

くすのき認定こども園データ分析結果報告

株式会社ドリーム・ジーピー

目次

- * P2～P5 計測内容と計測方法
- * P6 3D足型計測と足底圧力計測による浮指の画像
- * P7～P8 4歳児の計測結果
- * P9～P10 5歳児の計測結果
- * P11 まとめ

【計測実施日】

- ・ 体育測定 令和2年12月（大阪体育大学）
- ・ 3D足型計測 令和2年11月（ドリーム・ジーピー）

【計測対象児】

- ・ くすのき認定こども園4歳児43名、5歳児46名 計89名

そくしはじきんりよく そくちょう そくぶじゅうなんせい
足趾把持筋力・足長・足部柔軟性

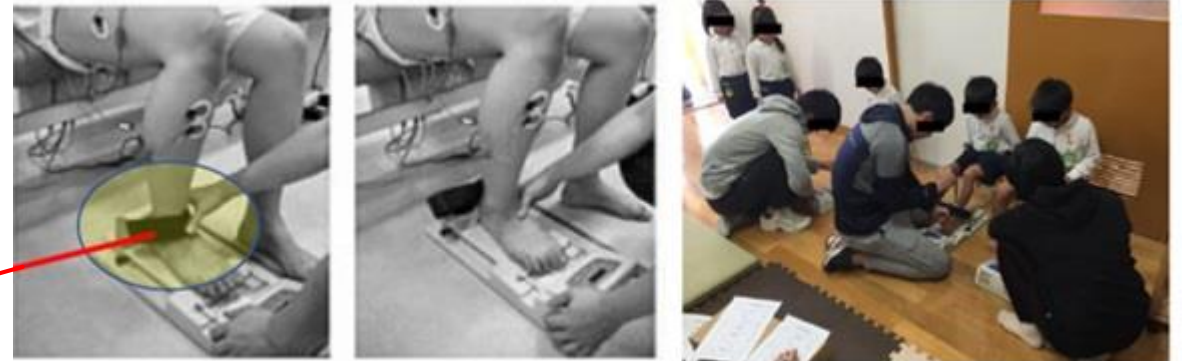
足趾把持筋力

【使用物品】

足趾把持筋力計、幼児用椅子

【方法】

把持バーを第1中足指節関節の位置に合うように調節し、測定方法を十分に習得させた後、足関節固定ベルトで固定し左右2回ずつ実施。



計測方法の例

実際の計測の様子

足長・足部柔軟性

【使用物品】

小型メジャー、コピー用紙箱

【方法】

コピー用紙箱に小型メジャーを取り付け、かかとをメジャーの0に合わせて置く。足長を左右1回ずつ測定したのち、足趾（あしゆび）を曲げた時の長さを左右3回ずつ測定。



実際の計測の様子

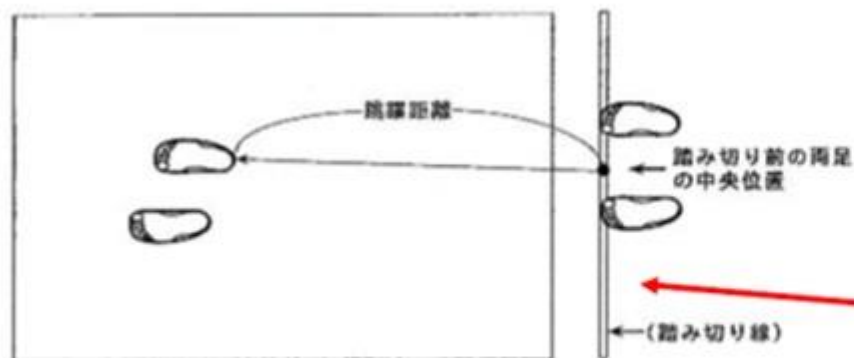
立ち幅跳び

【使用物品】

マット、メジャー、養生テープ、濡れタオル

【方法】

- ① 踏切線で静止する。
 - ② 踏切線からできるだけ遠くにジャンプするように指示をする。
 - ③ 着地後、踏切線に近いかかと位置から踏切線までの距離を計測する。
- ※ 後ろに手や臀部をついてしまった場合、そのついた距離から計測を行う。



