

『子どもの健康と体』

NPO法人郡山ペップ子育てネットワーク

医療法人仁寿会

菊池医院

菊池記念こども保健医学研究所

郡山市震災後子どものケアプロジェクト

復興庁復興推進委員会

理事長

院長

所長

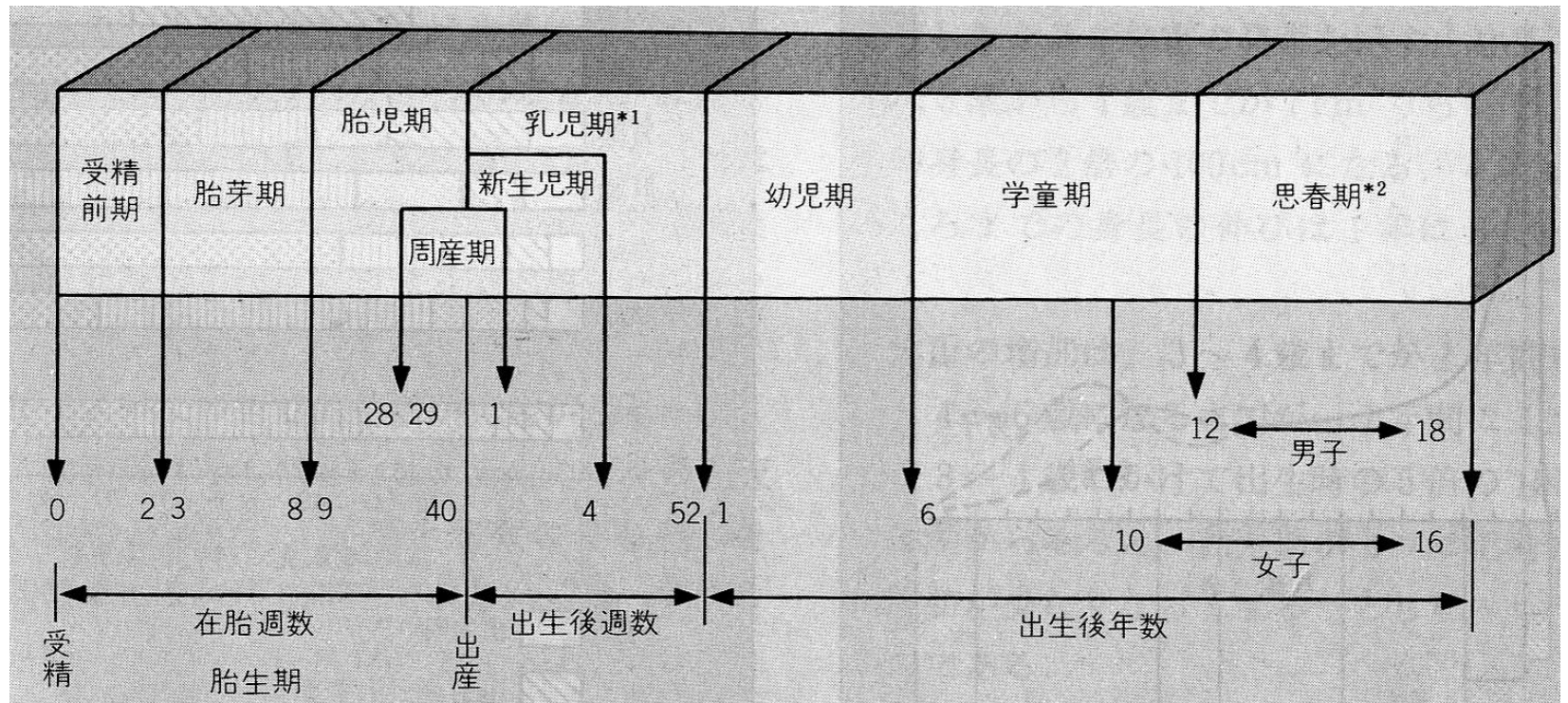
マネージャー

委員

菊池信太郎

小児のステージ

2



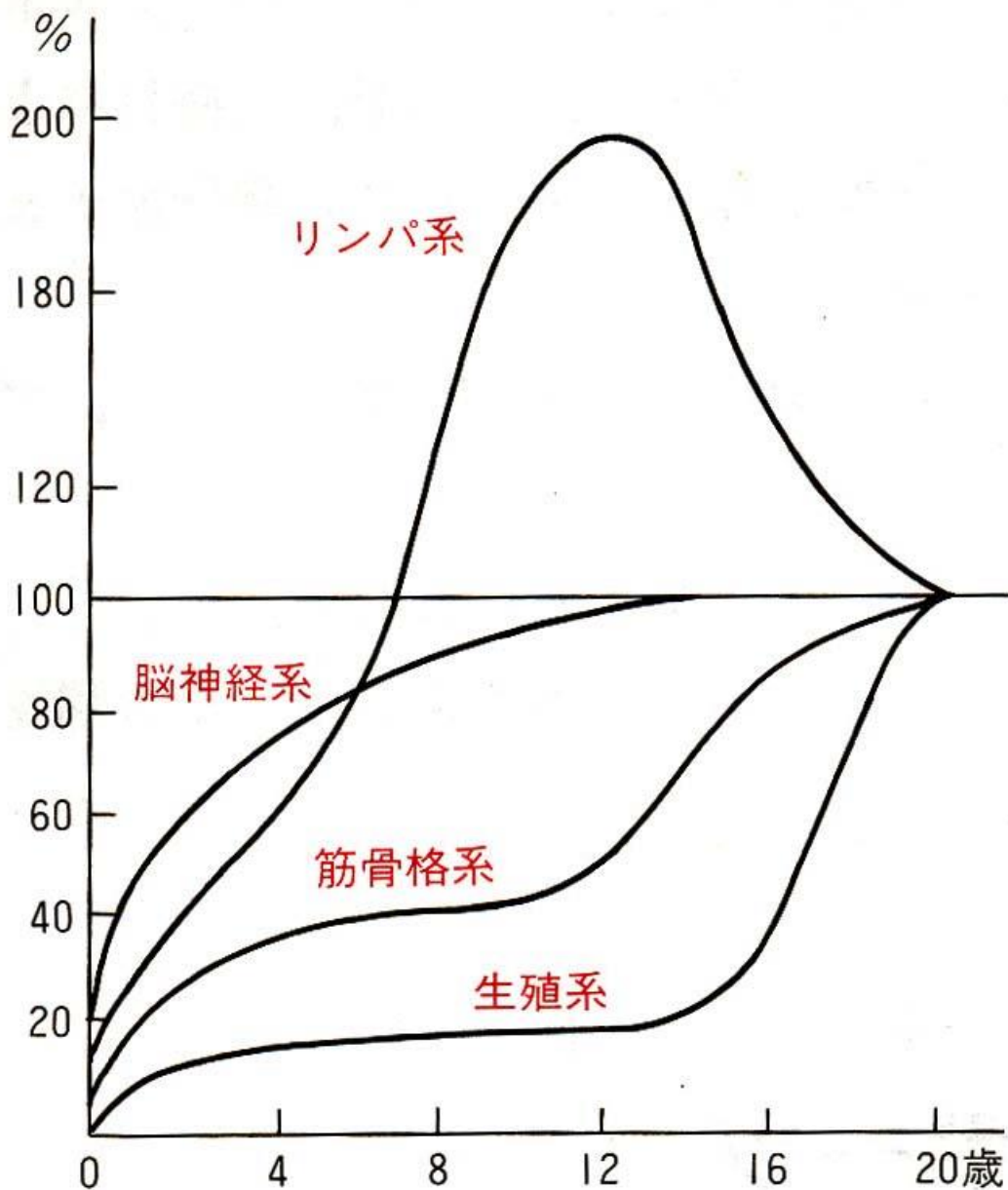
小児の特徴

- 常に発達と成長の段階にある
- 先天因子、胎児因子
- 各臓器が未熟
- 年齢によって臓器の発達度が異なる
- 個人差目立つ
- 成熟→老化
- 環境因子＞遺伝因子
- 臓器は成熟
- 年齢によって臓器の老化度が異なる
- 個人差比較的小さい

小児は単に大人のミニチュアではない！

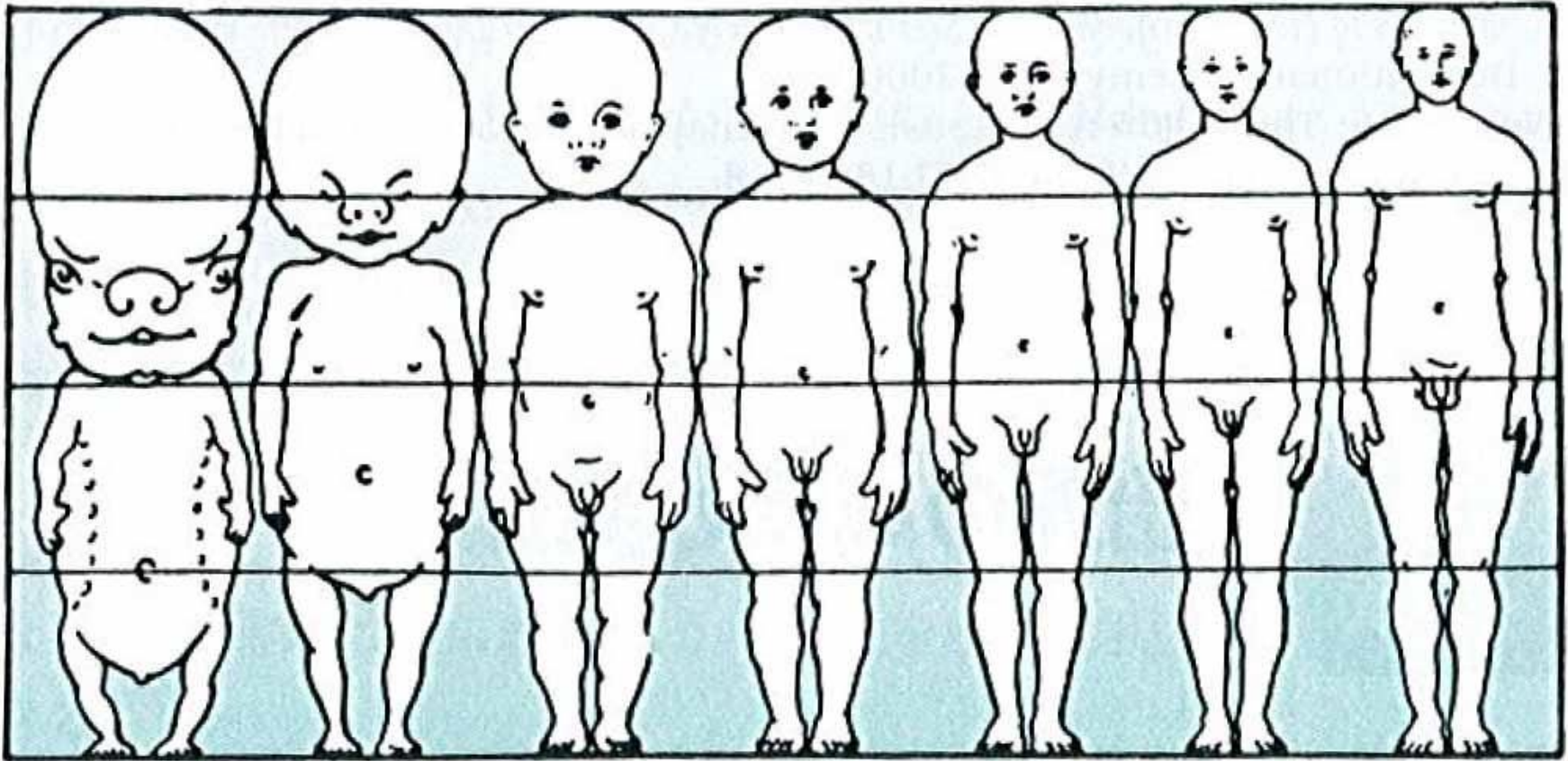
臓器の発達

4



頭身長比の変化(胎児～成人)

5



2カ月(胎児) 5カ月(胎児) 新生児

2歳

6歳

12歳

25歳

通達率
25 50 75 90
報告でもよいR項目
前面の關注No. 1

*1か月時に100%通達

個人・社会

微細運動・適応

言語

粗大運動

社会性

言語

微細運動・適応

粗大運動

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	2½歳	3	3½	4	4½	5	5½	6					
個人・社会	顔をみつめる	R 知らない人をはじめのうち意識する				R あまりこぼさずにスプーン使用											R ボタンをかける																				
微細運動・適応	R 反応微笑		R バイバイをする				R 簡単なお手伝い											R 指示されて衣服を着る																			
言語	R みて笑いかける						検査者とボール遊び											R 上着などをぬぐ																			
粗大運動							必ずほしいものを示す											R 靴をはくなど																			
個人・社会							R コップからのむ												R 手を洗ってふく																		
微細運動・適応	左右対称	R 物に手をのばす																																			
言語																																					
粗大運動																																					
個人・社会																																					
微細運動・適応																																					
言語																																					
粗大運動																																					

子どもの成長と発達

7

□ 時間と場所

→発達する場所と、タイミングがある

□ 常に順序がある

→頭から足へ

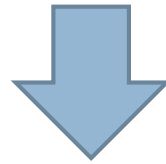
□ 可逆性(可能性)

→脳神経系が発達する限り、伸びる可能性

子どもの現状調査(現状把握)

8

- ①運動能力
- ②肥満状況
- ③生活環境
- ④心の環境



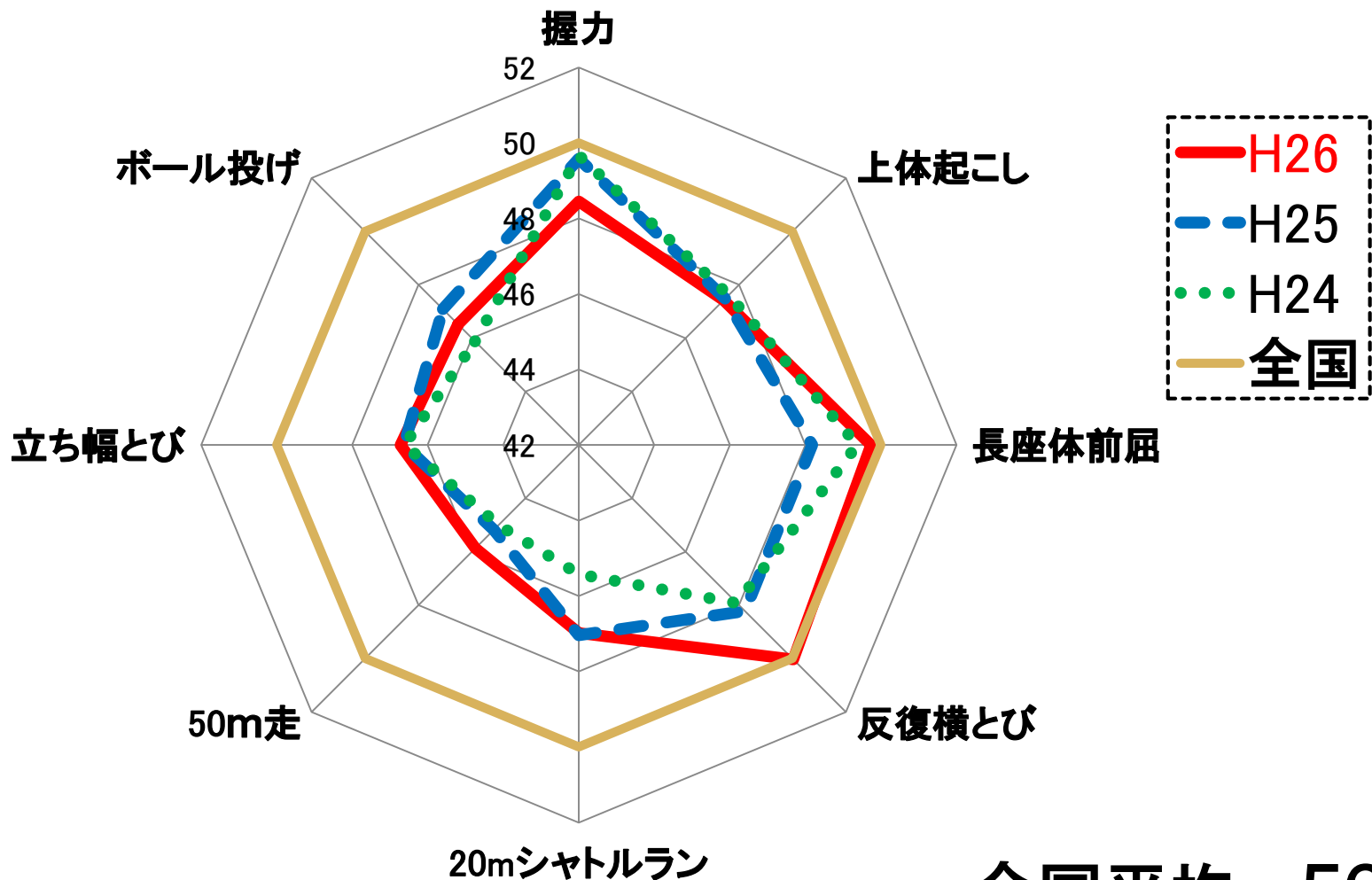
健康な心と体を作る取り組みを考える

郡山市の子どもたちの屋外活動の変遷

		小中学校			幼稚園・保育園		
		屋外活動時間	運動会	プール	屋外活動時間	運動会	プール
H23	震災	全面中止			全面中止		
	夏	3時間ルール	中止	中止	15分ルール 30分ルール	中止	中止
	秋						
	冬						
H24	春	ルール廃止	再開	一部	ルール継続	再開	ごく一部
	夏		屋内 午前 のみ			屋内 午前 のみ	
	秋						
	冬						
H25		制限なし	短縮あり	再開	施設の判断	屋内短縮	一部
H26		制限なし	短縮あり	通常	施設の判断	屋内短縮	一部

