

琉球大学学術リポジトリ

小学生を対象とした陸上競技の指導法： 宮古島市での実践報告とアンケート調査結果

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学教育学部附属教育実践総合センター 公開日: 2016-02-01 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 砂川, 力也, Sunakawa, Rikiya メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/33227

小学生を対象とした陸上競技の指導法 —宮古島市での実践報告とアンケート調査結果—

砂川 力也*

Teaching of track & field that was for elementary school students —Practice report and survey results in Miyakojima—

Rikiya SUNAKAWA*

要 約

宮古島市立教育研究所が主催する夏期研修の一環として、琉球大学教育学部附属教育総合実践センターが行っているアドバイザースタッフ派遣事業を利用して、平成26年8月13日に宮古島市立西城小学校にて児童およびその指導者を対象にそれぞれ陸上競技の実技指導と講義を実践した。前編はジュニア期に必要な基本動作を中心に陸上競技のドリル（動きづくり）を実践した。また、後編では、客観的データを基にした理論的指導法やビデオカメラなどのツールを使ったサポート方法を紹介した。

参加した児童は普段の運動活動量が豊富ということもあって、積極的に取組んでおり、その後のアンケートからもポジティブな意見や意欲的な意見が多くみられた。そして、講義を受けた指導者からも「主観的な指導」だけでなく「客観的な視点」を持つことの重要性を理解する感想が得られ、指導者としての資質向上が期待できる内容であった。

1. はじめに

我が国においては、スポーツ振興法を50年ぶりに改正し、平成23年にスポーツ基本法を公布・施行するとともに翌年の平成24年3月にスポーツ基本法が策定され、国家戦略としてスポーツを総合的・計画的に推進することを一層明確にしている。

一方、沖縄県においては、平成25年に沖縄県スポーツ振興基本計画に替わる新たな計画として沖縄県スポーツ推進計画が策定され、スポー

ツ活動の普及・推進によって活力ある地域社会の形成及び新たな産業の振興についての基本的な方向性が示されている。この計画策定の意義については、「県民の誰もが、それぞれの体力や年齢、技術、興味・目的に応じて、いつでも、どこでも、いつまでも安全にスポーツに親しみ、楽しむことが出来る生涯スポーツ社会の実現や健康・長寿沖縄の維持・増進を図るものでもある。また、県民のスポーツ活動の環境整備やスポーツの普及・推進を行うとともに、将来、オ

* 琉球大学教育学部 保健体育講座

オリンピック等の国際舞台で活躍できる子供たちを育成・強化することで、県民に夢、希望、勇気及び感動をもたらす人材を輩出し、沖縄県の知名度やプレゼンスの向上、県民間の連帯感の醸成を図るものである。」とされており、スポーツが持つ多様な性格を通じて、幅広く展開されることが望まれている。

このように、地方自治体、しいては国がスポーツの振興を図る一方で「近年、子供の体力低下が問題視されている」といった文言は、毎年のように聞いており、様々な方面から改善へのアプローチがされてきたが、その成果は一向に表れていない気がする。国民の体力・運動能力把握を目的に、1964年（昭和39年）以来、「体力・運動能力調査」を実施し、1985年（昭和60年）頃から子供の体力・運動能力の低下が続くとともに生活習慣病の増加も問題視されている。体力は、人間の活動の源であり、健康の維持のほか意欲や気力といった精神面の充実に大きく関わっており、人間性を豊かにし自ら学び自ら考える力といった「生きる力」の重要な要素となるものであろう。また、人間の発達・成長を支え、生涯にわたり充実した生活を送るための基礎となる。そして、将来を担う子どもの体力向上は我が国並びに沖縄県にとって重要な課題であると考えられる。

琉球大学教育学部では、教育実践総合センターが中心となり「アドバイザースタッフ派遣事業」を実施している。これは大学と地域社会の連携を目指し、大学が有する研究活動の成果を地域に還元することを目的に行われており、学校の校内研修をはじめ、教育委員会や教育研究所等で実施される研修会等に琉球大学教育学部の教員を講師として派遣している事業である。こうした制度を活用し、沖縄県内の小・中学校を中心に児童・生徒、保護者や教員を対象にそれぞれの専門領域の講師が指導助言や模範授業などを展開している。平成25年度（平成26年1月31日現在）では、171件もの派遣実績があるが、そのほとんどが5教科（国・算・理・社・英）を中心とした学力向上や校内研修での講話であった。この制度には筆者を含め5名の

体育系教員が登録をしているが、平成25年度において、体育またはスポーツに関わる内容は2件であり全体の約1%に留まっている。これらの背景には、沖縄県の低学力問題の改善に取り組む姿勢の現れだと考える。一方で、沖縄県の体力を見てみると、平成26年度全国体力・運動能力調査の結果では、小学生41位、中学生33位と決して高い水準とは言えない。もちろん学力向上に向けて推進していくことは非常に重要で異論は皆無である。しかし、体力向上も同じくらい重要であることを強調したい。その裏付けとして、体力の順位が上位県においては全国学力テストでもほぼ上位に位置しているからである。

