令和元年度 日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告 V

「運動適性テスト」に関する検討

一第1報一

公益財団法人 日本スポーツ協会 スポーツ医・科学委員会

令和元年度 日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告 V

「運動適性テスト」に関する検討 - 第1報 -

研	究 班	長	内藤	久士	(順天堂大学大学院 スポーツ健康科学研究科)	
研	究 班	員	鈴木	宏哉	(順天堂大学 スポーツ健康科学部),	
			辻川比	2.呂斗	(順天堂大学 保健看護学部), 富田 寿人 (静岡理工科大学 情報学	部),
			山本	利春	(国際武道大学 体育学部),	
			青野	博	(日本スポーツ協会 スポーツ科学研究室)	
事	務	局	田中	智也	(日本スポーツ協会 地域スポーツ推進部 少年団課),	
			山田早	型智子	(日本スポーツ協会 スポーツ科学研究室),	
			深町	花子	(日本スポーツ協会 スポーツ科学研究室)	

目 次

1.	はじめに······内藤 久士······	. 3
2.	これまでのバッテリーテストからみた運動適性テスト II の特徴·····・・・・・・・	• 4
3.	コンディショニングチェック作成の経緯山本 利春	. 9
4.	運適Ⅱトライアル結果の報告 公益財団法人日本スポーツ協会スポーツ科学研究室	• 15
5.	まとめ (今後の展望) 富田 寿人	. 19
6.	参考資料	· 21

1. はじめに

内藤 久士1)

従来の運動適性テストは. 人間の運動の基礎と なる能力や身体の動きを総合的にみることを目 的に, 立ち幅とび, 上体起こし, 腕立伏臥腕屈 伸, 時間往復走, 5分間走の5つのテスト種目か ら構成されたテストである。このテストは昭和49 (1974) 年に策定され、その後昭和50 (1975) 年 に判定基準の策定がなされた後、これまでその内 容の見直しは行われてこなかった. しかし、国民 の体力に関する考え方や日本スポーツ少年団を取 り巻く環境は時代とともに大きく変化し、現在の 子どもの体力を正確に測定・評価できていないと いう指摘が寄せられていた. このような現状を踏 まえ、平成28 (2016) 年度にスポーツ少年団運 動適性テスト検討ワーキンググループが設置さ れ、「現在の運動適性テストの良いところを踏襲 しつつ、現在の子どもたちの体力が正確に測定で きるよう改定し、 さらに新しい観点から子どもの 体力が評価できるようにする」ことを目的に、運 動適性テストの改定がすすめられた. その結果. 平成30 (2018) 年度には、「運動適性テストⅡ体 カテスト実施要綱 (案) | がまとめられ、令和元 (2019)年6月に開催された第2回ジュニアスポー ツフォーラムにおいてその概要が初めて公表され た. その特徴は、発育発達期の子どもの身体の動 きやスポーツや運動の適性を評価するテストとし て,動きの「量」に加えて,動きの「質」を評価(「ど れだけ」に加え「どのように」に注目)すること、 また.「今の自分の身体状態を知り、ケガの予防 につなげる」ことを目的とするコンディショニングチェックを取り入れたことである.

本研究では、この少年団課プロジェクト会議によって新たに開発された運動適性テスト、すなわち「運動適性テストⅡ」の普及啓発を図るとともに、実際のスポーツ活動の現場で得られたデータを用いて運動適性テストⅡの評価・検証を行い、テストとしての信頼性、妥当性等について検証することを目的とした。さらに、従来の運動適性テストや、スポーツ庁の新体力テストなどとの関連性や比較を行い、運動適性テストの特徴を明らかにすること、また、暫定的に定められた評価基準値の検証や見直しを行うための基礎資料を得ることも重要な課題とした。

初年度である令和元(2019)年度は、「運動適性テストII」の試行期間にあると位置づけられるが、主に、実際の現場での体力テストとして運動適性テストIIを導入し、その実施を通じて得られた試行データの収集とそれらを用いた運動適性テストIIの評価基準の検証を行った。また、同時並行的に、現場における声を反映して、運動適性テストIIの実施要綱初版の確認・修正作業を行った。

本研究における取り組みの成果によって、新しく策定した「運動適性テストⅡ」がスポーツ活動 現場においてこれまで以上に広く活用されととも に、公認スポーツ指導者の養成等においても大い に役立てられるものと期待している.

1. スポーツ少年団が実施する体力テストの歴史

1962年に創設されたスポーツ少年団は、翌1963年に文部省(現在の文部科学省)「スポーツテスト(体力診断テストと運動能力テスト)」の実施を必須活動のひとつとすることを決め、毎年実施していた。しかしながらスポーツテストは最大(10、11歳の場合)で13項目のテストを実施しなければならず、その項目の多さが要因のひとつとなり、必須活動でありながら団員の約20%(1971年度実施結果)しか実施報告がなされていなかった(日本スポーツ少年団本部、1974)。そのため、数年にわたる検討作業を経て1974年に、テスト項目を5項目とするスポーツ少年団独自の「運動適性テスト」を作成し、スポーツ少年団の新しい体力テストとした。運動適性テストはそれ以来2018年まで40年以上にわたり継続されてきた。

他方. スポーツテストは. 1998年に当時の文部 省がテスト項目数の精選とテスト項目の一部変更 を行う形で、新たに「新体力テスト」を作成した (文部省, 2000). スポーツテスト見直しの背景に は、国民の体力の変化、スポーツ医・科学の進歩、 高齢化社会の進展等があった. 例えば、当時の文 部省が新体力テストの活用を促すためにまとめた 出版物(文部省,2000)の中の記述に、「現代社 会における体力の意義は、競技スポーツの基盤と しての運動能力に加えて健康の基盤としての重要 性が強調されるようになり、テスト項目の選択に はこの点にも配慮が必要でした. (p.7) とある. そして, 体力診断テストと運動能力テストを統合 したバッテリーテストを作成する過程において. 運動能力テストの項目が大幅に削減されたことを 踏まえれば、運動能力 (Motor-related fitness) よりも健康関連体力(Health-related fitness)が 強調されるように変更されたことがうかがえる.

運動適性テストは、その実施要項によれば、年齢を問わずに一生を通じて継続して行えるように作成されたテストであるが、実施実態を鑑みれば、子どもが対象の中心である。そして学齢期の子どものほとんどは、新体力テストを学校教育の中で経験しており、小学1年生から中学3年生までに限定すると、最も実施率が低い学年(1年生)でも約80%、他の学年ではおおむね90%の学校で毎年新体力テストを行っていることが報告されている(スポーツ庁、2019)。そのため、新体力テストと運動適性テストの両者に類似するテスト項目は、学校とスポーツ少年団で重複して測定することになる。

運動適性テストⅡの作成にあたっては、このよ うに広く浸透している新体力テストを活用し、か つ新体力テストでは評価することが難しい観点を 盛り込むことで、テスト実施の簡便性を高めつつ、 運動適性テストⅡの独自性を担保することができ ると考えられる. また、過去に、スポーツテスト に代わる運動適性テストを作成する際には、ス ポーツ少年団員はもちろん国民ひとりひとりがス ポーツに親しみ、体力の向上をはかるのに役立つ ことを運動適性テストのねらいとしていた(日本 スポーツ少年団本部, 1973). ところが, 当時の 子どもと現在の子どもの体力とを比較すると、そ の実態は様変わりし、運動・スポーツをする子と しない子の体力の二極化傾向が目立つようになっ た (スポーツ庁、2016). 運動適性テストの本来 のねらいから考えれば、運動・スポーツをあまり 行わず体力の低い子どもをいかにして運動・ス ポーツへ誘うか、その一助となるテストが求めら れている. 以上のようなことが運動適性テスト改 定の背景にあり、新しい運動適性テストにはこれ らの背景を踏まえた改善が期待されていたといえ る.

