



指導アプリで子どもの運動不足を解消する

— 新たな運動環境のきっかけと習慣化のために —

四国大学 スポーツビジネス研究室

○多田直人 中村神菜

西川純一郎 松下和寛



- ① 緒言
- ② 調査の方法・結果
- ③ 提言
- ④ まとめ





①緒言

①緒言 研究のきっかけ



- ◆ 最近、外で遊ぶ子どもをあまり見ないように感じ、同時に運動への関心や、意欲も少ないように感じた。
- ◆ 今の子ども達に、外で元気よくもっと遊んで欲しい、
かつての自分たちと同じようにスポーツをして欲しいと考えた。
- ◆ **そこで私たちが子ども達のスポーツや運動をしてもらえるきっかけになれるよう研究したいと考えた。**

①緒言 問題の仮説



スポーツを
する時間

- ・子どもの携帯所持率増加
- ・スマホ・テレビゲームの発達

時間が無い

スポーツを
する場

- ・スポーツ施設が減少
- ・スポーツ仲間が少ない
- ・公園の減少

場所が無い

スポーツを
教える人

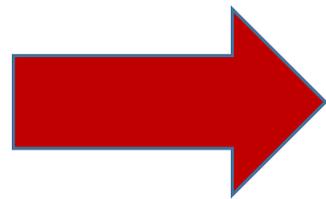
- ・体育教師減少
- ・スポーツ指導の資格がない
- ・スポーツ経験がない

人がいない

スポーツ・運動する機会の減少



②調査の方法・結果



文献調査
インタビュー調査



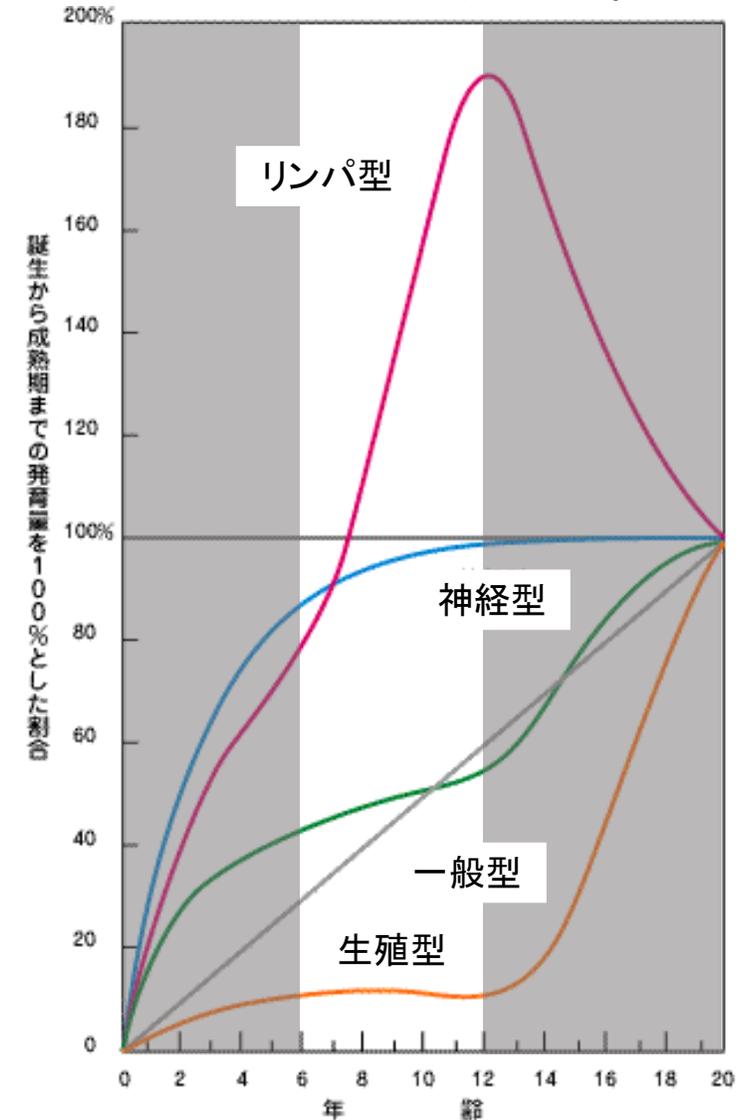
一番運動すべき時期！は、いつか

ゴールデンエイジ → 6歳～12歳ごろ

運動において何でも即座に短時間で習得でき、
神経系の発達がほぼ100%になる為、
動きの習得に最も適した時期



スキヤモンの発育曲線





文部科学省が実施している新体カテストの結果について調査

テストの種目

握力

反復横跳び

立ち幅跳び

長座体前屈

上体起こし

シャトルラン

50m走



測られる運動能力

筋力

敏捷性

跳躍力

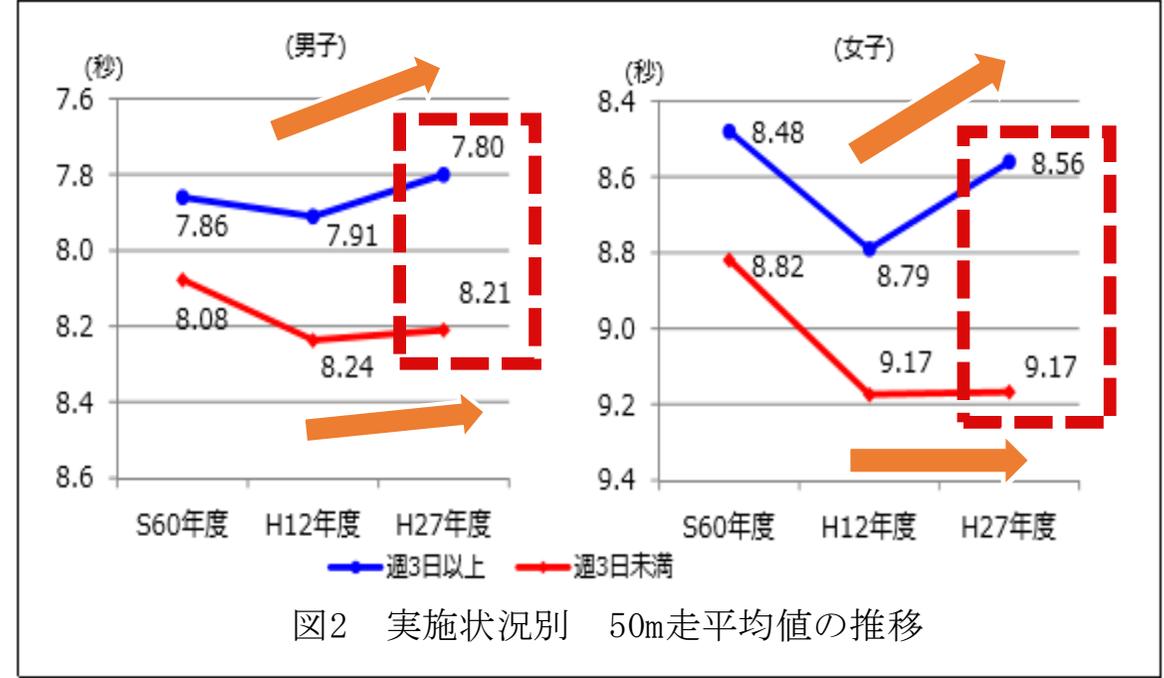
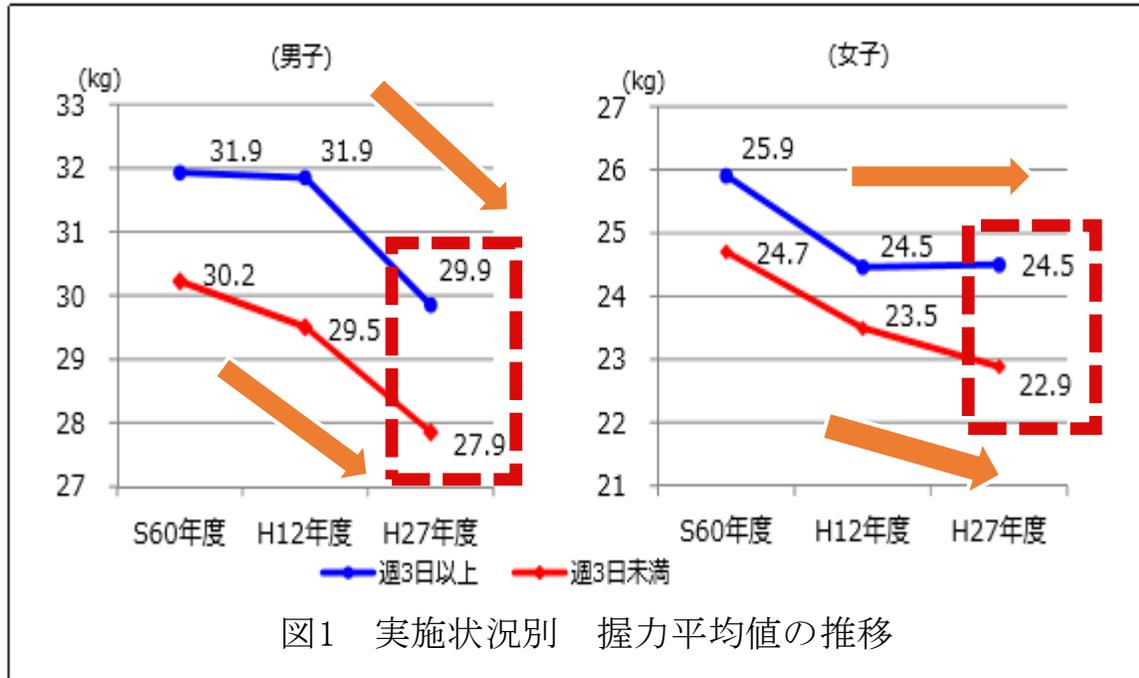
柔軟性