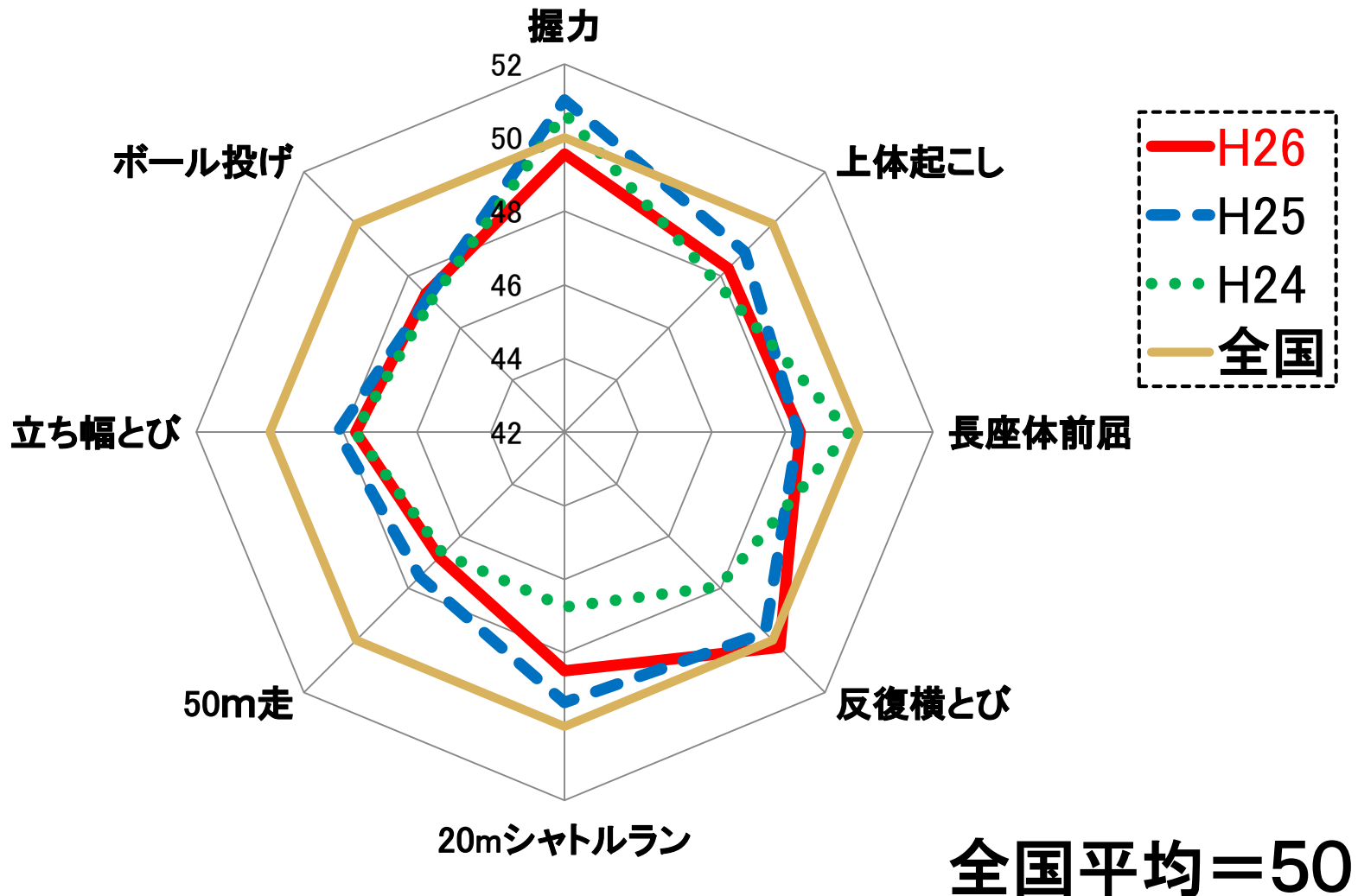
市内の小学校5年生男子における 体力・運動能力偏差値(H26.6)

10

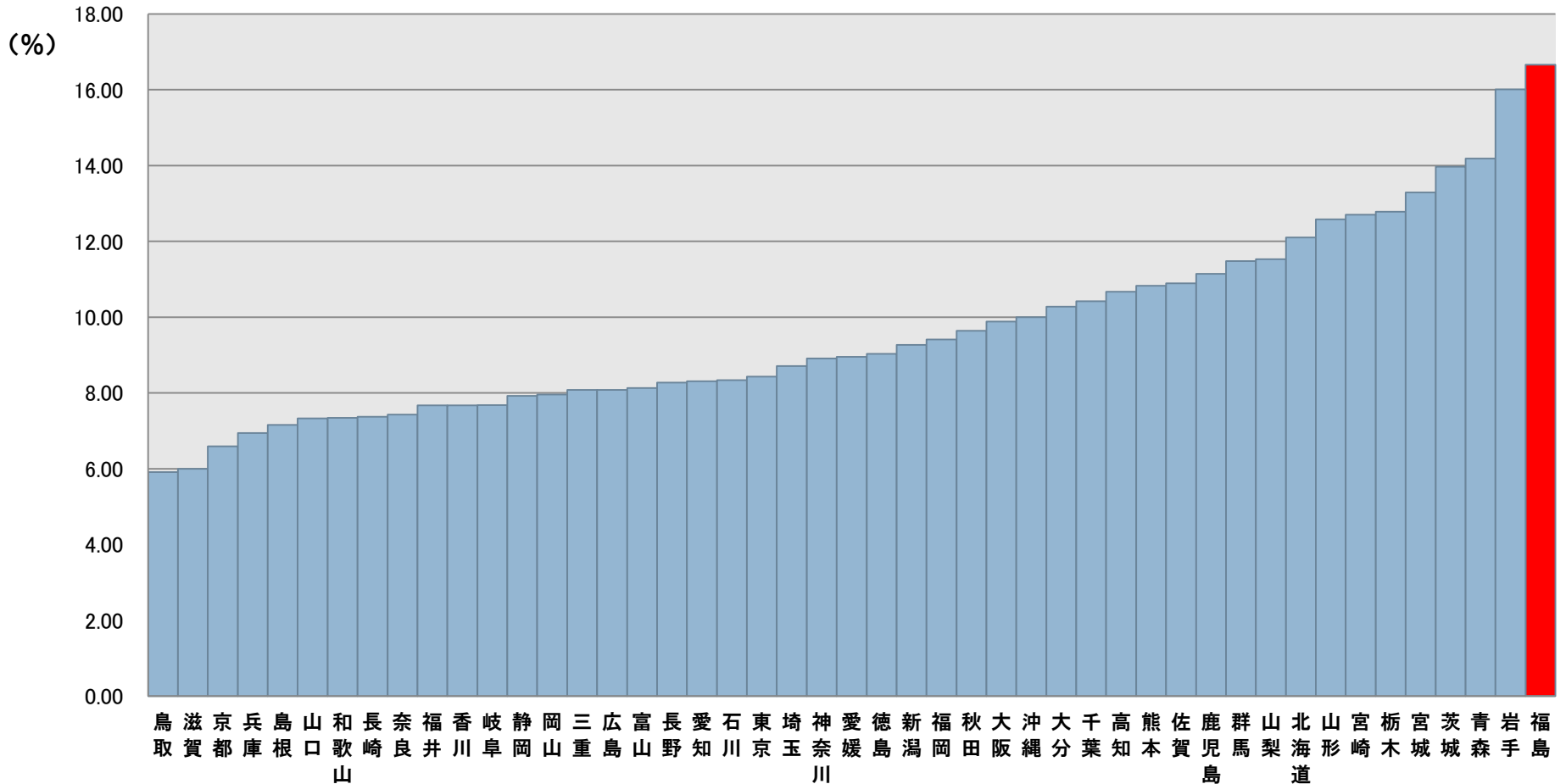


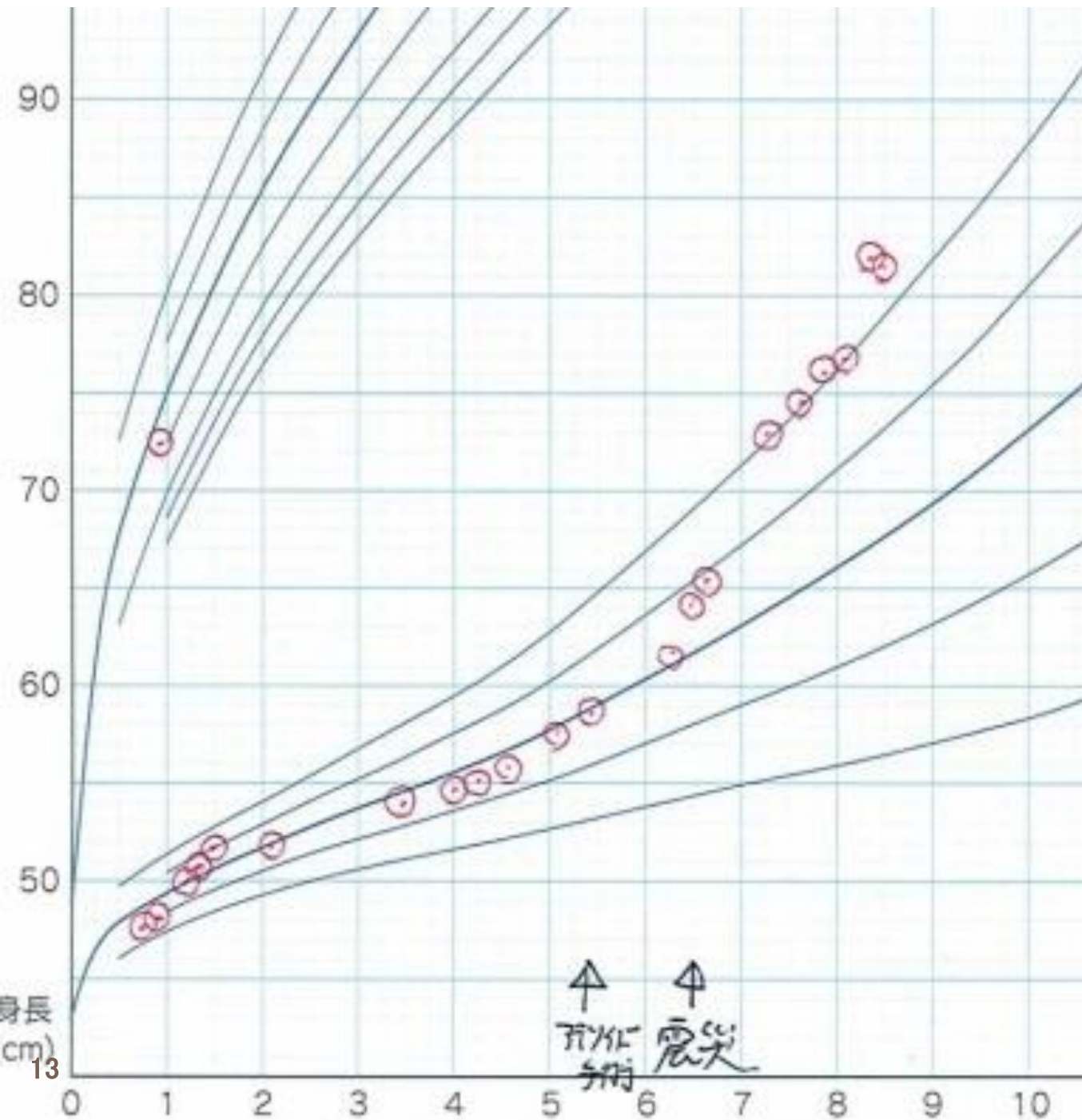
全国平均=50

市内の小学校5年生女子における 体力・運動能力偏差値(H26.6)



都道府県別肥満傾向時の出現率 (H25年度小学校5年生)





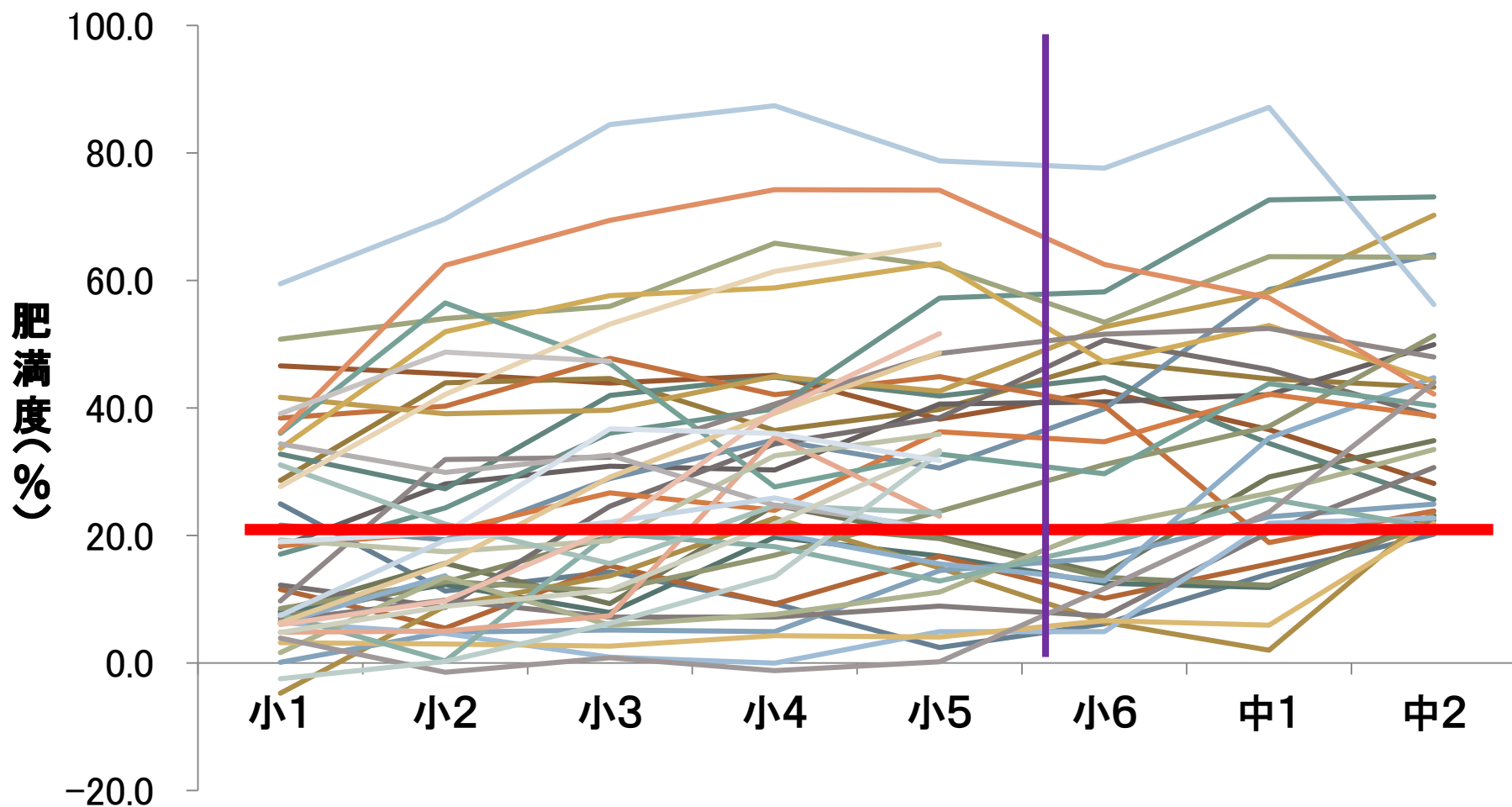
おやつ ↑
 運動 ↓
 ゲーム ↑

家族の反応

太るのが
 体に悪いのは
 わかっては
 いるけど…

肥満度の推移(中学校2年男子)

14



肥満児増加に関するまとめ

- 従来からの肥満児の数が年々増加
- 肥満の程度の悪化
- 震災を契機に肥満になった子が追加
- 小学校低学年から肥満傾向出現
- 肥満傾向自体は改善されない
- 全体を平均すると、マスクされる

子どもの生活環境調査(平成25年夏)

