

ASOBALL PROJECT

ベースボール型
体験教材

幼児期からの ボールあそび プログラム

公益財団法人 日本ソフトボール協会
(ASOBALLプロジェクト)



- 【発行】 公益財団法人 日本ソフトボール協会 (ASOBALLプロジェクト)
- 【協力】 一般社団法人日本野球機構・株式会社読売巨人軍
- 【技術協力】 ナガセケンコー(株)
- 【撮影協力】 赤尾保育園・和泉愛児園
- 【監修】 小山啓太(群馬大学講師)

みんなができる! 自然と身につく!

やさしいボールあそび

ボールであそび 脳をそだて、からだをつくろう

わたしたちは、「ベースボール型」というスポーツ(野球やソフトボール、ティーボールなど)を通じて、乳幼児期(0歳から6歳まで)にボールあそびを体験することにより、からだを動かすことの楽しさ(ストレス発散)や社交性や協調性(人を思いやる気持ちや競争心の向上)を成長させる上で最も重要であると確信しています。特に、ボールあそびでは、ボールを投げるといった投球動作は、人間に必要な基礎運動の一つで、片足立ちや上半身のひねりができないと上手に投げられません。投げる運動ができるようになると、たとえば跳び箱も跳べるようになります。それは、どれくらいのスピードで走ってどのタイミングで手を使えばいいのかといった「空間認知能力」の成長にもつながってくるからです。自動車や自転車が向かってくるスピードを認知するのも、ボールを投げる運動をやった子とやらない子では差が出ます。

そこで、公益財団法人日本ソフトボール協会は、もっとも感受性のある乳幼児期(0歳から6歳まで)にボールあそび(ASOBALLプログラム)を体験してもらうことが、これからの子どもたちの成長に役立つものと考えるとともに第2・3ステージとなる小学校・中学校での「ベースボール型」授業にもスムーズに参加できると考えています。日本の未来を担う子どもたちがボールあそびで楽しさや協調性を養い、そして考える力を身に付けられることは健康で豊かな生活を送ることにつながります。

最後になりますが、全国の保育園・幼稚園等において日々保育および教育に従事されている先生がた、そして保護者の皆さま、どうかこのASOBALLプロジェクト活動にご興味をもいただき、将来のある子どもたちに是非とも体験する機会を作ってくださいますようお願い申し上げます。



いろいろなスポーツの指導者、
お父さん・お母さん、先生たちみんなで
子どもを成長させていこう

スポーツを通して楽しむ!
子どもたちも成長する!それが
ASOBALLプロジェクトです!



目次

はじめに	なぜ、ボール遊び運動が必要なのか? (講師: 小山啓太)...	04
事前準備	06
はじめる前に	07
練習		
	1. 準備運動	08
	2. 親子で準備運動	10
	3. ボール遊び	12
	4. 投げる意識づくり	13
	5. ボールに慣れる	14
	6. セルフキャッチ	15
	7. キャッチボール	17
	8. バッティング	18
ゲーム		
	9. ゲーム(挨拶・配置)	19
	10. キャッチ&ランゲーム 1	20
	11. キャッチ&ランゲーム 2	21
	12. ベースランニングリレー	22
	13. ホームランゲーム(ピッチングゲーム)	22
参考プログラム		
	14. 投げる・捕る練習編(1)	23
	15. 投げる・捕る練習編(2)	24
	16. バッティング編(1)	25
	17. バッティング編(2)	26

各ページのQRコードから参考動画をご覧いただけます。スマートフォンやタブレット端末のQRコードリーダーから読み取り、ぜひ参考にしてください。

※本冊子の内容、テキスト、動画、画像等の無断転載・無断使用を固く禁じます。

なぜ、ボール遊び運動が必要なのか？

小山啓太先生 (群馬大学講師)



「手」は最も優れた感覚器であり、運動器です。その手指を巧みに使う「投げる捕る」の運動により、脳の広範囲が刺激を受けて活性化します。その結果、脳細胞とネットワークが増強され、運動と脳に顕著な発達が見られるようになります。

なぜなら携帯電話、テレビゲーム、机の上での勉強は、手指を使うとはいえ、同じ動きしかしません。体を物理的に移動させて汗をかいたり、暑さや疲労を感じたりすることがなく、脳や体の極めて限られた領域しか働いていない状態になります。これでは、五感を働かせて豊かな感性を養うという最も大切なことができません。