¹⁾ 順天堂大学 スポーツ健康科学部

2. テスト項目の特徴

運動適性テスト. 運動適性テストⅡ. スポーツ テスト(体力診断テスト、運動能力テスト)、新 体力テストの各種バッテリーテストの項目につ いて表1にまとめた. 運動適性テストは作成に あたり、国内外の既存のテスト項目を180以上集 め、そのひとつひとつを検討し、実験を行ったと の報告がある(日本スポーツ少年団本部、1973; 1974). また、従来のスポーツテストとの関連に ついて触れた記述として、「運動適性テストは、 多因子を含んだパーフォーマンスをみているの で、その結果の詳細な診断には、スポーツテス トの体力診断テスト(または身体適性テスト^{注1}) の中から任意抽出し、分析することによって、運 動適性テストそのものの十分な活用をはかるこ とができよう。(原文ママ)(日本スポーツ少年団 本部, 1976)」とある. そして運動適性テスト作 成の根底には「運動能力を中心に、比較的総合的 な身体の動きをみるテストで、運動のモテイベー ションとして活用でき国民みんなが共通して行え るテストであり、そのためにも、年齢域の広い、 かつ簡易なテスト(メジャーとストップウォッチ ぐらいで測れる)で、原則的に体育館程度の屋内 で測れるものを考える. (原文ママ) (日本スポー ツ少年団本部, 1974)」という考え方がある. そ

注1)身体適性テストについて、運動適性テストの作成にあたり、当初の構想としてあったのが文部省のスポーツテストに代わる日本体育協会独自のスポーツテスト(体力テスト)の考案であり、新しい「国民体力テスト(仮称)」の基本構想として、基礎となる共通テスト(仮称:運動適性テスト)、体力診断と運動処方に役立つテスト(仮称:身体適性テスト)、スポーツ競技の適性や技能程度をみるテスト(仮称:スポーツ適性テスト)の3本柱とする構想が考えられた。そのうちのひとつに身体適性テストがあった。詳細な経緯については当時の報告書からは確認ができなかったが、最終的に完成したのが基礎となる共通テストと位置づけられていた運動適性テストのみであった。

れらのことが文部省スポーツテストと運動適性テ ストのテスト項目やテスト方法の違いに現れてい る. 表1に示したとおり. テスト項目が大幅に削 減されているだけでなく. 立ち幅とびを除いて共 通する項目がない. さらに共通項目の立ち幅とび については測定方法に違いがある。スポーツテス トでは身体が砂場(マット)に触れた位置のうち、 最も踏み切り線に近い位置と踏み切り前の両足の 中央の位置(踏み切り線の前端)とを結ぶ直線の 距離を計測するのに対して、運動適性テストでは 踏み切り線から直角に、最も近い着地点 (後足か かと)までの距離を測ることになっている。こ のようなスポーツテストのやり方の場合には、メ ジャーをその都度着地点まで伸ばして計測する必 要があるが、運動適性テストのやり方の場合には 床にあらかじめメジャーを固定したり、距離を表 示する線を引くなどしたりすることでその手間を 省くことができる. ところが. 測定方法のこのよ うな違いはスポーツテストや現行の新体力テスト が普及していくにつれて、指導者や団員の混乱を 招く要因となった。1998年にスポーツテストが新 体力テストに変更されたときに、新体力テストと 運動適性テストの共通項目が立ち幅とびに加えて 上体起こしの2つになった。新体力テストの上体 起こしは手を胸の前で交差させた状態で起き上が るのに対して、運動適性テストの上体起こしは指 を組んだ両手を頭の後ろにあてた状態で起き上が る。学校でほとんどの子どもが参加するテストと スポーツ少年団で行うテストが二重に実施されて いるということと、そのやり方に違いがあるとい う問題が生じていた.

運動適性テストIIでは、こういった問題は解消されている。具体的には、新体力テストが学校現場で広く普及していることを踏まえて、立ち幅とび、上体起こし、50m走、20mシャトルラン、ボール投げについて、新体力テストの方法に準拠することとした。そして団員が学校で新体力テストに参加した場合にはその記録を転記することを可能にした。運動適性テストIIのテスト項目は運動適性テストと比べて増加したようにみえるが、そのほとんどは新体力テストであり、学校での普及状況を考えればほとんどの団員が既に学校で実施し

表1 各種バッテリーテストの項目

スポーツテスト 体力診断テスト	運動能力テスト	運動適性テスト	新体力テスト	運動適性テストⅡ
垂直跳び	立ち幅とび (6~9歳)	立幅とびす	立ち幅とび † **	立ち幅とび**
背筋力	走り幅とび (10~29歳)	上体起こし†	上体起こし†	立ち3段跳び(小学生以上)
反復横とび(100cm) (10, 11歳)	斜懸垂腕屈伸(斜懸垂) (10, 11歳)	腕立伏臥腕屈伸	反復横とび(100cm)	腕立て伏せ(又は膝つき腕 立て伏せ)(小学生以上)
反復横とび(120cm) (12~29歳)	懸垂腕屈伸(女子は斜懸垂) (12~29歳)	5分間走	20mシャトルラン (往復持久走)**	20mシャトルラン (往復持久走) (小学生以上)**
踏み台昇降運動	ジグザグドリブル(10, 11歳)	時間往復走	持久走 (男子1500m, 女子1000m) (12~19歳)	5 m時間往復走
立位体前屈	持久走 (男子1500m, 女子1000m) (12~19歳)		長座体前屈	25m走(幼児)
伏臥上体そらし	50m走		50m走**	50m走 (小学生以上)**
握力	連続逆上がり (10, 11歳)		握力	ボール投げ (幼児)
	ソフトボール投げ (6 ~11歳)		ソフトボール投げ (6~11歳)**	ソフトボール投げ (小学生) **
	ハンドボール投げ (12~19歳)		ハンドボール投げ (12~19歳)**	ハンドボール投げ (中学生以上)**
	とび越しくぐり $(6 \sim 9$ 歳)			走動作の観察評価 (幼児・小学生)
	持ち運び走(6~9歳)			跳動作の観察評価 (幼児・小学生)
				投動作の観察評価 (幼児・小学生)

- 注1) スポーツテストと新体力テストは年齢によってテスト項目が異なるため、ここでは6~19歳が該当するテスト項目に限定した.
- 注2) 新体力テストの持久走は20mシャトルランとの選択項目
- 注3) †は運動適性テストと新体力テストの共通項目 (ただし、測定方法に違いがある)
- 注4) **は新体力テストと運動適性テストⅡの共通項目

ている項目である。また、新体力テストを活用することは、テスト実施の簡素化につながっただけでなく、スポーツ少年団の指導者が学校での取り組みを意識したり、学校や家庭とスポーツ少年団が連携するきっかけとなるなどの波及効果も期待される。

他方で、運動適性テストⅡは新体力テストとの差別化を図っている。運動適性テストの作成においてもねらいとしていた「運動能力を中心に、比較的総合的な身体の動きをみるテスト」は5m時間往復走の継続項目と立ち3段跳びの新規項目の採用として引き継がれている。5m時間往復走は直線的なスピードだけでなく、ターンの素早さとそれに関連する巧みさが関与する総合的能力を必

要とするし、立ち3段跳びは1回の跳躍の筋力・筋パワーだけでなく、跳躍に関する巧みさが関与する総合的な能力を必要とする.すなわち、スポーツ少年団の団員がそれぞれ実践するスポーツの基礎となる能力が要求されるテストである.そして、これらのテスト実施そのものが基礎的トレーニングに成り得るテストである.