16

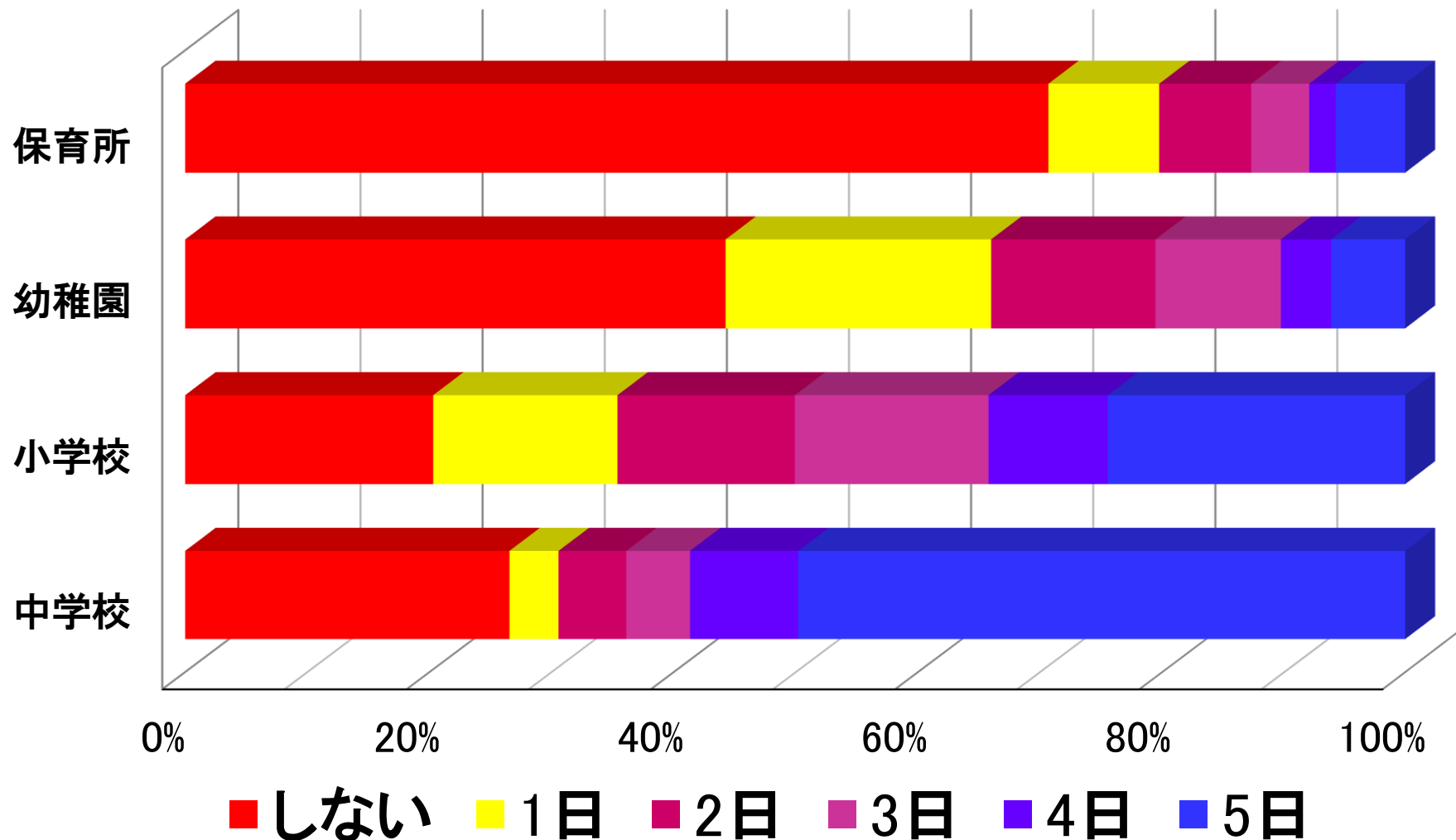
- 運動の実施状況
- 食生活環境
- ストレスの状態に関する調査
- 郡山市内の3歳～15歳の子どもたちを対象
- 32,000人/36,000人(約89%)から回答