「投げる、捕る、打つ」は人間が習熟すべき基礎運動能力

米ハーバード大学などの研究者により2013年科学誌Natureに発表された論文によると、200万年前ころからみられたヒトの狩猟活動は、石などの硬い物を高速で投げることで可能となり、それが肉(脳と体を発達させるタンパク質)の獲得につながり、大きな脳をもつ進化を促したと説明しています。

研究者らは、人類に極めて近いチンパンジーでもできない高速で正確に「投げる」という運動を可能にするため、人は進化したと唱えます。肩の位置が低く、肩幅は広くなり、骨盤は大きく安定し、ねじれた上腕骨を持つ、これらの骨格、身体的特徴がヒトには存在し、この特性がなければ「投げる」能力は可能にはなりません。

高速で正確に物を投げる能力の獲得により、人間は食物連鎖の頂点に立ち、繁栄したとすると、上から投げるという手足を連動した複雑で巧みな運動を行うことが、人間らしい脳と身体、体力の発達と成熟、さらにはコミュニケーション能力など社会性の発達に大きく関係していると考えられるのです。

ボール運動が苦手だと、 体育や外遊びを好きになれない

身長、体重など子どもの体格は向上しているにもかかわらず、体力・運動能力が低下しています。

(「子どもの体力の現状と将来への影響」文部科学省、2016)

特に著しいのがボールを投げる力と握力の低下

適時期にボールと親しむ経験がないと、手でボールを扱う種目が多い体育やスポーツを上手に行う能力が未熟のまま、運動や遊びに楽しさを感じられず、運動嫌い、体力低下につながります。

〈ボール運動は生きる力を養う〉



ボール遊びを楽しむことで、脳とからだは成長します

にぎる

握り方を覚え、握力が強くなる

自分の意志でボールを握ることで、物の握り方の学習と握力の強化に。振ったり揺すったりすることで、腕の動きと物との関係性を覚えることができます。



さわる

触覚への刺激は、様々な発達を促す

ボールにさわると、手指の触覚が刺激されます。触覚は想像以上に繊細で多くの情報を収集できるため、のちの言語、認知機能の発達を促します。



ころがす

次の動きを予測し、行動できるように

ボールの動きを目で追うだけでも視覚を鍛え、距離感や位置関係を知る学習に。また、転がるボールをつかむことで、動きを予測し体を動かす力が養えます。



なげる&とる

複雑で連続的な、手足の動きを養う

ボールを投げて、キャッチすることで、複雑かつ連続的な手足の動かし方の学習に。日常生活に必要な運動能力はもちろん、脳や神経系の発達も促します。



『0歳からのボール遊び運動「投げる」が脳と体を育む』小山啓太 著
ベースボールマガジン社(2018年8月)1,600円(税別)

代表的な3つの運動要素『身体のバランス』、『指先・手の操作』、『身体全体を動かす移動のための能力』を養い育むためのボール遊び運動を紹介。ボール遊び=投げる・転がす・蹴る・捕るといった固定観念にとらわれず、子どもたちの想像力と発想力を引き出すためのヒントを詰め込んだ一冊です。

会場設営例

《用意するもの》

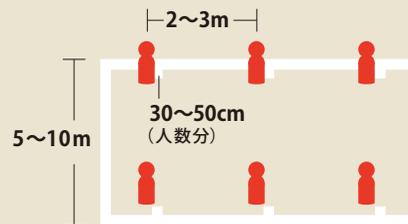
- ① ラインがひけるもの(石灰・養生テープ・水・紐・ポールなど)
- ② 名前がわかるようにするもの(ガムテープ・ゼッケンなど)
 - まりこ 子どもたちの胸や帽子にはる
 - やまもと 指導者の胸にはる
- ③ ボール(ASOBALLのようなやわらかいもの)
- ④ バット(やわらかいもの)
- ⑤ ティー台(カラーコーンなどボールを置いて打つ用具)
- ⑥ マーカー(目印になるものなら何でも可)