小学校では、特に体育授業の内容の充実や外遊びが重要であり、発育発達の視点からも神経・筋のコントロール能力の発達が著しい時期であるからこそ、基本的な動作の習得や巧みな動きを身につけさせる必要性があると考えられる。勉強することで脳が発達すると同様に、運動は体を動かすことで脳に刺激を与えることになる。つまり体育・スポーツは体を使った脳への教育であると言える。

このように沖縄県スポーツ推進計画の目標と体力向上に取り組む内容の現状を把握しながら、今後の展開を考慮していかなければならない。今回、宮古島市立教育研究所よりアドバイザースタッフ派遣事業を利用して筆者に「陸上競技の指導法（走・跳）」という内容で依頼があり、宮古島市の小学生に対し実技を実践し、体育・スポーツに関わる指導者へ指導法などの理論を展開した。本報はその実践報告と講習会後のアンケート調査の結果を紹介する。

2. 実践方法

2.1 対象および日程

本研修会は宮古島市立教育研究所が主催する夏期研修④として平成26年8月13日、14:00～17:00に宮古島市立西城小学校グラウンドならびに同校図書館にて実施され、対象は同小学校の児童19名（4年生男子4名、6年生男子9名、女子6名）と宮古島市内の小・中学校教諭20名であった。

2.2 児童に対する実技実践

今回の実技指導で対象となる小学生高学年（4～6年生）は、発育発達過程において神経系の発達が最も著しい（ゴールデンエイジ）と言われており、この時期には体力の強化よりも技術の要素を多く取り入れることで、高度な専門技術を習得できるようになる。そのため陸上競技の基本である姿勢、重心移動、腕振り、脚の動きを中心に指導を行った。以下にその内容を紹介する。



写真1 実技指導の様子

①達成目標

- ・さまざまな動作における基本姿勢をみにつける。
- ・スムーズな重心移動とともに“りきみ”のない走運動、跳躍運動が行える。
- ・肩関節を中心にわきを締め、効率の良い腕振りが行える。
- ・上体が後傾しないようにもも（股関節角度約90度）は高く上げすぎない。
- ・ももを素早く降ろすことを意識する。
- ・足関節の底屈は行わず、背屈した状態で体の真下に接地する。
- ・接地後は、地面を蹴上げず、膝関節を屈曲させ踵をお尻に引付ける（キックバック）。

②練習内容

- 1) ウォームアップ、体操、ストレッチ
※基本姿勢の作り方、腕振り動作の確認。
- 2) 基本ドリル
ウォークニーアップ・ダウン
ももの引下げ動作

ランジウォーク

股関節の回転ステップ

ツイスト

脚上げストレッチ

ヒップキック

大きなスキップ

膝を伸ばしたステップ

バウンディング

ミックステップ

スタンディングスタート

※資料1参照

3) スタートダッシュ（スタンディング/三点支持）

30m×3本

※前傾姿勢を意識的に取り組む。視線や頭の位置に注意。

50m×2本

※後半20mはしっかり前を向いて走る。頭が上下左右にぶれないように注意。

4) 50mタイム計測

スタートはスタンディングの三点支持にて行う。一人1回、スパイクは履かない。タイム計測にはストップウォッチを使用する（参考記録として表1に示した）。

表1 50m走タイム

	6年生		4年生
	男子	女子	男子
A	7.35	8.63	8.39
B	9.02	8.38	8.70
C	8.88	9.56	10.06
D	9.08	10.42	10.67
E	8.15	9.45	
F	9.48		
G	9.00		
H	8.96		
I	9.18		
平均値	8.79	9.29	9.46
標準偏差	0.65	0.81	1.09

5) クールダウン

使った筋肉を意識しながら心身ともにリラックスした状態でストレッチ等を行う。

6) アンケート記入，冊子の配布

2.3 指導者に対する講義

実技内容を踏まえ、指導者向けに陸上競技のトレーニング内容、量、質などを中心に講義した。また、国内外の一流陸上選手の能力や技術を客観的データを用いて紹介し、さらに、子ども達が陸上やその他のスポーツに集中して取り組むための環境づくりやサポート方法について話を進め、今後の陸上競技指導に寄与することを目的とした。

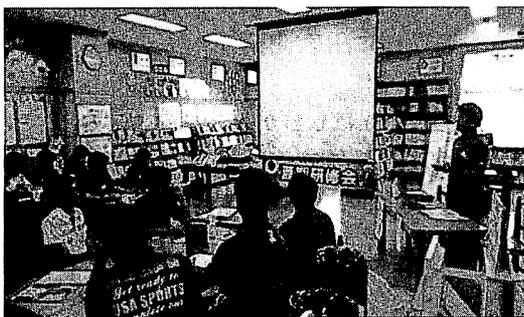


写真2 講義の様子

①達成目標

- ・子どもたちの発育発達に応じた練習メニューを考えることができる。
- ・陸上競技の基本ドリル（動きづくり）の引き出しを増やす。
- ・トップアスリートの動きを理解できる。
- ・主観的評価ではなく客観的に動きをとらえることができる。
- ・親や指導者としての子どもへのサポート方法が理解できる。