計測方法の例



実際の計測の様子

25m走

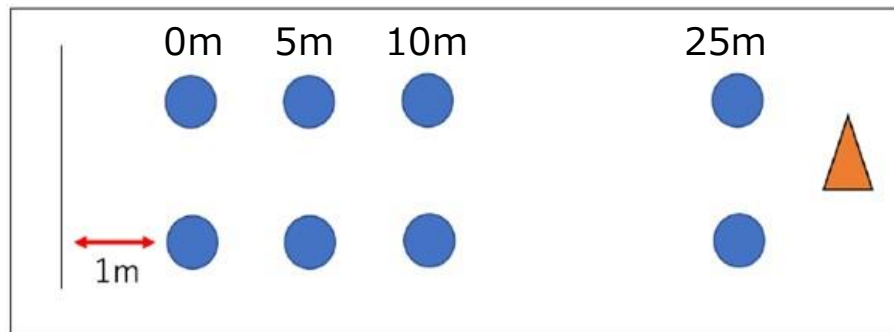
【使用物品】

Witty（自動計測装置）、カラーコーン

【方法】

- ① 下記のレイアウトでWitty（0m、5m、10m、25m地点）を配置する。
- ② 0m位置から1m手前に踏切線を引き、踏切線からスタートするように指示をする。
- ③ 園児同士でゆっくり走らず、全速力で走るよう伝え、2回計測を行う。

※ゴール地点にも目印役の人員を配置する。



計測レイアウトの例



実際の計測の様子

開眼片足立ち

【使用物品】

ストップウォッチ、ケンステップ（大阪体育大学独自）、ビデオカメラ、大型スクリーン

【方法】

- ① 両手を腰に当て、どちらかの足が立ちやすいかを確認するため、片足立ちを左右行う。
- ② 支持脚が決まったら、両手を腰に当て、「片足を挙げて」の合図で片足立ちの姿勢をとる。

