

第2章

全国体力調査によって明らかになったこと

この章では、全国体力・運動能力、運動習慣等調査（全国体力調査）の3年間の実施による変化として、学校における新体力テストの実施率が100%近くにまで上昇していることや、学校・教育委員会で体力向上の取組が様々な方法で推進されていることを紹介しています。

また、3年間の調査から、運動をする子どもとしない子どもの二極化が見られることや、それによって体力レベルにも差が生じていること、その背景にある運動習慣や生活習慣と体力との関係について、詳細な分析が示されています。

さらに、全国体力調査の分析結果を踏まえ、学校での授業やそれ以外での体力向上への効果的な取組や家庭・地域との連携を行うに当たって、糸口となるポイントを解説します。

1 新体力テストの実施状況の変化	16
2 3年間の体力合計点の変化と都道府県別の体力の比較	16
3 運動習慣と体力の二極化傾向	17
4 1週間の総運動時間が60分未満の子どもの運動時間の分析	19
5 1週間の総運動時間の違いによる体力評価区分の比較	20
6 体育・保健体育の指導におけるポイント	21
7 生活習慣と体力の関係	22
8 家の人と子どもとの運動やスポーツへの関わり合い	23
9 学校質問紙調査の分析から分かったこと	24
10 学校と教育委員会の現地調査から分かったこと	26
11 教育委員会アンケートの分析から分かったこと	27

1 新体力テストの実施状況の変化

全国体力・運動能力、運動習慣等調査（以下、全国体力調査）を実施することにより、「新体力テスト」の学校における実施率に、大きな変化が見られた。

全国体力調査の実施初年度である平成20年度の実施学校数の割合は、小学校71.0%（特別支援学校小学部11.3%）、中学校・中等教育学校70.1%（特別支援学校中学部14.6%）であった。次年度の平成21年度には、実施率が小学校87.0%（特別支援学校小学部13.8%）、中学校・中等教育学校84.3%（特別支援学校中学部17.1%）と増加している。平成22年度は、約20%の割合で抽出された学校で調査が実施され、平成23年度は東日本大震災の影響で実施を見送ったが、別の文部科学省の調査結果から新体力テストの実施状況の変化を見ると、全国体力調査実施前の平成18年度と実施3年目の平成22年度の実施率（全国の学校数に対する実施学校数）は図2-1のようになっている。

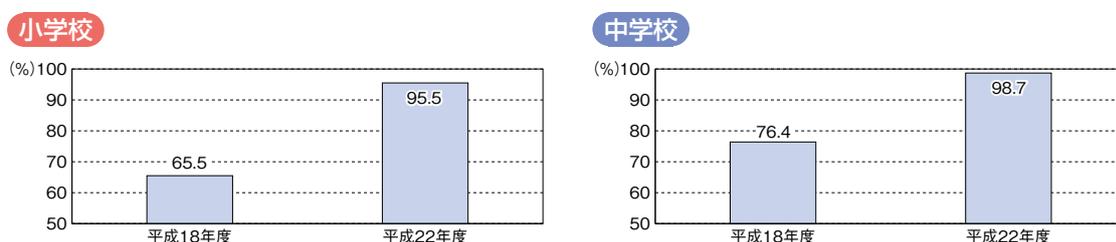


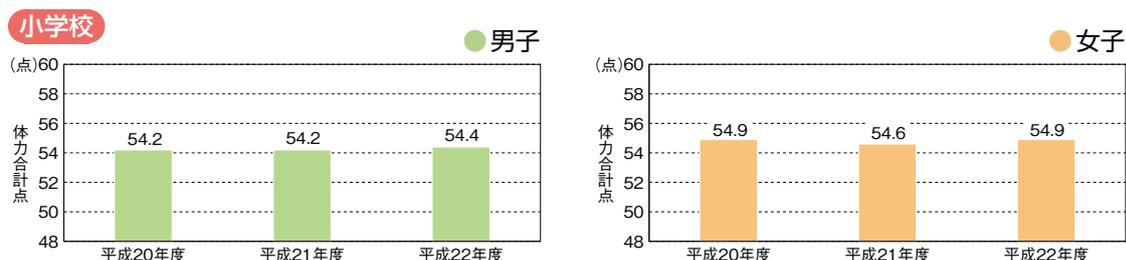
図2-1 新体力テストの実施率の変化（平成18年度と平成22年度）

これによれば、実施率が小学校では65.5%から95.5%に、中学校では76.4%から98.7%へと、大幅に増加していることが分かる。また、都道府県別の実施率で見ると、小学校では平成18年度には50%に満たない都道府県がいくつかあったが、平成22年度には多くの都道府県が90%以上になり、中学校も多くの都道府県が100%に近い実施率となっている。

実施率が急速に高まった理由は、平成20年度から2年間、全ての小・中学校を対象に全国体力調査が行われたことにより、学校と教育委員会の体力への関心が高まり、新体力テストの重要性が認識されたことが大幅な実施率の増加へつながった要因として考えられる。

2 3年間の体力合計点の変化と都道府県別の体力の比較

体力合計点の全国平均の数値を、小・中学校、男女別に示したのが図2-2である。この3年間では、体力合計点は一定の水準を維持している。



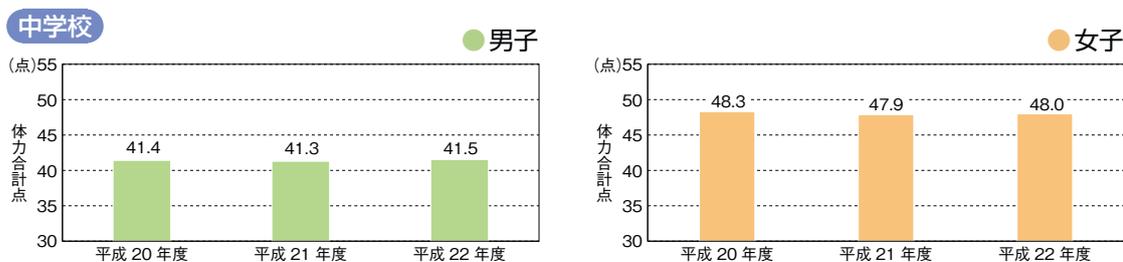


図2-2 平成20、21、22年度の体力合計点

各テスト項目の都道府県別に最も高い平均値を示した都道府県（最大値）と最も低い平均値を示した都道府県（最小値）を比較すると、どの項目においても、都道府県間でかなりの差があることが分かる（表2-1）。各項目の得点の合計による総合評価別の割合を各都道府県別に比較すると、総合評価Aの割合においても、中学校女子の最大値が39.6%、最小値が12.7%と大きな開きが見られ、小学校でも同様の傾向が見られた。