②講義内容

資料2参照

3. アンケート調査

本研修会での実技実践を評価・分析するために、陸上競技の実技指導を受けた西城小学校の児童19名（4年生，6年生）を対象にアンケートを実施した。

調査は無記名にて行い、児童の実態を把握するために基本的なフェースシート（年齢，性別等）に加え、学校でのクラブ活動に関する内容と陸上競技大会への出場の有無および大会レベルについて回答してもらった。また、走ることに對しての好意，実技実践を受けての評価，児童の今後の意欲などを把握するために合計10個の設問に回答してもらい，その他の意見（思ったこと，感じたこと，疑問に思ったこと等）を自由形式にて記述してもらった。

4. アンケート調査結果

アンケートは，本講習会に参加した児童19名に配布し，18名から回答を得て（有効回答率95%），すべて有効回答として処理した。対象児童の実態については，平均値±標準偏差で示し，各設問の回答は回答数および構成比（%）にて示した。また，回答のバラつきが他の設問と比較し大きいと思われる項目については，1要因の分散分析にて処理した。

表2に対象児童の特徴を示した。今回の講習会に参加した児童すべてがミニバスケットボール部に所属しており，その活動頻度は全体で 6.4 ± 0.7 日/週であり，1日あたりの活動時間は 163.3 ± 23.5 分であった。この結果から，対象児童はほぼ毎日，3時間前後のクラブ活動を行っており，比較的運動量の多い集団であることが明らかとなった。陸上競技大会の出場経験については，1名が「学校の持久走大会」のみ出場経験があり，そのほかの児童は「学校の持久走」「学校以外の大会」の出場経験を有していた。また，大会のレベルとしては，ほとんどが宮古島市内の地区大会または西城学区の大会であり，県大会や九州大会といった競技レベルの児童はいなかった。このことから陸上競技に関してはごく一般的な競技力の児童であることが分かった。

表 2 対象児童の実態

	年齢(歳)	活動頻度(日/週)	活動時間(分/日)	大会出場経験	大会レベル
6年生男子 n=9	11.9±0.3	6.8±0.4	150.0±0.0	1名を除いて、全員が 「学校の持久走大会」 「学校以外の大会」に 出場経験あり	4.3±0.5
6年生女子 n=5	11.2±0.4	5.6±0.5	198.0±16.4		4.4±0.5
4年生男子 n=4	9.0±0.0	6.8±0.5	150.0±0.0		4.8±0.5
全体 n=18	11.1±1.2	6.4±0.7	163.3±23.5		4.4±0.5

※大会レベルは、1(全国大会)を最高とし、5段階で評価した。

次に、実技指導を受けて思ったことについての集計結果を表3に示す。

走ることに好意的に感じているかという質問(問1)に対し、「とても好き」「少し好き」と回答した児童が合わせて89%であり、多くの児童が走ることを好きだと感じていた。先述したように対象者全員がミニバスケットボール部に所属しており、活動量も豊富なことから「運動嫌い」な子どもが少ないことが推測される。

問2は、講習会を受けて走ることに好きになったか聞いたところ、「好きになった」(少し思う、とても思う)児童は、1名を除いてポジティブな回答が得られた。また、回答の内訳をみると問1と比較して「とても思う」と回答した児童が9名から12名に増えており、本講習会の内容が走ることへの好意に対して一定の改善がみられたと考えられる。

その裏付けとして、練習の内容は楽しかったですか?(問3)に対して、89%が「とても思う」、11%が「少し思う」と回答しており、少なくとも本講習会は対象児童に走ることの「楽しさ」を提供できた内容であったと考えられる。

問4は、練習内容の難易度(簡単だったか)に関して質問したところ、ほとんどの児童が「簡単である」と感じていたのに対し、4名(6年生男子2名、4年生男子2名)の児童が「あまり思わない(あまり簡単ではない)」と感じていた。今回の実技指導内容は小学校高学年に対して比較的簡単な内容であるが、一部の児童にとっては、難しいと感じる場合もあるため、内容の考察が今後の検討課題である。

今回の練習内容の強度、つまり、きつかったか(疲れたか)聞いたところ(問5)それぞれ、「まったく思わない」28%、「あまり思わない」28%、「少し思う」39%、「とても思う」6%という結果であった。このように運動強度に関しては回答にバラつきがみられたため、回答結果を6年生男子(9名)、女子(5名)、4年生男子(4名)に群分けし、1要因の分散分析を行ったところ、すべての群間で有意差はみられなかった。図1では一見、差が生じているように思われるが、今回の対象者数が少ないことから統計的な差が生じなかったと考えられる。このことから今回の実技内容は、性別・学年間での強度に差はほとんどなく、あくまでも対象者の個人差が生じたものであると推測される。

