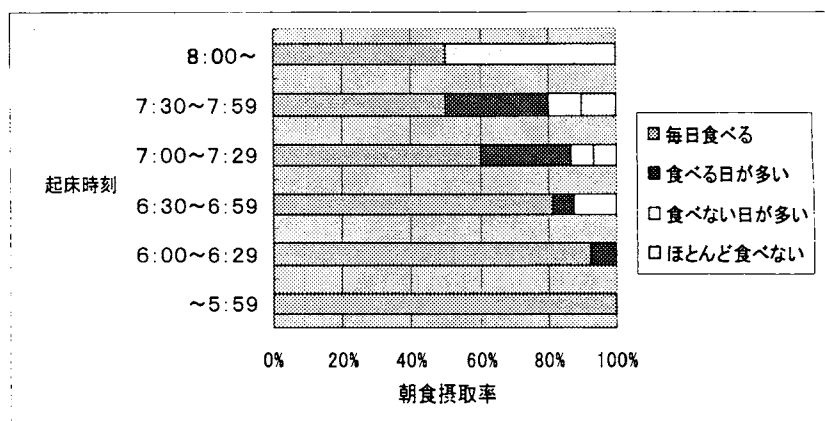


図3 起床時刻と朝食摂取率

<学校医からの助言の主旨>

- ・人間の生体リズムはほぼ25時間周期なので、夜型の生活にするのはたやすい。朝型に早めることは“時差ぼけ”を元に戻すのが大変なように、努力が必要である。そこをがんばって早く起きると朝食・排便を済ませることができ、快適で活動的な日中をすごして夜は早く寝られるようになる。特に障害のある子どもにとって生活リズムを整えることが、学習活動に楽しく意欲的に参加するために大切である。
- ・子どもたちによく食べられているスナック菓子は、でんぷんと油と塩が主原料である。高カロリーで脂質や塩分が多く、濃い味付けへと嗜好を変化させるためメタボリックシンドロームにつながっていく。一袋全部食べてしまいたい子どもには、小さい袋のものを与えるような工夫が必要である。

保護者からは、「生活リズムの基本がわかり、睡眠・朝食・朝の排便の大切さを実感することができた」「学部ごとの実態や全体の様子がわかり、目の前の子どもの今の状態を固定視するのではなく、変化・成長することがわかり先の見通しの参考になった」等の感想が寄せられた。昆布やスルメ・豆を間食にしている例に感心したり、菓子の買い置きをやめようと思ったりする保護者も少なくなかった。日ごろ何気なく送っている生活リズムの改善への気づきや、発想を少し変えてみるきっかけになったと考えられる。この学習会に参加できなかった保護者や教職員に対しては、「ほけんだより」に特集を組んで情報の共有化を図り、全校の共通理解をめざした。

こうした流れの中で、学校内では給食指導に変化が現れてきた。食べ物を扱う授業のある日の給食は、授業担当者や担任・栄養士の連携と指導のもとに、食べた分のカロリーに

相当する分の主食を減らすようになってきたのである（具体的にはパンを2個のところ1個にするなど）。このことは、子どもたちが授業で扱った食べ物がパンやご飯に置き換えるとどれくらいのカロリーに相当するかがイメージでき、体験的に学べるよい機会にもなっている。これまで行われてきた「給食はできるだけ残さず食べるように」という指導から、「個に応じて適切な量をとるように」という指導が取り入れられるようになり、食事全体として捉える意識が高まってきたといえる。

④情報の共有と連携

私たちは、これまでに「体重増加の気になる子ども」「便秘の子ども」「朝食摂取に問題がある子ども」「医学的にカロリー制限が必要な子ども」「食物アレルギーの子ども」などへの相談や支援を行ってきた。このように子どもを取巻く者の連携について模式図として表したのが、図4である。

子どもたちの健康や生活習慣に関する情報を、保護者・担任・養護教諭・栄養士・学校医が共有し、連携することで、それぞれの専門性を活かした対応ができるのではないかと考えている。その一つとして保護者がアンケートに記入して情報を発信し、同時に家庭の様子を振り返る。学校はその情報を受信して、全体的に伝えたいものは学習会や「ほげんだより」「きゅうしょくだより」などで再び保護者へと返信し、個別の問題は健康相談や栄養相談へと進めていく。ときには医学的管理が必要となることもあり、主治医との連携も必要となってくる。特別支援学校においては、教育と医療の連携が重要であるが、本校では学校医による健康相談が毎週のように行われ、保護者が相談しやすい雰囲気がある。また、小規模校ゆえに保護者と養護教諭・栄養士・学校医の距離感が比較的近いという利点を活かして、保護者への相談・支援を通して子どもたちのからだづくりに取り組んできた。