➡ **片足立ちの持続時間を計測する。最長90秒で打ち切る。**

※ テスト終了の条件

- a) 挙げた脚が支持脚や床に触れた場合
- b) 支持脚の位置がずれた場合
- c) 腰に当てた両手、もしくは片手が腰から離れた場合

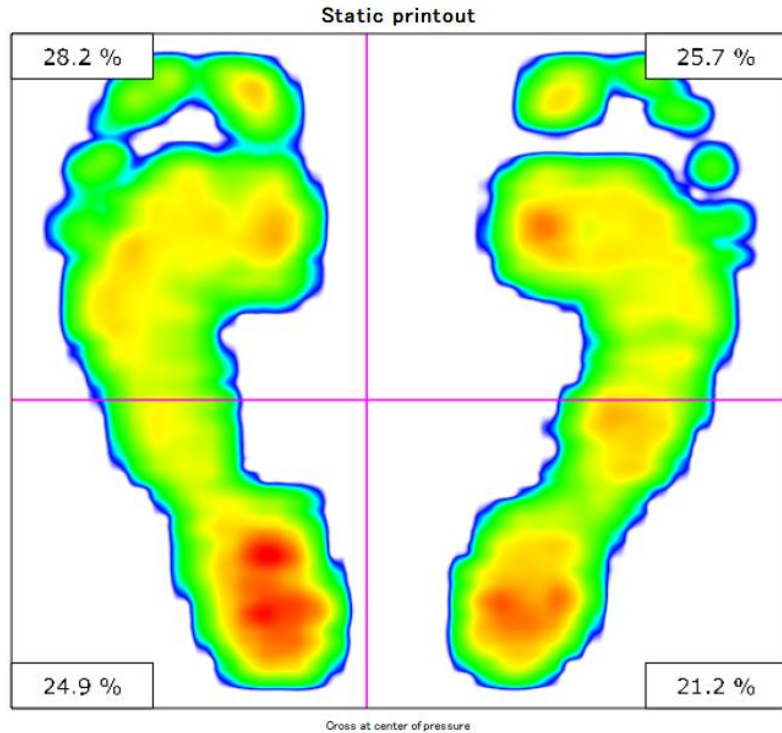
本計測では、ビデオカメラ映像から園児の実施時間を確認



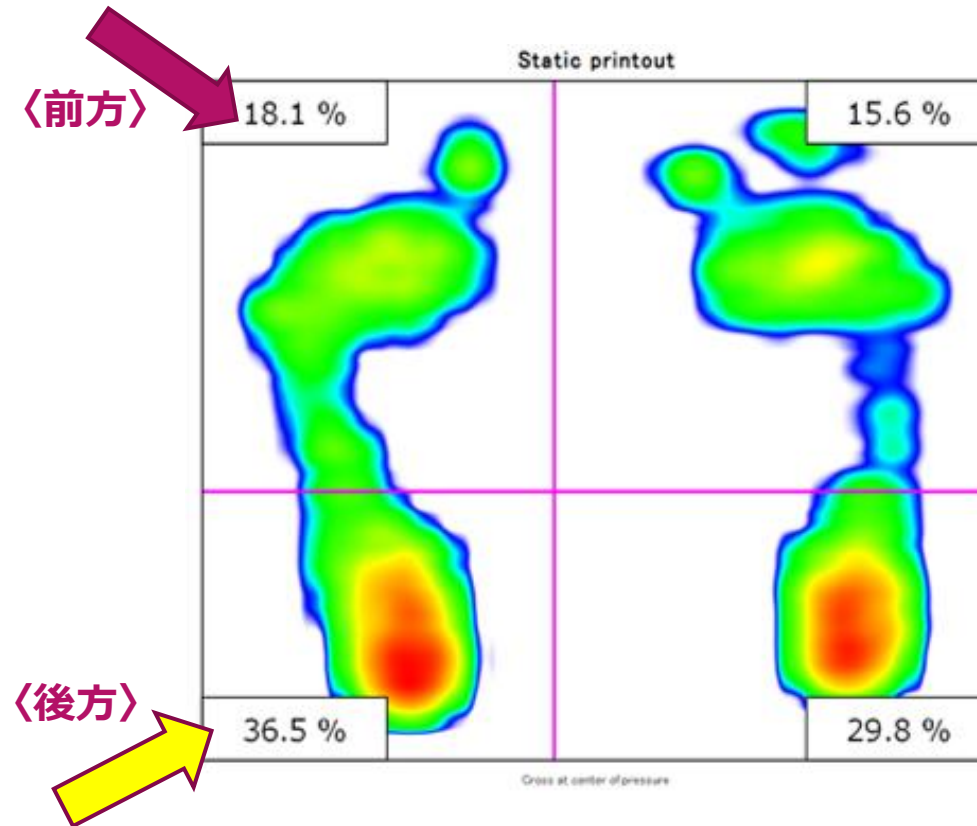
実際の計測の様子

3D足型計測とFOOTSCANによる浮指画像

〈理想的な指のつき方〉



〈浮指〉



- ・ 浮指の方は荷重に偏りあり（前方33.7%・後方66.3%（前後で差が大きい））
- ・ 荷重が60%を超えてくるとかなりの過負荷の為、痛みなどが出てくる可能性が高くなる。

足部柔軟性・足長の計測結果（4歳児）

【4歳児】

（単位：cm）

分類	人数	足部柔軟性（右足）			足部柔軟性（左足）			足長（右）	足長（左）
		1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目		
浮指	29 (67.4%)	3.5 (1.7)	3.1 (1.8)	3.3 (1.9)	3.2 (1.4)	2.8 (1.3)	3.4 (2.7)	16.3 (0.9)	16.4 (0.9)
正常	14 (32.5%)	3.0 (1.6)	3.2 (1.5)	3.1 (1.6)	2.7 (1.2)	2.9 (1.5)	3.1 (1.7)	16.3 (0.8)	16.5 (0.8)