表2-1 都道府県平均値の最大値と最小値の比較（平成22年度）

● 男子

項目	単位	最大値	最小値	最大値と最小値の差
握力	kg	32.53	28.42	4.11
上体起こし	回	29.44	25.11	4.33
長座体前屈	cm	48.22	40.75	7.47
反復横とび	点	54.19	48.00	6.19
持久走（1500m）	秒	363.61	516.30	152.69
20mシャトルラン	回	95.12	75.69	19.43
50m走	秒	7.80	8.24	0.44
立ち幅とび	cm	204.00	187.67	16.33
ハンドボール投げ	m	22.81	20.21	2.60
体力合計点	点	45.94	38.38	7.56
総合評価A	%	14.0	2.2	11.8
総合評価E	%	3.0	10.5	7.5

● 女子

項目	単位	最大値	最小値	最大値と最小値の差
握力	kg	24.62	23.01	1.61
上体起こし	回	25.34	19.80	5.54
長座体前屈	cm	48.25	42.18	6.07
反復横とび	点	47.63	41.78	5.85
持久走（1000m）	秒	273.36	368.00	94.64
20mシャトルラン	回	66.89	47.46	19.43
50m走	秒	8.61	9.18	0.57
立ち幅とび	cm	173.24	160.07	13.17
ハンドボール投げ	m	14.21	12.38	1.83
体力合計点	点	52.99	43.44	9.55
総合評価A	%	39.6	12.7	26.9
総合評価E	%	0.6	6.1	5.5

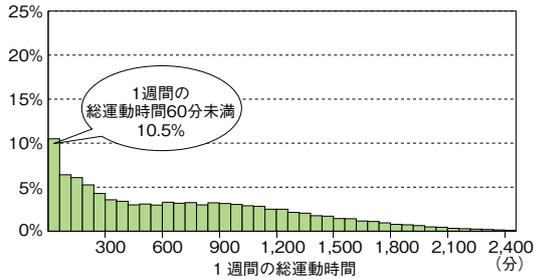
3 運動習慣と体力の二極化傾向

これまで、運動する子どもとしない子どもの体力水準が二極化しているのではないかと推測されていた。全国体力調査において、1週間の総運動時間を平日・土日別に算出したことにより、運動時間の分布をより詳細に把握することができた。その結果、1週間の総運動時間において二極化が起きていることがはっきりと示された。この分布を60分単位に区分して、小・中学校別、男女別に示したのが図2-3である。

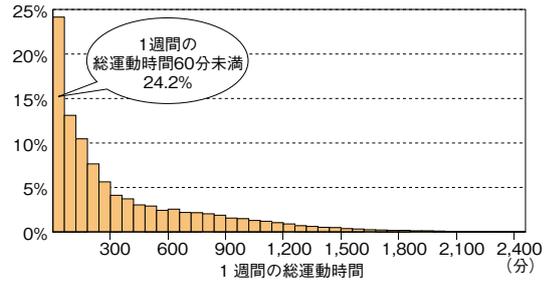
中学生においては、男女とも、運動やスポーツの実施時間が1週間に60分未満の生徒の割合が最も多く、男子では9.3%、女子では全体の1/3に近い31.1%が1日に平均して10分足らずしか体を動かしていないという実態が示されている。そして1週間の総運動時間が300分前後を底としたU字を描き、総運動時間が900分前後を頂点とした分布が見られることから、運動時間の二極化を読み取ることができる。

小学校

● 男子

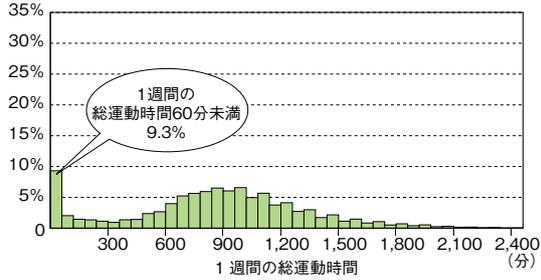


● 女子



中学校

● 男子



● 女子

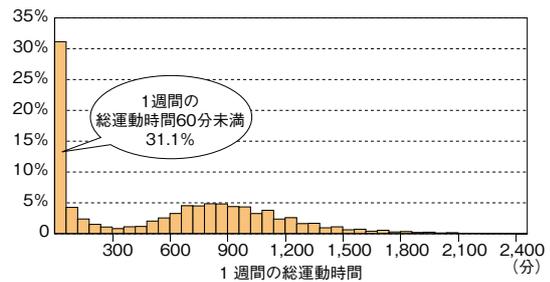
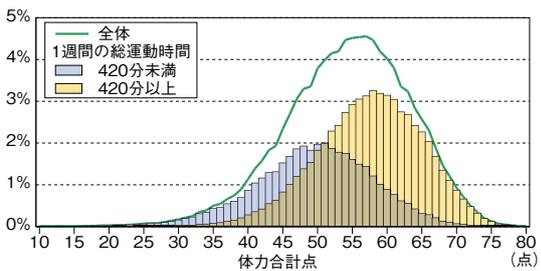


図2-3 1週間の総運動時間の分布（平成22年度）

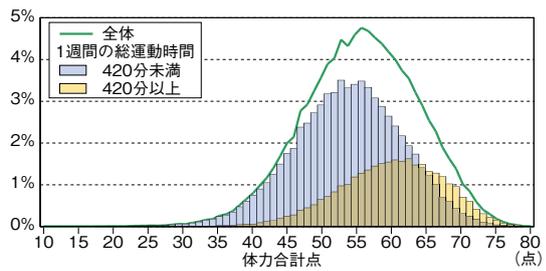
この集団を420分（1日平均で60分）を境に2群に分けて、各群の体力合計点の分布を表したのが図2-4である。中学生は、男女とも、正規分布した二つの山が見られ、平均値において差が見られることから、運動をしている子どもとしていない子どもの体力においても二極化している現状が認められる。

小学校

● 男子

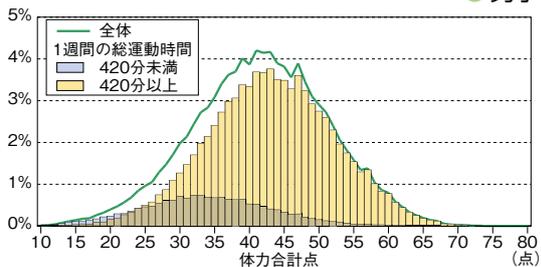


● 女子



中学校

● 男子



● 女子

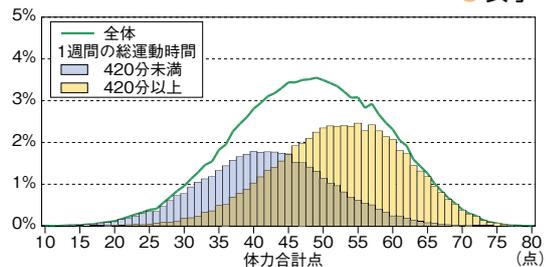


図2-4 1週間の総運動時間と体力合計点との関連（平成22年度）

小学生については、総運動時間60分未満の児童の割合は、図2-3に示すように、男子で10.5%、女子で24.2%である。420分（1日平均で60分）を境に2群に分けると、図2-4に示すように、体力合計点の分布は中学生と同様である。このことから小学生においても、体力の二極化の傾向が認められる。