全身持久力

走力

投力

調査の方法・結果 新体力テストの年次推移



出典：スポーツ庁：新体力テストH27年度

- ・運動能力は昭和60年頃と比べると低い水準にある
- ・週3以上運動している子どもは現状維持の推移
- ・週3未満の子どもは下降線を描いている

両者の差が大きくなっている

今後は運動が不足しがちな子ども達への対策が重要だといえる

調査の方法・結果 子どもの運動・スポーツ実施状況

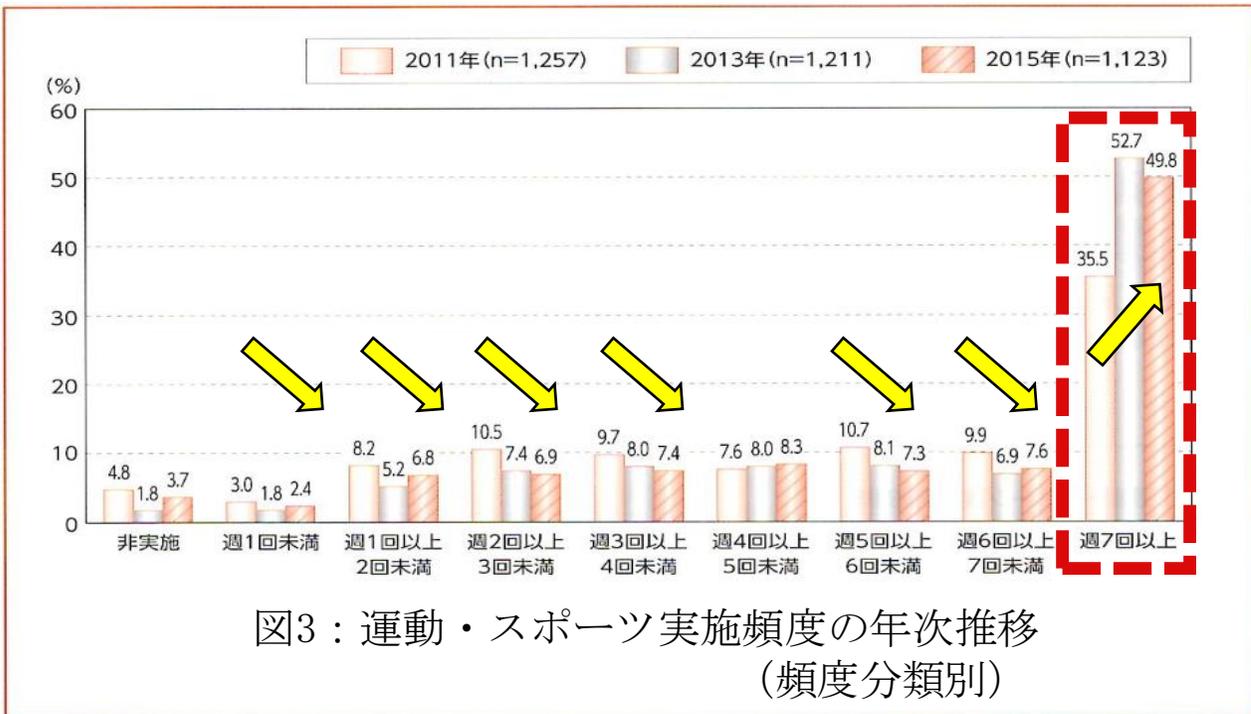


図3：運動・スポーツ実施頻度の年次推移
(頻度分類別)

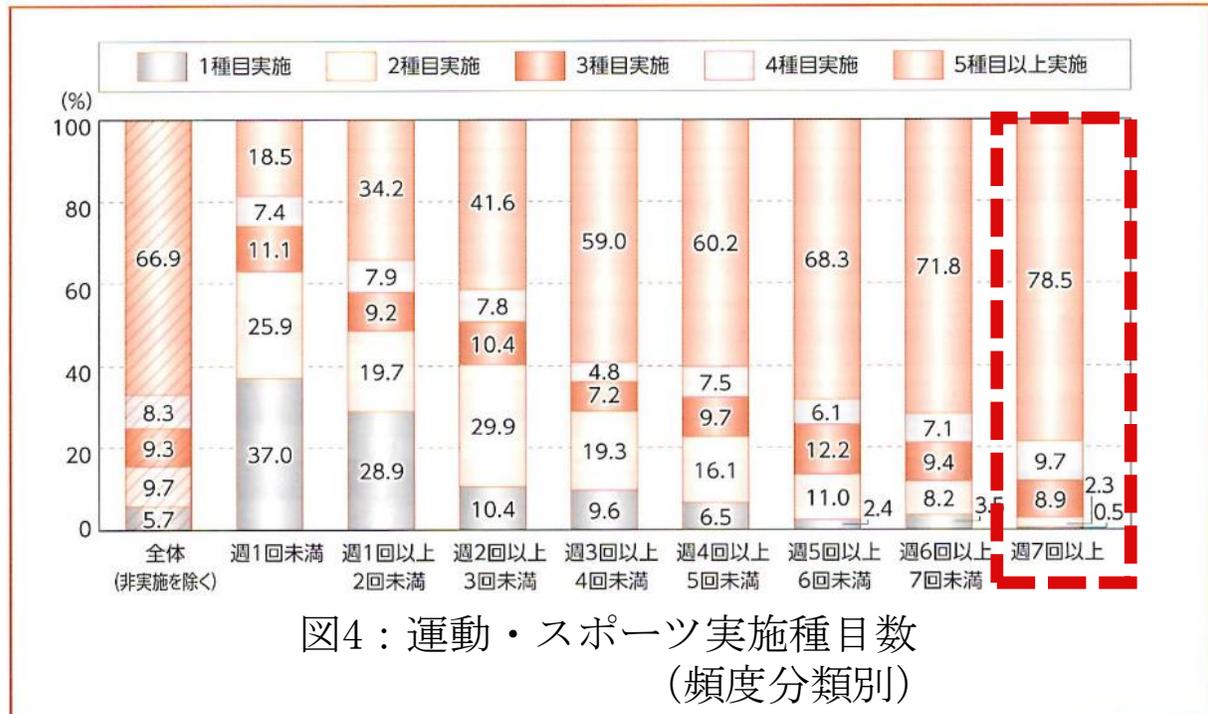


図4：運動・スポーツ実施種目数
(頻度分類別)