会場設営の際は、上記にある用具でなくても代用できるものであれば大丈夫です。安全で活用できそうなものを、実際の環境に合わせて工夫しましょう。

《コートを作りましょう》

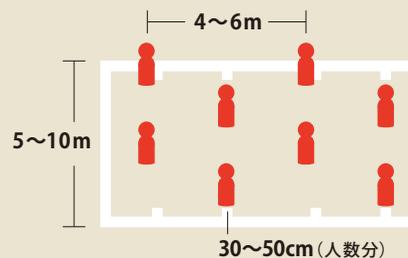
●キャッチボール練習用

● = 子ども達の立ち位置



●バッティング練習用

キャッチボール練習用のラインを使ってひとりおきに前にずらして、バットが当たらないようにしましょう。



●ゲーム用

カラーコーンか石灰などでしるしをつけます



守備の子ともと接触すると危ないので、攻撃側は一塁までしか使用しません。

子どもたちとの約束事の確認

- ・「あいさつをしよう」
おへそを見て心をこめて、「お願いします」。
指導者がやって見せてあげましょう。
相手とのコミュニケーションを大切にしよう
「いくよ」「ありがとう」「ごめんなさい」「いいよ」
- ・「大きな声を出そう」
キャッチボールやバッティングの時も元気に大きな声を出しあいましょう。
声を出すことで安全にもつながります。
- ・「ルール(約束)を守ろう」
ボールを拾いに行くタイミング、隣の子との間隔、順番を守るなどを教えていきましょう。



並び方

- ・「足のつま先をそろえよう」
“つま先”がどこかを教えてあげましょう。
まっすぐ並べるようになります。



用具の名前の確認

- ・「用具の名前あてクイズ」
ボール、ベース、バットなどの用具の名前をクイズ方式で伝えてみましょう。
- ・「全部 英語であることを教える」
アメリカで始まったスポーツを日本でやっていることを伝えましょう。

POINT

参加した子どもたち一人ひとりが
楽しかった! またやってみたい! と思える活動を
こころがけましょう。

1 準備運動 これから楽しいことが起こりそう...と思える活動を!



① からだじゃんけん

指導者の動きをまねすることで、全身の各部位をほぐしたり、体を温めたりします。

まずは準備運動をしよう!
からだをほぐして
ケガがないようにね!

最初はからだじゃんけんを
しよう。全身をつかってみんなで
じゃんけんするんだ。

グーは
小さくかがもう!!!

おしりがつかないようにしましょう

チョキは足を前後に
開くんだ。

パーは両手両足をいっぱい
のばして大きく広げよう!

先生が実際にやってみせてあげましょう

先生とじゃんけんしたり、
お友達とじゃんけんしてみよう!

POINT
大きな声を出して、じゃんけんをしよう。

② 動物遊び

いろいろな動物のまねをしながら、全身の各部位をほぐしたり、体を温めたりします。



Let's start!

A.ぞう

腰をかがめて前に出した手を
大きく左右に振ります。

B.フラミンゴ

片足立ちをして
両手を広げます。

C.うさぎ

手を頭の横につけて両足で
びよんびよん跳ねます。

D.ひよこ

足首をつかんでしゃがみ、
おしりを上げないように
前に進みます。

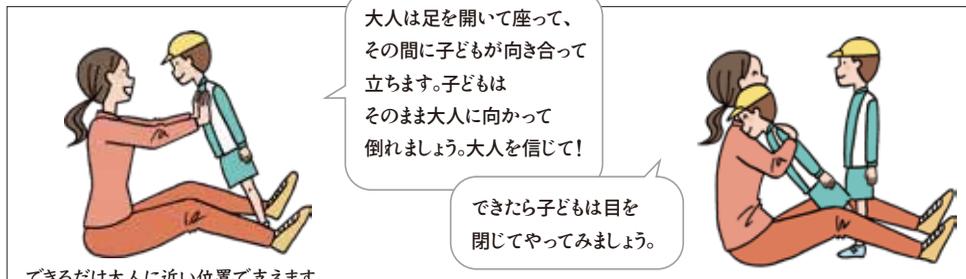
簡単な動作から順番に指導者と一緒に楽しく
やってみよう。(A.ぞう→B.フラミンゴ→
C.うさぎ→D.ひよこ)

POINT
他にいろいろな動物にチャレンジしてみてもいいでしょう。

2 親子で準備運動

① 子どもキャッチ

子どもが棒のように立ち、大人に倒れていきます。後ろ向きにもチャレンジしてみましょう！



大人は足を開いて座って、その間に子どもが向き合って立ちます。子どもはそのまま大人に向かって倒れましょう。大人を信じて！

できたら子どもは目を閉じてやってみましょう。

できるだけ大人に近い位置で支えます。抱きかかえてしまってもOK!