このことから、運動時間の少ない子どもたちに対する働きかけが、体力向上にとっての課題であることが分かる。つまり、体育・保健体育の時間以外には週に60分未満（平均すれば1日10分以下）しか運動をしていない児童生徒の運動時間を増やすことが、全体の子ども体力を向上させる重要なポイントであると考えられる。

4 1週間の総運動時間が60分未満の子どもの運動時間の分析

前項で明らかになったように、1週間の総運動時間が60分に満たない子どもはかなりの数に上るが、この子どもたちの運動時間について、さらに詳細な分析を行った。

全国体力調査では、平日に平均して運動する日数、平日を平均しての1日の運動時間、土・日曜日別のひと月の平均運動実施回数とその平均時間についての回答から、児童生徒の1週間の総運動時間（学校の体育・保健体育授業以外での運動時間）を算出している（156ページ参照）。

1週間の総運動時間が0分から60分未満の児童生徒の群を、0分の群と15分ごとの群に分けて、その人数の割合を小・中学校、男女別に円グラフで表したのが図2-5である。

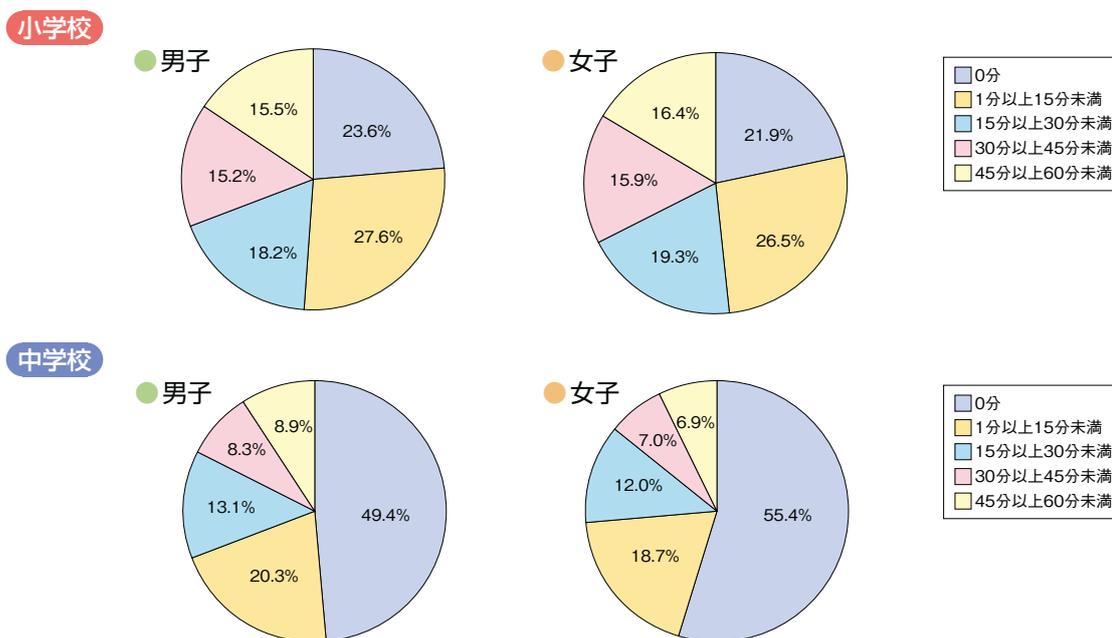


図2-5 1週間の総運動時間が60分未満の子どもの運動時間の内訳（平成22年度）

この図から、1週間の総運動時間が60分未満の群の中で、体育・保健体育の授業以外には全く運動やスポーツをしていない（0分）子どもが、小学校で男女とも25%弱、中学校で男女とも50%前後という高い比率で存在していることが分かる。0分の群に1分以上15分未満しか運動していない群を加えれば、小学校では男女とも約半数、中学校の男子では約2/3、女子では約3/4となり、これらの児童生徒は体育・保健体育の授業以外では、ほとんど運動

をしていないことが示された。

学校の体育・保健体育の授業以外にはほとんど運動をしていない子どもたちに、少しでも運動やスポーツをする時間を増やせるよう、どのように働きかけていくことができるかが重要な意味を持っている。その働きかけが、該当年代の全体の体力合計点を向上させるだけでなく、子どもたちのより健やかな成長を促し、さらに将来成人した後に、運動やスポーツを日常的に実施することになり、健康や体力の維持・増進につながるようになると考えられる。

この調査の別の分析から得られた結果では、こうしたほとんど運動をしていない子どもたちは、平日のみならず土・日曜日の運動時間も短いことが示されている。

学校の体育・保健体育の授業以外にはほとんど運動をしていない子どもの運動やスポーツをする時間を増やすためには、運動をほとんどしない子どもだけを対象とするよりも、学校の児童生徒全体を対象としたプログラムと一緒に参加し、他の子どもたちと運動する機会をつくり、運動時間を増やすことが効果的であると考えられる。

また、学校で毎日、始業前・業間・放課後のどこかで、10分間の運動プログラムに全児童生徒が参加するような機会を設ければ、全員が運動時間を週に50分増やすことができる。このように、工夫されたプログラムを複数用意するなど、内容を変化させることにより年間を通して継続することが可能となる。

さらに、土・日曜日に、仲間や家族と、あるいは一人でも楽しめるプログラムを提供することなどで、より運動時間を増やすことが可能となれば、週に60分以上運動やスポーツに取り組むことができるようになると考えられる。

学校での体力向上のプログラムは、日頃運動をほとんどしていない、あるいは運動の不得意な子どもたちへの働きかけを念頭に置きながら、企画・立案して実行することが重要である。

5 1週間の総運動時間の違いによる体力評価区分の比較

学校の体力向上の成果として、5段階の総合評価（A～E）におけるD段階とE段階が減少してA段階とB段階が増加することが重要である。すなわち「(A率+B率) - (D率+E率)」の数値によって、集団の体力水準を評価したり、体力向上の指標にすることができる（152ページ参照）。

図2-6は、小学生の1週間の総運動時間を60分未満、60分～420分未満、420分以上の3群に分けて、A～Eの5段階の割合をグラフに示し、あわせて「(AB-DE)率」の数値を示したものである。

評価基準が異なるので男女を比較することはできないが、男子、女子のそれぞれについては、1週間の総運動時間で体力区分の割合は明らかに異なり、運動時間が長いほどA段階とB段階が増加し、D段階とE段階が減少していることが示されている。「(AB-DE)率」値も、運動時間が長くなるとマイナスからプラスに転じて、運動時間によってその値に大きな違いが見られた。中学生の男女でも、数値は異なるが、全く同じ傾向を示している。