週7回以上運動をしている子どもが飛び抜けて多い上に増加傾向にある

一方で他の実施頻度は減少傾向にある

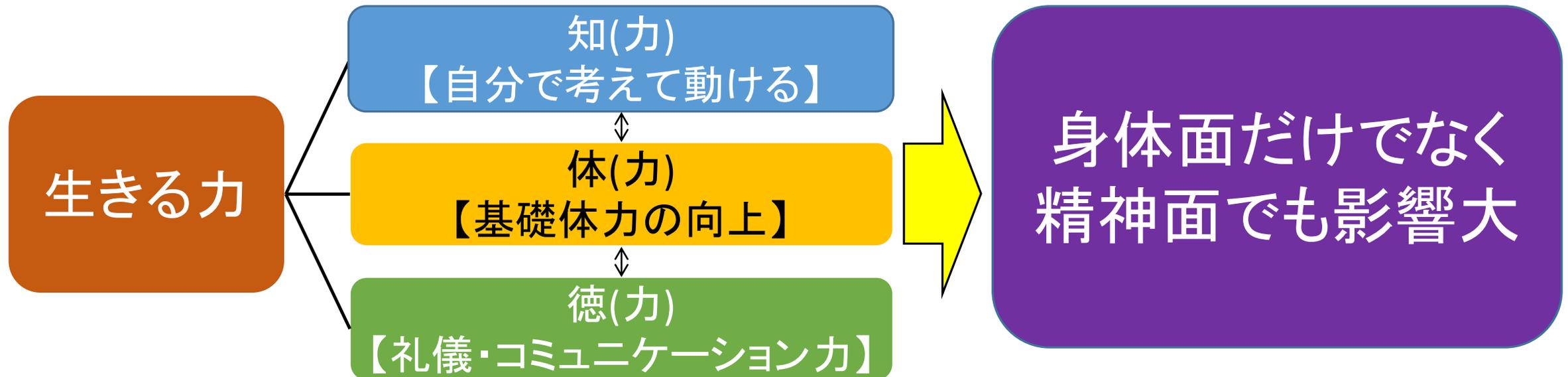
週7以上運動をしている子どもは実施種目も多く、5種目以上実施している子供が多い

運動している子どもと運動していない子どもの差が大きい！



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「**生きる力**」の重要な要素である。幼いころから体を動かし生涯にわたって積極的にスポーツに親しむ習慣や意欲、能力を育成することが**重要**である。