POINT

大人が安心感を持たせて、ソフトに支えましょう。

② ロボット歩き

子どもを足の上に乗せ落ちないようにしっかりと支えます。

※足の甲の上に乗せてあげると安定します



POINT

大人はつま先を上げると安定します。



③ 大きくジャンプ



手をつなぎ、子どもを軽くジャンプさせます。

大人はできるだけ高く腕を上げからだをひねり、子どもを左右にジャンプさせます。

POINT

子どもとリズムをあわせましょう。

④ グーパージャンプ



大人は地面に座って足を閉じ、子どもはその足をまたいで立ちます。

合図と一緒に大人は足を開き、子どもがジャンプして足を閉じます。グーパー、グーパーと繰り返してみましょう。

POINT

大人がしっかり声をかけて、息をあわせましょう。

⑤ ジャンプトンネル



大人は地面に座って足を閉じ、子どもは横からそれを飛びこえます。

大人は座ったままおしりをあげトンネルを作ります。子どもはそのトンネルを通り抜けます。

POINT

子どもが通れるようにしっかりとおしりをあげましょう。

3 ボール遊び ～遊びで脳を作ろう!身体を作ろう!～

遊びの中で、自然とボールの感覚、ボールを投げる動作を入れます。そして、「もっと上手に投げることができたら、もっと楽しいかも…」と思わせるような活動をしていきます。

① ボール渡し競争

一列に数人並んで、前から順番に後ろにボールを渡します。

① POINT
頭の上から渡す、足の間から渡す等渡し方を工夫してみましょう。



② ゴロゴロドカン

子どもたちに円になって座ってもらい、順番に隣の子にボールを渡していきます。大人が「ゴロゴロゴロ…」と言っている間に傾合いをみて「ドッカーン!」と叫び、その時にボールを持っていた子が負けです。



③ コロコロキャッチ (3m位離れて)

大人が軽く転がします。転がしたら「コロコロコロ」と擬音語で表現し、子どもがキャッチする瞬間に「キャッチ」と言い、とるタイミングを伝えます。

① POINT
子どもの目の前でキャッチさせるようにしましょう。

P.14の「ワニぱっくん」を参照し、キャッチの方法を教えましょう。



4 投げる意識づくり

① 紙飛行機ゲーム

画用紙や厚紙などで、紙飛行機を作って、遠くまで飛ばしてみよう。

① POINT
相手の子に届くように飛ばしてみたり、まっすぐ飛ばしてみたりして工夫しましょう。安全面を考えて、紙飛行機の先端は折っておきましょう。



紙飛行機を拾いに行くタイミングを決めてみんなで拾いにいきましょう。



② マト当てゲーム

的めがけてボールを投げて当てるゲームです。ねらうマトの大きさや難しさを工夫してみましょう。

① POINT
マトをカゴにして入れるのを競うのもいいでしょう。



③ メンコ遊び (対戦させてもよい)

置いてあるメンコに自分のメンコをたたきつけて動かしてみよう。

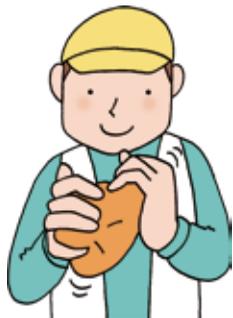
① POINT
不要になった名刺3枚位をくっつけてもOK(子どもに絵や名前を描かせてみるのもいいでしょう)



5 ボールに慣れる ～キャッチボールの前に～

① ボールにぎり

ボールを両手で持ち、
かいっぱい小さくしてみよう。

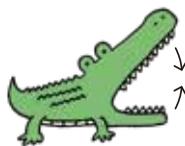


POINT
まずはボールに慣れてもらいましょう。

② ワニぱっくん

(お箸を持つ手が上になるように)

ボールをつかむときはワニぱっくん。
利き手(お箸を持つ手)が
上になるようにしましょう。



先生が実際にやってみせてあげましょう。

POINT
ワニをイメージして手を縦にして上下に
挟むようにキャッチしましょう。

6 セルフキャッチ ～キャッチボールの前に～

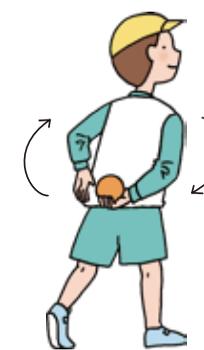
① 右手から左手、左手から右手に ボールを持ちかえてみよう



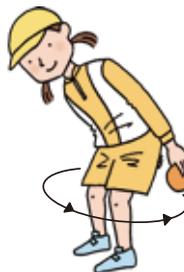
1.胸の前で持ちかえてみよう



2.頭の上で持ちかえてみよう



3.お腹から背中に回して
持ちかえてみよう



4.膝のまわりで
持ちかえてみよう



5.足首のまわりで
持ちかえてみよう



6.膝のまわりを八の字で
持ちかえてみよう

POINT
しっかりとボールを見ることからスタート!
左右のバランスもとれるよう、両回りやってみましょう。
慣れてきたら、素早く落とさないようにしましょう。

6 セルフキャッチ ～キャッチボールの前に～

② 地面にバウンドさせたボールをキャッチしてみよう



POINT

その場から動かないことを意識させましょう。できる子には、2. の触るところを増やしていきましょう。(触るところを言って、やるとより効果的です)