このことから、1週間の総運動時間を長くすれば、D率とE率が減ってA率とB率が増加し、集団としての体力向上につながることになる。運動をほとんどしていない子どもや、体力がD段階やE段階に分類される子どもへ働きかける取組が、体力向上の重要な課題ということが言えるであろう。

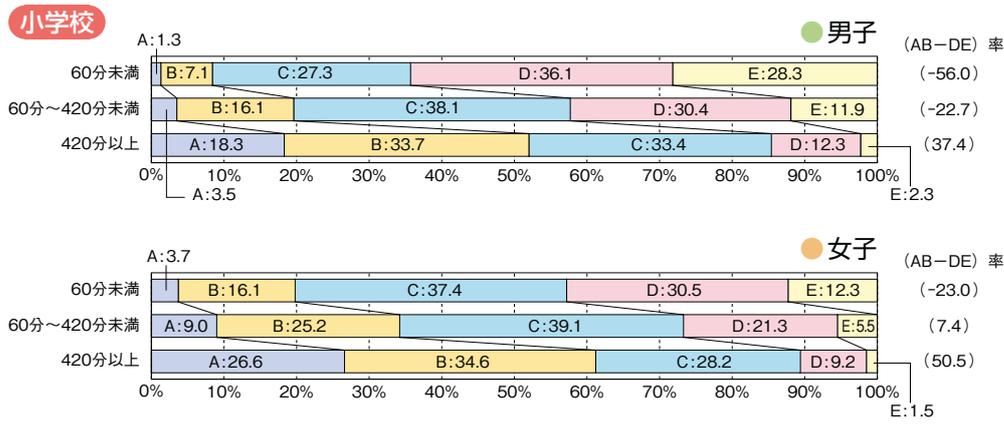


図2-6 1週間の総運動時間別の体力区分 (A段階～E段階) の割合と (AB-DE) 率 (平成22年度)

6 体育・保健体育の指導におけるポイント

1) 「コツがわかる」「うまくできる」「体育の授業が楽しい」と体力の関係

平成21年度の全国体力調査では、体育の授業で「動きのコツがわかった」「運動やスポーツがうまくできるようになった」「体育の授業は楽しい」という質問を児童生徒にしている。これらの質問への回答の相互関係と、体力合計点との関係を分析した中学生女子のデータが図2-7、2-8、2-9である。

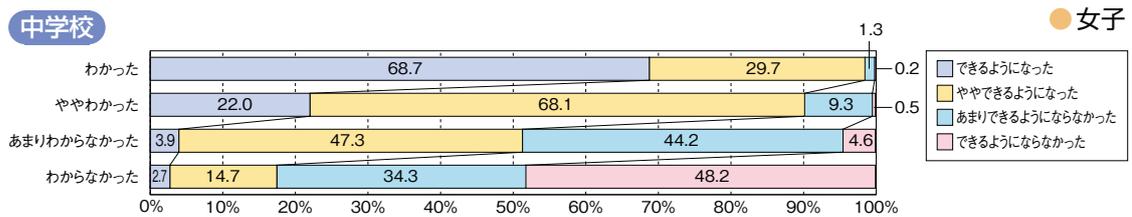


図2-7 体育の授業で「コツがわかった」と「うまくできるようになった」との関係 (平成21年度)

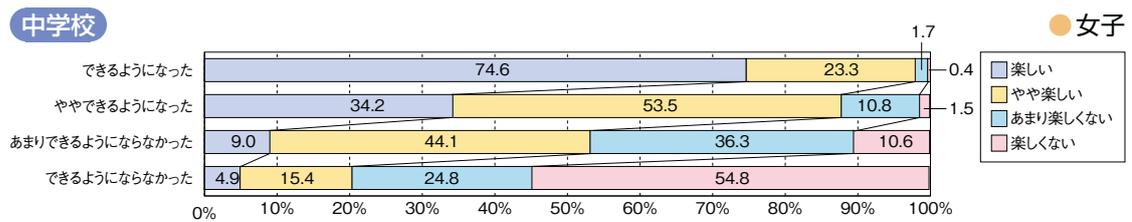


図2-8 体育の授業で「うまくできるようになった」と「体育の授業が楽しい」との関係 (平成21年度)

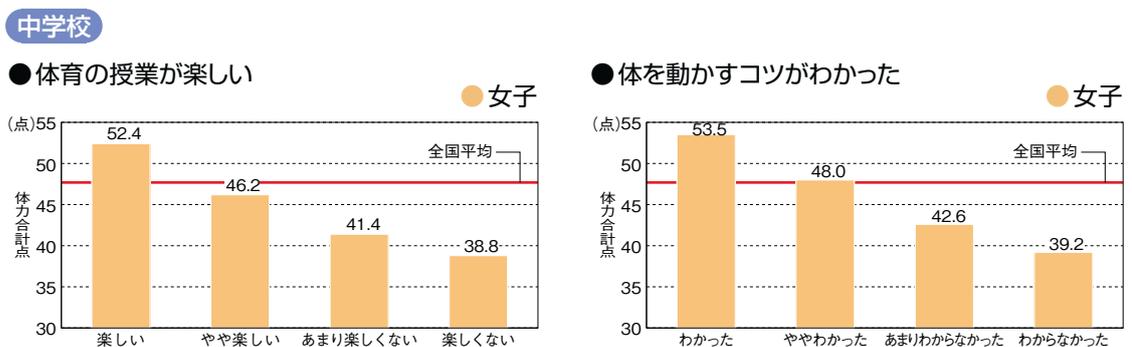


図2-9 「体育の授業が楽しい」「コツがわかった」と体力合計点との関係 (平成21年度)

これによれば、コツがわかったと答えた生徒はうまくできるようになったと多くが答えており(図2-7)、うまくできるようになれば体育の授業が楽しくなることが分かる(図2-8)。また、コツがわかった、授業が楽しい、と答える生徒の体力合計点が高い(図2-9)という結果が示されている。この関係は、小学生男女でも、中学生男子でも同様である。

この結果は一見当たり前のことのようにはあるが、体育・保健体育の授業を進める上では重要なことが明らかになっていると言ってよい。児童生徒が動きのコツをつかめれば、できなかった運動ができるようになり、それを反復すればより上達し、体育・保健体育の授業、運動やスポーツをすることが楽しくなる。そして、楽しくなれば運動やスポーツをする時間や機会が増える、というサイクルを繰り返すことで、運動時間が増大し、結果として体力も高められていくことになると考えられる。

このように、体力を高めるためには、それに特化したトレーニングだけを繰り返せばよいのではなく、体育・保健体育の授業の中で、様々な運動に挑戦させ、その動きのコツを習得させることにより、できた達成感や充実感を味わわせることが重要である。そして、さらに反復したり、新しい課題に挑戦するというサイクルをスパイラル(らせん状)に繰り返したりすることにより、体力の向上につながっていくのである。