平成20(2008)年 中央教育審議会の答申

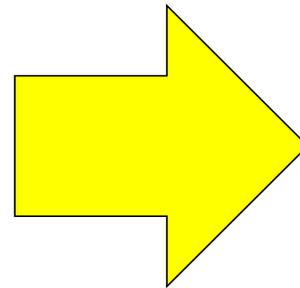




子どもの心身の調和的発達を図るためには、運動を通じて体力・運動能力を養うとともに、望ましい食習慣など健康的な生活習慣を形成することが重要である。

平成20(2008)年 中央教育審議会の答申

子どもの頃から運動習慣を身に着けていれば大きな病に侵されるリスクが減少



将来の健康へ
好影響

調査の方法・結果 子どもの携帯電話所有状況

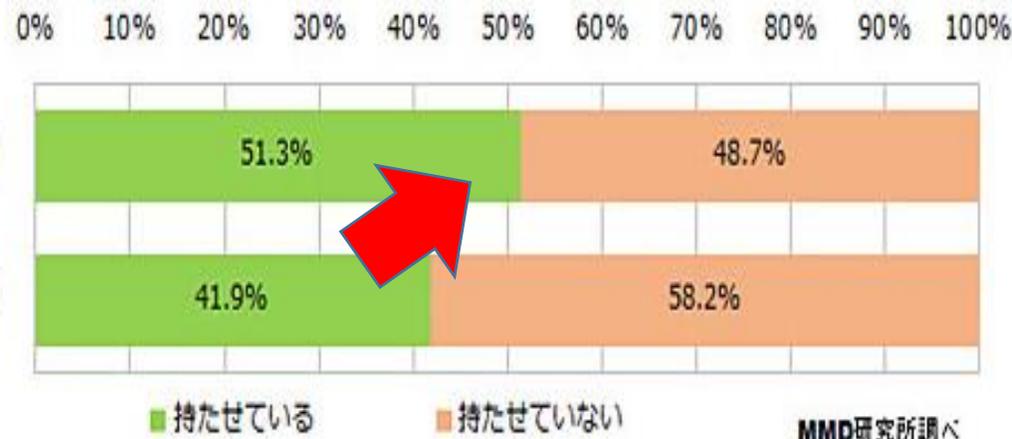


図5：子どもの携帯電話所有率（時系列）

子どもの携帯電話の所有率が50%以上
現状は、もっと高くなっていると想定



使用時間の増加が、運動するための時間に
大きく影響している事が考えられる

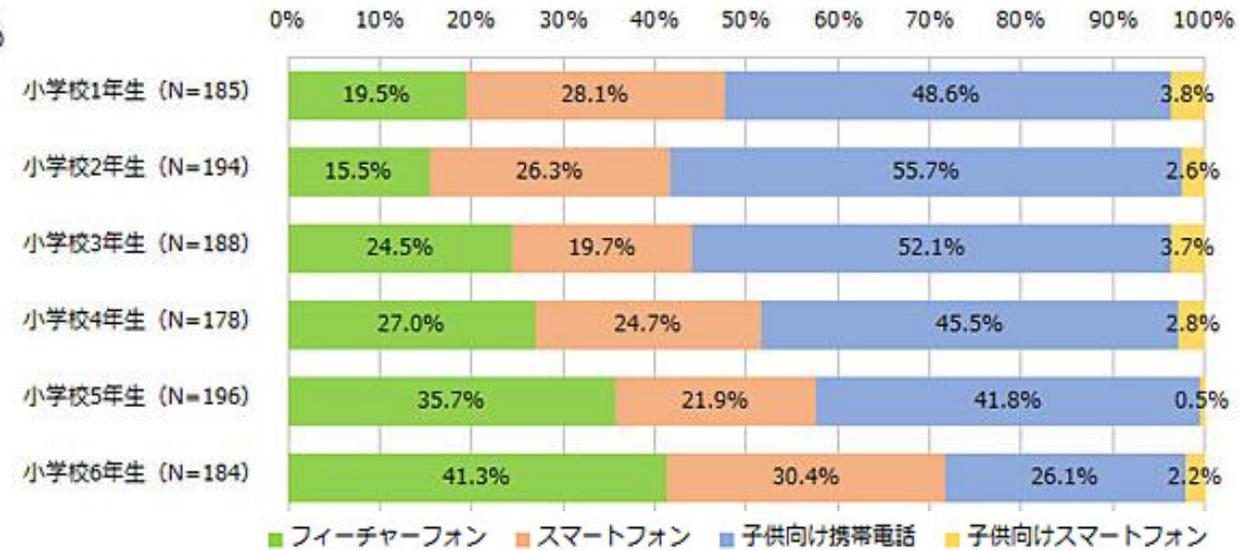


図7：子どもの所有携帯電話の種類

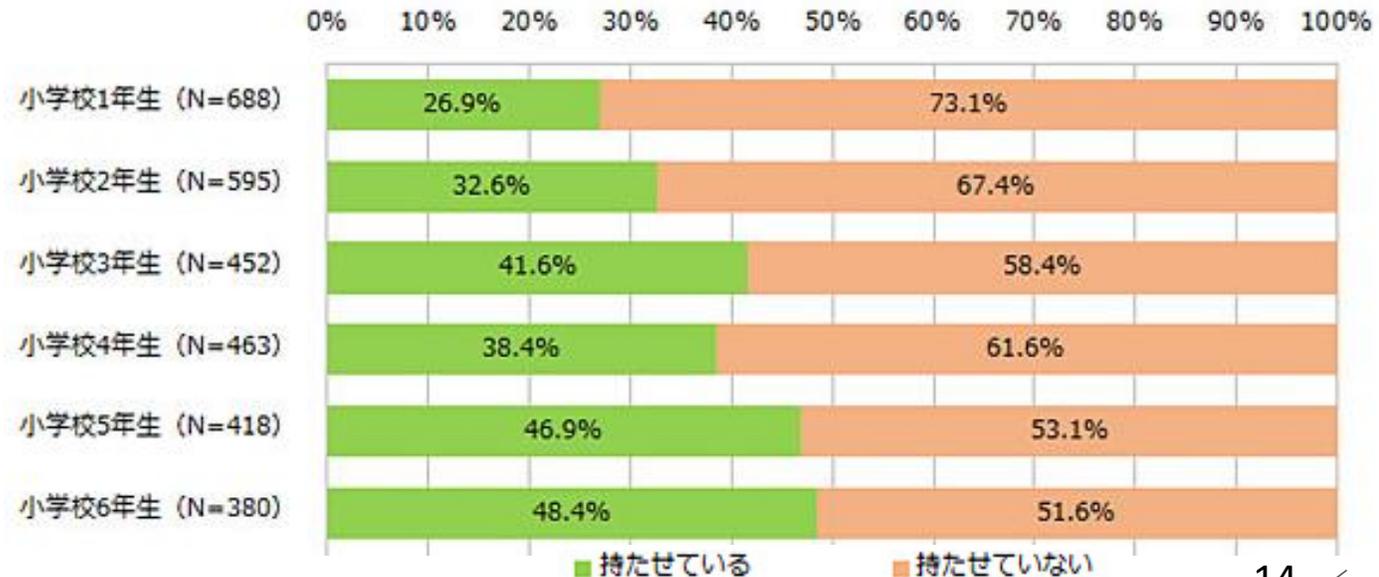


図6：子どもの携帯電話所有率



文献調査
→ インタビュー調査



名前;B氏
性別:女性
職業:インストラクター
専属雇用
スポーツ経験:
陸上、サッカー、
ドッジボール
キャリア:10年以上



名前:A氏
性別:男性
職業:学生
自身も現役アスリート
パートタイム雇用
スポーツ経験:少林寺拳法、
野球、陸上、サッカー
キャリア:1年未満



名前:C氏
性別:女性
職業:大学生
自身も現役アスリート
パートタイム雇用
スポーツ経験:サッカー
キャリア:6年目

実際に子ども達に運動の指導を行っているインストラクターにインタビュー調査することができた



Q.1 最近の子どもに対して運動不足と感じますか？

- A. 兄弟がいるが屋内で遊ぶ方が多かった。
- B. 全体的に運動不足と感じる。
- C. 自分が小さい頃と比べると運動不足と感じる。

Q.2 運動やスポーツが与える影響をどう考えますか？

- A. 病弱な体質だったが改善された。
- B. 集団の中で頭で考えて行動できるようになる。
- C. 礼儀やコミュニケーションの大切さを知る。

Q.3 運動やスポーツが不足するとどんな問題が起こるか？

- A. 自分は小さい頃から運動している子との差を感じた。
- B. 肥満などになりやすい。習慣を身に付けるのが大事。
- C. 健康的に病弱になりやすいのではないかと。

Q.4 運動やスポーツをするには何が必要と思いますか？

- A. 運動ができる環境。
- B. 時間や環境。
- C. 環境。環境によって左右される。

Q.5 指導されている時に考慮していることは？

- A. 子どもの気持ちを考えてあげる。
- B. アップからすべて流れとして繋げる。
- C. 常に子どもの目線に合わせる。

Q.6 今後も運動やスポーツをサポートしたいですか？

- A. 学校の先生を目指していて、教育の場でもしたい。
- B. 自分ができる限りしたい。
- C. 仲間が増えるのであれば続けたい

- ・ 運動指導しているインストラクターも子どもの運動不足を感じていた
- ・ 運動やスポーツをするかしないかは、様々な影響を及ぼす事を実体験している
- ・ しっかり子どものスポーツ環境(場・指導者)を整えてあげることが、まず一番必要



1. 全体的に運動不足の傾向
2. 運動は健康に確実に影響する
3. 体力以外の成長につながる
4. 習慣が大切
5. 運動するには環境も大切
6. 携帯所有率の増加