運動適性テストⅡでは観察評価の項目を採用したことも特徴のひとつである。日本学術会議健康・生活科学委員会健康・スポーツ科学分科会は、2017年7月に提言「子どもの動きの健全な育成をめざして~基本的動作が危ない~」を公表し、現代の子どもにおける「基本的な動きの未習得」を指摘した。その基本的な動きの問題に着目したと

き、従来のテストでは「何秒」「何メートル」「何回」といった量的な評価だけであったため、動きの習得・未習得についての評価が困難であった。運動適性テストIIでは、日本スポーツ協会が普及・促進している「アクティブ・チャイルド・プログラム(ACP)」の内容を応用し、「走・跳・投」の基礎的動きに関する質的な評価(観察評価)を項目として採用した。この観察評価の項目については、日本体育協会(現在の日本スポーツ協会)スポーツ医・科学研究のプロジェクトとして実施された一連の研究によって作成された(日本体育協会、2006;2007;2008;2009)。

3. 評価方法の特徴

運動適性テスト Π では、3つの評価方法が用いられている。1)得点を用いた評価、2)運動能力の量と質の関係による評価、3)2つの測定項目の関係による評価である。

得点を用いた評価は、テスト項目ごとの記録をもとに10点満点の評価を行う方法である。従来の運動適性テスト、スポーツテスト、新体力テストも同じような評価方法を採用している。一般に、測定された値をもとに何かを評価する場合、集団準拠型評価(Norm-referenced evaluation)と目標準拠型評価(Criterion-referenced evaluation)^{注2}の2つの方法がある。スポーツテスト、新体力テスト、運動適性テスト、運動適性テスト、運動適性テストがある。対象集団のテスト分布をもとに、標準偏差やパーセンタイルをもとに何段階かに区分し、得点評価表が作成される。スポーツテストや新体力テストでは、性別の得点評価表を作成しているが、運動適性テストです。と運動適性テストⅡでは、性・年齢別の得点評価表を作成しているが、運動適性テスト目では、性・年齢別の得点評価表を作成しているが、運動適性テスト目では、性・年齢別の得点評価表を作成しているが、運動適性テスト目では、性・年齢別の得点評価表

注2)目標準拠型評価とは、例えばある値を上回ると疾病リスクが下がるという目標基準(Criterion)にもとづいて判断する評価方法であり、アメリカクーパー研究所が開発したFITNESSGRAMにおけるHealth Fitness Zone(HFZ)がその代表例である。HFZは体力テスト記録と健康指標との関係をもとに、カットオフ値が決定される。

が作られている点が特徴である。また、運動適性 テストでは0点から10点までの11区分を採用して いたが、運動適性テストIIでは0点を1点に含め 1点から10点までの10区分に変更されている。変 更にあたっては、低評価の子どもに対する配慮が あったといえる。

次に、運動能力の量と質の関係による評価と2 つの測定項目の関係による評価は,「発育発達期 の子どもの身体の動きやスポーツや運動の適性を 評価するテスト」というコンセプトを実現させる ために重要な評価方法である. このことに関連し て、誕生月がスポーツでの活躍と関連していると いう報告がある (Mujika et al., 2009). 学年ごと に選手を選抜する際に、日本でいう、早生まれ(1. 2, 3月生まれ) は不利に働き, 4, 5, 6月生 まれは有利に働くといった結果であり、 育成年代 においてその傾向が顕著に表れる. すなわち. 指 導者は同じ学年の選手を選抜する際に、体格・体 力的に優れた早熟な選手を選抜する傾向にあると いうことである. 早熟な選手が最終的に優れた選 手になるとは限らず、そこには晩熟なタレントの 取りこぼしがある。新しい評価方法では、量的な 評価と質的な評価を組み合わせて評価を行い,性・ 年齢別に評価される量的評価だけでなく. 観察評 価による動きの質的評価を同時に行うことで、量 的評価だけであれば早熟な子どもだけに目が行き がちになるところを、動きの質にも注目してアド バイスが可能になる.この評価は,50m走の量的 評価×走動作の観察評価、立ち幅とびの量的評価 ×跳動作の観察評価、ボール投げの量的評価×投 動作の観察評価の3つについて行うことができ る. もうひとつの新しい評価方法である、2つの 測定項目の関係による評価は、量的な評価と量的 な評価を組み合わせて2次元座標の座標点として 表現することで個人の運動能力の特徴を評価する ことができる. 運動適性テストⅡでは. 走動作に 関するテストに50m走(単純・基礎的動作)と5 m時間往復走(複雑·応用的動作), 跳動作に関 するテストに立ち幅とび(単純・基礎的動作)と 立ち3段跳び(複雑・応用的動作)がある.同じ 動作でありながら、その動作の複雑さに違いのあ る2つのテストの得点を2次元座標にプロットす

ることで力強さと巧みさの関係からみた個人の特徴を視覚的に把握することができる.

運動適性テストⅡにおける運動能力の量と質の 関係による評価と2つの測定項目の関係による評価は、これまでのバッテリーテストにはない新し い評価方法である。発育発達の著しい時期にある 子どもの発育状況を踏まえて運動発達を適切に評価することを可能にする優れた評価方法であると いえる。

引用文献

- 日本スポーツ少年団本部(1973)スポーツ少年団 員体力の現状.スポーツ少年団スポーツテスト 関係報告書昭47年度版.日本体育協会.
- 日本スポーツ少年団本部(1974)スポーツ少年団 員体力の現状.スポーツ少年団スポーツテスト 関係報告書昭48年度版.日本体育協会.
- 日本スポーツ少年団本部(1976)スポーツ少年団 員体力の現状.スポーツ少年団スポーツテスト 関係報告書昭50年度版.日本体育協会.
- 文部省(2000)新体力テスト-有意義な活用のために、ぎょうせい.
- Mujika I, Vaeyens R, Matthys SP, Santisteban J, Goiriena J, Philippaerts R. (2009) The relative

- age effect in a professional football club setting. Journal of Sports Sciences. 27: 1153-8.
- スポーツ庁(2019)令和元年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書.
- 財団法人日本体育協会 (2006) 平成17年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告 I 幼少年期に身につけておくべき基本運動(基礎的動き)に関する研究 第1報 . 日本体育協会.
- 財団法人日本体育協会(2007)平成18年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告Ⅱ幼少年期に身につけておくべき基本運動(基礎的動き)に関する研究-第2報-.日本体育協会.
- 財団法人日本体育協会 (2008) スポーツ医・科学専門委員会 平成19年度日本体育協会スポーツ 医・科学研究報告 II 幼少年期に身につけておくべき基本運動 (基礎的動き) に関する研究 第3報 . 日本体育協会.
- 財団法人日本体育協会 (2009) 平成21年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告Ⅲ 子どもの発達段階に応じた体力向上プログラムの開発事業-文部科学省委託事業-. 日本体育協会.

3. コンディショニングチェック作成の経緯

山本 利春1)

1. 策定の背景

運動・スポーツの指導は薬の処方と同様に、 適 切に行われないと競技パフォーマンスの低下を招 いたり、選手の体調を崩すことになったり、傷害 の発生やその再発を引き起こす恐れもある。 ス ポーツ傷害の発生や、傷害の再発を繰り返すこと は、最悪の場合、指導する選手の今後のスポーツ 生命を脅かす事態を招くことになりかねない. ス ポーツ指導者は. このような大きな責任を背負っ ているからこそ、正しい知識に基づいてトレーニ ングやコンディショニングを行わなければならな い. 特に選手によって体力レベルに差があったり. 既になんらかの障害を抱えていたりすることも少 なくないため、 指導対象となる選手の個々の身体 の状態を把握した上で、適切な運動処方をするこ とが重要である。スポーツ傷害を予防するために は、対象者が運動を安全に実施することが可能な 状態かを確認 (チェック) して. 運動負荷を選択・ 調整したり、身体の状態を整えたりする(コンディ ショニング) ことが有効である.

コンディショニングとは「ピークパフォーマンスの発揮に必要なすべての要因を、ある目的に向かって望ましい状況に整えること」であり、競技者あるいはスポーツ実施者が不安なく運動・スポーツに臨める状態にする準備、手段といえる.