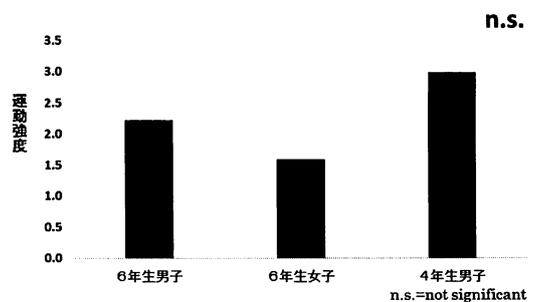


図1 実技実践での運動強度
※得点が高いほど運動強度が高いと感じている。

実技指導を受けて、講習会に参加する前と比べ走り方が上手になったか(問6)どうか聞いたところ、「あまり思わない」39%、「少し思う」33%、「とても思う」28%という結果であり全体の約6割が上手になったと感じていた。しか

し、他の設問と比較して回答にバラつきがあったため、問5同様に統計処理を行ったが、いずれも有意な差はみられなかった。

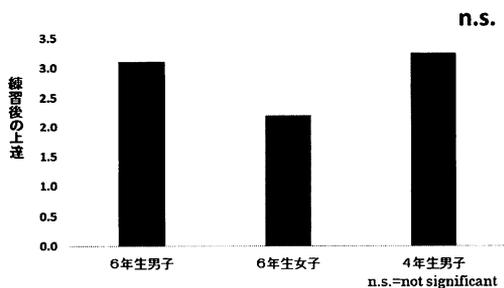


図2 実技実践後の走り方の上達
※得点が高いほど自分の走り方が上達したと感じている。

問7で陸上競技の大会に出場したら1番になりたいと思うか聞いたところ17名が「とても思う」、1名が「少し思う」と回答しており、競争意欲が非常に高い集団であることが明らかとなった。今回の対象となった西城小学校の児童は、宮古島市のミニバスケットボール大会などで優勝をするなど、競技能力が高い児童が多いようである。こういった背景から今回のような

回答結果に反映されたと考えられる。

また、陸上競技をもっとやってみたいか(問8)聞いたところすべての児童が「とても思う」または「少し思う」と回答しており、普段行っている競技以外でも興味や関心が高い傾向にあった。

そして、問9では、今回、参加できなかった友達や兄弟に講習会で習ったことを教えたいかどうか聞いたところ、89%（少し思う、とても思う）の児童が「教えたい」と感じていた。本講習会の内容は問4の回答でもあるように比較的簡単なものであった。つまり、多くの児童が他の児童へ「教えたい」と感じていることは、逆に児童でも教えることが出来る可能性があり、指導内容を理解できていたことも推測された。

最後に、今後も同様の講習会に参加したいかという質問に対し、すべての児童が少なくとも参加したいと思っており（「少し思う」17%、「とても思う」83%）、意欲が高いことが分かった。このことは、一部、内容の難易度や強度に課題はあるものの今回の実技内容が児童にとって充実したものであったと考えられる。

表3 アンケート集計結果

問1 あなたは、走ることが好きだと思いますか？	回答数	構成比
① まったく思わない	0	0%
② あまり思わない	2	11%
③ 少し思う	7	39%
④ とても思う	9	50%

問2 今回の陸上講習会を受けて走ることが好きになりましたか？	回答数	構成比
① まったく思わない	0	0%
② あまり思わない	1	6%
③ 少し思う	5	28%
④ とても思う	12	67%

問3 練習の内容は楽しかったですか？	回答数	構成比
① まったく思わない	0	0%
② あまり思わない	0	0%
③ 少し思う	2	11%
④ とても思う	16	89%

問4 練習の内容は簡単でしたか？	回答数	構成比
① まったく思わない	0	0%
② あまり思わない	4	22%
③ 少し思う	13	72%
④ とても思う	1	6%

問5 練習内容はきつかった(疲れた)ですか？	回答数	構成比
① まったく思わない	5	28%
② あまり思わない	5	28%
③ 少し思う	7	39%
④ とても思う	1	6%

問6 講習会に参加する前に比べて走り方が上手になったと思いますか？	回答数	構成比
① まったく思わない	0	0%
② あまり思わない	7	39%
③ 少し思う	6	33%
④ とても思う	5	28%

問7 大会に出場したら1番になりたいと思いますか？	回答数	構成比
① まったく思わない	0	0%
② あまり思わない	0	0%
③ 少し思う	1	6%
④ とても思う	17	94%

問8 陸上競技をもっとやってみたいと思いましたか？	回答数	構成比
① まったく思わない	0	0%
② あまり思わない	0	0%
③ 少し思う	6	33%
④ とても思う	12	67%

問9 今回、参加できなかった友達や兄弟に習ったことを教えたいと思いましたか？	回答数	構成比
① まったく思わない	0	0%
② あまり思わない	2	11%
③ 少し思う	5	28%
④ とても思う	11	61%

問10 今後、このような講習会があったらまた参加したいと思いましたか？	回答数	構成比
① まったく思わない	0	0%
② あまり思わない	0	0%
③ 少し思う	3	17%
④ とても思う	15	83%