実施:NPO法人 郡山ペップ子育てネットワーク

協力 山梨大学、日本大学工学部、郡山女子大学

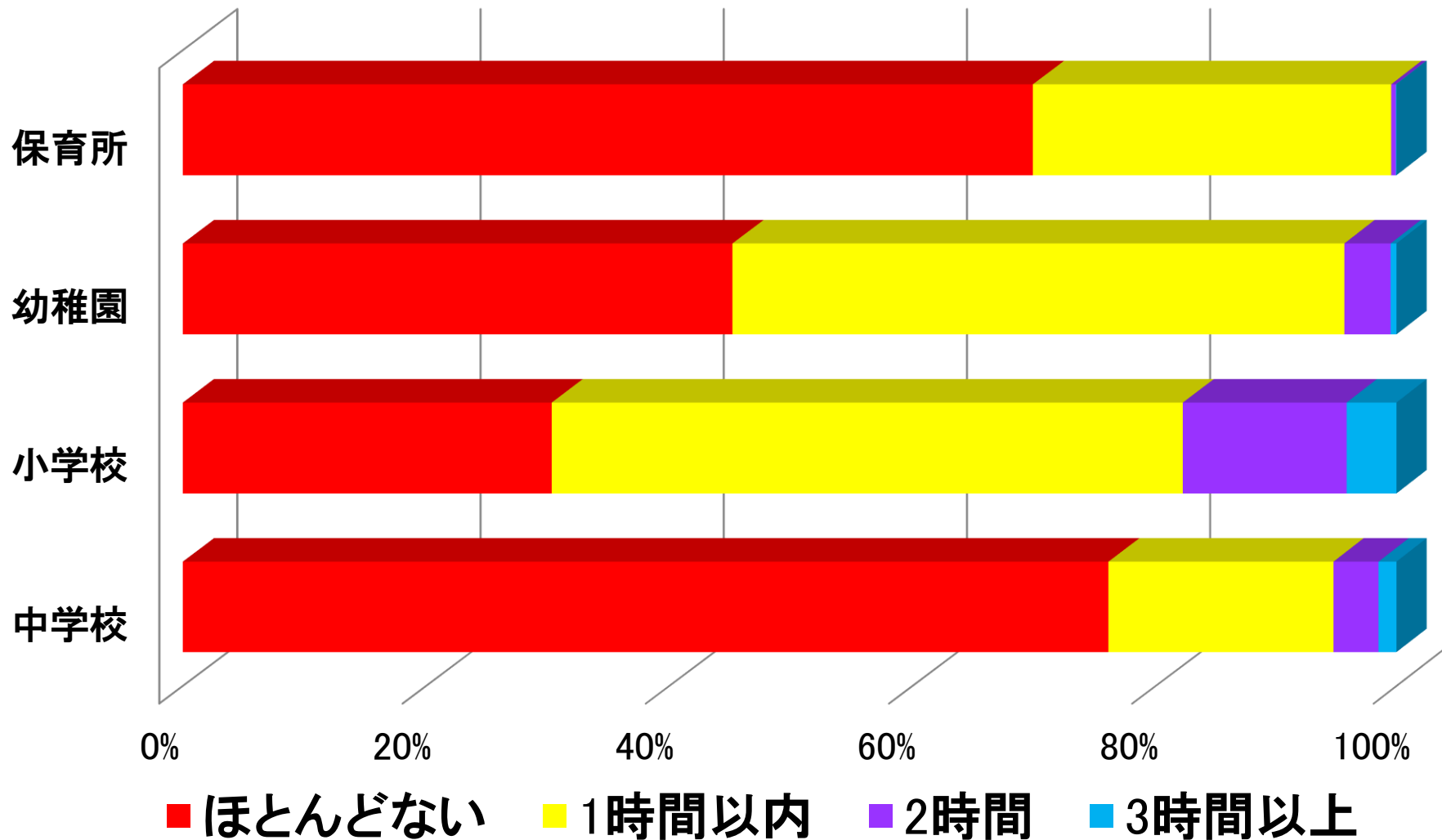
平日の運動/スポーツ時間

17



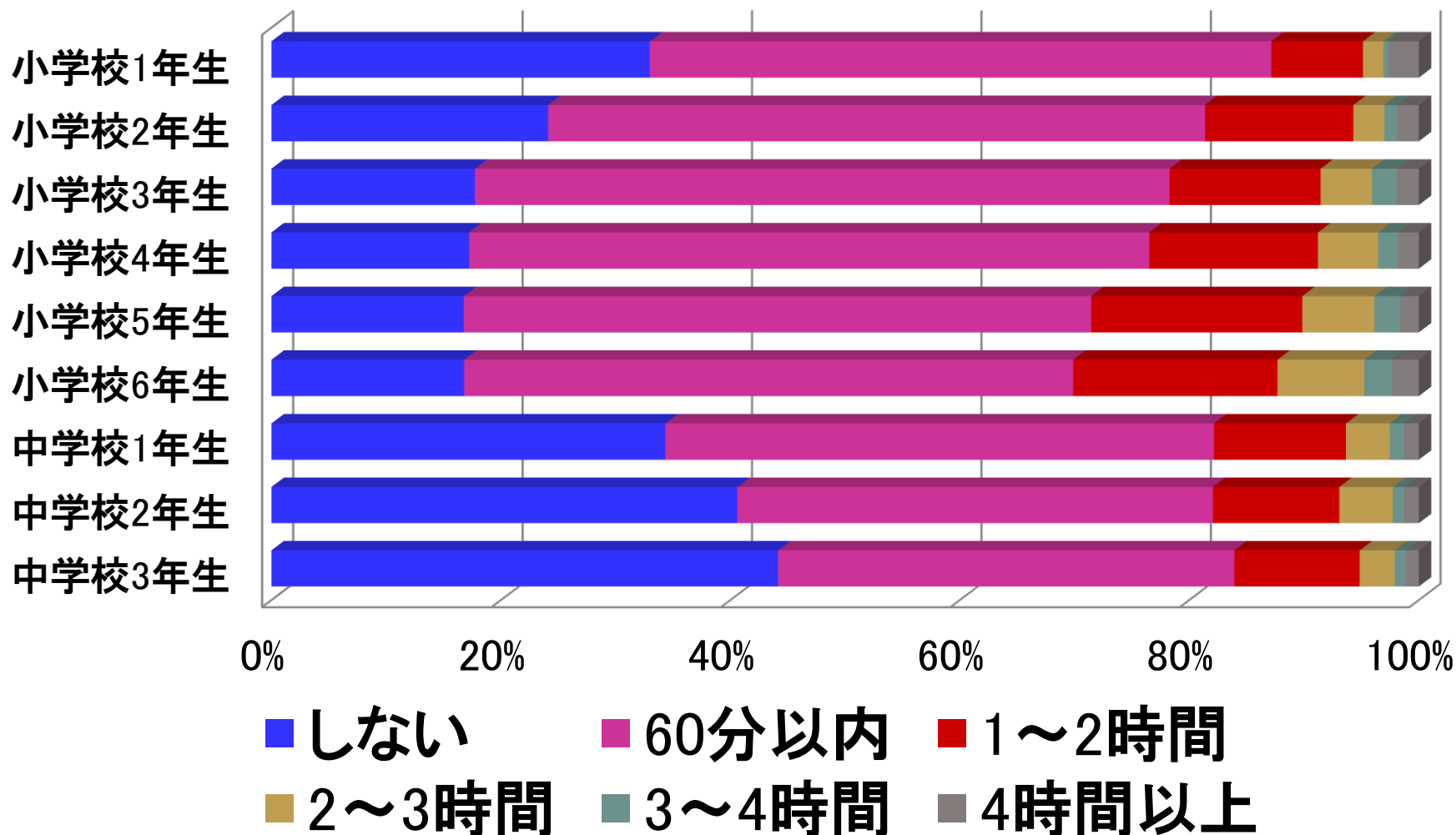
下校後、降園後の外遊び時間

18



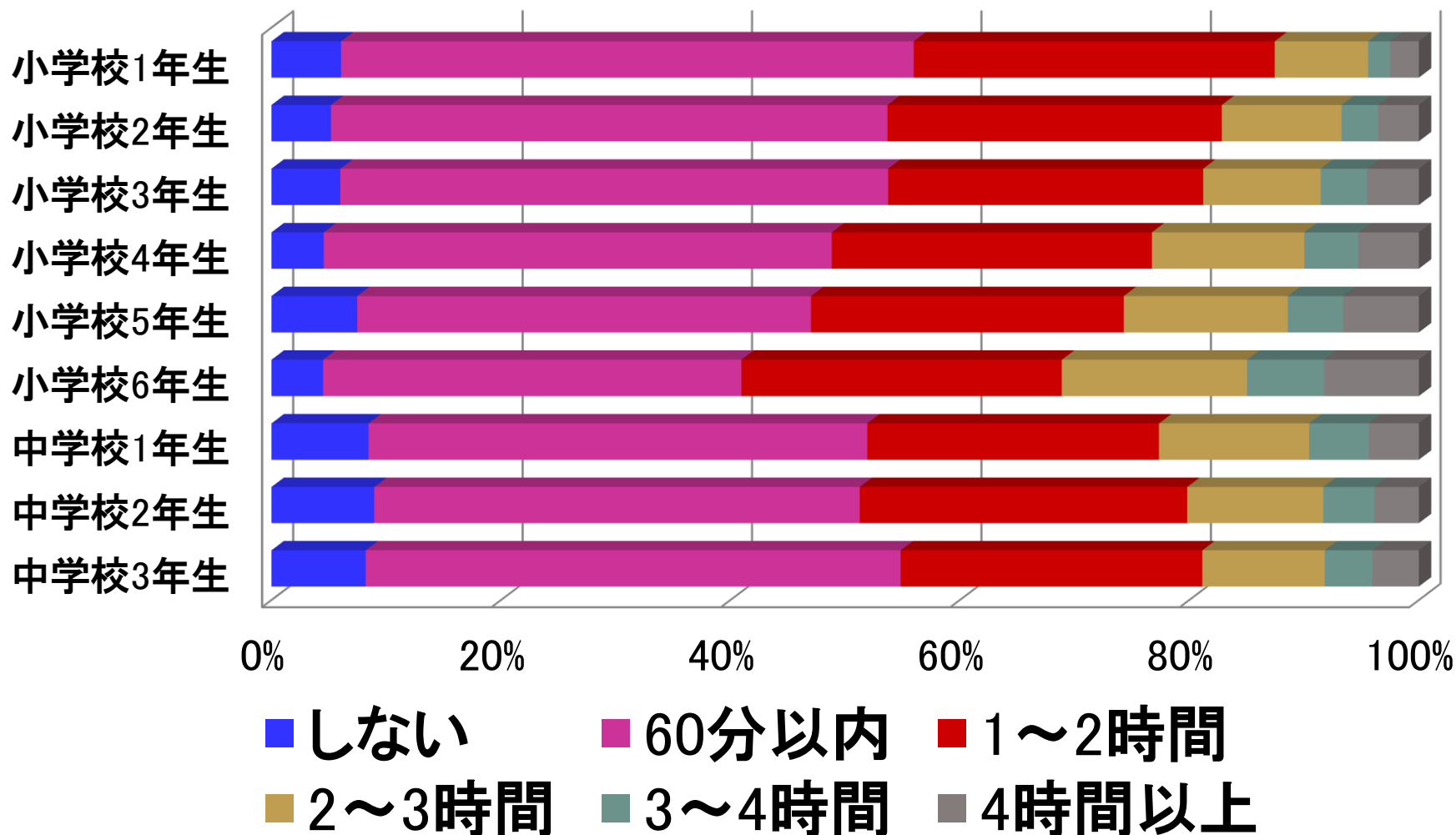
1日のゲームの時間

19



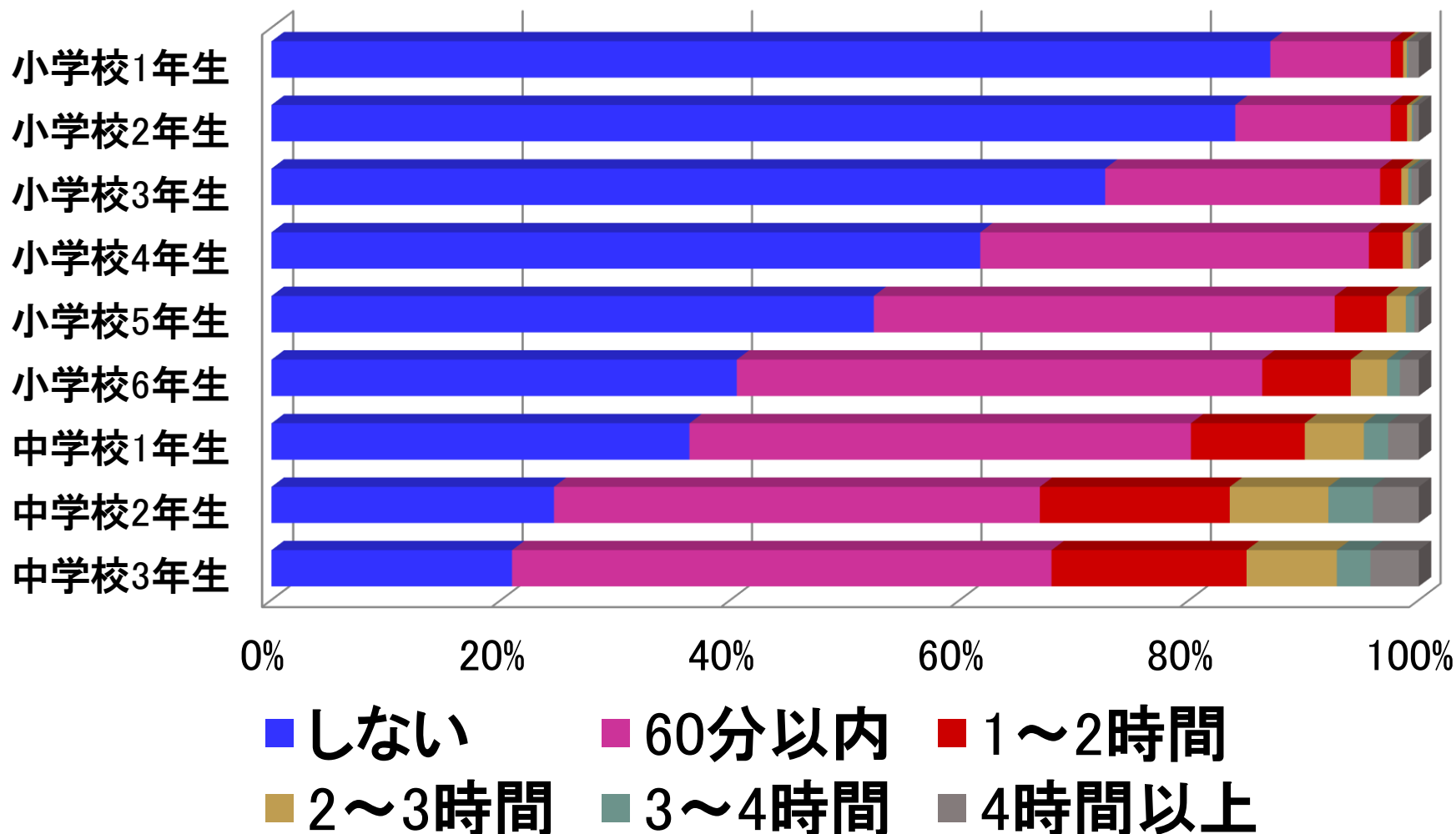
1日のテレビ・ビデオ視聴時間

20

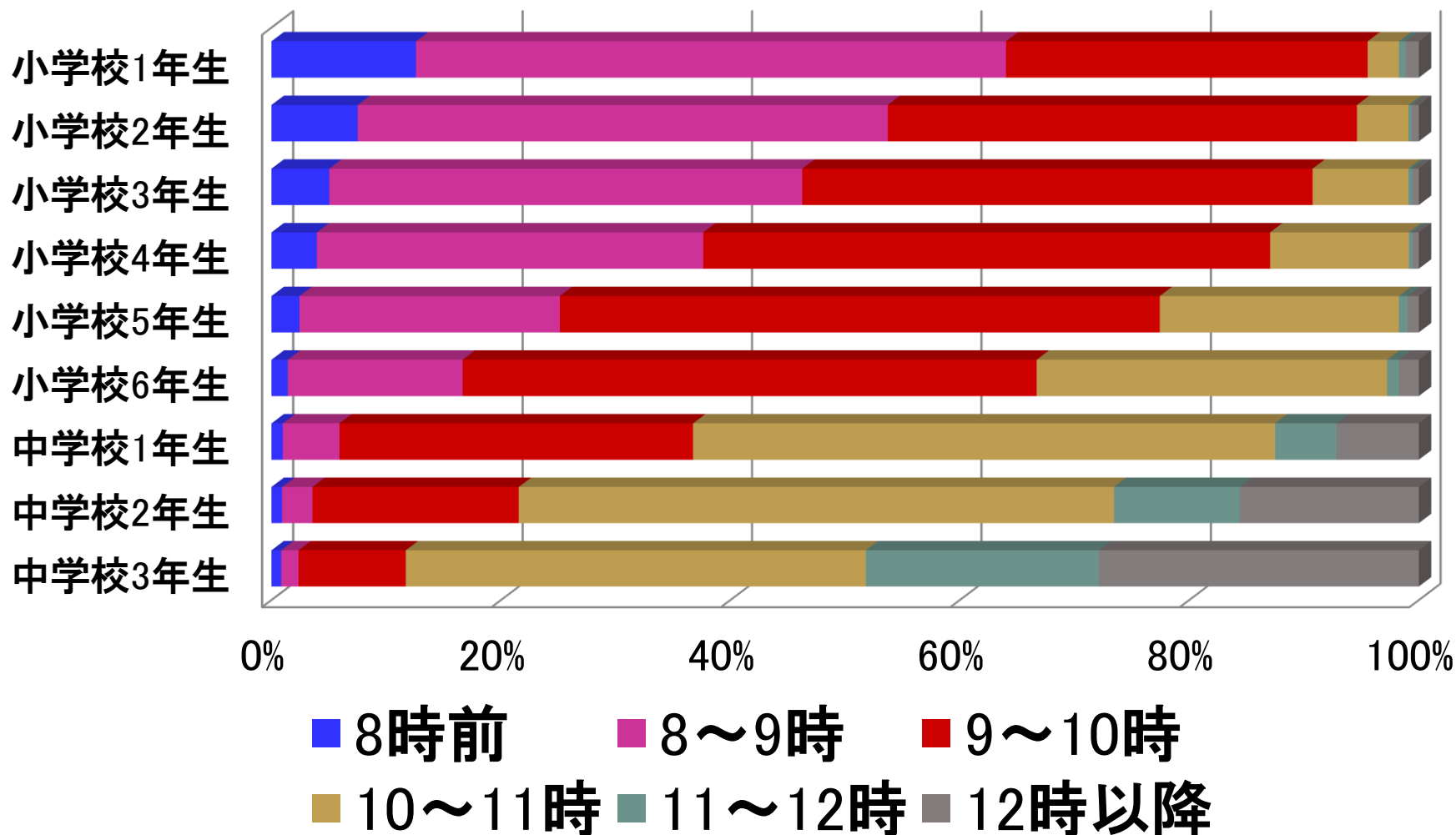


1日のインターネット・携帯の時間

21



就寝時間



発育期の子どもたちに必要な事

23

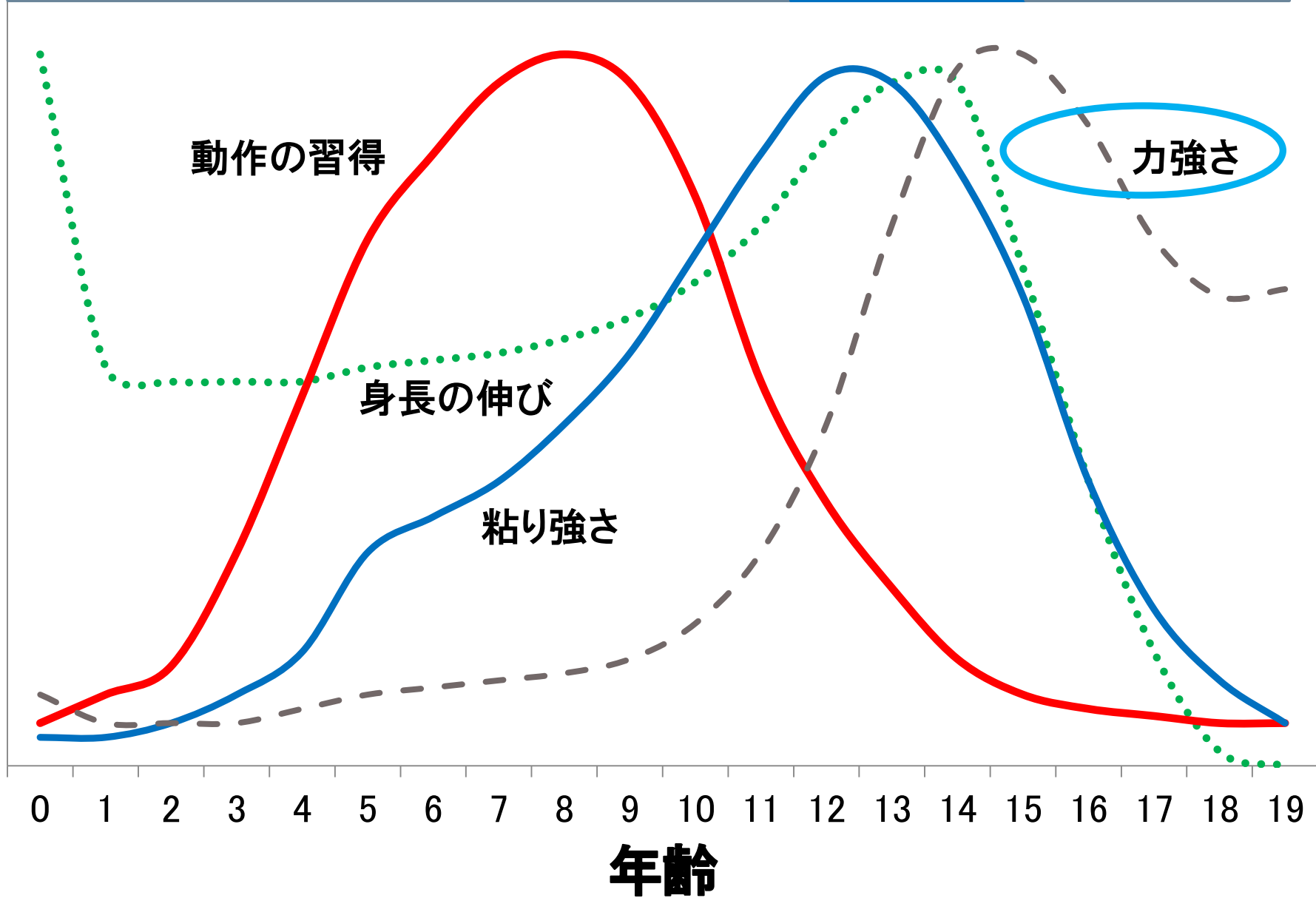
- さまざまな身体活動を伴う脳への刺激
 - さまざまな外界からの刺激
 - 多くの人(他年代、異性)との交流
 - 多くの人との共同作業(集団遊び)
-
- ☞ 多様な体の動きの習得
 - ☞ 持続的な身体活動による体力増強
 - ☞ 他年齢、多人数との遊びによる社会性の修得

脳と神経系の発達

呼吸/
循環器系

筋/骨格系

年間発達量



運動神経が よくなる

25 36

の動作



立つ
(たつ)



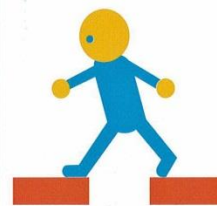
起きる
(おきる)



回る
(まわる)



組む
(くむ)



渡る
(わたる)



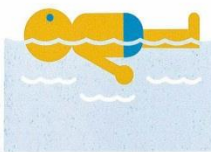
ぶら下がる
(ぶらさがる)



逆立ちする
(さかだちする)



乗る
(のる)



浮く
(うく)



歩く
(あるく)



走る
(はしる)



跳ねる
(はねる)



滑る
(すべる)



跳ぶ
(とぶ)



登る
(のぼる)



はう



くぐる



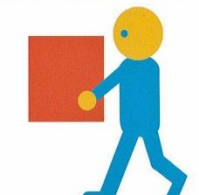
泳ぐ
(およぐ)



持つ
(もつ)



支える
(ささえる)



運ぶ
(はこぶ)



押す
(おす)



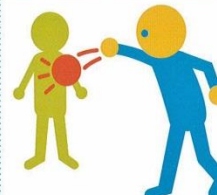
押さえる
(おさえる)



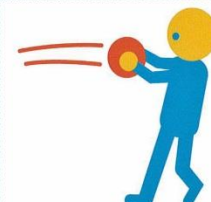
こぐ



つかむ



当てる
(あてる)



捕る
(とる)



渡す
(わたす)



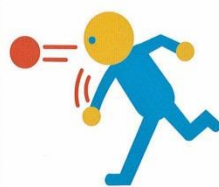
積む
(つむ)



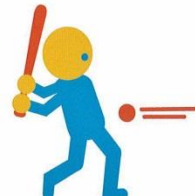
掘る
(ほる)



振る
(ふる)



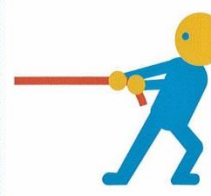
投げる
(なげる)



打つ
(うつ)



蹴る
(ける)



引く
(ひく)

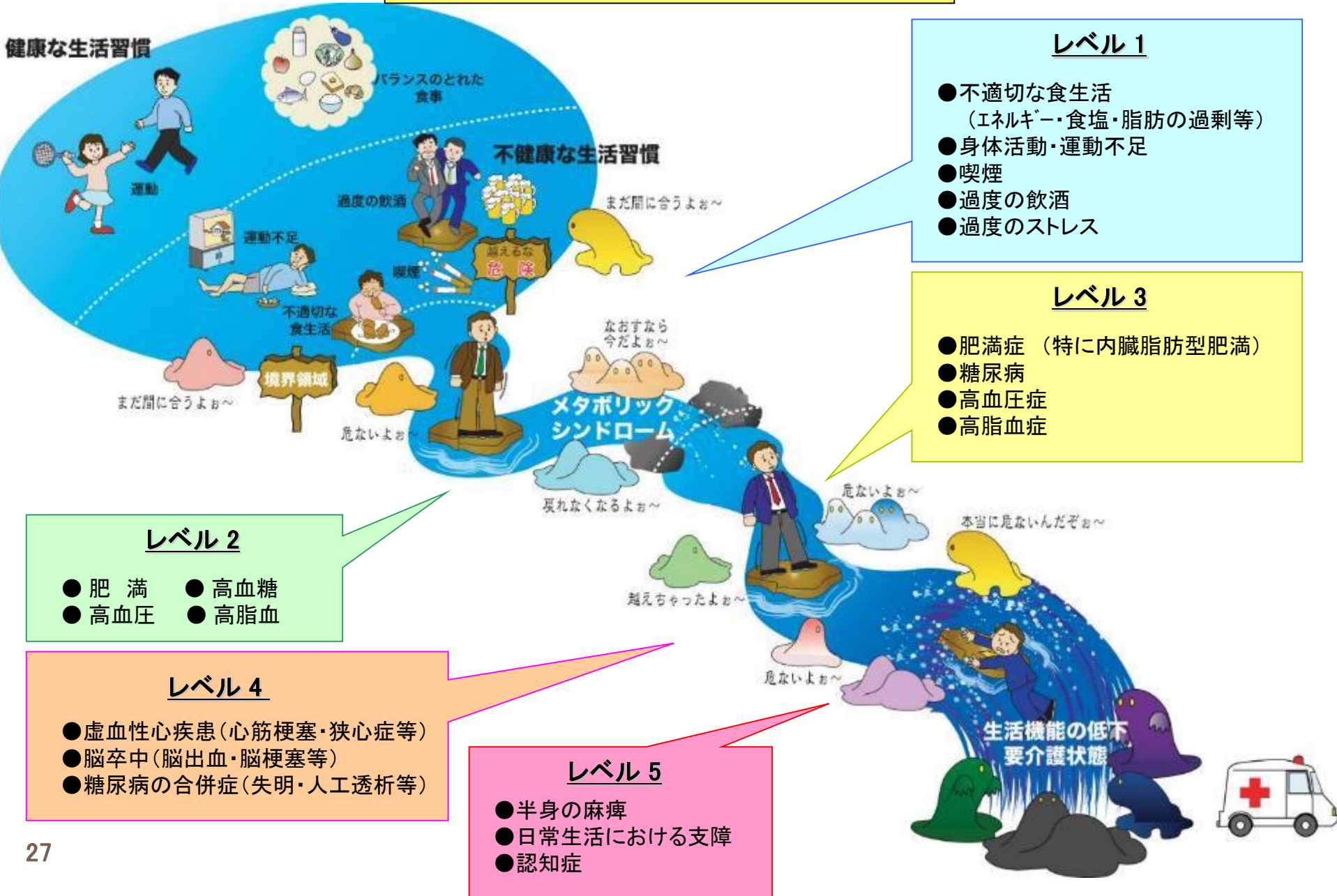


倒す
(たおす)

小児における肥満の重要性

- 肥満は糖尿病、高脂血症、高血圧などの生活習慣病の基盤である。
- 内臓脂肪からの分泌物質が、血管障害、耐糖能異常、脂質異常の発生に関与する。
- 小児の肥満は過去30年で2-3倍に増加。
- 小児の肥満は成人に引き継がれ、心筋梗塞のリスク高まる(成人期に肥満が治っても)。
- 肥満の予防が重要であり、早期介入が必要。

生活習慣病のイメージ



レベル 1

- 不適切な食生活 (エネルギー・食塩・脂肪の過剰等)
- 身体活動・運動不足
- 喫煙
- 過度の飲酒
- 過度のストレス

レベル 3

- 肥満症 (特に内臓脂肪型肥満)
- 糖尿病
- 高血圧症
- 高脂血症

レベル 2

- 肥満
- 高血糖
- 高血圧
- 高脂血

レベル 4

- 虚血性心疾患 (心筋梗塞・狭心症等)
- 脳卒中 (脳出血・脳梗塞等)
- 糖尿病の合併症 (失明・人工透析等)