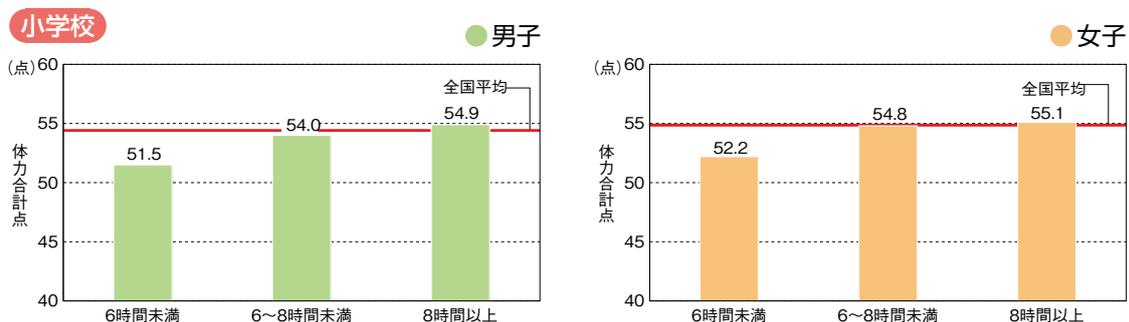
体育・保健体育の指導に当たっては、このサイクルを念頭に置きながら、授業内容や指導方法を構築していくことが大切である。

7 生活習慣と体力の関係

1) 睡眠時間と体力の関係

睡眠時間が6時間未満、6~8時間、8時間以上の3群で体力合計点を比較すると、小学生では男女とも8時間以上の群の体力合計点が高く、睡眠時間が短くなるほど体力合計点が低いという結果が示された(図2-10)。

中学生では、3群で大きな差はないが、中間の6~8時間群が体力合計点の高いことが示された。



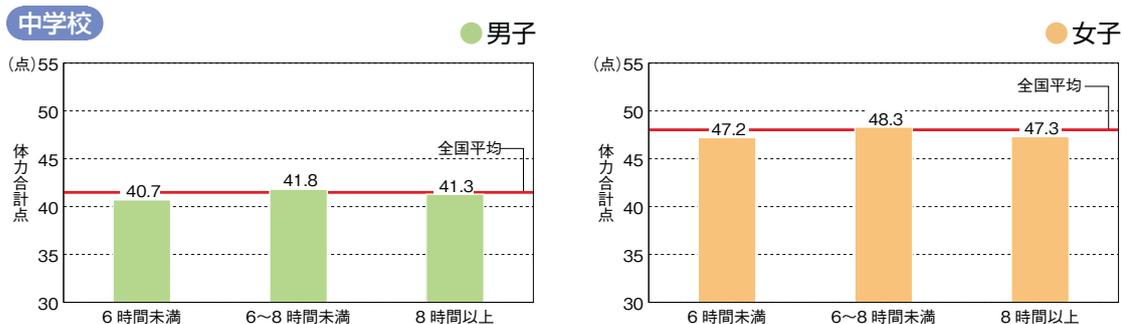


図2-10 1日の睡眠時間と体力合計点との関連 (平成22年度)

2) 朝食の摂取状況と体力の関係

朝食を「毎日食べる」「時々食べない」「毎日食べない」の3群で体力合計点を比較すると、その順に体力合計点が低くなっていることが示された (図2-11)。

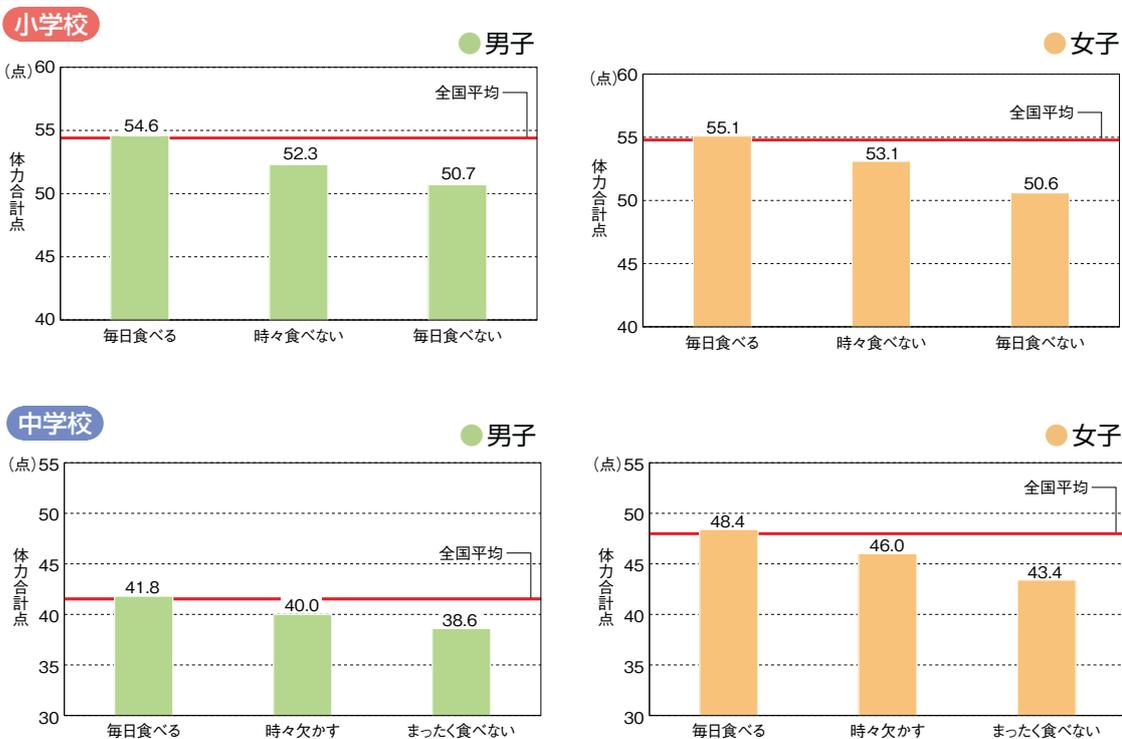


図2-11 朝食の摂取状況と体力合計点との関連 (平成22年度)

これらの生活習慣に関わる結果は、テレビ等 (TVゲームを含む) の視聴時間でも同様で、視聴時間が長くなると、体力合計点が低くなっている。適切な睡眠、朝食の摂取、テレビ等の視聴という生活習慣の確立が、体力の向上にもつながるとい根拠となるものである。

8 家の人と子どもとの運動やスポーツへの関わり合い

平成22年度の全国体力調査では、家庭を構成する人たちと子どもとの間の運動やスポーツについての関わり合いの程度を調査するために、家の人と一緒に運動やスポーツを「する」

「見る（観る）」「話す」の3つの行動に関わる頻度を見童生徒に質問した。その回答から、それぞれの頻度と子どもの体力合計点及び1週間の総運動時間との関係を分析した。図2-12は、子どもと家の人が一緒に運動やスポーツを「する」頻度と体力合計点及び1週間の総運動時間との関係を示したものである。