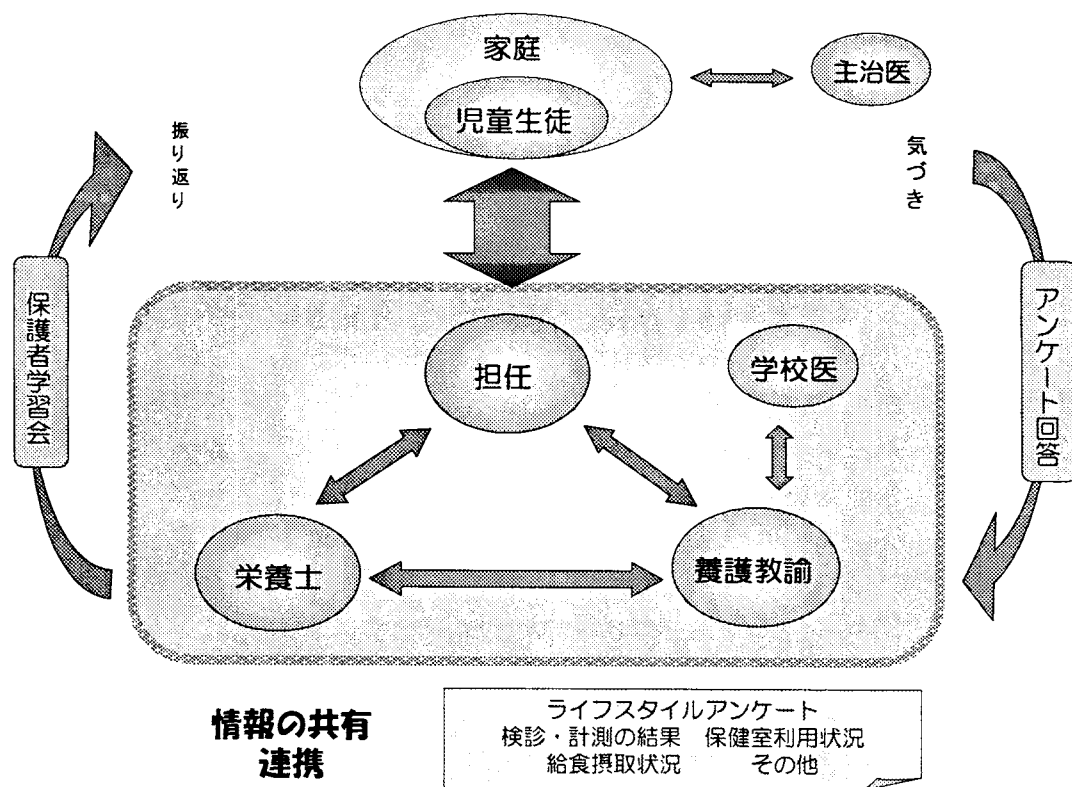


図4 健康に関する相談・支援の模式図

3. 研究の成果

(1) Gボールによるボールエクササイズの取り組み

4年間の実践から確実に学校全体にボールエクササイズが浸透し、各部の「からだづくり」の活動内容としてしっかりと位置づけられた。今年度も各部で継続した取り組みが続けられている。

小学部では調整力やバランス感覚を育む運動を中心に音楽に合わせて楽しくGボールで運動すること目的として行ってきた。中学部では調整力やバランス運動に筋活動も取り入れながら楽しく運動することを目的として行ってきた。そして高等部では主に筋活動を中心に調整力やバランス感覚向上のためのエクササイズをバランスよく組み合わせて行ってきた。

5年間の実践を通して、エクササイズを強制しなくても子どもたちは自然にGボールの魅力を感じ取り、自分から楽しむようになってきたことを実感している。まさに「子どもたちが自然に飛びついてくる運動環境をつくりたい」という思いを達成できたといえるのではないか。普段の体育の授業には参加できない子、からだを意識的に動かすことが難しい子が自分からボールに座り、ずっと弾みながら楽しんでいる。ちょっとつらいとすぐに動くことをやめてしまう子が、みんなと一緒に難しいバランス運動に挑戦している。背中をまっすぐにすることが難しい子もエクササイズの最後には背筋をのばして深呼吸ができています。そして何よりもみんながボールに座っている。触れている。そんな子どもたちの姿を目の前に、次はどんな動きを取り入れ何をねらっていこうかと考えながら指導する毎日である。これからも子どもたちの「楽しい」「やりたい」という気持ちを大切に継続して取り組んでいきたい。またターゲット部位をしっかりおさえた効果的なエクササイズと、子どもたちに「できるようになった」という自信をもたせて「もっとできるようになりたい」という意欲を引き出す指導を心がけていきたい。何よりも指導者自身が楽しみながら、このボールエクササイズに取り組み、子どもたちの「からだづくり」につなげたいと考えている。