③ ボールを上にあげて、ボールをキャッチしてみよう



POINT

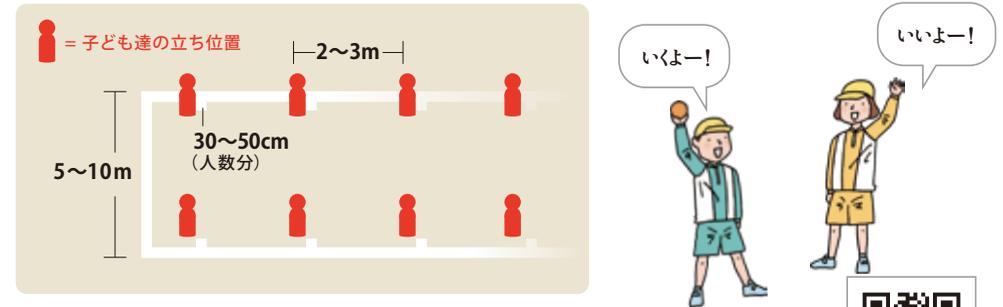
その場から動かないことを意識させましょう(動かずできる子を見本に)両手でワニぱっくん(できれば胸の前でキャッチ)最初は目の高さぐらいで、慣れてきたらだんだん高くしてみましょう。

【留意点】 ※みんなが危なくないように、「みんなで、同じことをやる」という意識を持たせてから始めます。
※ボールを取りに行くとき(自分の手元から離れたとき)のルールを決めておきましょう(声をかける)。