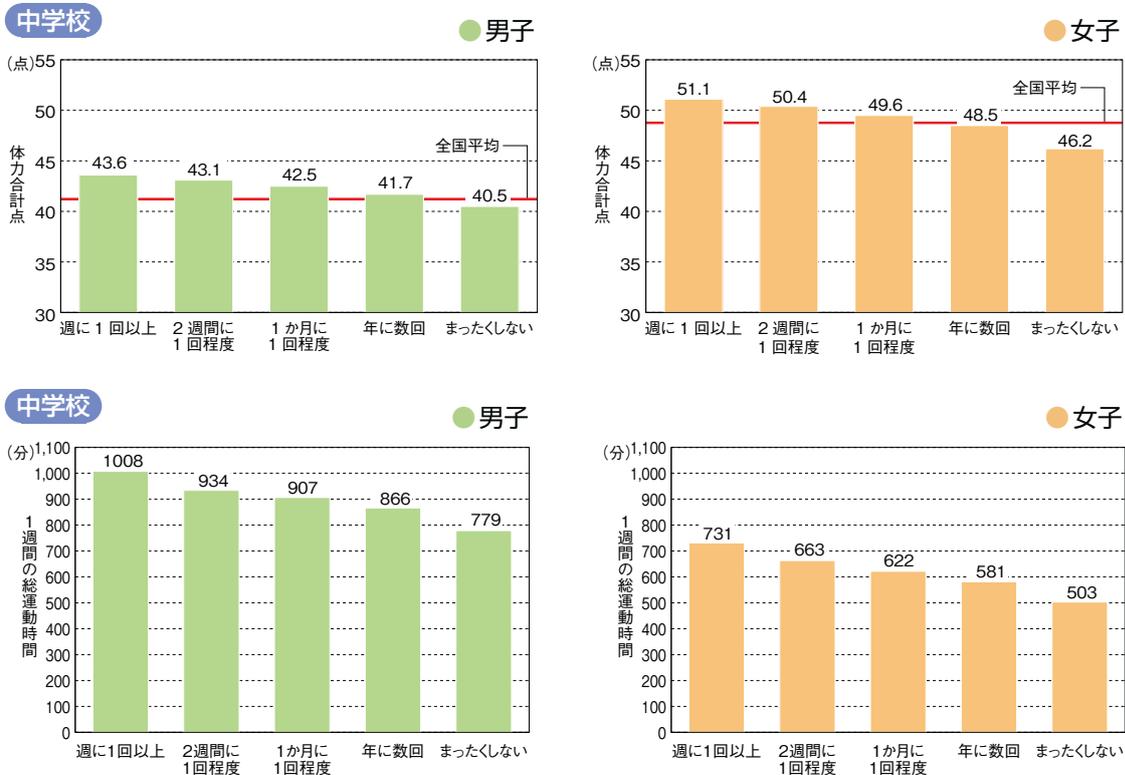


図2-12 「家の人と運動やスポーツをする」頻度と体力合計点、1週間の総運動時間との関連(平成22年度)

これによれば、男女とも、家の人と運動やスポーツを「する」頻度が高いほど、体力合計点が高く、1週間の総運動時間が長くなっていることが認められる。

また、同様に家の人と一緒にスポーツを「観戦する（テレビを含めて）」、運動やスポーツについて「話をする」ことについても、頻度が高くなるほど体力合計点が高く、総運動時間が長くなっていることが示されている。こうした関係は、小学生でも全く同様であった。

家の人と一緒に運動やスポーツを「する」ことは、それ自体が1週間の総運動時間を増やすことにはなるが、総運動時間の中に占める割合はその一部分である。また「見る」「話す」ことは体力向上の直接的な要因ではないが、家の人と一緒に運動やスポーツを「する」「見る」「話す」ことでの関わり合いの多い環境が、子どもの運動やスポーツをする時間の増大や、体力向上に好影響を与えていると思われる。

このことについては、第3章IV（106ページ）でも解説している。

9 学校質問紙調査の分析から分かったこと

1) 学校の継続的な取組の効果

平成20年度の全国体力調査から、小学校の体力向上の継続的な取組の状況と体力合計点との関係を見たのが図2-13である。

様々な質問項目の中で、体力合計点と強い関連を示したものをあげると、小学校では、継続的な取組を実施して、かつ持久走大会やなわ跳び大会などを実施し、かつ外部人材（地域のスポーツ指導者）の活用を実施している学校は、男女とも、取組が増えるほど体力合計点が高くなる傾向が示された。

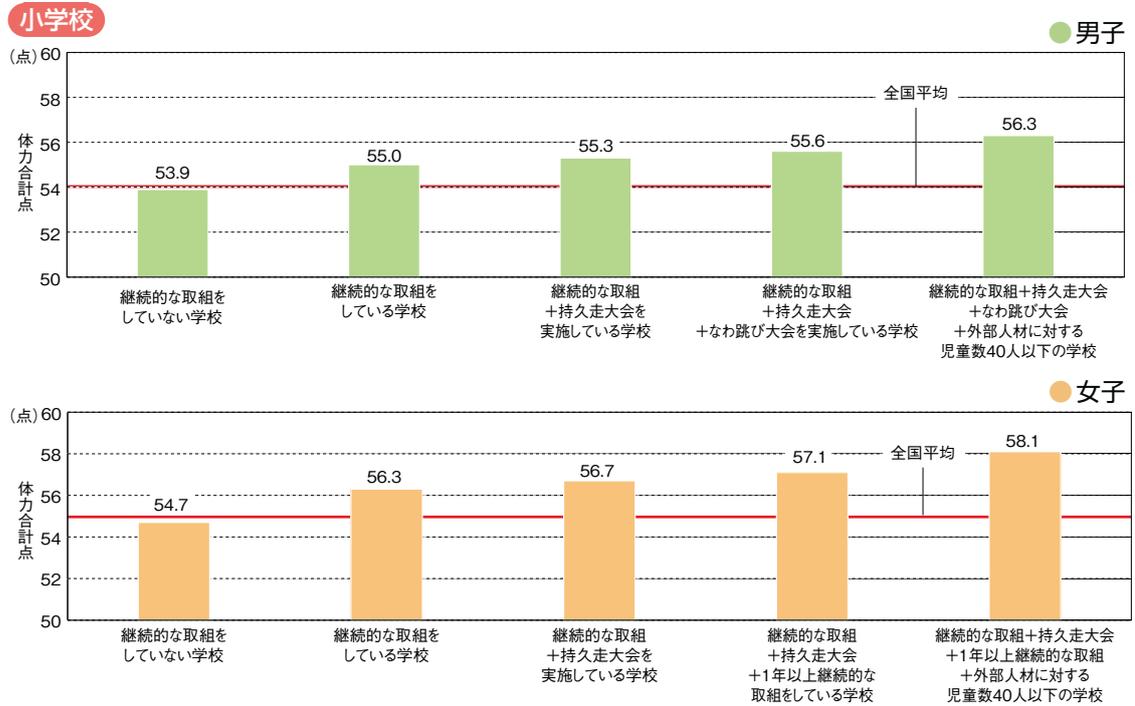


図2-13 体力向上の継続的な取組と体力合計点との関係（平成20年度）
*決定木分析の結果によるグラフ

グラフは決定木分析という手法を用いて、体力合計点などの上昇に効果がある条件やその組み合わせを探ったものである。そのため、学校種別や性別において、効果のある条件が異なる場合がある。