(2) 食育の取り組み

児童生徒の中には、今でも障害の特性ゆえに嗜好に極端な偏りのある子どもがいて、一般的な偏食改善の手立てがなかなか当てはまらないのが実情である。またわが子の食習慣に疑問を抱いていない保護者がまだいることも事実であるが、アンケートの実施後行った学校医の講話を聴いた保護者の中には朝晩の食事の内容や量、あるいは間食の時間や量を変更したり、朝起きる時間を30分早くしたりしたという保護者がいるなど食習慣への関心は高まってきている。

どんな子どもでも日中、学校で生き生きと活動するためには、一日の生活全体を通して休息（睡眠）・消費（活動）・補給（食事）・排泄のリズムが整っていることが必要である。特に障害のある子どもの場合、気持ちの面でも落ち着いて活動できることにつながる。この研究では、生活行動の一つ一つが独立したのではなく、それぞれが一連の流れの中

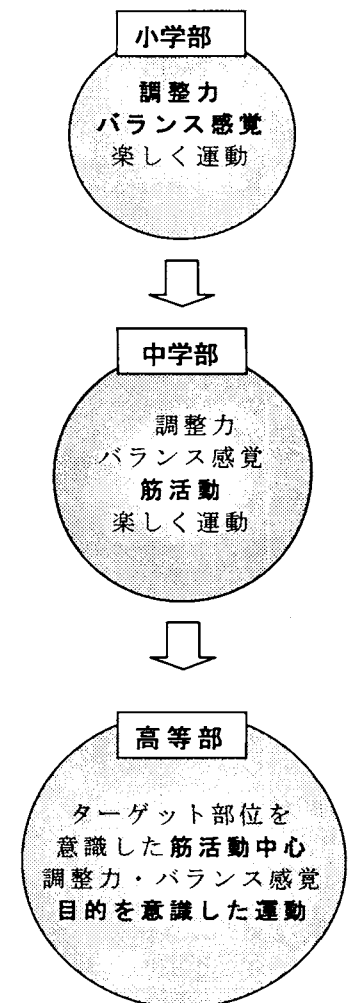


図5 各部のねらい

で関係性をもつものとして、生活リズム・ライフスタイルの中で考えてきた。アンケート等で見出された問題点に対しては学習会・講話・「ほけんだより」・「きゅうしょくだより」という形で情報を伝えてきた。今後は、現在の取り組みを継続し、さらに他児への新たな取り組みをすすめ、積み重ねていきたい。さらに、保護者に対する啓発や個別の健康相談・支援から、児童生徒の発達段階や理解力に応じた学習活動へと広げていきたいと考えている。

前述にもあるが健康を維持するには運動・栄養・休息が大切だといわれている。からだづくりグループでは運動についてはボールエクササイズの指導を、栄養と休息については“食習慣と生活のリズム”という視点からアンケート調査をする形で実践研究をしてきた。車・コンピュータ・エアコン・照明・ファストフード・インスタント食品等々世の中が便利になればなるほど健康を維持するためには努力と工夫が大切になってくる。これからも家庭と学校そして医療機関など関係者としてしっかり連携して一人一人の子どもの健康な生活を維持していく努力を続けていきたい。

〈引用文献〉

- ・長谷川聖修著「なぜ今Gボールか?!～その意味と可能性を探る～」
<http://gy.taiiku.tsukuba.ac.jp/nao/04/imG/index.htm>

〈参考文献〉

- ・文部科学省「中等教育資料」No832
- ・文部科学省「食に関する指導の手引き」2007年3月
- ・長谷川聖修監修「ちゃれんGボール! Kids on the Ball」ギムニク 2000
- ・長谷川聖修著「ころべ子どもたち!—体操ボールの理論と実践—」ブラザー・ゾルダソ社 1998
- ・「Gボール指導マニュアル」特定非営利活動法人 日本Gボール協会 2006
- ・金沢大学教育学部附属養護学校「からだづくり研究グループ」著
「知的障害児のための『からだづくり』」明治図書 2006
- ・神山 潤著「子どもの脳は食から育つ」芽ばえ社 2005
- ・野井真吾著「ここが”おかしい”!?子どものからだ」芽ばえ社 2007
- ・食べもの文化 2006年3月号(岩倉政城他著) 芽ばえ社
- ・食べもの文化 2006年7月号(飯野靖彦他著) 芽ばえ社
- ・食べもの文化 2006年8月号(神山 潤・倉信 均他著) 芽ばえ社
- ・食べもの文化 2006年12月号(高橋美保・角田和彦他著) 芽ばえ社
- ・食べもの文化 2007年3月号(小川雄二著) 芽ばえ社
- ・食べもの通信 2007年1月号(山本佳代子・西山一枝著) 家庭栄養研究会