足型計測画像により、あしゆびが1～2本ついている状態を「**浮指**」、

4～5本ついている状態を「**正常**」として分類し、それぞれのカテゴリーの子どもの足趾（足の指の長さ）及び足長を測定。3本ついている場合は、そのつき方の程度で浮指又は正常のカテゴリーに分類した。

※ 数値は平均値。（ ）内は標準偏差。

※ 「足部柔軟性」…あしゆびを曲げたときの足のサイズ 「足長」…あしゆびを曲げないとき（平常時）の足のサイズ

運動パフォーマンス（4歳児）

【4歳児】

分類	人数	立ち幅跳び (cm)	25m走 (秒)			開眼片脚立ち (秒)
			5m	10m	25m	
浮指	29 (67.4%)	78.5 (14.4)	2.6 (3.5)	3.1 (0.8)	7.2 (1.2)	23.0 (21.5)
正常	14 (32.5%)	81 (11.0)	5.0 (6.0)	4.1 (3.3)	6.9 (0.6)	30.7 (24.8)

種目	差 (正常 - 浮指)
立ち幅跳び	★ 2.5
5m	2.4
10m	1.0
25m	★ -0.3
開眼片脚立ち	★ 7.7

※ 数値は平均値。（ ）内は標準偏差。

★印：
分類「正常」の方が
「浮指」よりパフォーマンスが
高かった種目

足部柔軟性・足長の計測結果（5歳児）

【5歳児】

（単位：cm）

分類	人数	足部柔軟性（右足）			足部柔軟性（左足）			足長（右）	足長（左）
		1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目		
浮指	28 (60.8%)	5.5 (1.4)	4.7 (2.2)	5.2 (1.8)	5.3 (1.7)	4.5 (1.7)	4.9 (1.9)	17.3 (1.0)	17.4 (0.9)
正常	18 (39.1%)	5.3 (2.0)	5.3 (2.6)	5.3 (1.8)	5.4 (1.5)	4.1 (1.7)	5.4 (1.6)	17.6 (0.8)	17.5 (0.7)

足型計測画像により、あしゆびが1～2本ついている状態を「**浮指**」、

4～5本ついている状態を「**正常**」として分類し、それぞれのカテゴリーの子どもの足趾（足の指の長さ）及び足長を測定。3本ついている場合は、そのつき方の程度で浮指又は正常のカテゴリーに分類した。

※ 数値は平均値。（ ）内は標準偏差。

※ 「足部柔軟性」…あしゆびを曲げたときの足のサイズ 「足長」…あしゆびを曲げないとき（平常時）の足のサイズ

運動パフォーマンス（5歳児）

【5歳児】

分類	人数	立ち幅跳び (cm)	25m走(秒)			開眼片脚立ち (秒)
			5m	10m	25m	
浮指	28 (60.8%)	87.5 (16.0)	1.6 (0.2)	2.7 (0.3)	6.2 (0.6)	38.2 (29.2)
正常	18 (39.1%)	96.8 (15.2)	1.4 (0.1)	2.5 (0.1)	5.8 (0.2)	50.2 (31.1)

種目	差 (正常 - 浮指)
立ち幅跳び	★ 9.3
5m	★ -0.2
10m	★ -0.2
25m	★ -0.4
開眼片脚立ち	★ 12.0

※ 数値は平均値。（ ）内は標準偏差。

★印：
分類「正常」の方が
「浮指」よりパフォーマンスが
高かった種目

まとめ：「浮指」と「正常」の子どもの比較

▶ 「正常」の子どもの方が「浮指」の子どもより良い結果が得られた測定

【4歳児・5歳児とも】

- ・ 立ち幅跳び
- ・ 25m走における25m
- ・ 開眼片脚立ち

**【考察】 「正常」の子どもの方が「浮指」の子どもより
運動パフォーマンスが高いと見られる。**