中学校では、継続的な取組の実施に加わる項目が小学校とは異なり、男子では、体育行事での外部人材（地域のスポーツ指導者）の活用、スキー教室（大会）の取組が、女子では外部人材（地域のスポーツ指導者）の活用、取組に参加している生徒数の割合が80%の項目の関連が強く、小学校と同様に取組が増えるほど体力合計点が高くなることが示されている。

2) 前年度全国体力調査の結果を踏まえた学校の取組の効果

平成22年度に行った3年間の追跡調査の中で、前年度の全国体力調査の結果を踏まえて2年間継続して何らかの体力向上の取組をした学校、1年間のみ取組をした学校、取組をしなかった学校の3群に分けて分析を行った。その結果、平成22年度の体力合計点で比較すると、小・中学校ともに、取り組んだ期間が長い学校ほど体力合計点が高いことが示された（図2-14）。

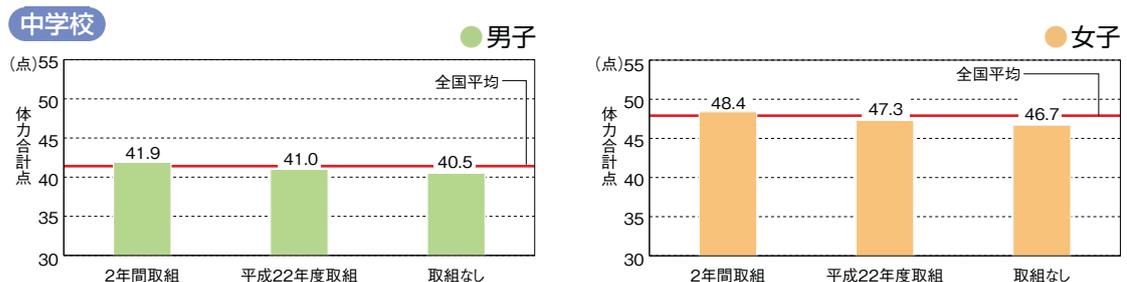


図2-14 前年度の結果を踏まえた継続的な学校の取組状況と体力合計点との関連（平成22年度）

3) 3年間における体力水準の高・低群別、及び上昇・下降群別の比較

平成22年度の追跡調査では、さらに、全国体力調査を3年間実施した学校の中から、体力合計点が平均して高かった学校（高水準群）と平均して低かった学校（低水準群）、及び3年間体力が向上し続けている学校（上昇群）と下降し続けている学校（下降群）のそれぞれ上位、下位から100校について、群間での比較を行った。

図2-15は、中学生についての1週間の総運動時間の結果である。1週間の総運動時間は、高水準群が低水準群よりも男子で125分、女子で212分、上昇群が下降群より男子で66分、女子では33分長くなっていた。

この傾向は、小学生においても同様に認められている（181ページ参照）。

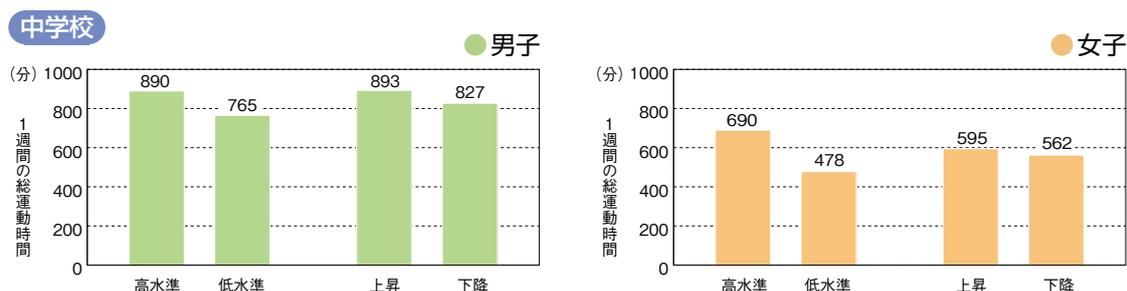


図2-15 体力水準の高・低群別、上昇・下降群別の1週間の総運動時間（平成22年度）

また、群間による比較を中学生の運動部活動への参加率で見ても、図2-16のように、男女とも、高水準群、上昇群のほうが参加率が高かった。運動部活動への参加率の高さが、運動やスポーツの実施につながり、1週間の総運動時間の伸長に有効に働いていることが推察される。

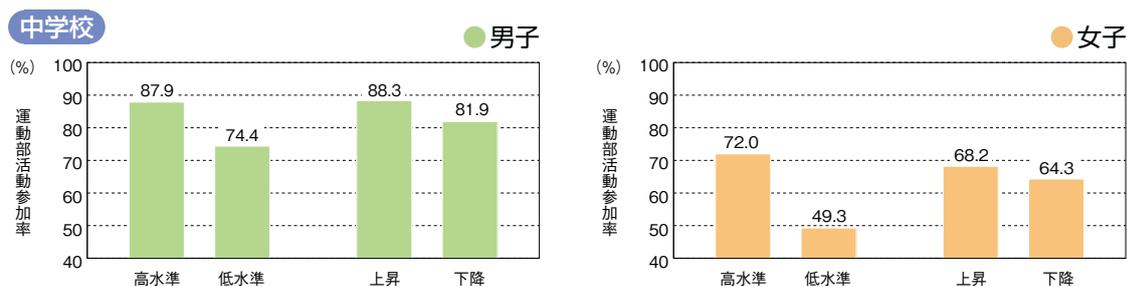


図2-16 体力水準の高・低群別、上昇・下降群別の運動部活動参加率（全学年）（平成22年度）

10 学校と教育委員会の現地調査から分かったこと

平成22年度には、全国体力調査の検討委員会が教育委員会と小・中学校への現地調査を実施した。調査は、全国体力調査を実施した3年間に著しく体力が向上した都道府県と、高水準の成績を維持した都道府県の中から2県を対象とした。

視察をした学校では、児童生徒が活発に楽しそうに、授業時間中ずっと活動している様子を見ることができた。また、他の小学校では、20分間の業間に全校児童がグラウンドに

出て、時期によって決められている運動（このときは長なわ跳び）に一生懸命参加していた。

教育委員会に対する聞き取り調査では、著しく体力が向上した県においては、教育委員会が全国体力調査の結果を受けて、対策として体力向上のアクションプランを策定し、そのための具体的な運動を「体力アッププログラム」にまとめ、その冊子とDVDを学校などに配布して取組の推進を図った結果、年々取組の成果が現れたことが分かった。