➡ 以上のポイントを意識



③提言

私たちは

子どもたちの

新たな運動環境のきっかけと習慣化のために

「指導アプリ」を具現化し、

子どもの運動不足を解消の実現を図る事を

提言します。





ヒト

モノ

情報

カネ

トキ



打ち手





評価項目





◎＝かなりあてはまる(3点) ○＝あてはまる(2点)
 △＝まあまああてはまる(1点) ×＝あてはまらない(0点)
 —＝評価外

③提言 問題解決の打ち手の検証

| ↓打ち手 | 利便性 | 継続性 | 親の負担が減少 | 指導者の負担が減少 | コストが少ない | 収益が得られるか | スポーツの経験を補足する | 実現までの時間 | 合計 |
|---------------|-----|-----|---------|-----------|---------|----------|--------------|---------|----|
| 指導者を増やす | — | △ | △ | ○ | △ | △ | — | △ | 7 |
| クラブチームに所属する | × | ○ | △ | — | △ | ○ | ◎ | ◎ | 12 |
| クラブチームを増やす | × | △ | △ | — | △ | △ | — | △ | 5 |
| 公共施設を新設する | △ | ○ | △ | — | × | ○ | △ | × | 7 |
| 既存する公共施設を使う | △ | ○ | △ | — | ○ | ○ | △ | ◎ | 12 |
| 指導アプリを作る | ◎ | ○ | ○ | ◎ | ? | △ | ◎ | △ | 15 |
| 指導者向けの教本を作る | △ | ○ | ○ | ◎ | △ | ○ | ◎ | △ | 15 |
| 課外活動をする | △ | ○ | ◎ | △ | ◎ | × | ○ | ◎ | 15 |
| 体育の授業を増やす | △ | ○ | ◎ | × | ○ | × | ○ | △ | 11 |
| スポーツイベントを増やす | × | △ | △ | × | △ | ○ | ○ | × | 7 |
| 学校で朝体を動かす日を作る | △ | ○ | ◎ | × | ◎ | × | ○ | ◎ | 14 |



③提言 問題解決の打ち手の検証

| ↓打ち手 | 利便性 | 継続性 | 親の負担が減少 | 指導者の負担が減少 | コストが少ない | 収益が得られるか | スポーツの経験を補足する | 実現までの時間 | 合計 |
|-------------|-----|-----|---------|-----------|---------|----------|--------------|---------|----|
| 指導アプリを作る | ◎ | ○ | ○ | ◎ | ? | △ | ◎ | △ | 15 |
| 指導者向けの教本を作る | △ | ○ | ○ | ◎ | △ | ○ | ◎ | △ | 15 |
| 課外活動をする | △ | ○ | ◎ | △ | ◎ | × | ○ | ◎ | 15 |

指導アプリ

➡利便性が高い

指導向けの教本を作る

➡指導者の負担が少なくなる、スポーツの経験を補足する
(指導アプリも同じ)

課外活動をする

➡親の負担が少ない、コストがかからない、実現までの時間が早い

③提言 問題解決の打ち手の検証 ～絞り込み



0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

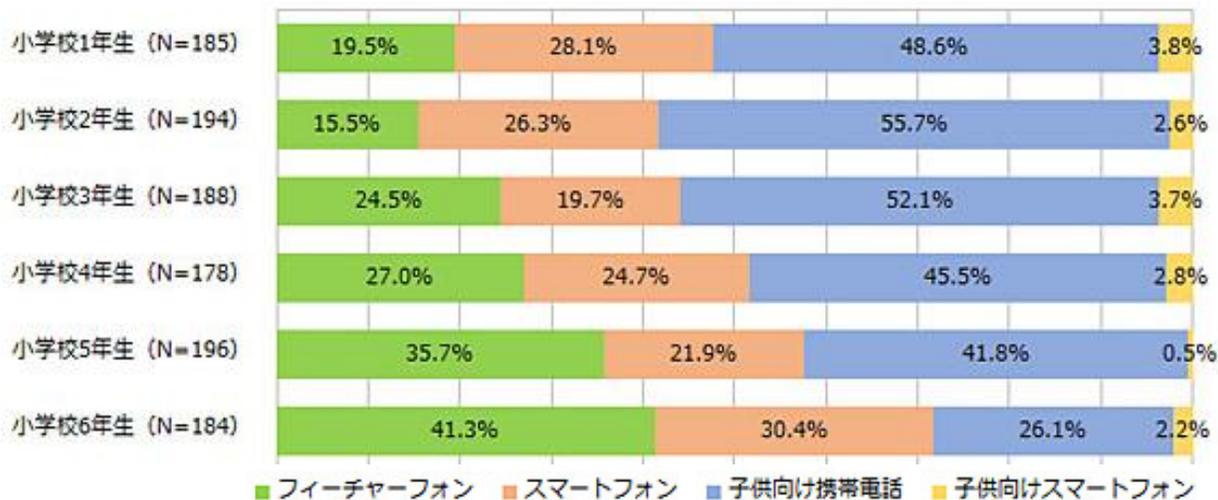


再掲図5：子どもの携帯電話所有率（時系列）

子どもの携帯電話の所有率が50%以上
現状は、もっと高くなっていると想定

使用時間の増加が、運動するための時間に
大きく影響している事が考えられる

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



再掲図7：子どもの所有携帯電話の種類

携帯を用いて「運動指導アプリ」を提供
することは、効果的に
運動への時間を生むことに繋がる可能性

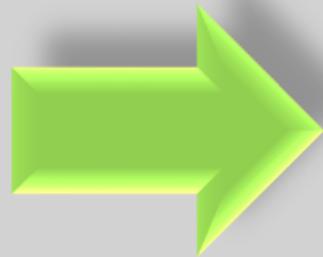
スマホを用いた「支援アプリ」による
子どもの運動不足解消を提言したい



③提言 アプリの具体的な内容

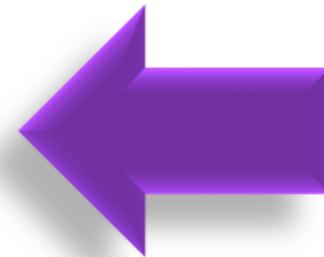
テストの種目

握力
反復横跳び
立ち幅跳び
長座体前屈
上体起こし
シャトルラン
50m走



測られる運動能力

筋力
敏捷性
跳躍力
柔軟性
全身持久力
走力
投力



具体的なメニュー



うでたてふせ
ハンドグリッパー
なわとび
スクワット
ストレッチ
ジョギング など

※ここで挙げたメニューは一例であり、プロから提供を受け、より本格的なメニューから基礎的なものまで盛り込む想定

③提言 支援アプリによるスポーツの「習慣化」のために



ユーザーフレンドリーな
操作性

スポーツ
アプリ

飽きないアプリ内容

◎使いやすさ

(年少の子どもでも使える)