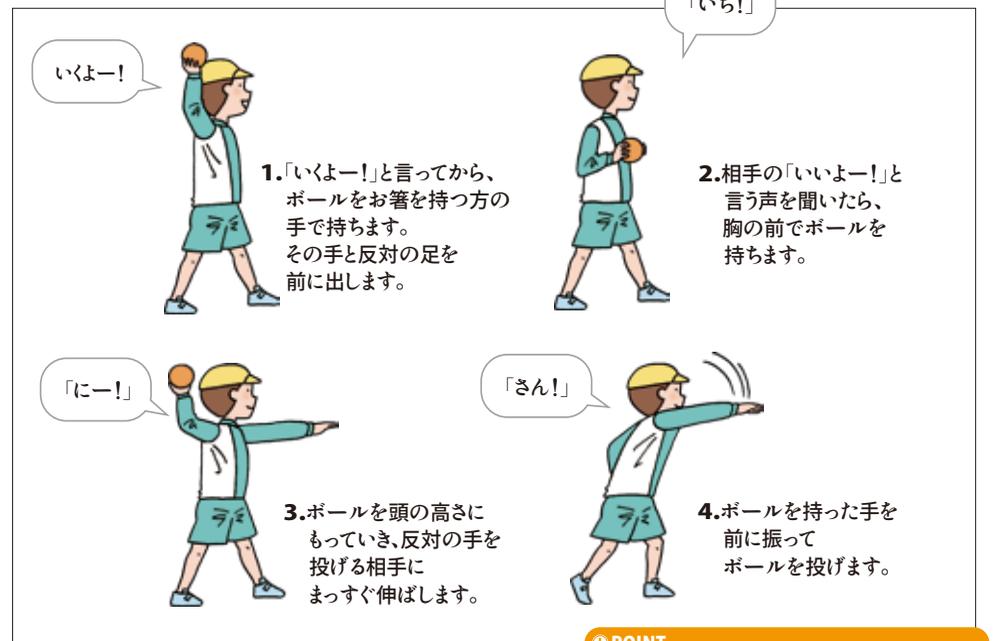
7 キャッチボール ～ボールの投げ方を覚えよう～

P.07の「子どもたちとの約束事」をもう一度確認しましょう。

P.06の事前準備でひいた「キャッチボール練習用」のラインにそって子どもたちに向き合って並んでもらいます。



投げるときは「いっよー!」受け取るときは「いっよー!」と大きな声で伝えます。



POINT

同じ列が一緒に投げると安全です。

【留意点】 ※指導者は、右利き・左利きのどちらの子どもたちにも、実際に持ち方を見せてあげましょう。
※構えさせて合っているかどうか、指導者が確認します。

8 バッティング ～バットの持ち方とスイングを覚えよう～

P.06の事前準備を参考に広ってください。

☆この説明は右利きの場合です、左利きの場合は反対になります。



持ち方

右手でバットの一番下を持ちます。

そのまま地面に降ろします

右手のすぐ下を左手でつかみ、もう一度右手で、そのすぐ下をつかみます。

そのまま右肩にかつぎます。

スイング

「いち!」

「にー!」

「さん!」

1. 右肩にバットを置きます

2. 右耳のところまであげます

3. 左手をひっぱるように回します

POINT

バットを持つときは大きく広げて、隣の人に当たらないように気をつけましょう。

9 ゲーム(挨拶・配置) ～みんなが主役、みんなが応援団～

練習が終わったらいよいよゲーム開始です。



《ゲームの準備① 挨拶》

チームごとに一列に並びます。
じゃんけんをして先攻・後攻を決めます。
ゲームのはじまりと終わりに挨拶をしましょう。

はじめの挨拶は「お願いします」
終わりの挨拶は「ありがとうございました」



《ゲームの準備② 配置》

打つチームは決めた場所に順番に並んでもらいます。

守るチームは広がって守ります。
一箇所に固まらないように注意してあげましょう。

守るチームの一塁は大人が守ると良いでしょう。

大人が参加する場合は思い切りプレーすると危ないので加減をするなどの工夫をしてください。

POINT

打つチームは待っている間も応援することを意識させましょう。
支援が必要な子がいたら、参加できる形式にゲームを工夫しましょう。
打てない子は投げる、など考えてみましょう。

【留意点】 ※みんなが参加できるゲームを考え、一人ぼっちになっている子がいないか全体をみましょう。
※ゲーム終了時には喜びや悔しさを共有できる声かけをしましょう。
※使った用具の整理整頓の仕方や、ゲームの用具の置く位置などを決めておいてみんなで守りましょう。
※楽しくなってくると、順番を抜かしたり、ふざけたりする子どもも出てくるので、その時は動作を止めてでも、もう一度全体でルールを確認するなど、みんなが楽しいゲームになるようにしたいという思いを伝えましょう。
※「みんなで楽しむ」こと、「自分だけが楽しむ」ことは違うこともしっかり伝えましょう。
できたときは、みんなで褒めてあげることも大切です。