また、3年間高水準の成績を維持している県では、教育委員会が昭和38年から全学校で「スポーツテスト」を実施するなど、継続的な取組を行い、行政・学校の体力向上に対する関心の高さを感じることができた。さらに、指導者講習会などにおいて教師が研究を重ね、情報の共有化を図り、きめ細かな指導が徹底しているとのことであった。

11 教育委員会アンケートの分析から分かったこと

平成23年度は、教育委員会による子どもの体力向上の施策について検証するために、教育委員会を対象としたアンケート調査を任意により実施した。その回答を都道府県・政令指定都市と市区町村の教育委員会に分けて分析した。

1) 教育委員会における体力向上施策の実施状況

平成20年度から始まった全国体力調査の結果を受けて、教育委員会として何らかの体力向上に関する施策を実施したかについて質問したところ、図2-17のように都道府県・政令指定都市教育委員会では98.5%と、ほとんどすべての教育委員会が何らかの施策を実施していた。しかし市区町村教育委員会では、回答のあった教育委員会のうち72.8%の実施率であり、30%近い教育委員会が施策を実施していないとの回答であった。



図2-17 体力向上に関する施策を実施した教育委員会

2) 実施した施策の内容

体力向上に関する施策を実施していると回答した教育委員会に、施策の内容についての回答を集計した結果が図2-18である。

都道府県・政令指定都市教育委員会と市区町村教育委員会では、施策の実施率に違いが見られ、都道府県・政令指定都市教育委員会が全体に高い実施状況であった。

回答の中では、「外部指導者（地域のスポーツ指導者）の活用の推進」「運動部活動（クラブ活動等）の活性化のための支援」は、都道府県・政令指定都市教育委員会、市区町村教育委員会ともに高い実施状況であった。逆に、「（総合型）地域スポーツクラブとの連携の支援」「地域と連携した施策の実施」「家庭・保護者と連携した施策の実施」については、

ともに低い取組状況であった。

子どもの体力向上のために、運動時間を増やすには、家庭や地域との連携が重要であり、都道府県・政令指定都市教育委員会と市区町村教育委員会が一体となって、子どもの体力向上についての取組を推進するための連携・協力体制の構築が必要であると考えられる。

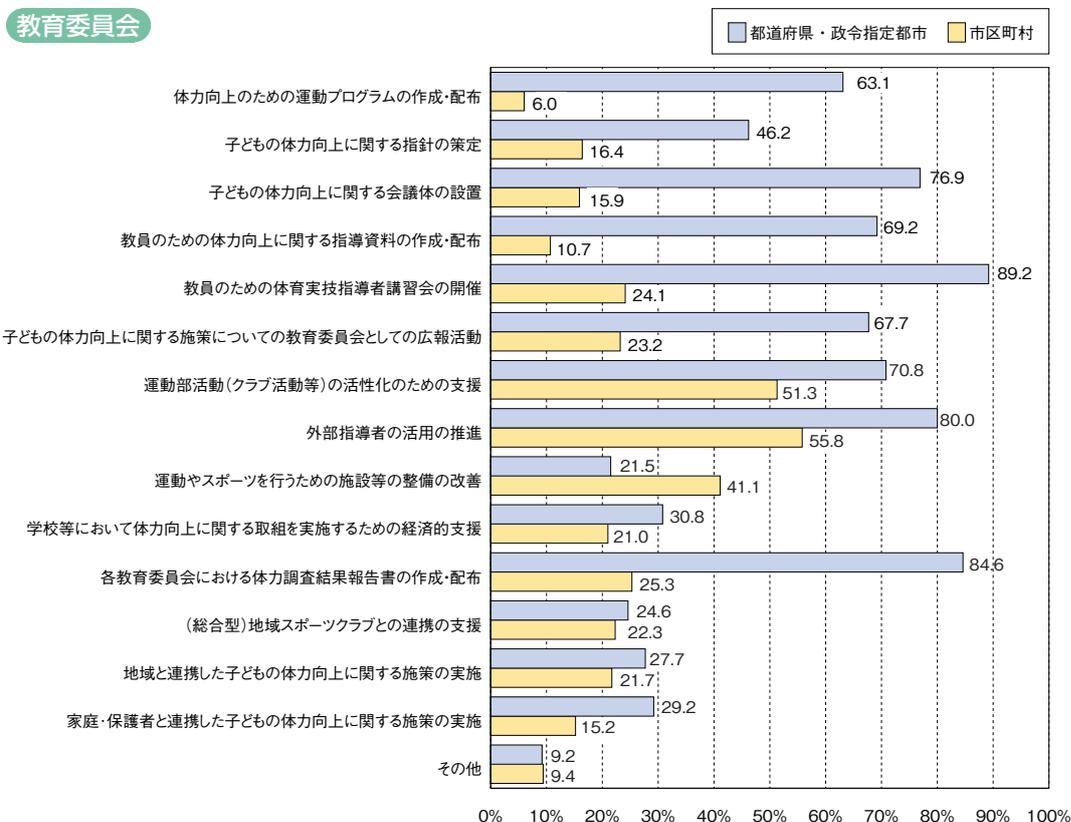


図2-18 実施した体力向上に関する施策の内容（複数回答可）

3) 教育委員会における体力向上に関する意識の変化

平成20年度と比較して、各教育委員会で子どもの体力向上に関する意識が向上したかどうかについての回答の結果を、都道府県・政令指定都市教育委員会と市区町村教育委員会の別で示したのが図2-19である。

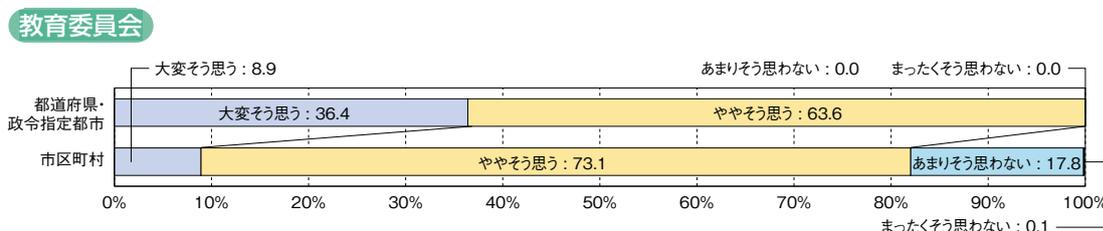


図2-19 教育委員会における体力向上に関する意識の変化

都道府県・政令指定都市教育委員会は、その全てが肯定的に回答しており、「大変そう思う」と回答した割合も全体の1/3を超えている。一方、市区町村教育委員会では「大変そう思う」は10%以下にとどまり、「そう思わない」の回答は17.9%であった。