◎使用者の意見の反映

(ユーザー視点)

◎イベントとの連動

(実際にプロの方に指導してもらう)

◎アプリ内容の強化

(メニューの増加)



③提言 具体的なイメージ

①目的に応じた様々なメニュー

→基礎から応用まで

②指導内容の解説動画

→**分かりやすく**効果的に活用

③指導内容メニューはプロの方から提供

→信頼性、モチベーションに繋がる



③提言 アプリの持つ魅力と懸念の検証



魅力

- ◆ 1コマの解説動画は15分以内と短い
 - ➔ 子供の集中力は長く続かないので、15分程度の解説動画で、ちょっとした時間に見ることができる。
- ◆ オンラインサービスなので、WEB画面で解説動画を見ることができる
 - ➔ 分からないところでストップして見直すこともでき、もう一度、見直すこともできる。
- ◆ 部活や習い事との両立がしやすい
 - ➔ ちょっとした時間に運動することや知識を得ることができる。
- ◆ 種目・運動別に確認テストがあり成長がわかる

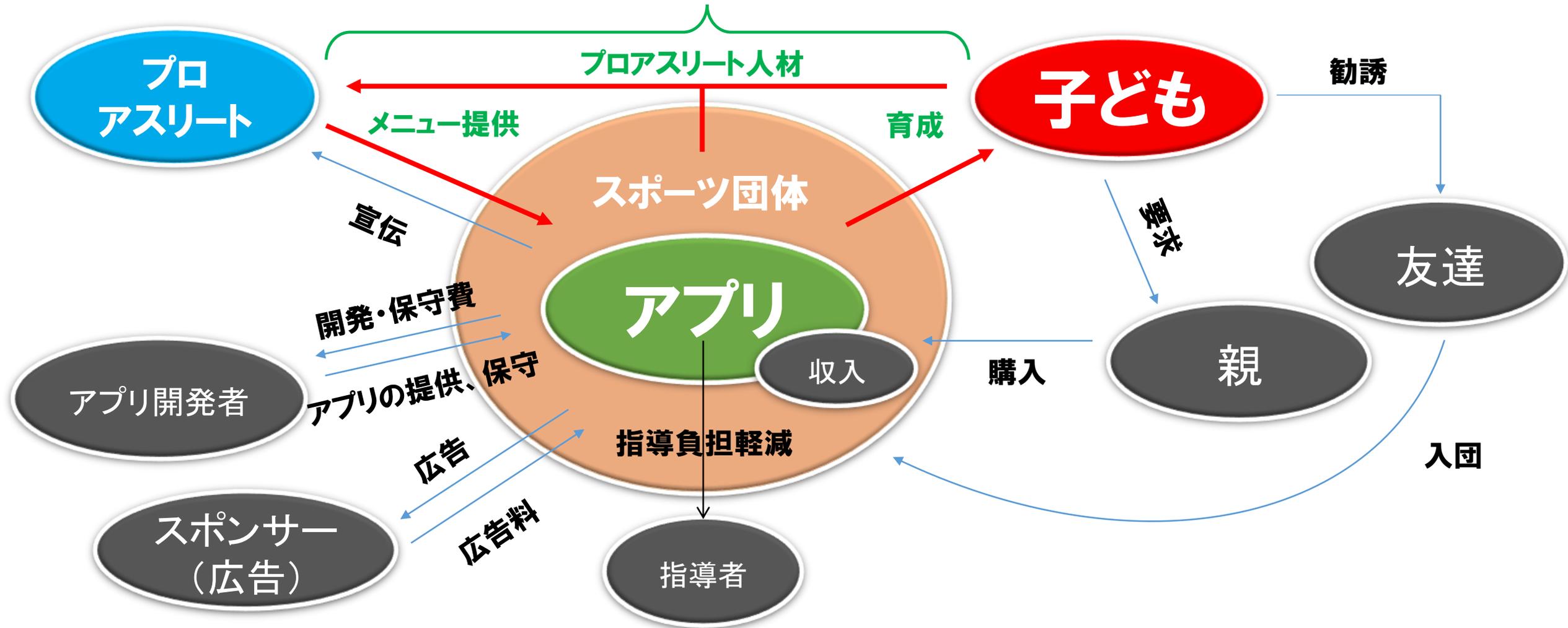
懸念

- ◆ 運動しないといけないという強制力がない
 - ➔ 強制力はないが、まずは運動に興味を持ってくれるキッカケになるのがこのアプリ。
- ◆ サポート体制が無い
 - ➔ 個人だけで使うには、リスクサポートに不安⇒オーバーワークへのアラート
指導者（管理者）の元での使用（サインイン必須）

③提言 子どもを取り巻く新たなスポーツの関係性の発現



(例)メニューを頂く代わりにプロの人材の育成





③提言 期待される効果

直接的効果

- ・ 運動不足の解消による「**体力**」、さらに「**知力**」「**徳力**」の改善
- ・ 指導者の負担、不足軽減
- ・ 運動指導水準の向上＝安全性向上にも
- ・ 将来の「健康寿命」への基礎体力育成





付随的効果

- ・スポーツ団体の指導者維持コスト軽減
(アプリのサポートによる)
- ・プロアスリート候補の裾野拡大
(目的に応じた能力の早期からの育成)
- ・他スポーツ団体への拡大による活動の活性化
(他の団体にも提供し、集まった資金で施設を建設etc.)