12 ベースランニングリレー ～いろいろと工夫してみましょう～

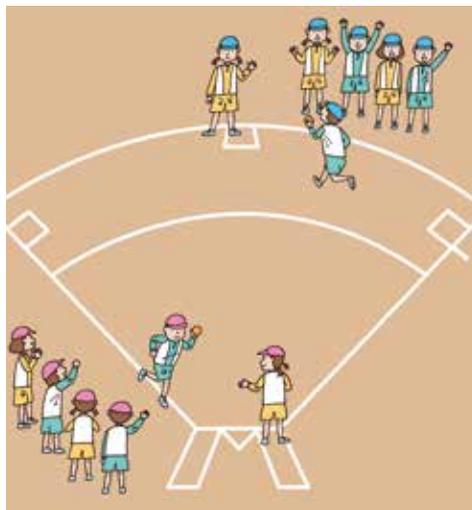
【ルール】

ボールやタオルなどをバトンとして、
1人1周走ります。

本塁と二塁からスタートするチームに分けて、
応援しあうと盛り上がります。

POINT

待っている間も応援することを
意識させましょう。



13 ホームランゲーム(ピッチングゲーム) ～少人数でも楽しめる～

【ルール】

2チームに分かれて、1人1球ずつ打ちます。

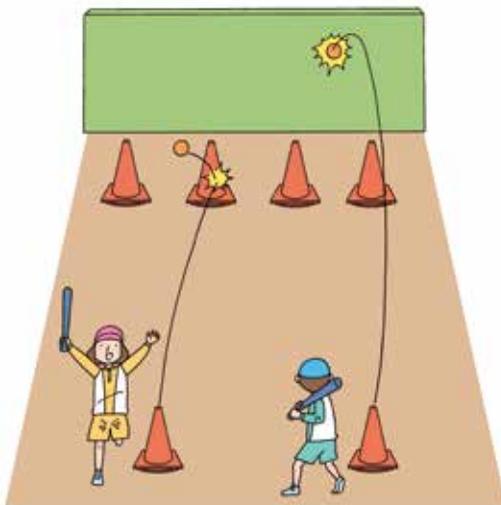
マットに当たったら点数が取れるようにします。

壁などがあれば、壁にあたったら、
2点にするなどルールを決めておきます。

3回空振りしたら0点など、対象物によって
点数を変えたりして、チームで
点数を競い合います。

POINT

打つことがまだ難しいときは、
投げるゲームでもOK。
対象物にあたってかどうかを見る係を
作ってあげることも効果的です。



14 投げる・捕る練習編(1) ～参考プログラム～

① パチン体操 ☆ボールを持たない、投げ方のイメージトレーニングです。

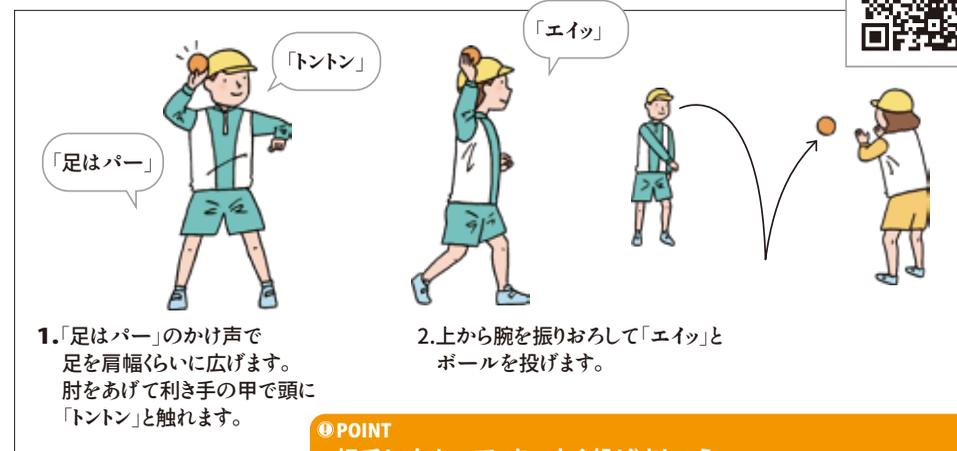


POINT

子どもと一緒に動作をして説明しましょう。
声と動作をあわせてやってみましょう。
擬音語を使うことで、簡単な動きをイメージさせましょう。

※肘をあげて投げるイメージを作りましょう。
※指導者は子どもと正対する動作で!

② とんとんスロー ☆ボールを持って、2人組でキャッチボールします。



POINT

相手に向かって、まっすぐ投げましょう。
短い距離からスタートし、ワンバウンドで投げるのができたら
(捕ることができたら) 1歩下がっていてもOK!

※投げる(拾う)順番やタイミングの
ルールを決めましょう

パートナーキャッチ(ゴロ)

☆ボールを持って、2人組でキャッチボールします。



「足はパー」 「お尻を半分」 「パクッ」

1. 「足はパー」で、足は肩幅よりやや広くひらきます(膝をやわらかく)、「お尻を半分」で、お尻を膝の高さくらいまで下げます(膝を軽く曲げる)。
2. 利き手が上になるようにして「パクッ」と縦にふたをします。

① POINT
2m位の近さから始めます。「お尻半分」のときに、内股にならないように! 悪い見本(失敗の例)は必ず大人が見せましょう。「20秒間競争」や「10回競争」等ゲーム性を持たせましょう。

※ワニの口をイメージさせる(両横から、わし掴みにならないようにする) P.14の「ワニぱっくん」を参照ください。

どのくらい投げられるようになったかな? <成長の記録>

それぞれの子どもの成長の記録をつけてみましょう。

あの木まで届かなかったね
もう少しで届くかな
届いた!

年少 年中 年長

打つ方向に目標がもてる距離や、ものを提示すると効果的です。集中力も高まります。



① ぶんぶん体操 ☆バットを持たず、腕を横に振るイメージトレーニングです。

「足はパー」 「両手をパチン」 「ぶんぶん」

1. 「足はパー」のかけ声で足を肩幅くらいに広げます。「両手をパチン」のかけ声で両手の手のひらを合わせ、胸の前でまっすぐ伸ばします。
2. 「ぶんぶん」と言いながら、顔は動かさず腕だけを左右に動かします。

① POINT
大きなかけ声を出して、かけ声にあわせて行いましょう。顔を動かさないことを意識させましょう。

※腕を横に振るイメージをつくりましょう。

② ぶんくる体操 ☆バットを持たず、構えて腰を回転させるイメージトレーニングです。

「足はパー」 「両手をパチン」 「引いて」 「くるっ」
かかとが上がる

1. 「足はパー」で足を肩幅くらいに広げ、「両手をパチン」で両手の手のひらを合わせ、胸の前でまっすぐ伸ばします。
2. 「引いて」で腕を耳の後ろに引きます。
3. 「くるっ」で腰を回転させて、腕を水平に振ります。