これらのことを踏まえて、運動適性テストIIでは、新たな特徴の一つとして、従来の体力テストに加え、指導者や子ども自身が身体状態を知り、ケガの予防につなげることを目的にした「コンディショニングチェック」を導入した。コンディショニングチェックの活用により、スポーツ傷害を予防し、一生涯にわたってスポーツや運動を楽しむための効果的な運動指導につながることを期待したい。

2. スポーツ傷害の予防対策としてのコン ディショニングチェック

スポーツにおけるケガ(傷害)の予防対策を行うためには、傷害発生の原因となる要因を把握して、競技者あるいはスポーツ実施者の有する傷害発生要因の影響をできる限り少なくするような改

次 2					
要因		助長するもの	予防対策の例		
●筋力不足	→	不使用による筋萎縮, 痛みによる抑制	筋力トレーニング		
●身体組成(肥満)	→	過剰な体脂肪の蓄積	有酸素運動、運動と栄養(食事)のバラ		
→ 分下租从(尼個)	_	週料な怪相切の音慎	ンス改善		
		 疲労、不使用、ウォーミングアップ・	ストレッチング, アクティブレスト,		
●柔軟性欠如	→	が カーリングダウン不足 ウォーミ の改善	ウォーミングアップ・クーリングダウン		
			の改善		
●関節不安定性	→	靭帯損傷. 初期治療の不適切. 筋力不足	筋力トレーニング、テーピング、神経・		
●與即个女正性	7	物布損傷,物期佔據少不適切,肋刀不足	筋協調性訓練		
●マニノオン1天白	_	誤ったフォーム,すり減ったシューズ,	正しい動作の獲得、シューズや路面の改		
●アライメント不良	_	不適切な路面 (硬さ、板など)	善		

表2 スポーツ外傷・障害発生に関連する5要因(山本, 2011)

¹⁾ 国際武道大学 体育学部

善策を検討することが必要となる。特定の筋力の 不足. 柔軟性の低下, フォームの不適切, 体重の 増加など、傷害発生の原因となる問題点を見つけ 出し、改善することが傷害の予防には重要となる. これらの傷害発生の根本的な問題を解決しないで 対症療法(傷害が発生してからの治療)に終始す る限り傷害は何度も繰り返す可能性が高いといえ る. よって. 傷害予防と傷害後の再発予防を図る 上で、傷害発生メカニズムとそれに関与する身体 要因を把握し、その要因の改善方法あるいはネガ ティブな影響を少なくするための対応策を検討す ることが必要である。 コンディショニングチェッ クは、スポーツ指導者が、あらかじめスポーツ傷 害に関与する要因の存在の有無を把握し、身体の 運動器官がスポーツ活動を行う上で十分な機能を 果たしているかどうかをチェックすることができ るように策定した. その結果を基に機能的に不十 分な場合には、機能改善を図り、負担とならない 範囲で、 適正な運動を処方することでケガの予防 に役立てられるようにすることがねらいである.

スポーツ傷害の発生に影響を及ぼす関連要因として「筋力」「身体組成」「柔軟性」「関節不安定性」「アライメント不良」の5つが挙げられる(表2).これらの5要因のうち、傷害発生とより関連性が深い「筋力」と「柔軟性」に焦点をあて、さらに身体を上肢、体幹、下肢の主要部位に絞り、現場で簡便に実施できるように簡易な評価方法とした.

以下にその主要因子である「筋力」と「柔軟性」 の評価意義について概説する.

1)筋力

筋力は運動の源であり、関節を固定する、体重を支持する、外力に対抗する、動きを調節するなど、様ざまな場面で重要な役割を果たしている。したがって、筋力が過度に低いと運動を行う上で支障をきたすことになる。陸上での多くの運動

は、まず体重を脚で支え身体を移動することが基 本となる。体重支持の際の踏ん張る力を発揮する 主な筋肉は大腿四頭筋 (大腿部前側の筋肉) であ る. この大腿四頭筋は膝を伸ばしたり. 腿を上げ たりする働きをするだけでなく、体重支持に重要 な役割を果たし、 着地で加わる力を吸収する役割 をしている。ランニングやジャンプ動作時には膝 関節に体重の数倍もの力がかかり、さらに運動の スピードが増すほどその負荷は大きくなる。 筋力 は、練習をしばらく休んでいたり、痛みがあって かばっていたりすると、低下することが知られて いる。したがって長いブランクの後、急に練習を 再開したり、痛みがなくなったからといって、す ぐもとの練習に戻ったりすると、筋力低下によっ て関節に負担がかかり傷害発生の可能性も高まる 可能性もあるので注意が必要である.

2) 柔軟性

筋は疲労したり,外傷を受けたり.長時間使わ ないでいたりすると短縮し、柔軟性が低下するこ とが多い、柔軟性が低下した筋は、血行循環が悪 くなり、痛みを伴ったり、伸長性が低下して開節 可動域が狭くなり、スポーツ傷害のような運動機 能障害の原因となる。特に各部位の筋群の柔軟性 低下とスポーツ傷害との関わりを理解しておくこ とが予防対策を考える上で重要である. 例えば. 大腿四頭筋の柔軟性低下は、 ジャンパー膝やオス グッド・シュラッテル病などの多くの膝の障害を 引き起こしやすくなる. また. 腰や背中の筋群の 柔軟性低下は腰痛、ハムストリングスの柔軟性低 下は肉離れ, 下腿三頭筋の柔軟性低下はアキレス 腱痛やシンスプリントの痛みなどの発生と関連 がある。筋の柔軟性が低下している場合にはスト レッチングやウォームアップ. クーリングダウン への配慮などにより、柔軟性の回復を図る必要性 がある.

3. コンディショニングチェックの概要

運動適正テストⅡにおけるコンディショニングチェックは、自身の身体を上肢(肩、腕、肘など)、体幹(腹部、腰など)、下肢(臀部、大腿部、下腿部など)に分け、各部位の柔軟性や筋力、運動時の痛みのチェックを行うことで、子どもを中心とした年代に発生しやすいスポーツ傷害の予防につなげる意図に基づき作成されている。チェック(評価)については、正確な記録を測定するのではなく、ある一定の基準を超えることができるか否か、定められた動きを一定の回数行うことがで

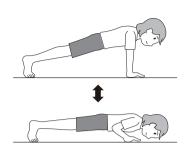
きるか否か、そして、その際に痛みを感じるか否かを評価する簡便法となっている(表3,図1,2).

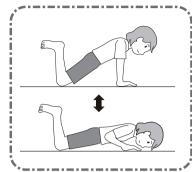
コンディショニングチェックは、運動適正テスト実施時だけでなく、スポーツ活動後(練習後や強化合宿後など)や長期活動中止後(ケガによる練習離脱やシーズンオフなど)等においても疲労や体調不良の度合いを確認したり、日常的に自分のコンディション状態をチェックして、自身の身体に関心を持ち、積極的にストレッチングやトレーニングなどに取り組むことができるようになる、自己管理能力を指導することにも活用していただきたい。

表3 運動適正テストⅡにおけるコンディションニングチェック

		柔軟性	筋力	痛み等の	 チェック	想定するケガ	
	測定項目	指椎間距離 簡便法	腕立て伏せ	外転痛テスト	屈曲・伸展痛 及び可動域テ スト		
上肢	測定 部位	肩周囲筋群	上肢筋力	肩関節	肘関節	●野球肩等の腱板損傷 ●野球肘、テニス肘等の上果炎	
nx	評価 方法	3段階評価	回数による評価	外転動作での 痛みの有無	屈曲・伸展動 作での痛みと 可動域制限の 有無	■野球的、ケース的等の工未必	
	測定 項目	長座体前屈 簡便法	上体起こし	前屈・後周	屈痛テスト	●腰痛	
体幹	測定 部位	腰背筋群	腹筋力	腰部		(筋筋膜性腰痛、椎間板ヘルニア、	
	評価 方法	3段階評価	3段階評価			腰椎分離症)	
	測定 項目	踵臀間距離 簡便法	片脚しゃがみ立ち テスト	片脚しゃがみ立ちテスト			
下肢	測定部位	大腿前面	下肢筋力	股関節 膝関節 足関節 片脚でしゃがんで立つ動作で の痛みの有無		●オスグッドシュラッター病 ●膝痛	
	評価 方法	3段階評価	3段階評価				

上肢筋力のチェックー腕立て伏せ





1) ねらい

主として上肢の筋力・筋持久力を評価するテストである.