5. 指導者の感想

陸上競技の指導法に関する理論を約1時間半にわたり、指導者に講義を行った。子ども達へ実際に指導した内容に加え、客観的に評価できるような指導を心掛けてほしいという考えから、国内外のトップアスリートのデータを紹介した。また、走る動作の指導や自己フィードバックに役立つビデオカメラの活用法もいくつか紹介した。以下は、宮古島市立教育研究所が講習会参加者に実施したアンケートの感想を一部紹介する。

- ・これまで「見様見真似」で取組んでいたのですが、今日教わったポイントをしっかりと押さえながら指導に取組んでいきたいと思えます。
- ・動画や実際に動きを見せてもらいながらの研修だったのでとても分かりやすくポイントも見つけやすかったので良かった。カメラの使い方も分かりやすく説明してもらったので良かった。
- ・基本ドリルの種類と具体的な指導ポイントを教えていただきとても参考になりました。また、実際に子どもに指導する中での声かけ等も聞いて良かったです。
- ・トップアスリートの分析とそれに基づくトレーニング理論は、今後益々、必要になってくると思うのでご参考になりました。
- ・子ども達への基本ドリルの指導がわかりとても勉強になりました。今後の指導に活かしていきたいと思えます。
- ・形だけ真似て行っていた運動に対する理由が分かって良かったです。ドリルの一つひとつ

のポイントを知ることができた。スタートダッシュに対する分析がこれからの指導の参考になりそうです。

以上のように指導者のほとんどが講習会を受けてポジティブな感想を述べていたことからある程度の満足感が得られた内容であったと言える。しかし、「動きを真似るだけ」というような意見があったことから、動きの本質を見極める指導者の資質向上が必要であると感じた。

6. まとめと今後の課題

本報は、宮古島市立教育研究所が主催する夏期研修の一環として、琉球大学教育学部付属教育総合実践センターのアドバイザースタッフ派遣事業を利用し、宮古島市の小学生に陸上競技の実技実践、そしてその指導者へ講義を行った。今回対象となった西城小学校の児童は、陸上競技こそ高いレベルの子どもはいなかったが、とりわけ、普段の運動活動量が豊富であり、実技も積極的に参加していた。また、その後のアンケートからも高い評価を受け、充実した内容の実践であったと感じている。しかし、一部の児童には「きつい」「内容が難しい」と感じるものもいた為、今後、違ったアプローチ方法も考える必要があると言える。

指導者への講義では、多くの教諭が「参考になった」「分かりやすい説明であった」など、特に講義内で紹介した動画が好評であった。言葉や文章では伝わりにくいのがスポーツや体育

の特質である為、今回の講習会では筆者自身も非常に参考になった。また、あえて小学生とはかけ離れた大人のトップアスリートのデータを紹介することで、子どもの頃に必要な運動要素や動作の基本を伝えることができたことは大変意義深いものである。一方、小学生の指導者の中には陸上競技専門外の教諭もあり、専門知識が少ない為に「見様見真似」で練習を行っているという現状も把握できた。今後は、客観的データを基に指導ができる指導者の育成と資質向上に期待したい。

謝 辞

本研修会において、宮古島市立教育研究所ならびに宮古島市立西城小学校の皆様にご協力いただき開催することができました。特に宮古島市教育研究所所長の多良間勉氏、同指導主事の下地忠夫氏、そして、宮古島市立西城小学校校長の小谷優氏には、多大なご配慮とご支援を頂きました。心より感謝申し上げます。

参考文献

沖縄県：スポーツ振興計画。 <http://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/sports/documents/suishinkeikaku.pdf> 2013. (2015. 1月現在)

落合優, 加藤務, 村瀬浩二：小学生の運動・スポーツに対する意識について。 横浜国立大学教育人間科学部紀要1, 教育科学(9) : 24-35, 1998.

貴嶋孝太, 福田厚治, 伊藤章：世界と日本の一流短距離選手のスタートダッシュ動作に関するバイオメカニクス分析—特にキック脚に着目して—。 陸上競技研究紀要4 : 56-66, 2008.

公益財団法人日本体育協会スポーツ少年団：スポーツリーダー兼スポーツ少年団認定員養成テキスト。 東京, 146-149, 2014.

橋本剛幸, 永浜明子：児童生徒のアンケート分析からみた学校体育カリキュラムの研究—生涯スポーツにつながる授業を目指して—。 大阪教育大学紀要第V部門62(1) : 79-93, 2013.

宮古島市立教育研究所：平成26年度行事の様子。 <http://www3.city.miyakojima.lg.jp/>

[kenkyusyo/past/h26/gyouji26.html](http://www3.city.miyakojima.lg.jp/kenkyusyo/past/h26/gyouji26.html) 2014. (2015.1月現在)

宮下和, 山本貞, 木場田昌宣：小学生の生活習慣が体力に及ぼす影響について。 和歌山大学教育学部教育総合実践センター紀要20 : 125-131, 2010.