① POINT
「引いて」の時に、左右どちらに引くかわからない場合があるので、あらかじめ利き手のほうに引くことを意識させましょう。バランスを崩して、フラフラしないように声かけをしましょう。

※腕を横に振り、さらに腰を回すイメージをつくりましょう。

17 バッティング編(2) ～参考プログラム～

P.18のバットの持ち方を参照してください。
バットが短かったり左右がわからない子がいた場合は
右記の持ち方も参考にしてください。

☆この説明は右利きの場合です、左利きの場合は反対になります。

左手が下、右手が上ににぎる。



くるっとバッティング

☆バッティングティー、ボール、バットを使用します。



1. 「足はパー」で足を肩幅くらいに広げ、「合わせて」でボールとバットのマークを合わせます。身体の真ん中あたりにティー台がくるようになります。

2. 「引いて」でバットを後ろに引いて、水平に振ります。

3. 「くるっ」で腰を回転させて、思い切り打ちます。

POINT
「合わせて」の時のティー台の位置を確認しておきましょう。空振りOKという雰囲気を作りましょう。効果的にボール集めを行うために、壁やフェンスがある方向に打つようにするとよいでしょう。

※待っている人の立つ位置を決めておきましょう。

《用具紹介》



ケンコー
ASOBALL



JTAケンコー
ティーボールバット 幼児用
(JTA-KTB-Y)



ケンコー
幼児用ティーボール
コーン (YKT-CONE)

商品についてのお問い合わせは下記までお願いします。
公益財団法人日本ソフトボール協会 ASOBALL事業係 03-3481-2380

参考文献 N. Roach, "Elastic energy storage in the shoulder and the evolution of high-speed throwing in Homo" Journal Nature June 27, (2013) (ヒトの肩関節弾性エネルギー貯蔵と高速投球運動の進化)
Nitin Gogtay[†], Jay N. Giedd[†], "Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood" (4歳から21歳までの子供の脳の発達)
Child Psychiatry Branch, National Institutes of Mental Health, National Institutes of Health, Department of Neurology, University of California School of Medicine, Los Angeles(2004)
P. Haggard, "Human volition: towards a neuroscience of will" (ヒトの随意性 意志の神経科学) Institute of Cognitive Neuroscience, University College London (2008)
"Interventions Shown to Aid Executive Function Development in Children 4 to 12 Years Old" (4歳から12歳の子供の脳の実行機能を高めるための取り組み) SCIENCE VOL333 19 AUGUST (2011)
Ronak Patel, R. Nathan Spreng, and Gary R. Turner, "Functional Brain Changes Following Cognitive and Motor Skills Training: A Quantitative Meta-analysis" (認知スキルと運動スキル訓練で起こる脳の機能変化:定量的なメタ解析), Ryerson University, Cornell University, and York University Neurorehabilitation and Neural Repair 27(3) 187-199c The Author(s) 2013
久保田競「手と脳増版新装版」紀伊国屋書店、東京、2010、pp.140-171。
山西哲郎・安藤正信「投動作の発達と学習効果についての分析的研究」『群馬大学教育学部紀要』芸術・技術・体育・生活科学編22、1987、pp.107-120。
Higgs, C., Balyi, I., Way, R., Cardinal, C., Norris, S.R. and Bluehardt, M. "Developing physical literacy, A guide for parents of children aged 0 to 12" Canadian sports centres, Vancouver, BC, 2010
Ehrsson, H. "Cortical activity in precision- versus power-grip tasks, an fMRI study" Journal of Neurophysiology, 83(1), 2000, pp.528-536.
吉田伊津美「家庭環境が幼児の運動発達に与える影響」『体育の科学』54(3)、2004、pp.243-249。
一般社団法人日本野球機構「みんなが輝くやさしいベースボール型授業(指導用教材)」

【編集】ASOBALLプロジェクト

徳田 寛 (公益財団法人日本ソフトボール協会 会長)
宇津木 妙子 (公益財団法人日本ソフトボール協会 副会長)
佐野 仁美 (公益財団法人日本ソフトボール協会 ASOBALLプロジェクト リーダー)
山本 睦 (公益財団法人日本ソフトボール協会 ASOBALLプロジェクト 委員)
金谷 裕司 (公益財団法人日本ソフトボール協会 ASOBALLプロジェクト 委員)