アプリの開発費・維持費

・開発費

内容によって、数十万から数百万と大きく異なる

・開発後の運営コスト

事業主体や体制に大きく依存する

実現へのコストの予想・調達に



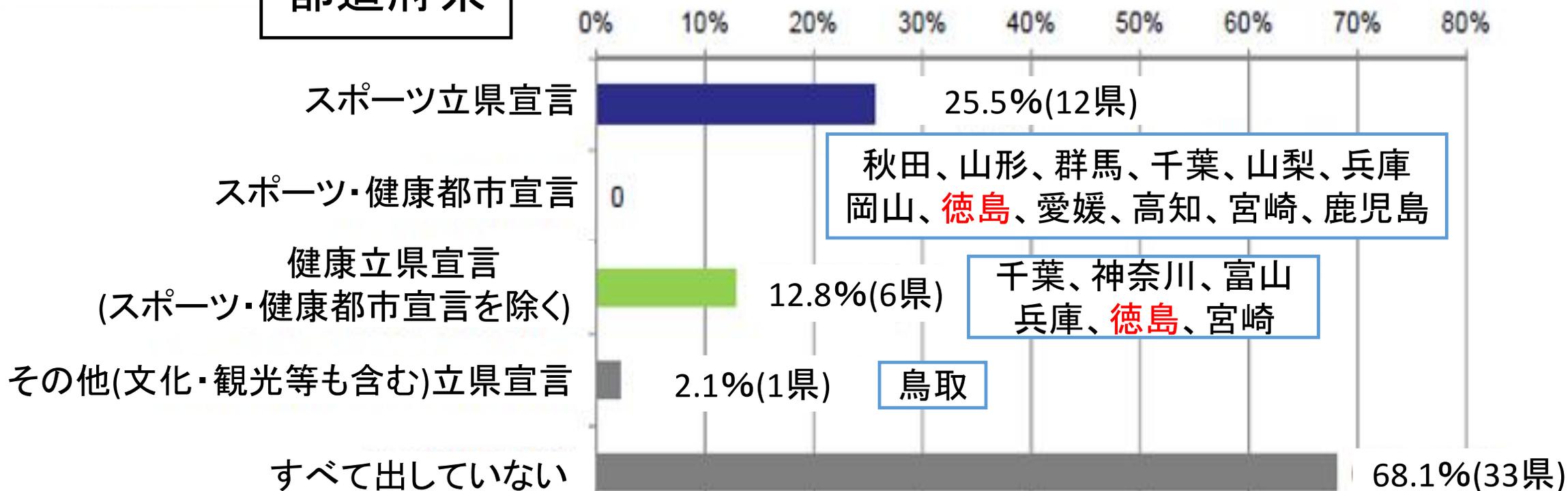
さらに
パートナーの
協力が必要

③提言 懸念への打ち手



都道府県

全都道府県に占める割合



(出典)文部科学省「スポーツ振興に係る取組に関する調査」「平成26年度」

スポーツと健康の両方採択しているのは、千葉・兵庫・宮崎と徳島のみ

➡ 「徳島県を巻き込もう！」



④まとめ

私たちは

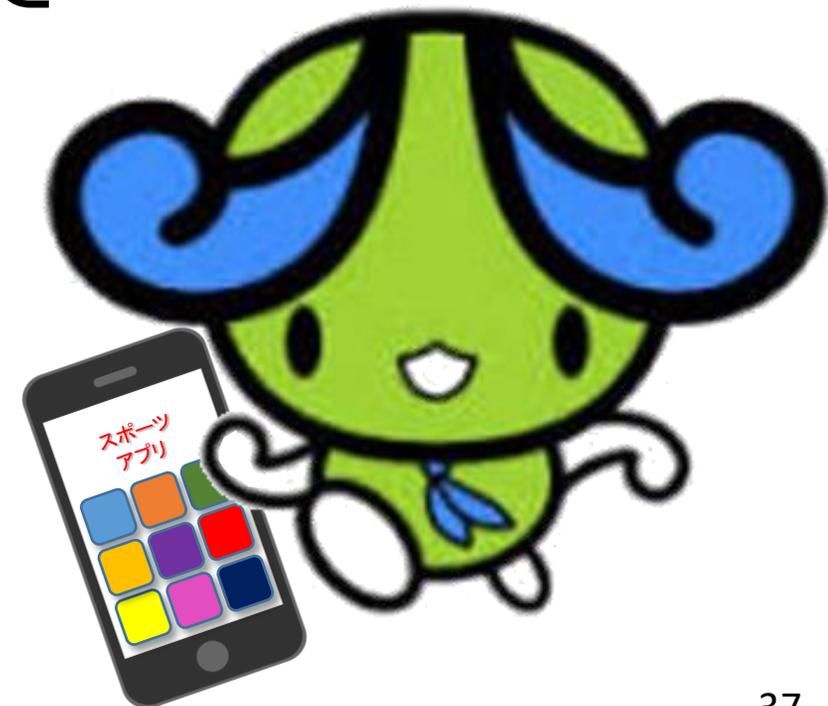
子どもたちの

新たな運動環境のきっかけと習慣化のために

「指導アプリ」を具現化し、

子どもの運動不足を解消の実現を図る事を

提言します。





★健康寿命の延長

アプリを通じてスポーツの楽しさや身体を動かすことの大切さを感じてもらい、子どもの時から運動する習慣を身に付けて生涯健康に生きる人が増えてほしい

★コミュニケーション力の向上

スポーツを通じて得られる人間関係や礼儀の大切さ、チームワーク等の大切さを知ってほしい

★さらなる飛躍

スポーツしている子ども達もアプリを使って更に上達し、トップアスリートを目指してほしい



- ・ 笹川スポーツ財団：子どものスポーツライフデータ2015
- ・ スポーツ庁：新体カテストH27年度体力・運動能力調査結果の概要及び報告書
- ・ 中央教育審議会：H20年1月答申
- ・ MMD研究所：子どもの携帯電話所持率
- ・ <http://www.itmedia.co.jp/mobile/articles/1408/20/news083.html>



ご清聴

ありがとうございました