文部科学省：スポーツ基本法（平成23年法律第78号）（条文）。 http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/kihonhou/attach/1307651.htm 2011. (2015. 1月現在)

文部科学省：スポーツ立国戦略—スポーツコミュニティ・ニッポン—。 http://www.city.kyoto.lg.jp/templates/shingikai_kekka/cmsfiles/contents/0000138/138088/1297039_02.pdf 2010. (2015. 1月現在)

文部科学省：平成26年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書（小学校 実技・体格）。 http://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_icsFiles/afieldfile/2014/12/04/1353838_1.pdf 2014 (2015.1月現在)

文部科学省：平成26年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書（中学校 実技・体格）。 http://www.mext.go.jp/component/a_menu/sports/detail/_icsFiles/afieldfile/2014/12/04/1353838_4.pdf 2014 (2015. 1月現在)

谷代一哉：小学生児童における運動習慣および体力・運動能力と性差に関する研究。 札幌大学総合論文叢36 : 113-122, 2013.

横山学：キッズアスリート・プロジェクトから見える陸上競技普及活動について。 香川高等専門学校紀要3 : 73-81, 2012.

琉球大学教育学部附属教育実践総合センター：琉球大学教育学部附属教育実践総合センター紀要21 : 201-209, 2014.

若吉浩二, 高橋豪仁, 今枝和与, 岸田悟, 長谷川芳彦, 石川元美, 田辺正友：小学生児童における運動能力・運動習慣の経時的変化—スポーツ教室開催の影響—。 奈良教育大学紀要54(2) : 39-47, 2005.

資料1-1 基本ドリル

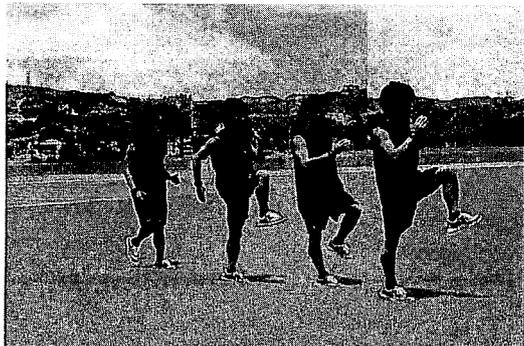


写真1 ウォークニーアップ・ダウン

ももはあまり高くよげる必要はない。目安は太ももが地面と平行になる高さで行う。ももを上げた時の姿勢を注意し、支える足をしっかり伸ばして一歩一歩進んでいく。

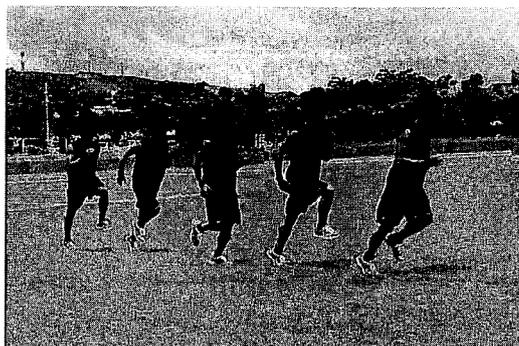


写真2 ももの引下げ動作

ももを上げた状態からまっすぐな姿勢で体を前に傾けていき、そのまま体の真下に足を引き下げる。この時地面を“押す”イメージが大切。これは連続した動作というよりは一歩一歩の確認動作になる。



写真3 ランジウォーク

大腿で歩いていく。踏み出した脚は膝の角度が90度程度になるように沈み込む。上半身がフラフラしないように気を付ける。腕振りもしっかりつけて行うと良い。



写真4 股関節の回転ステップ

両腕を横に広げ、上半身は進行方向に向けたまま、股関節を大きく使って外側から回転させるように行う。ハードルなどがある場合は、それをまたいでOK。股関節を回転させる際に、上半身が横を向いたり反ったりしないように注意する。

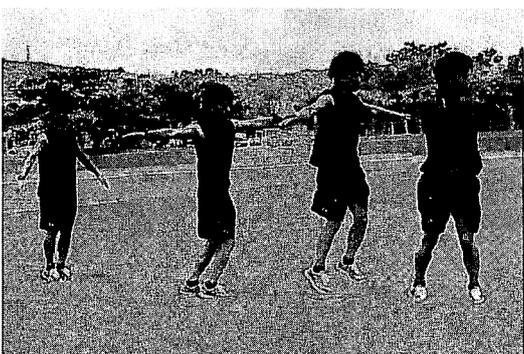


写真5 ツイスト

両足でジャンプし、腰をひねりながら進んでいく。上半身は正面を向けたまま行うのがポイント。必ず両足が同時に接地するように注意する。



写真6 脚上げストレッチ

足を大きく前方に引上げ、ももの下で両手でタッチする。体の固い人は膝をタッチしても構わない。足を引き上げた時に背筋が伸びていないと、ハムストリング（ももの裏側）が十分にストレッチされないので注意。