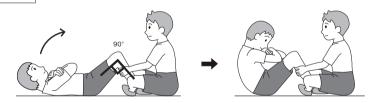
2) 準備

平面で手をついても安全な場所にて行う. ストップウォッチ等の時間を計測できる用具.

3) 方法

- ①実施者は、両足を揃えて伸ばし、両手を肩幅に開いて床につき、腕立て伏せの姿勢をとる。両足は固定し、両手は、両腕を伸ばしたときに腕が床面に対し垂直になる位置につく。また、床についた両手の中指が体の中心線と平行になるようにする。
- ②腕立ての姿勢から、アゴが床にふれる程度に近づけ、両腕を深く屈げてから、再び伸ばす、
- ③2秒に1回くらいのリズムで、この運動を繰り返す.
- ④正しいリズムと姿勢が維持できなくなった場合は中止する.
- ※本方法で1回も腕立て伏せを行うことができない場合は、右図(点線内)の方法で腕立て伏せを実施する.

体幹筋力のチェックー上体起こし



1) ねらい

腹筋の筋力を確認する.

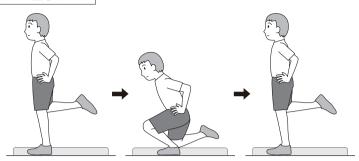
2) 実施方法

- ①床の上で仰向けになり、両膝を約90°曲げる.
- ② 両腕を胸の前で組み、膝の角度を変えずに、あごを引いてへそを見る、
- ③上体を起こした後は背中(肩甲骨)が床につくまで上体を倒す.
- ④反動をつけずに上体を起こし、肘で太ももを触れる.

3) 評価方法

- ○: 肘で太ももを10回触れることができる.
- \triangle : 肘で太ももを6~9回続けて触れることができる.
- ×: 肘で太ももを5回以上続けて触れることができない.
- ※ 上記のチェックを行った際に、体幹に痛みや違和感が生じなかったかを確認する.
- ○: 痛みや違和感がなかった。×: 痛みや違和感があった。

下肢筋力のチェックー片脚しゃがみ立ちテスト



1) ねらい

脚筋力を確認する.

- 2) 実施方法
 - ①腰に手を当てて、片脚立ちの状態から、浮いている脚の膝が5cm程度の厚さのマット等に軽く触れるまでしゃがみ、しゃがみ込む深さを確認する.
 - ②腰に手を当てて、片脚立ちの状態から、浮いている脚の膝が5cm程度の厚さのマット等に触れるまでゆっくりとしゃがみ込む。
 - ③可能な限り反動を使わずにゆっくりと片脚で立ち上がり、静止する.
- ④終わったら反対の脚で実施する.
- 3) 評価方法
 - ○:片脚でしゃがみ込み、立ち上がることができる、
 - △:片脚でしゃがみ込みこむことはできるが、立ち上がることができない、
 - ×:片脚でしゃがみ込めない.
 - ※ 上記のチェックを行った際に、下肢に痛みや違和感が生じなかったかを確認する.
 - ○:痛みや違和感がなかった.
 - ×:痛みや違和感があった.

図1 筋力のコンディショニングチェックの方法 ※上肢筋力の腕立て伏せのみ体力テストで代用する.

上肢柔軟性のチェックー指椎間距離簡便法







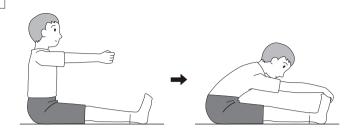
右腕が上

1) ねらい

肩関節周囲筋群の柔軟性を確認する.

- 2) 実施方法
 - ①背筋を伸ばし(姿勢を崩さない,のけぞらない),片方の腕を上から、もう一方の腕を下から背中へまわし、肘を曲げる.
 - ②背骨にそって両手を近づけ、左右の中指がふれるように近づける.
 - ③肩周辺に痛みを感じたり、これ以上近づけられないところで止め、手が触れるかを確認する。
- ④右腕、左腕を入れ替えて同じ動作を行う.
- 3) 評価方法
 - ○: 背骨にそって両手を近づけた際、左右の中指が触れられる.
 - ×: 背骨にそって両手を近づけた際、左右の中指が触れられない.

体幹柔軟性のチェックー長座体前屈

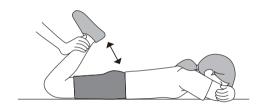


1) ねらい

腰背筋群の柔軟性を確認する.

- 2) 実施方法
 - ①実施者は膝を伸ばして座り、腕を真っ直ぐ身体の前に伸ばす.
 - ② 肘は曲げずに胸を太ももに近づけるように上体を倒す.
- ③肘、膝が曲がらないようにする.
- 3) 評価方法
 - ○:両手で足の裏を無理なく触ることができる.
 - △:両手で足首をつかむことができる.
 - ×:両手で足首をつかむことができない.

下肢柔軟性のチェックー踵臀間距離



1) ねらい

大腿前面の柔軟性を確認する.

- 2) 実施方法
- ①実施者はうつ伏せになり、片方の脚の膝を曲げる。
- ②補助者は、実施者の足首のあたりを持ち、かかとをお尻に近づけるように押す.
- ③「かかと」と「お尻」の間が離れていた場合、補助者は反対の手を入れ距離を測定する。
- ④実施者は力を抜き、お腹や股関節、膝が床から浮かないようにする。
- ⑤終わったら反対の脚で実施する.
- 3) 評価方法
 - ○: 「かかと | と「お尻 | を付けることができる.
 - △:「かかと」と「お尻」の間が人差し指~小指までの指4本分程度離れている。
 - \times :「かかと」と「お尻」の間が人差し指~小指までの指4本分以上(握り拳1つ分)離れている。

図2 柔軟性のコンディショニングチェックの方法

参考文献

- 公益財団法人日本体育協会編(2007)公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト⑥予防とコンディショニング. 文光堂.
- 山本利春他(2011): スポーツ傷害の発生要因とコンディショニングの教育. スポーツ傷害予防と競技復帰のためのコンディショニング技術ガイド, 臨床スポーツ医学28(臨時増刊号)11-15.
- 山本利春(2010)スポーツ指導者のためのコンディショニングの基礎知識. 大修館書店.
- 山本利春(2011)ストレッチの教科書,新星出版 社.
- 笠原政志, 山本利春 (2007) 傷害予防のための運動機能評価. 保健の科学49(2)93-98.
- 公益財団法人スポーツ安全協会・公益財団法人日本体育協会編(2017)スポーツ外傷・障害予防ガイドブック.

4. 運適Ⅱトライアル結果の報告

公益財団法人日本スポーツ協会スポーツ科学研究室

令和2年2月11日(火・祝)に古河市三和健康 ふれあいスポーツセンターにて、古河市スポーツ 少年団の団員204名を対象とした運動適性テスト Ⅱの測定会を実施した。

参加人数:団員203名 (男子168名,女子35名), 指導者34名 (リーダー1名含む)

	内訳
幼児	1名 (男子1名,女子0名)
小1	12名 (男子10名, 女子2名)
小2	17名(男子12名,女子5名)
小3	37名 (男子32名, 女子5名)
小4	39名 (男子36名, 女子3名)
小5	73名(男子61名,女子12名)
小6	24名(男子16名,女子8名)

実働報告

時間	実施内容
9:55	集合完了
9:55-10:20	チーム分け
10:20-10:30	準備運動,選手宣誓,アイスブ レイク
10:30-11:06	コンディショニングチェック
11:06-11:13	休憩
11:13-11:36	測定①23分
11:36-11:56	測定②20分
11:56-12:03	休憩
12:03-12:20	測定③18分
12:20-12:37	測定④17分
12:37-12:54	測定⑤17分
12:54-13:11	測定⑥17分
13:11-13:30	測定用紙回収, 閉会式

各項目の測定について、実施した班員より挙げられた意見を以下に記す.

〈下肢のチェックー2〉

実施方法について、順番は、③~①~②で実施

するべきではないか (これらを反映したものが p13).