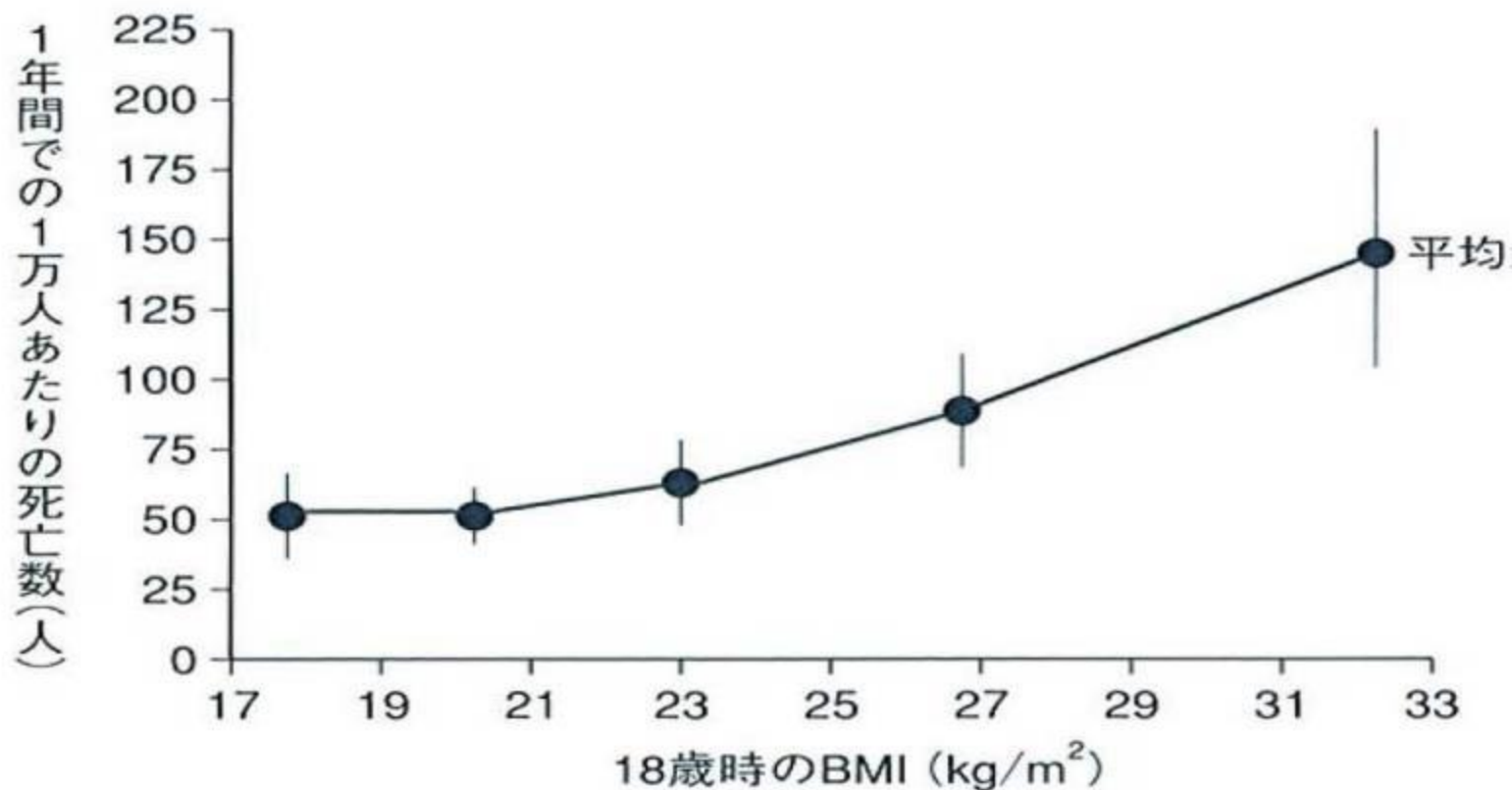
レベル 5

- 半身の麻痺
- 日常生活における支障
- 認知症

肥満と予後

28

18歳時の肥満の程度とその後の12年間での死亡率
→高度肥満では、死亡率が3倍以上高まる



こちらは問診票の見本です。記録(メモ)の書きにお使いください。
最終的には、後日お送りする原本にご記入の上、提出くださいますようお願いいたします。

見 本

県民健康管理調査

基本調査 問診票

この問診票は、3月11日の原発事故以降に、あなたがいつ、どこにいたか(「行動記録」)を、県民の皆様一人一人にお聞きして、被ばく線量を推定し、今後の健康管理のための基礎資料となります。

特に、外部被ばく線量の評価については、「行動記録」から推定する以外に方法がないことから、同封の「出来事カレンダー」などをご覧いただきながら、できるだけ正確にご記入願います。

なお、本問診票の個人情報は、健康管理調査のためのみに使用し一切公開することはありません。

この問診票は、ご本人がご記入ください。ただし、未成年者については、保護者の同意のもと実施することとし、小学生以下については保護者の方が記入してください。また、高齢等によりご自分で記入できない場合には家族の方や同居されている方がご記入下さい。

記入後は、同封の返信用封筒に入れて、郵便ポストに投函してください。その際、家族等の分をまとめて一つの封筒で返信してもらっても結構です。

福 島 県

福島県立医科大学

被ばく線量の推計

3.12以降の 外部被ばく線量算出

① 今後、放射線影響
をはかる、もっとも
基本的な情報

② 提出率20%

放射線被ばくによる影響

30

□ 直接的影響

☞ 急性放射線障害、発がん

□ 間接的影響

☞ 肉体的影響

運動不足・体力低下

運動神経未発達

肥満

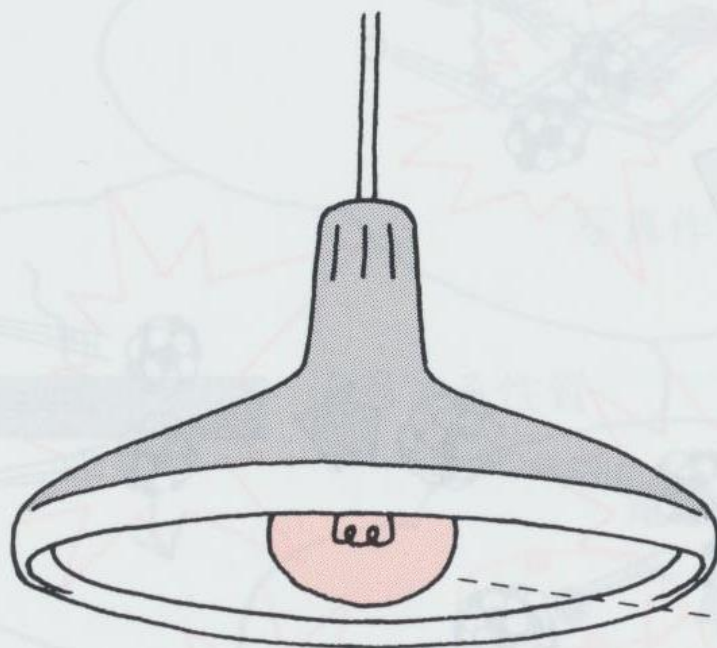
心の問題

社会的問題

放射能・放射線・放射線源

31

やさしい放射線とアイソトープ
日本アイソトープ協会



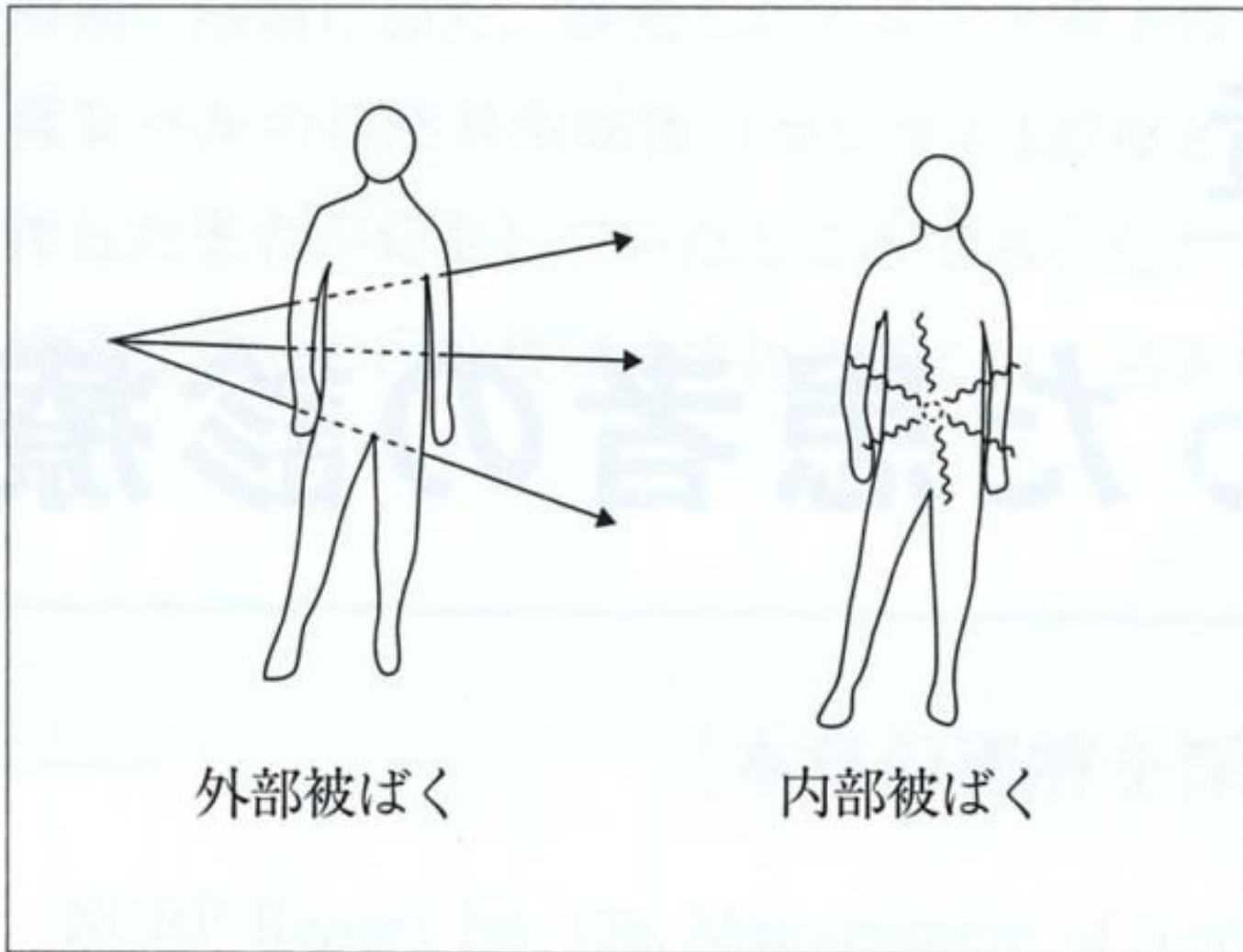
電灯：ラジオアイソトープ

光線：放射線

光線を出す能力あるいは性質：放射能

被ばくの形式

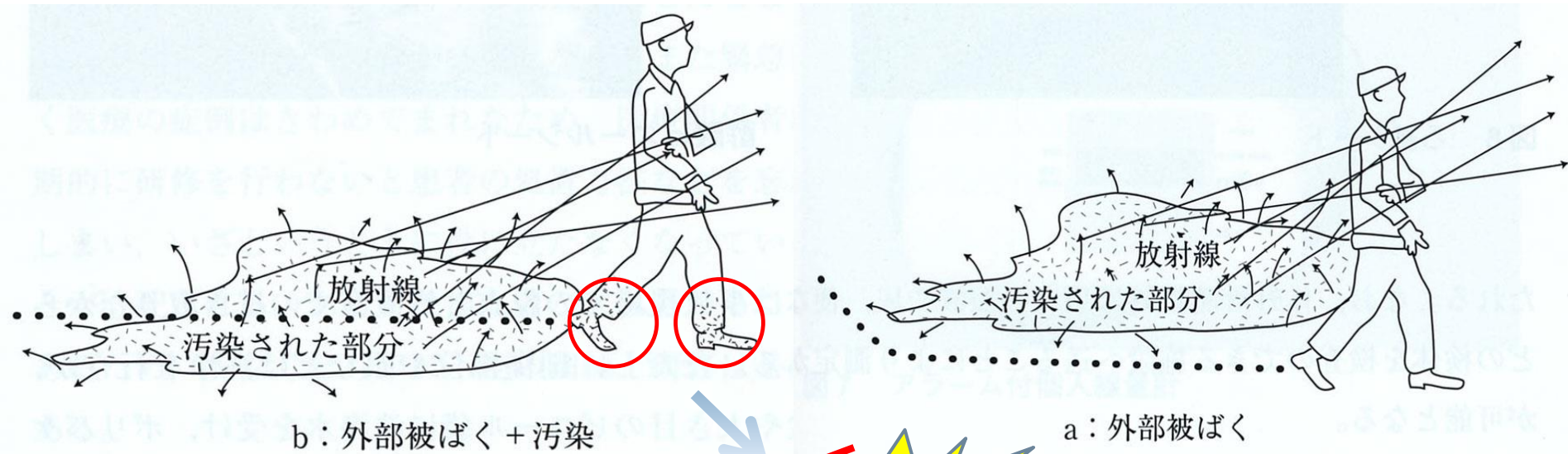
32



被爆

汚染とは？

33



**汚
染
源**

甲状腺がんの特徴

34

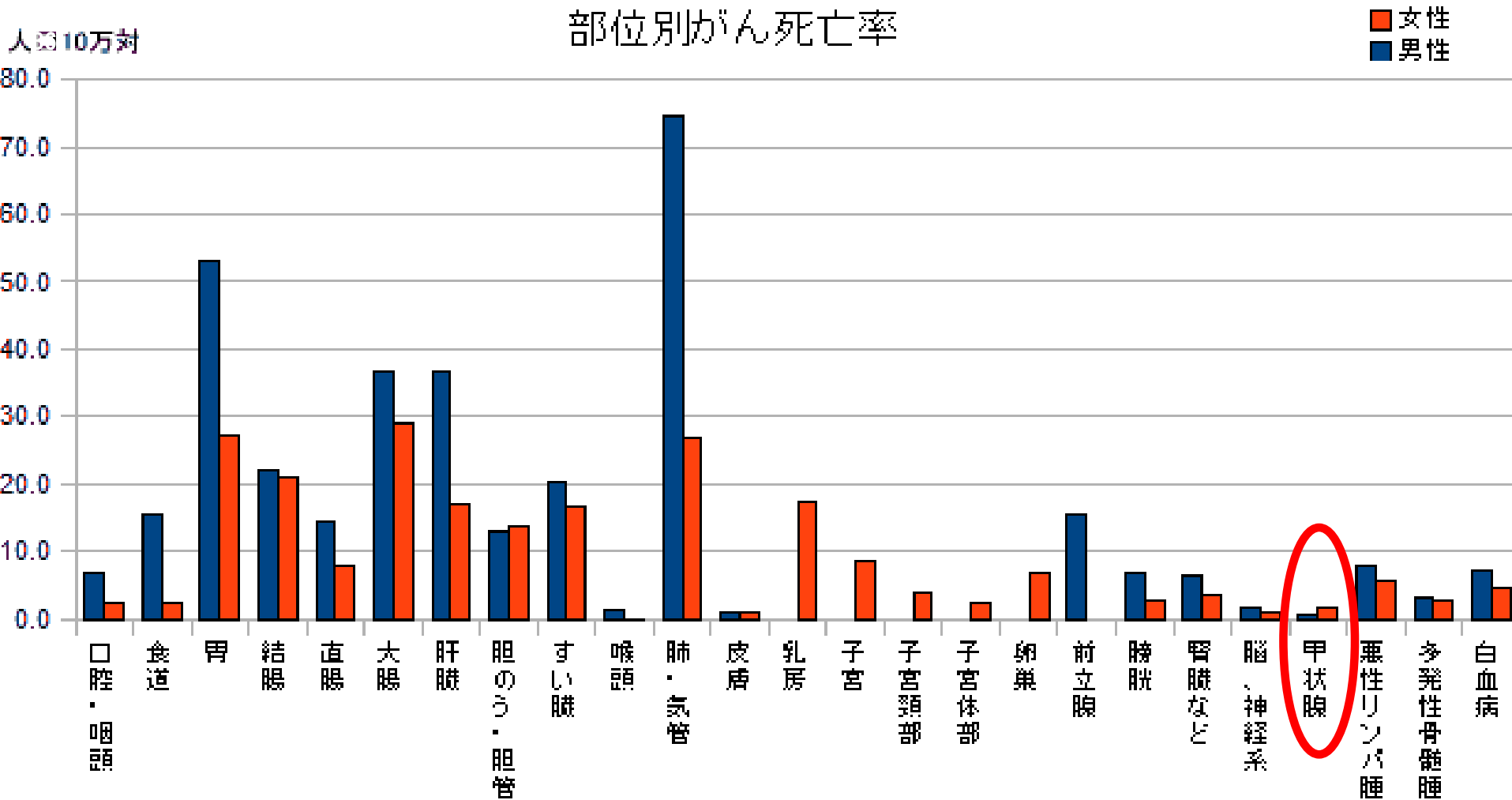
- 悪性腫瘍の中で、もっとも予後が良い
- 進行が非常に緩やか(未分化癌のみ超悪性)
- 多くは乳頭癌(未分化癌:50歳以上、稀)
- 手術成績は良好、死亡率も低い
- 女性 >>> 男性

甲状腺検査の注意

35

- 甲状腺は予備力豊富な内分泌組織(ホルモン産生)
- 放射線による甲状腺への影響は、4～5年後に出現
- 今は、基礎値のデータ収集が目的
- 異常値が出た→先天性、あるいは他の疾患の可能性
- 甲状腺値はストレス、環境によって大きく変化
- 安易な検査・解釈は、無駄な手術・治療を生む！

甲状腺がんの特徴(死亡率)



チェルノブイリ:小児550万人中6000人発生、15人死亡(自殺等含める)