資料1-2 基本ドリル



写真7 ヒップキック

膝は高く上げず、踵でお尻をけるようにして進んでいく。これは、走る際のひきつけ動作でもあり、大腿四頭筋(太ももの前側)のストレッチでもある。



写真8 大きなスキップ

手足を大きく振り上げてスキップを行う。空中で伸びあがるようなイメージで、その時の姿勢は頭から足先が一直線になるようにする。



写真9 膝を伸ばしたステップ

膝をほとんど曲げず、脚を交互に入れ替えながら前に進んでいく。接地の位置は体の真下を意識する。上半身が反ってしまうと前に進まないなので姿勢を注意しながら取り組むと良い。



写真10 バウンディング

一歩ずつ大きく弾むように進んでいく。接地は体の真下になるように注意する。腕の勢いを上手に使うと跳躍距離が大きくなる。



写真11 ミックスステップ

基本的にはもも上げ動作で、股関節の横と前の動きを混ぜて行う動作。右脚横→右脚前→左脚横→左脚前の順序で連続して行う。最初はリズムが難しいので、できない人は小さな動きから徐々に大きな動きにしていくと習得しやすい。

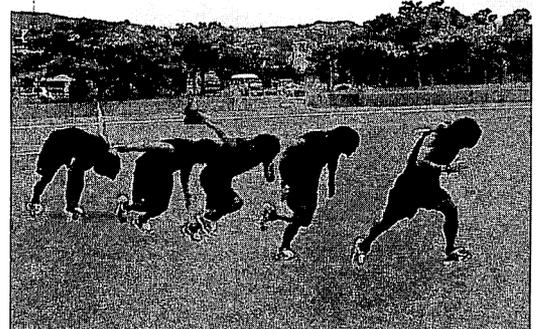


写真12 スタンディング・スタート(三点支持)

脚を前後に開き(前足と後ろ足の間は約1足分)片手をついて「セット」の姿勢を作る。重心は前足に9割。後ろ足の踵は地面から離れている。低い姿勢のままスタートし、徐々に体を起こしていく練習をする。

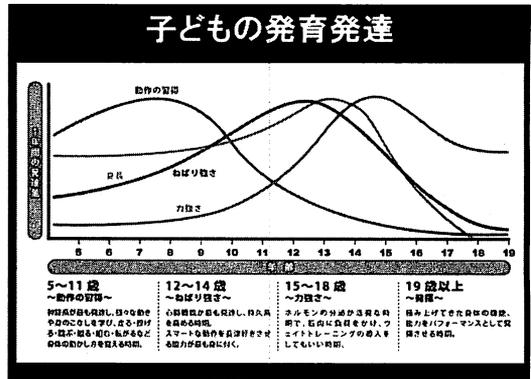
資料2-1 講義内容スライド

平成26年度 身体活動学
習部専攻科目研究

陸上競技の指導法

一 走運動・跳躍運動

琉球大学 教育学部 身体教育講座
講師 砂川力世



神経系の発達

運動にかかわる大脳の機能分布

発達期には、神経細胞やシナプス(連結部)の発達による神経回路の形成が盛んに行われる

運動による筋肉からの活動刺激によっても発達が促される

神経・筋コントロール能力の発達

- 五感、平衡感覚、身体的位置感覚、運動感覚に関する深部感覚 → 10歳まで急速に発達
- 重量弁別能力 → 9歳まで著しく発達
- さまざまな刺激への反応時間(特に動作開始時間) → 6歳から12歳にかけて急速に短縮

この時期には、動作のイメージを大切にしたい動きづくりの指導効果大きい

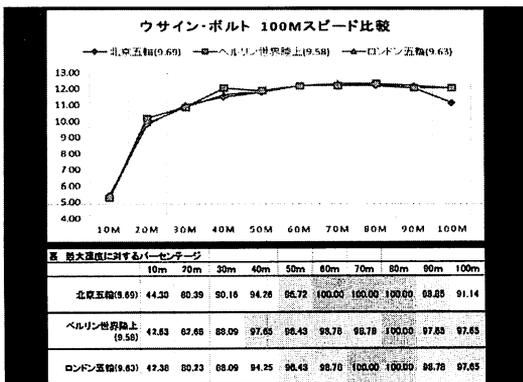
10~12歳 **ゴールデンエイジ**
様々な動きを即座に習得

13歳 **ポストゴールデンエイジ**
スポーツに関わる技術の習熟

2歳9歳 **ゴールデンエイジ**
「楽しい」ことが大前提、「遊び」のなかで様々な動きを取り入れる。

このような子どもの発達発達過程を踏まえると...