→③でしゃがみこむ深さを確認して→①~②で 実際にチェックを行う?

→ゆっくりしゃがみ込むことはできるが(その後、立ち上がれない場合も)、③のように予めしゃがみ込んだ状態から立ち上がることは○の評価(①~②の動作を適切に実施すること)よりも難しい可能性がある。したがって、③の動作はしゃがみ込むことができるかを確認するだけに留め、これを最初に行う様変更する予定である。

- 子ども同士では正しく測定できていない現状がある。
- 全体に対して講師が指示している内容が必ずし もすべての子どもへ適切に伝わっていない。
- 記入漏れが多く見られた. 子どもが記入するには言葉が難しい可能性がある.
- 今回のような100人,200人規模のイベントで実施する場合や団ごとに30,40人規模で行う際にコンディショニングチェックを行う場合の注意点を紹介しても良いだろう。

〈走動作の観察評価〉

- ・当初3名の測定員が1名ずつ評価し、3名の意見を記録用紙に集約する様、記録員を配置し、4名体制で実施したが、時間内に回すことができなかった。途中から3名1組の測定員を2組作り、2レーン交互に走る様、対応した。今後複数の指導員で評価する場合は、工夫が必要だろう。なお、要綱上は、測定員の人数についての記載はない。
- ・走動作の観察評価を行う評価者がどこに立って 観察すると評価しやすいかはっきりさせるべき かもしれない。
- ・観察評価を行う際には、事前に評価観点のブレ が出ないように複数の評価者で観点を統一する

ことをQ&Aに明記する必要があるだろう.

- →数名の子どもを試行させ、基準を統一する. 班員が大人の極端な例を例示したが、実際子どもの評価をすると異なる点があり、基準の統一 が必要だった可能性がある.
- 脇が開き、腕が横に大きく振られている場合は、どのように判断するのか迷う指導者が見られた。陸上の少年団に所属する子どもに多く見受けられ、個人のフォームなのか評価が迷う場面が散見された。
- 腿がどのくらい上がっているのが、理想なのか という戸惑いが指導者から見られた、部分観点 の中でも、迷いが多かった項目である。
- 全体印象をCと評価したとしても、部分観点を 全項目○と評価した結果も見られた.

〈立ち幅とび・跳動作の観察評価〉

- 着地時にその場で静止する必要がないことを指 導者と子どもに徹底させる必要がある.
 - →直前の試行時に説明したが、指導者が理解していなかった可能性がある.
- ・観察評価の全体印象について「成熟した動きであるか否か」「スムーズな動きであるか否か」「前方に力強く跳躍できているか否か」を評価するべきことを、指導者へ予め強調しておく必要がある。要綱に記載があるが、この観点が徹底されていなかった可能性がある。

〈立ち三段とび〉

- 一度練習を行ってから測定するとよいだろう.
- 正しい腕振りとは何なのか疑問を抱く指導者が 見られた。
- 着地時に静止するは必要ないことを立ち幅とび と同様、指導者と子どもに徹底させる必要がある。

〈投動作の観察評価〉

- 野球の防球ネットを 2 階から吊るす形をとり、 うまくいった. 要綱上は、「網や壁に向かって 投球しても良い.」との記載があるが、上方30° の目安となる的があっても良いだろう.
- ・上方30°を確保するためには、かなりの高さか

- らネットを吊す必要があり、技術的に困難であることもある。あるいは、かなりネットに近づく必要があるが、ネットに近いと力強くボールが投げられているか確認しづらくなるだろう。 今後検討が必要な点である。
- ・指導者から子どもへの説明では、「できるだけ遠くへ投げるつもりで」を強調する必要がある。 →「少し助走をつけて投動作を行う(2 m以内)」 「しっかり腕を振る」なども指示すると良いだろう。
- ・観察評価の全体印象について「成熟した動きであるか否か」「全身をバランスよく使ってボールを投げられているか否か」「力強くボールを(斜め上方へ)投げられているか否か」を観察評価すべきであることを、指導者へ予め強調しておく必要がある、要綱に記載があるが、この観点が徹底されていなかった可能性がある.
- ボール投げの測定とは別に、投動作の観察評価 だけを行う場合には、的の高さと的までの距離 の目安を明記すると良いかもしれない.

〈腕立て伏せ〉

- 得点表ではなく、正しい姿勢のイラストを掲示 すると良いかもしれない。
- 正しい姿勢でできている子は非常に少なかった.
- 実施に際し、実施方法の映像を確認すると良い ということをQ&Aに明記してはどうか?

〈5 m時間往復走〉

- 1 m間隔のラインとタッチ・ラインの色を区別 すると分かりやすい. 体育館には, 様々なラインがあるため, 混乱する子どもがいた.
- 一部のラインについては、予め体育館に引いて あるラインを利用するとよいだろう。
- 時間があれば、一度練習してから測定する、
- 指導者の合図は、「用意」、「×始め→○ハイor ごく短い笛の音」、「△止め→○ハイorごく短い 笛の音」の方がなお良い。
- ウォーミングアップを兼ねて、ゆっくりしたペースで2往復くらい動作をさせると良いだろう。

〈全体〉

- 小学1年生の団員で、グループからはぐれてしまう子どもが発生した。少年団から出欠をとる際に、配慮が必要な子どもについては、事前申請いただきフォローする必要があるだろう。
- 記録用紙には、得点表を記載する欄はなく、あくまでも参考にしていただくために掲示したが、指導者がそれにとらわれてしまう傾向が見られた。
- チーム分けの際に、目印になる子ども(今回は ジュニアリーダー)にゼッケン等を着せると良 いだろう。

その他

- 要綱p41測定結果表が1人ずつの出力のみ可能なため、大規模な測定会を見越して一括で保存・印刷ができる様になると良いだろう.
- ホームページにて記録用紙をPDFのみ公開しているため、ID番号等差込むことができない。→wordファイル等を公開することも検討する。
- 発育に伴う観察評価の変化(全体印象,部分観点の成就率)についての情報を測定者に伝える 必要があるかもしれない.

→成就率については、平成21年度日本体育協会 スポーツ医・科学研究報告からのごく少数のサンプルに基づく報告であるため、本件情報公開 の方法については今後の課題とし、今後、全国 の少年団から寄せられる集計データを参照する こととする.

また、測定会実施後に測定員にアンケートを実施した際の回答を以下に記す.

測定員参加者:34名 アンケート回答者:20名 アンケート回答率:59%

1) あなたの属性について教えてください.

平均年齢	42.2歳(16~73歳)
性別	男性15名,女性1名,未回答4名
	認定員3名, 認定指導員1名, シニア
所有資格	リーダー1名, サッカーC級1名, サッ
	カーD級1名
指導歷	10.2年 (0~38年)
松道廷口	野球8名, 剣道4名, サッカー, 陸上
指導種目	1名

従来の運動適性テストを実施したことがあ る.	5名
新しい運動適性テストⅡを実施したことが	
	0名
ある.	
どちらの運動適性テストも実施したことが	1.4.2
たい	14名
'A .	

2)担当ブース

立ち幅とび、跳動作の観	2 &
察評価(跳び方チェック)	3名
立ち3段とび	6名 ※走動作の観察
立り3枚とり	評価と重複あり
5 m時間往復走	3名
走動作の観察評価(走	7名 ※立ち3段とび
り方チェック)	と重複あり
腕立て伏せ	2名
投動作の観察評価(投	0 8
げ方チェック)	0名
その他	0名

3) 担当したブースについて書かれた要綱の中でわかりにくいところなどありませんでしたか. ご感想・ご意見・ご質問等をご記入ください. (例:要項p33の図の矢印がどこを指すのかわかりにくかった.)

特になかった方が15名であった. いただいていたご意見は要綱の内容ではなかったため、4) 以降に移動した.

4) 担当したブースにおいて、問題があったところをチェックしてください、また、その内容等を

() の中に具体的にご記入ください. (例:~を するとき子ども同士がぶつかりそうで危険だっ た.)