福島における甲状腺がん

37

～チェルノブイリと比べて～

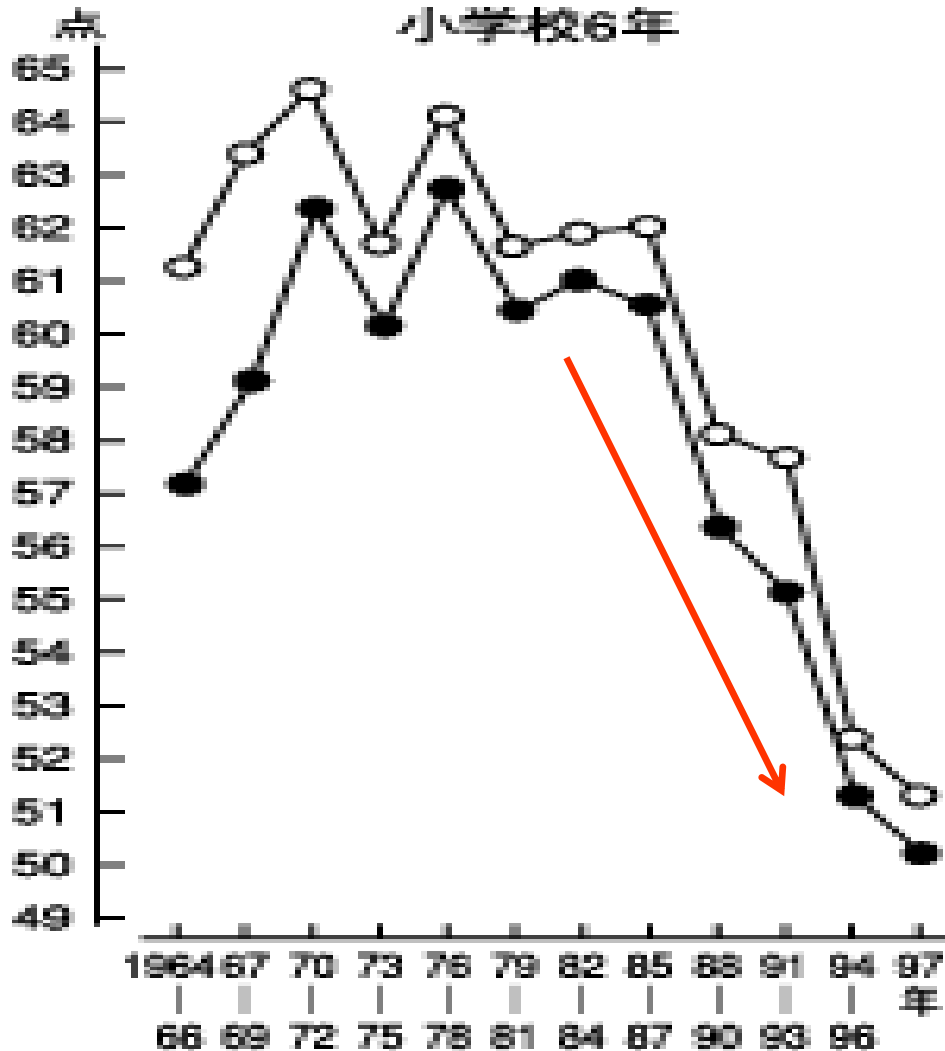
- 絶対的的外部被ばく線量が低い
- 内部被ばくの管理(水、牛乳、食料の管理)
- 日本人の食生活(ヨウ素過剰地域)
- 超音波機器の進歩
- 外科的治療の進歩

最低限の対策

38

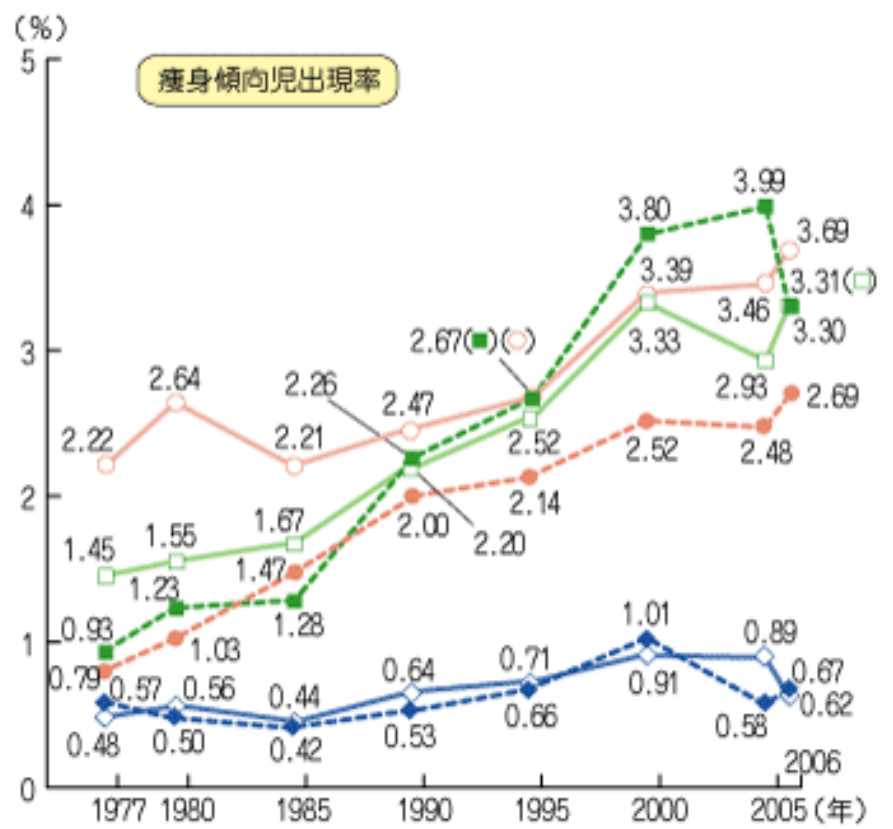
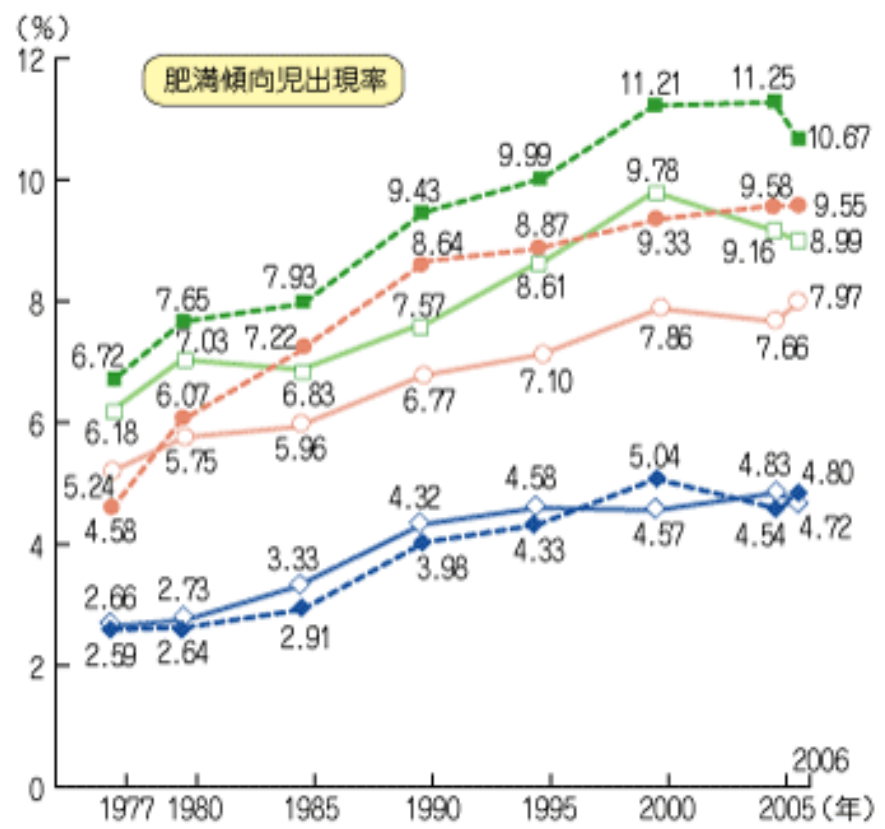
- 無駄な被ばくは避ける
 - ☞ ホットスポットを知っておく
- 県民健康管理調査問診票を提出
 - ☞ 万が一将来何か起きたときの証明
- 甲状腺健診を継続的に受ける
 - ☞ 本当の影響は4,5年後から、他の疾患の発見
- 各種健診や健康診断を受ける
 - ☞ 一般的な健康管理(生活習慣病を甘く見ない)
- WBC・線量計による被ばく線量の測定
 - ☞ 被ばく線量の把握

全国の子どもの運動能力の推移



全国の肥満・痩身傾向児の増加傾向

■肥満傾向児及び痩身傾向児の出現率の推移（6・11・14歳児）



- ◆ 6歳男子
- 11歳男子
- 14歳男子
- ◇ 6歳女子
- 11歳女子
- 14歳女子

子どもの目線から見た肥満児の増加

41

- 食卓の料理がおいしくない(外食の方がおいしい)
- 食事が楽しくない(孤食、ゆっくり食べる暇が無い)

- 体を動かす機会が減った(座っている時間が長い)
- 座って遊ぶ時間が長い(ゲームが面白い)
- テレビが面白い
- お父さん、お母さんが体を使った遊びをしてくれない

1980年代以降、子どもたちが失ってきた“もの”

42

- 健康という概念(定義)
- 不便さ(より便利、高率的、楽に)
- 生活の余裕(毎日忙しい、母の就業)
- 群れて遊ぶ ⇨ 個人の遊びに
- 遊びの多様性 ⇨ 遊びの単一化
- 遊びの工夫、開発 ⇨ 与えられた遊びに

子どもの遊びに必要な三つの間の喪失

子どもの遊びに必要な3つの「間」

遊び時間の充足



時間

遊びの必要条件

3つの間



仲間の存在

空間

仲間

空間の充実

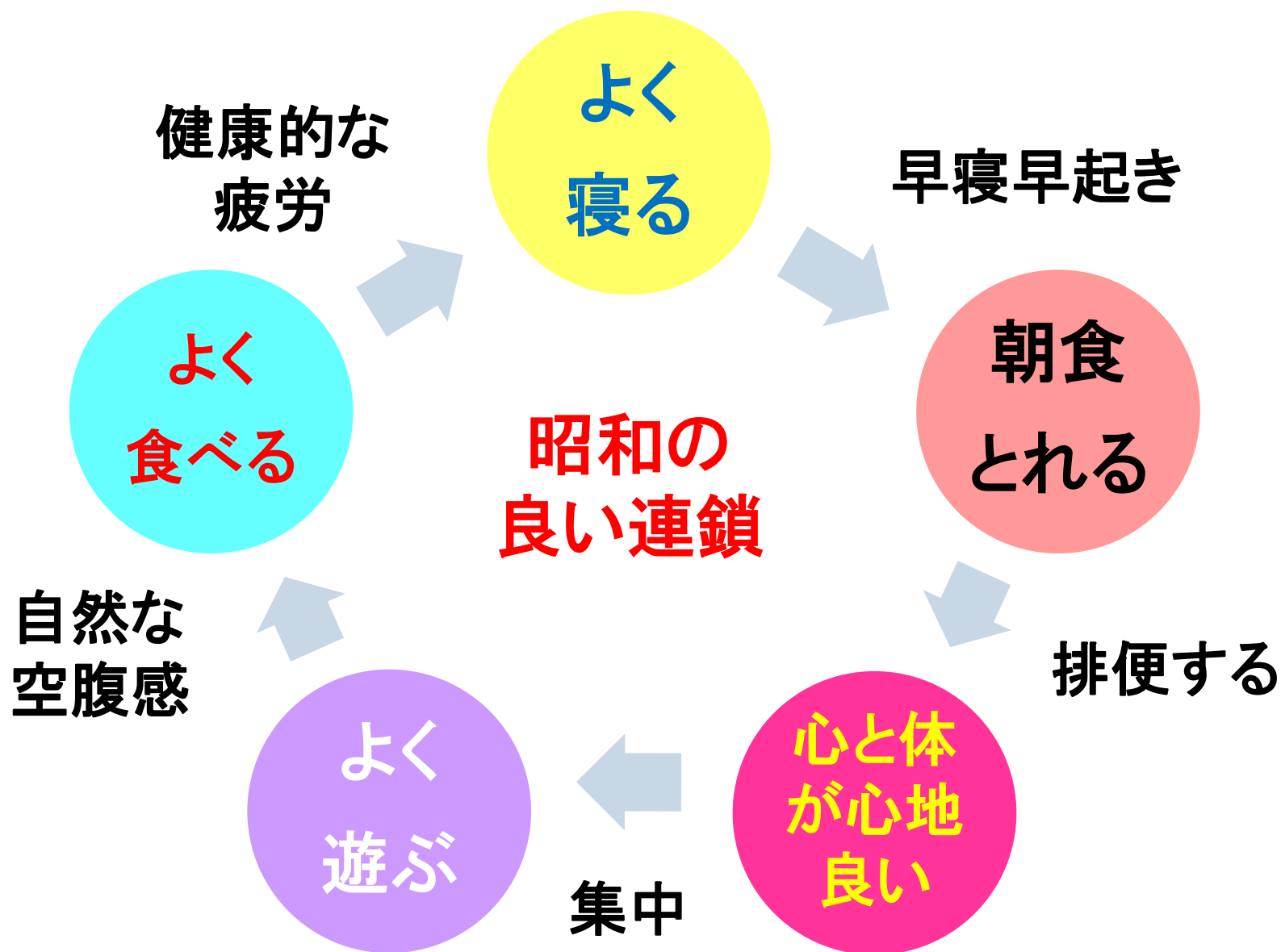


プレイリーダー

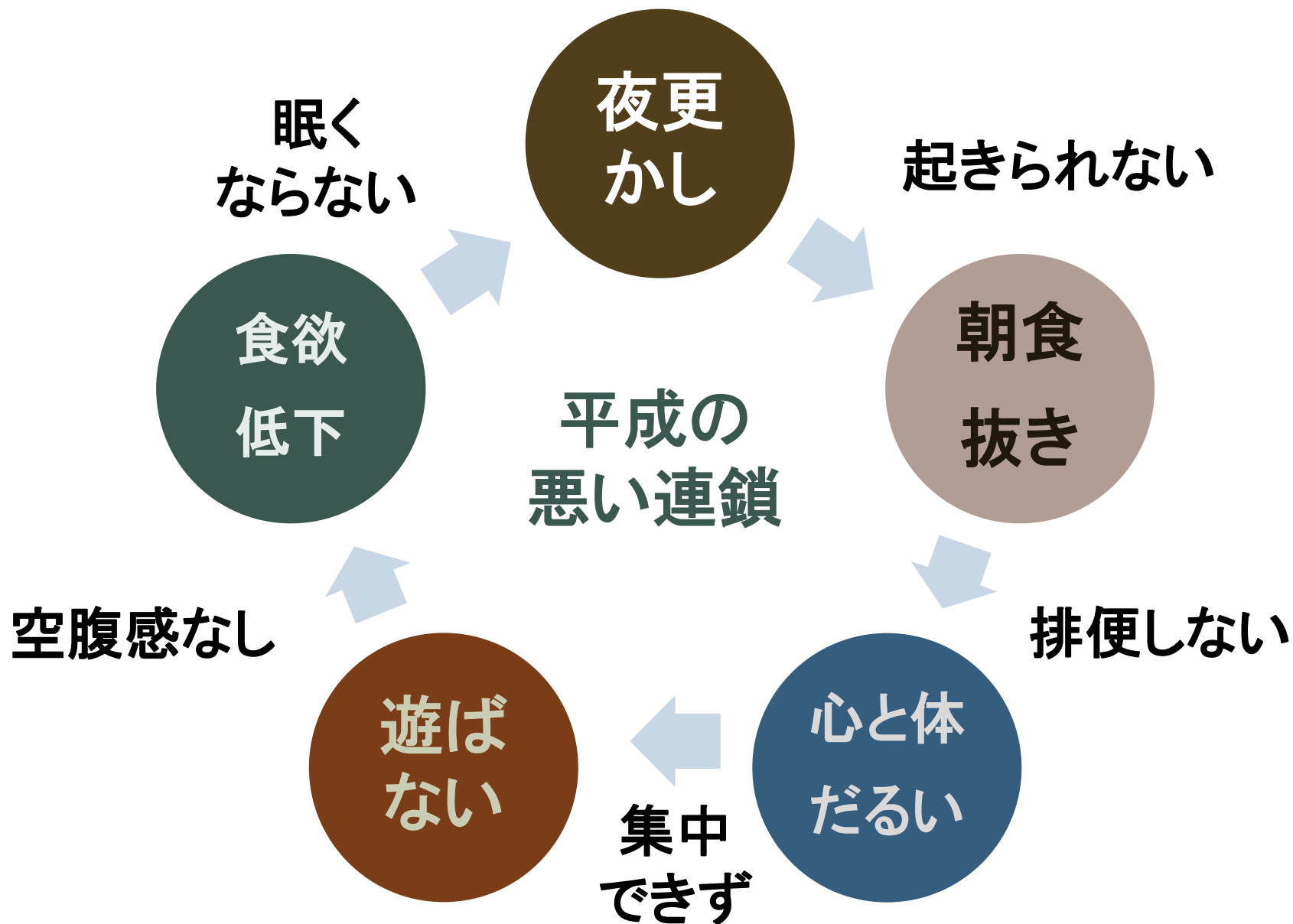


あそびを支える **プレイリーダー** の存在

子どもの生活習慣(30年以上前)



子どもの生活習慣(1980年代以降)



子どもの目線から見た体力低下

46

- 体が丈夫なこと(運動が得意なこと)より、頭がいいことの方が評価される
- 習い事、塾などが忙しい(遊ぶ時間がない)
- 自由に遊べる公園、場所がない(遊ぶ空間がない)
- 一緒に遊ぶ友達がいない(遊ぶ仲間がない)
- 体を使う遊びより、ゲームが楽しい
- みんなで遊ぶより、一人で遊んだ方が楽しい
- 体力を付けるには、持続的な体遊び、
- 運動能力を高めるには、様々な“動き”が必要だった

子どもたちの遊びと運動を確保する

47

- おもしろおかしく遊びにのめり込む工夫
- 思わず遊んでしまう場所と雰囲気作り
- やらせて伸ばすのではなく、ヤル気を引き出す
- 学校、幼稚園・保育園、家庭の連携
- クラブ活動、児童クラブ、
スポーツ少年団との連携