- ◆ 幼児・小学生(1~5歳) 幼児等・前期
遊びやゲーム感覚の内容を中心としたトレーニング
ラダー、ミニハードル、変形ダッシュ、ボックスジャンプ
- ◆ 小学生(6~12歳) 後期 ~ 前期
姿勢や動作の基本を徹底と技術の習得
スタート姿勢、腕振り、もも上げ、キックバック
- ◆ 中学生
高度な専門技術の習熟
スタートダッシュ、加速走、コーナー走
ハウティング、ピッチ・ストライド変化走



世界と日本一流短距離選手のスタートダッシュ動作に関するバイオメカニクス分析

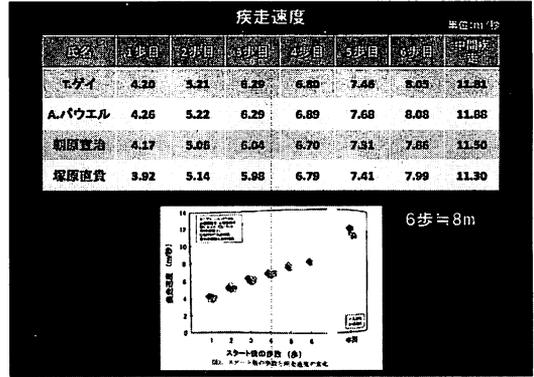
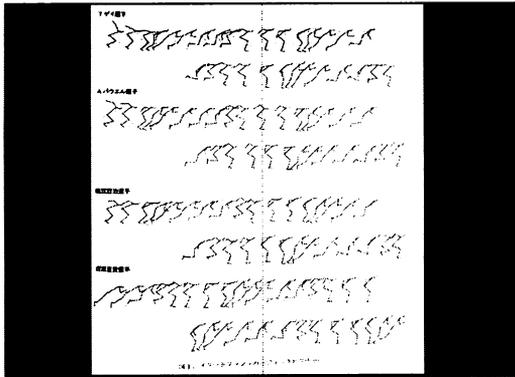
一特にキック脚に着目して

第11回世界陸上選手権大会(2007年夏・大阪)の男子100mに出場した世界の一流選手と日本代表選手のスタートダッシュ動作の速度増加に伴う変化についての報告

競技会	氏名	身長(cm)	体重(kg)	タイム(秒)
第11回世界陸上(大阪2007)	エグイ	185	73	9.85
	A.パウエル	190	88	9.96
日本代表	朝原宣治	179	75	10.14
	塚原直貴	180	75	10.20

決勝 一次予選

資料2-2 講義内容スライド



ストライド

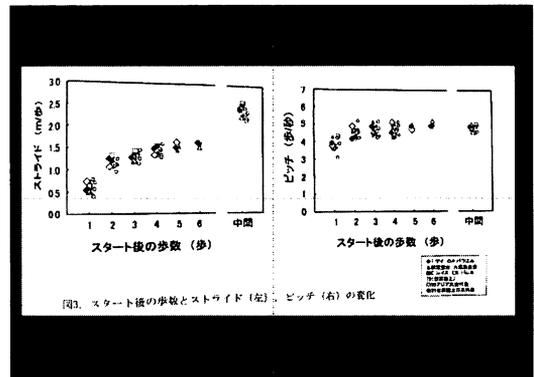
氏名	1歩目	2歩目	3歩目	4歩目	5歩目	6歩目	中間疾走
T.グイ	0.84	1.25	1.22	1.53	1.82	1.59	2.43
A.パウエル	0.73	1.07	1.29	1.33	1.64	1.63	2.46
朝原宣治	0.49	1.10	1.18	1.39	1.46	1.61	2.43
塚原直貴	0.56	1.09	1.31	1.34	1.55	1.53	2.26

単位:m/歩

ピッチ

氏名	1歩目	2歩目	3歩目	4歩目	5歩目	6歩目	中間疾走
T.グイ	3.94	4.16	4.90	4.59	4.90	4.92	4.87
A.パウエル	3.77	4.89	4.86	5.11	4.69	4.94	4.83
朝原宣治	4.28	4.39	5.14	4.82	5.01	4.89	4.74
塚原直貴	3.69	4.72	4.57	5.06	4.77	5.21	5.00

単位:歩/歩

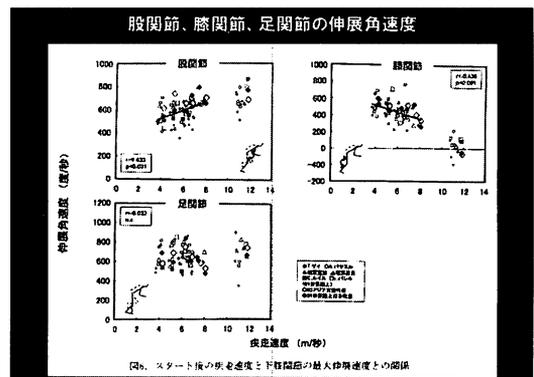


歩幅

氏名	1-2歩	2-3歩	3-4歩	4-5歩	5-6歩	中間疾走
T.グイ	0.43	0.37	0.25	0.33	0.33	0.14
A.パウエル	0.36	0.30	0.26	0.30	0.36	0.10
朝原宣治	0.41	0.44	0.26	0.27	0.27	0.13
塚原直貴	0.23	0.28	0.33	0.20	0.28	0.10

単位:m

図4. スタート後の歩幅と中間疾走の歩幅との関係



科学的根拠(客観的データの裏付け)をもとに
フィジカルやテクニカルの部分を上向きさせていく

研究

探求心

親や先生(指導者)のサポート

- ・バランスの取れた食事
- ・日々の安全管理
- ・子ども達が集中できる環境
- ・練習や試合のビデオ撮影とフィードバック