●準備に関する点

テーブル, 椅子(記録用)(走動作の観察評価)

●実施手順・方法

段取り、説明不足(走動作の観察評価).

走り終わった子ども達とぶつかりそうになった(走動作の観察評価).

観察評価…見る人により差がある(走動作の観察評価)

両足を揃えて跳ぶ所を詳しく説明したほうがいい (立ち三段とび).

●安全面…特になし

●効率面

途中で人数を増やして2組ずつ実施して効率が上がったが、当初から2組分の人数を確保することが必要(走動作の観察評価).

人数不足 (走動作の観察評価).

●その他

ブースによって子どもに書かせていたが、子ども に書かせると違う種目に記入してしまうのでやめ たほうがいい.

ID番号記入が大変でした(走動作の観察評価).

全体的に正しい姿勢でできない子が多い(腕立て 伏せ).

段取り不足,最初の人数不足→要改善(走動作の 観察評価). 5) 運動適性テスト II, または本日の測定会全体についてご意見・ご質問等を自由にご記入ください。

参加できたことは良かったと思います. 家でも簡単な指導ができそうです

初めてなので仕方がないが、事前準備が不足して いると思う

走動作を担当して、子ども達の腕のふりや、ちゃんと地面をキックしているかなど細かくチェックするのは難しかった。タイムは測っていないので、早い遅いではなく、走動作の観察は初めてやってとても良い経験になった。

今回, 得られた事を活用していきたいと思いました.

準備運動後が長く身体の冷えを感じた

さまざまな種目の少年団が交流できるので、良い 機会だと思いました.

5. まとめ (今後の展望)

富田 寿人1)

運動適性テストⅡプロジェクト会議から2020年 4月に公表された「運動適性テストⅡ体力テスト 実施要綱(案)」を精査・検討し、本年度は以下 の点に取り組んだ。

1. 測定法・コンディショニングチェックの確認

実施要綱にあるテスト項目の再確認、実施方法の文言の確認を行い、図表も含め最終確認を行った。特に、コンディショニングチェックの下肢のチェック(しゃがみ立ちテスト)については実施方法・評価で議論を重ねた。

2. 評価法の確認

実測値を得点に換算する評価基準の確認を行い、各測定項目の組み合わせ評価を如何に示すか、その方法の修正を行った. 特に、走動作と跳動作の「2つのテスト記録の関係による評価」については、グラフの示し方とそこから得られる評価の考え方について検討を行った。

3. 体力測定会の実施

今年度に検討・修正を行ってきた「運動適性テスト II 体力テスト実施要綱(案)」に基づいて、茨城県古河市スポーツ少年団の協力を得て、体力測定会を行った。コンディショニングチェックについてはプロジェクト班主導で行い、体力テストについてはスポーツ少年団指導者が実施した。この時の様子から、実施要項案に修正を加え、より活用しやすい運動適性テスト II となるよう試みた。

今後の展望

運動適性テストⅡは、「一生涯にわたってスポーツや運動を楽しむという観点から、特に発育発達期にある子どもの身体の動きや、スポーツや運動

の適性を評価するテスト」をコンセプトとして作成された.したがって、その評価ができる体力テストとして、信頼性・妥当性を高めなければならない.また、現場のスポーツ指導者が実施しやすく、その結果を活用しやすいものとしなければならないと考える.

1. 各年齢、男女別にデータ数を高める

現在、データの集積を行っているところであるが、年齢・性別で分類すると、数十のデータ数しかないカテゴリーも多く、評価の信頼性を高めるためにもデータ収集に務めなければならない、特に、4歳児・5歳児の5m時間往復走、6歳児以降の立ち三段跳び・腕立て伏せについては、急務である。その他の項目については、新体力テストやMKS幼児運動能力テストの結果を活用できるが、これらの体力テスト結果も広くその年代の体力平均値を示すもので、スポーツをしている子ども達に特化したものではない。さらに、特定の少年団での縦断的な追跡測定も大きな課題である。

一方で、全てのテスト項目を実施した人数を増やすことを心がけなければならない. これは、総合的な評価の信頼性を高めるために必要で、加えてテスト項目間の相関関係を見る上でも重要である.

2. 運動適性テストⅡの実施例を増やし、指導者 の意見の聴取をする

スポーツ指導者が正しく実施できる、わかりやすい実施要綱としてバージョンアップしていく必要がある。そのためにも、スポーツ指導者に運動適性テストIIを周知し、測定結果と指導者の意見を収集できるシステムを構築しなければならない

古河市での体力測定会でも,子ども達が正しく動けていない,指導者が説明あるいは動きの評価に戸惑っている場面がみられた.そこで,運動適

¹⁾静岡理工科大学

性テストII体力テスト実施要綱の開示と共に,指導者講習会などで正しく運動適性テストIIを実施できる解説の機会も作っていくことが必要と思われる. また、指導者の動きの評価に戸惑いや個人差があったのは,指導歴や専門種目によるものなのかを検討すべきと考える.

3. コンディショニングチェックの活用法を示す

体力テストとは異なり、コンディショニング チェックは比較的頻繁に実施することを促してい くことになるが、この結果を指導者がどのように 受け止めたら良いのかを示す必要がある. 練習ができないとなると子どもは正しく申告しない, 指導者は見て見ぬふりとなる可能性もある. チェックの結果が有効に活用されるよう説明を尽くす必要がある.

4. これらの結果に基づいた改訂を検討する

今後2-3年をかけて測定結果や意見の収集に 努め、それに基づいて信頼性・妥当性を高めるた めの測定項目の見直し、評価方法の改善などを 行っていく必要がある.

6. 参考資料

スポーツ少年団運動適性テストの改定について(2019 12 24)

(1) 改定の経緯

日本スポーツ協会(日本スポーツ少年団)では、1975年に「スポーツ少年団運動適性テスト」を策定して以来、項目や測定方法評価基準の見直しがされておらず、以下のような意見が寄せられていました。

- ●子どもの体力低下等により現在の方法では「腕立て伏せ」の負荷が強すぎて測定ができない。また、「上体起こし」は新体カテストとは異なる測定方法であり、現場での測定時に混乱が生じているほか、結果の比較ができない。
- ●学校等で実施されている新体力テストとの関係を踏まえ内容の見直しを検討してほしい。 そこで、「一生涯にわたってスポーツや運動を楽しむという観点から、特に発育・発達期の子どもの身体 の動きやスポーツや運動の適性を評価すること」をコンセプトとして掲げ、テストを改定しました。

(2) 改定後のテストの名称および測定項目、評価方法について

改定後のテストを「運動適性テストⅡ (ツー)」と定め、以下の測定項目を設定しました。従来の運動適性テストを否定することはなく、スポーツ活動現場において活用しやすい、といった特徴は踏襲しつつ、動きの「量」に加えて、動きの「質」を評価する観察評価、「今の自分の身体状態を知り、ケガの予防につなげる」ことを目的とするコンディショニングチェックを新たに加えることとしました。

運動適性テストⅡでは、別表の定める3つの評価を行うことができます(運動適性テストⅡにおける評価方法の詳細を参照)。

<運動適性テストⅡにおける測定項目>

評価項目	測定項目	4~5歳程度 (幼児)	6~11歳程度 (小学生)	12~19歳程度 (中学生以上)
	25m走 または 50m走	(25m走)	(50m走)	△ (50m走)
走	走動作の観察評価	0	0	×
	5m 時間往復走	0	0	0
BK.	立ち幅とび	Δ	Δ	Δ
	跳躍動作の観察評価	0	0	×
	立ち3段跳び	×	0	0
投	ボール投げ	(ボール投げ)	△ (ソフトボール投げ)	△ (ハンドボール投げ)
	投動作の観察評価	0	0	×
持久力 (全身持久力・筋持久力)	20m シャトルラン	×	Δ	Δ
	腕立て伏せ または膝つき腕立て伏せ	×	0	0
スポーツ習慣・ 体調	コンディショニングチェック	×	0	0