PEP Kids Koriyamaの目的

48

子どもたちの遊び場として…

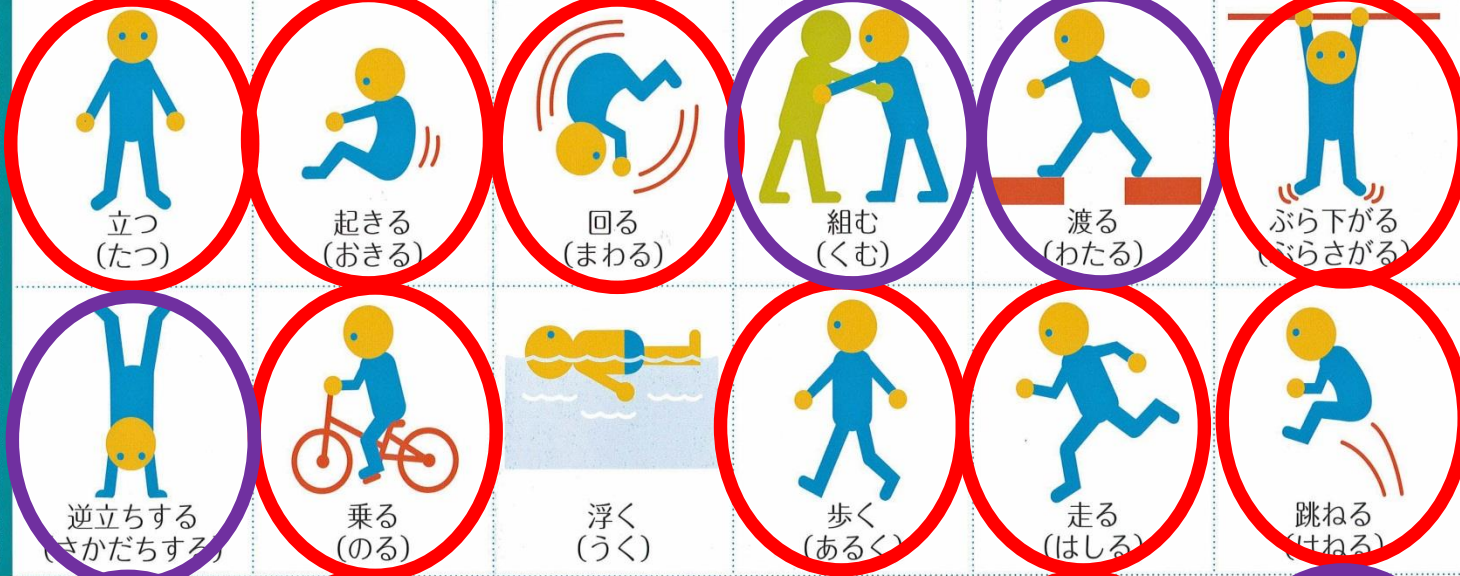
- 安心安全な環境
- 育ちに必要な“遊び”のコンテンツを提案する
- 質と量を担保する
- 体を使う“うごき”の重要性を認識する
- 子どもが“からだ遊び”という習慣を身につける



PEP Kids Koriyamaの特徴



運動神経が
よくなる
51
36
の動作



32のうごき

**プレイリーダーは
最高の遊具です！**



PEP Kids Koriyamaの効果(子どもの変化)

52

- 知らない子どもと仲良く遊ぶことができる
- 寝つきがよくなり、日常の生活サイクルが改善
- 靴を並べられるようになった
- 自分なりの遊び方ができるようになった
- 思いやりを持てるようになった
- 誰に対しても挨拶ができるようになった
- 遊びや社会のルールを遊びながら自然に修得
- 片づけが自発的にできるようになった

満児解消へ向けた対策案

53

肥満になる人
(本人)

- 食べ物、食べ方
おやつ の 指導
- 運動指導
- 生活習慣病啓発
- 健康診断

肥満にさせる人
(本人以外)

- 生活習慣病啓発
- 調理の仕方、食材・
おやつ の 選び方
- 食事の仕方、運動療法
への介入

肥満児解消へ向けた問題提起

54

なぜ、肥満がいけないのか？

本人へ

幼少期に一生の土台が作られる、将来の生活習慣病に罹患するリスク、人生の質の悪化

将来の健康被害(そのときには親はいない)、日頃の日常生活が生活習慣病を作る、家族歴

家族へ

学校
現場へ

子どもの日常の多くは学校で過ごす、健康を維持することも教育

人口減少が危惧されるなか、将来の成人における疾病構造変化、がんの原因、医療費増大

社会へ

子どもの肥満を助長させる人は？

55

子どもに食べさせる人

- 母親(父親?)
 - ☞ 本人が好きだから、作るのが面倒だから、かわいそうだから
- 祖母(2世帯でご飯を作る人)
 - ☞ 本人が好きだから、孫がかわいいから
- 学校？幼稚園？保育所？
 - ☞ 残飯整理

子どもに必要なカロリーを必要なだけ

56

余剰カロリー

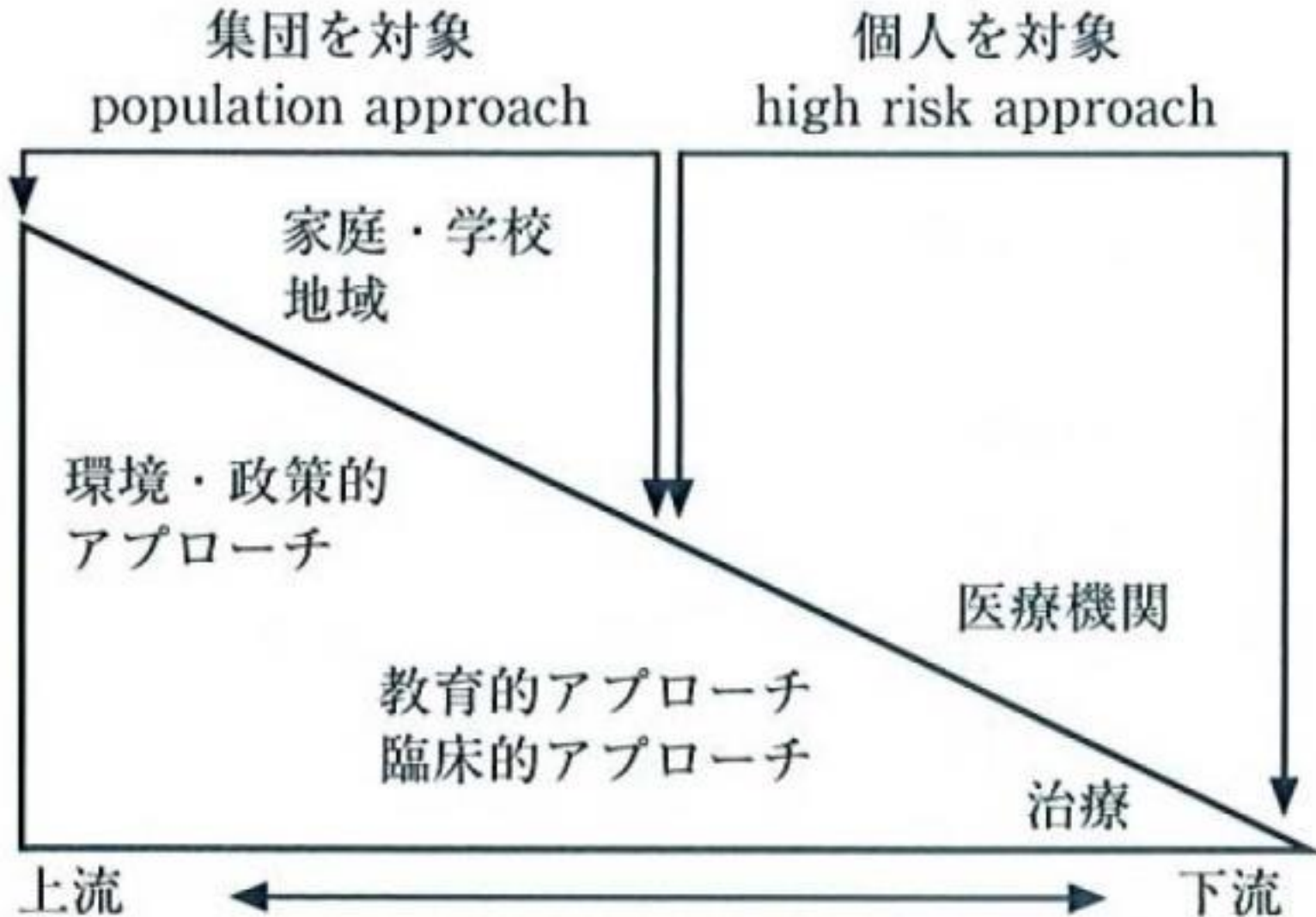
脂肪として貯蓄

$$= (\text{摂取カロリー}) - (\text{消費カロリー})$$

- 食事
- おやつ
- 基礎代謝
- 運動(活動)

予防治療の連続概念

57



児童憲章(昭和26年)

すべての児童は、

心身ともに健やかに生まれ、育てられ、

その生活を保証される。

適当な栄養と住居と被服が与えられ、また、

疾病と災害からまもられる。

よい遊び場と文化財を用意され、

悪い環境からまもられる。

今、日本の子どもたちに必要なこと

59

- 子どもたちの心と体の現状を正しく認識する
- 子どもの健康とは何かを考え直す
- 今の子どもたちが大人になった時を想像する
- 健康な体作りの生活環境を整備する
- 健康な心を育むための見守りを整備する
- 子どもたちに夢と希望を与える
- 保護者の不安に寄りそう

運動実技講習会・研修会

60



自分たちの
リラックスと
こどもへの対応

公園のリニューアル

61



あそびと教育



ボーンランド

校庭のリニューアル

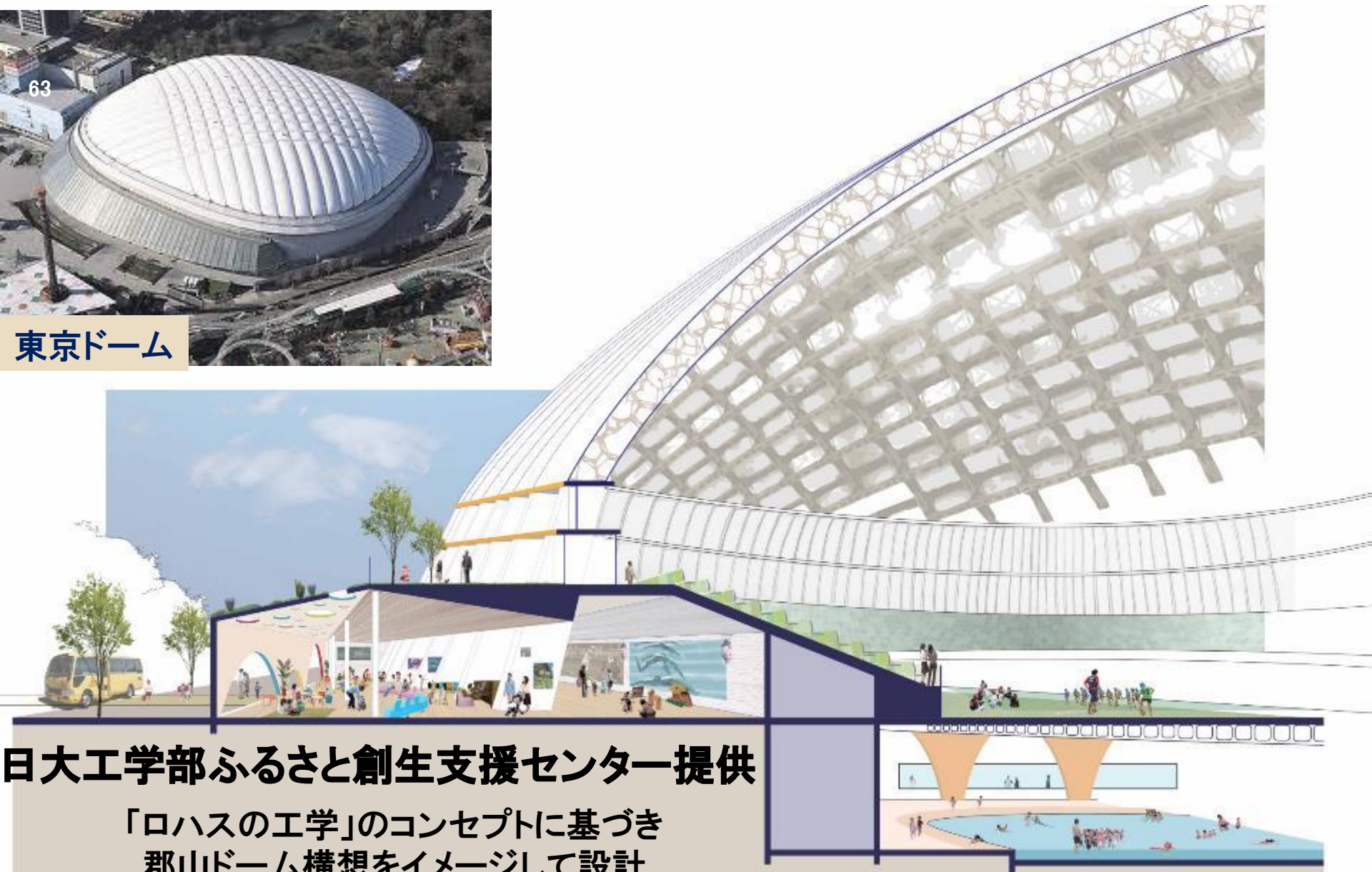


あそびと教育



ボーネルンド

夢と希望の全天候型運動場(例)