量的評価の測定項目	量的評価および相対的なスキル測定項目
観察評価による測定項目	質問紙によるセルフチェック

〇: 必須項目です。

△: 必須項目ですが、テスト要綱に示された方法と同じ測定方法であれば所属する学校等で実施した記録を参照(転記)することも可とします。

×:実施しません。

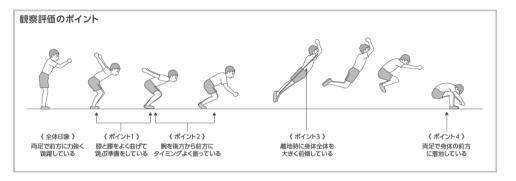
(3) 運動適性テストⅡの特徴

1) 動きの質の評価(観察評価)

従来の運動適性テストや新体力テストでは、速さ、距離等、「量」の評価を行うテストとなっていました。しかしながら、子どもを取り巻く生活様式が変化し、身体の操作が未熟な幼児が増えている現代においては、「量」の評価だけでなく、どのような動きをしているかといった「質」にも注目することが重要です。「量」的な結果だけではなく、どのような動きをしているかといった「質」にも目を向けてあげることによって、子どもたちのやる気を引き出し、もっと身体を動かしたい、遊びたいといった動機付けができるようになると考えています。

そこで、運動適性テストⅡでは日本スポーツ協会が普及・促進を行っている「アクティブ・チャイルド・プログラム(ACP)」の内容を応用し、「走・跳・投」の基礎的動きに関する質的な評価(観察評価)を項目として採用しています。

< 動きの質の評価例(跳躍動作における観察評価のポイント)>



2) コンディショニングチェック

自身の身体を上肢(肩、腕、肘、手など)、体幹(お腹、腰など)、下肢(お尻、太もも、ふくらはき、すね、足)に分け、柔軟性や筋力、痛みのチェックを行うことで、運動適性テストⅡの対象年代に発生しやすいケガの予防につながるという考えに基づき作成しています。チェックについては、正確な記録を測定するのではなく、ある一定の基準を超えることができるか否か、定められた動きを一定の回数行うことができるか否か、そして、その際に痛みを感じるか否かで評価する簡便法となっています。

スポーツによるケガを予防するためにも、コンディショニングチェックを体力テスト実施時だけでなく、スポーツ少年団活動の後や活動が行われていない日等も含め、日常的に実施して常に自分の身体に興味を持つことが重要です。

<コンディショニングチェックの例(肘関節の可動域の確認)>



<従来の運動適性テストと運動適性テストⅡの特徴の対比>

		従来の運動適性テスト					運動適性テストⅡ		
コンセプト		間の運動の基礎となる能力や身体の動きを総 的にみようとするテスト					ー生涯にわたってスポーツや運動を楽しむという 観点から、特に発育発達期の子どもの身体の動き やスポーツや運動の適性を評価するテスト		
測定内容	動きの「量」を測定 (速さ、距離等「どれだけ」に注目)					①動きの「量」に加えて、動きの「質」を評価 (「どれだけ」に加え「どのように」に注目) ②「今の自分の身体状態を知り、ケガの予防に つなげる」ことを目的とするコンディショニング チェック			
位置づけ	テスト()	スポーツ少年団準則 (1962年制定)によりスポーツ テスト(運動適性テスト)はスポーツ少年団の必須 活動として定められる					実施を推奨する		
対象	4歳程度	4歳程度(幼少年)からの男女全年齢層					幅広い年齢としつつも、スポーツ少年団を構成す る中核となる男女4~19歳程度		
測定項目	立ち幅とび・上体起こし・腕立伏队腕屈伸時間往復走・5分間走					年齢に応じた項目の設定			
	5種目の記録をそれぞれ得点化した後、合計した 総合評価 ●時間往復走得点表(男子)					①得点を用いた評価 ②運動能力の量と質の関係による評価			
	得点 4	才 5才 6才	7才 8	8才 9才	10才	11才	③2つの測定項目の関係による評価		
	10 32	2~ 33~ 35~ :	38~ 4	1~ 42-	- 44~	45~	ST 2 1 100 NESS CITY PROPRIES OF IT IM		
	9 3	31 32 34	37	40 41	42~	43~			
	8 29	9~ 30~ 32~ 3	35~ 3	8~ 39-	- 41	42			
評価	7 2	28 29 30~	34 3	37 38	39~	40~			
	•								
			5種目の						
	級	総合得点		必要最低点		Ā			
	1	41~50			5点				
	3	31~40 21~30			4点				
	4	21~30 11~20		3点 2点					
	5	6 ~10	-+		2点	-			
	級外	6 ~ 10 ~ 5			·m	-			
	10X 7F ~ 5								
	l								

<運動適性テストⅡにおける評価方法の詳細>

評価の種類	イメージ図	評価方法		
①得点を用いた 評価	●5m 時間往復走(男子) 標点 6才 7才 8才 9才 10才 11才 12才 13才 10 35~ 38~ 41~ 42~ 44~ 45~ 47~ 49~ 9 34 37 40 41 42~ 43~ 45~ 47~ 46~ 7 30~ 34 37 38 39~ 41 42 43~ 46 7 30~ 34 37 38 39~ 40~ 42 44~ 44~ 43~ 43~ 45~ 45~ 47~ 8 32~ 35~ 38~ 39~ 41 42 43~ 46 7 30~ 34 37 38 39~ 40~ 42 44~ 44~ 45~ 43~ 45~ 44~ 45~ 43~ 45~ 45~ 47~ 8 32~ 35~ 38~ 39~ 40~ 42 42~ 44~ 45~ 45~ 45~ 45~ 45~ 45~ 45~ 45~ 45	従来のテストと同様に、運動の基礎となる能力や身体の動きを総合的に評価する。 ①7種目(幼児は4種目、各種目5点満点)の各測定結果を性別、年齢別の得点評価基準表に基づき得点化する。 ②各種目の得点を合計して、総合得点を求める。 ③総合得点から、級判定表に基づいて級を判定する。		
②運動能力の量と質の関係による評価	●走動作の記録×フォーム	テスト記録(量的な評価)とフォームを観察した 質的な評価を掛け合わせて評価する。テスト記録は低評価だったが、フォームがよかった子ども に「今後、成長によって記録が向上することが 見込める」といったアドバイスが可能になる。 ①横軸に50m走(立ち幅とびまたはボール投 げ)の記録を用いる。 ②縦軸には走動作(跳動作または投動作)の フォームを観察した質的な評価を用いる。 ※イメージ図は、50m走の記録が8.0秒で、走 動作の観察評価がBの場合		
③2つの測定項目の関係による評価	● 走動作の特徴 10 9 スキル(S) スキル+パワー (SP) 第 7 時 6 中 (SP) 7 日 7 日 7 日 7 日 7 日 7 日 7 日 7 日 7 日 7	横軸に50m走または立ち幅とび、縦軸に5m時間往復走または立ち3段とびの、得点評価表に基づく得点をとり、両軸の座標点によって個人の運動能力の特徴を評価することができる。例えば「力強さはあるから、動きづくりや技術的なを練習するとよい」といった評価やアドバイスが可能になる。 ① 横軸には50m走(立ち幅とび)の得点を用いる。 ② 縦軸には5m時間往復走(立ち3段とび)の得点を用いる。 ※イメージ図は、50m走の得点が8点で、5m時間往復走の得点が4点の場合		

令和元年度 日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告 V

「運動適性テスト」に関する検討 - 第1報-

◎発行日:令和2年3月31日

◎編集者:内藤 久士(「運動適性テスト」に関する検討研究班長)

◎発行者:公益財団法人日本スポーツ協会 https://www.japan-sports.or.jp

〒 160-0013 東京都新宿区霞ヶ丘町 4番 2号

JAPAN SPORT OLYMPIC SQUARE

◎印 刷:ホクエツ印刷株式会社 http://hokuetsup.co.jp

〒 135-0033 東京都江東区深川 2 - 26 - 7