日大工学部ふるさと創生支援センター提供

「ロハスの工学」のコンセプトに基づき
郡山ドーム構想をイメージして設計

2020東京オリンピックムーブメント&レガシー

64

日本の子どもすべてを元気にする 「遊びキッズニア・遊びバイキング構想」

幼児・障がいを持つ子ども・運動が苦手な子ども・運動が嫌いな子ども・体力が低い子ども

誰もがおもしろおかしく遊び・運動できる仕組みづくり

日本の子どもすべてに遊びを届ける 「プレイリーダー育成事業」

おもしろくのめり込む遊び・運動を子どもに届け、
子どもの成育をみながら、少しずつ

その場から身を引くことを理解・認識した大人の育成

『福島の子どもたちを日本一元気に！』

65

福島から始まる

成育都市の創造

福島の子どもたちが日本一元気になる
日本の子育てのモデルになる
都市の創造

Child Physical Health Provider

～郡山子ども健康運動指導員～



NPO法人 郡山ペップ子育てネットワーク

子どもたちの現状

①体の発達の問題

②体の発育の問題

③心の問題

具体的対策案

A.望ましい体の発達、食育環境の提示

B.教育現場での運動の日常化

C.子どもの心の健全な発達の見守り

D.全天候型運動場、公園・校庭・園庭の整備

E.地域との連携

対応策 Child Physical Health Providerの養成

子どもの遊び、運動に精通している

健康的な体を作るための食育を知っている

心に問題を抱えた子どもを早期に発見する

各教育機関、遊び場等に派遣し実践する

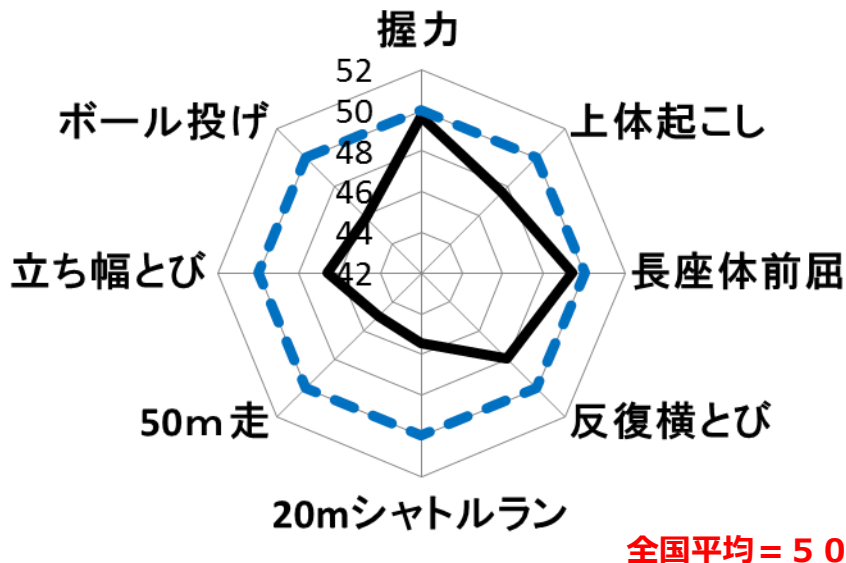
地域の子どもの成育環境を見守るリーダーになる

子どもたちの現状

①体の発達の問題

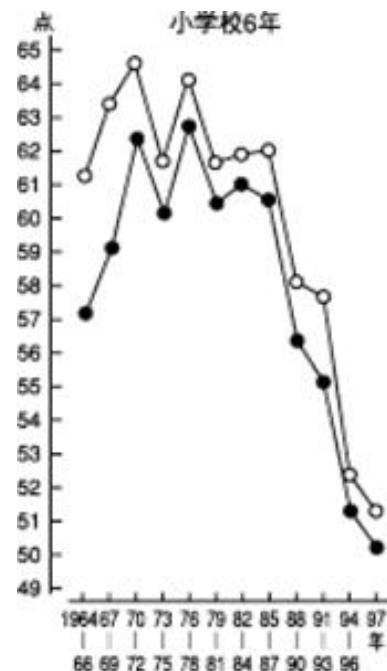
- 明らかな運動不足、体力低下が進行中
- 今後さらに悪化する可能性

<市内小学校5年生男子の体力・運動能力偏差値>



※山梨大学教育人間科学部 中村和彦教授提供

<全国の子どもの運動能力の推移>



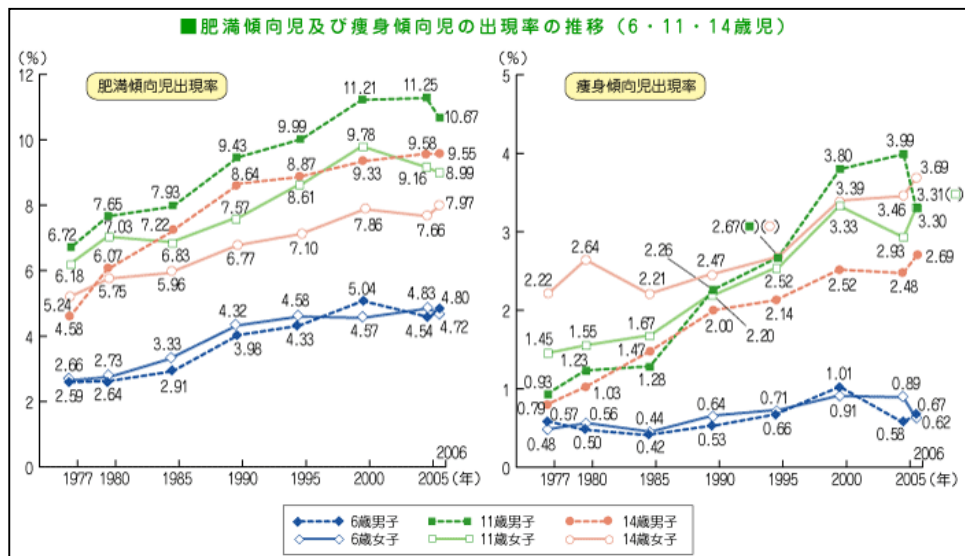
※「子どものからだと心白書2002」より

子どもたちの現状

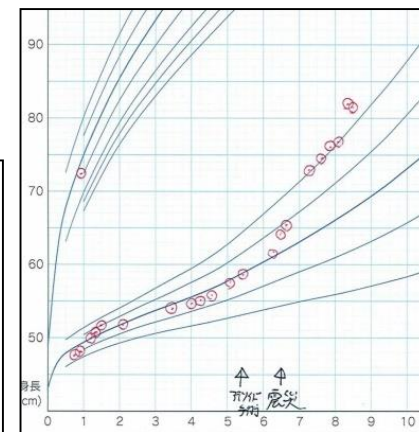
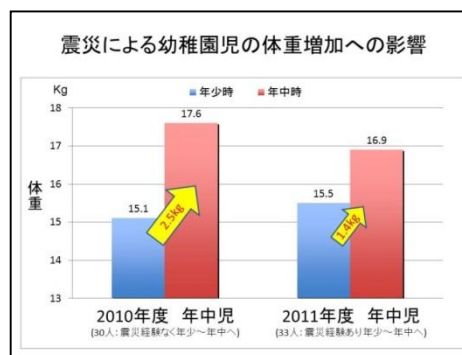
②体の発育の問題

- 肥満児の増加（新肥満児出現、肥満度の加速）
- 体重増加不良、身長増加不良児の増加

<全国の肥満・痩身傾向児の増加傾向>



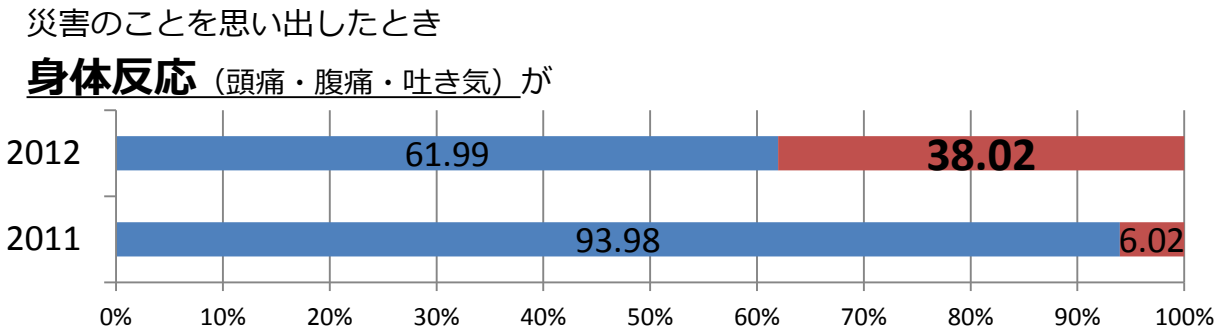
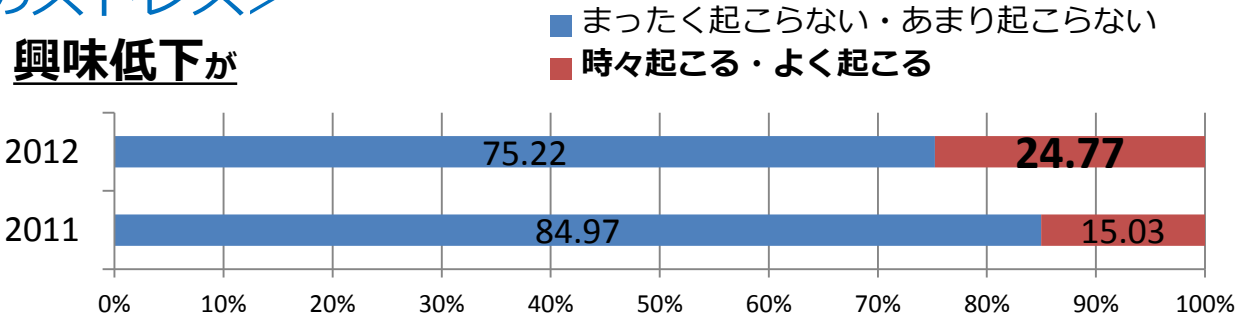
<震災を契機にした体重増加の例>



子どもたちの現状

③心の問題

- 震災直後の大きな子どものストレス
- 震災から時間が経過しても、なおかかる子どものストレス
＜子どものストレス＞



現状対応における問題点

子どもたちの現状が正確に把握されていない

子どもの動き、体力に関する知識が不足

具体的な遊びや効果的な運動を提供するノウハウ専門家の不足

従来の肥満児が放置されていた

生活習慣病予防のための食育啓発が不十分

表出しない心の問題を抱えている子を見つけにくい

その対応が各学校、教育施設に任されている

解決に向けて① ～危機意識の醸成～

A. 望ましい体の発達、食育環境の提示



生活習慣病予防のための食事提示



教育現場での徹底と家庭への啓発

解決に向けて②

～具体的対応策～

B.教育現場での運動の日常化

教育現場での運動時間の増加

始業前、業間、昼休み、放課後での
運動プログラム作成と実践講習会

C.子どもの心の健全な発達の見守り

災害後の影響が持続していることの認識

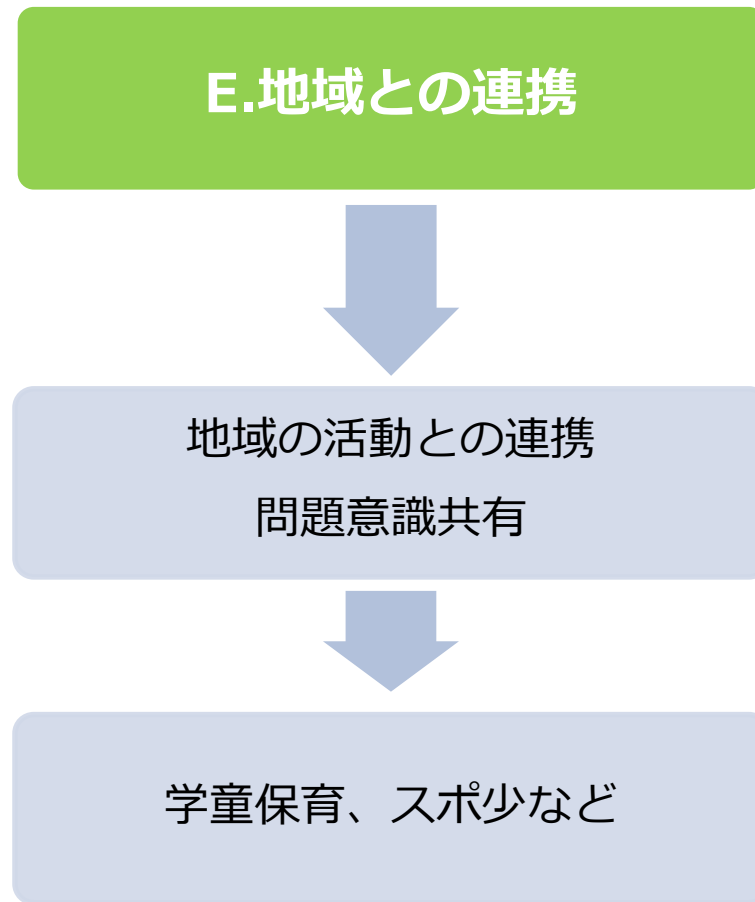
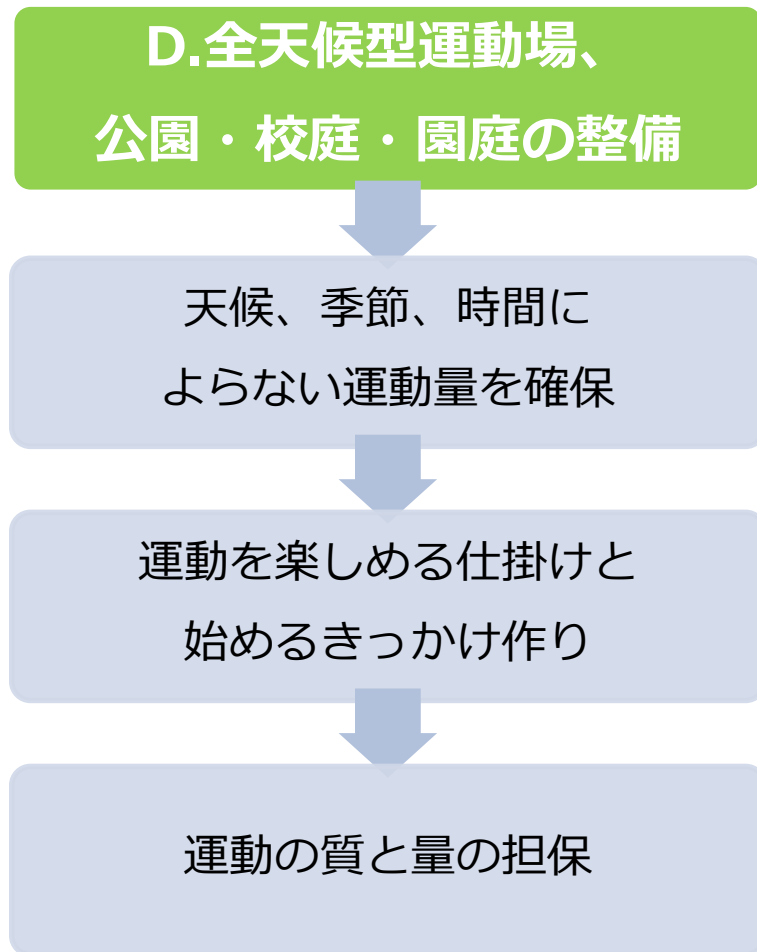
一人一人の子どもと保護者に寄りそう

気軽に相談出来る体制と、
要治療時の体制

子ども（保護者）の状態を
早期に発見できる準専門家の養成

具体的対策案③

～連携～



解決に向けて③

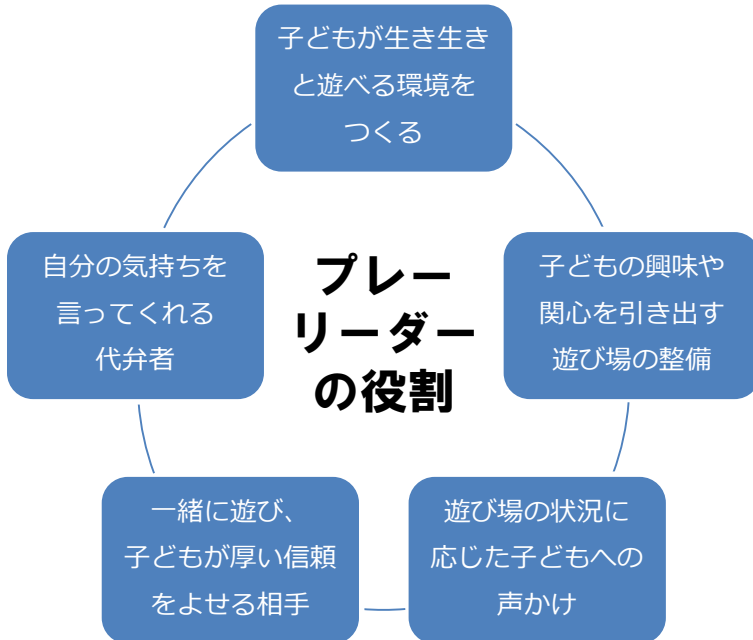
～先行事例～



運動神経がよくなる **36** の動作

©中村利昭 (山形大学大学院教育学部専攻) 山形県人形山ハッピー子育てセンターより

バランスをとる動き 平衡系動作									
体を移動する動き 移動系動作									
用具を操作する動き 力試しの動き 操作系動作									



□ 結果として、PEP Kids Koriyamaの利用により、13の動き（プレイリーダー介入なし） → **34まで増幅**することができる。



□ ただし、栄養や食育、心のケアに関する

早急的な対策

子どもの成育環境に直接的かつ積極的に関われる専門員を養成する

子どもの遊び、
運動に精通
している

健康的な体を
作るための食育
を知っている

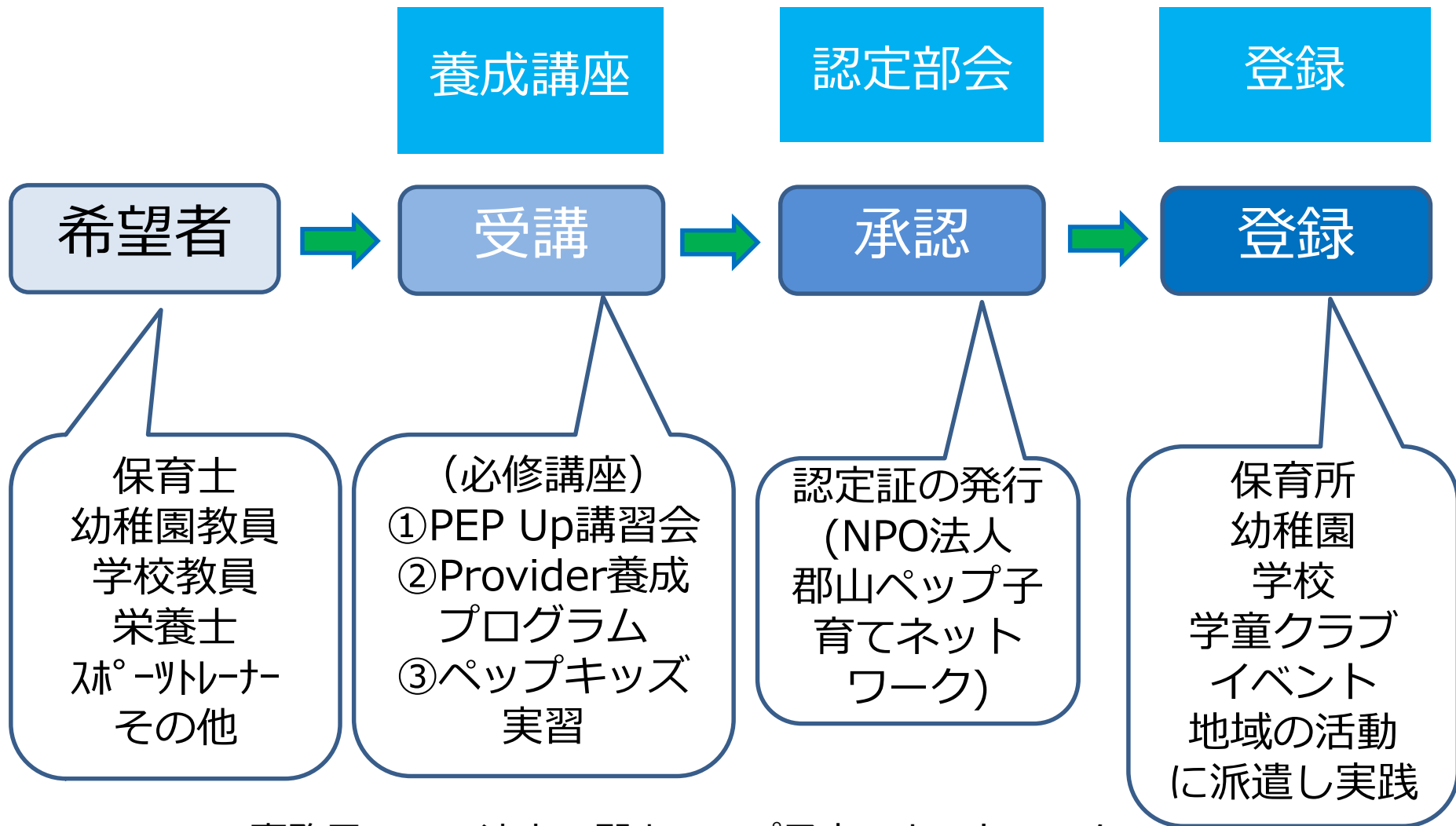
心に問題を
抱えた子どもを
早期に発見する

各教育機関
遊び場等に
派遣し実践する

地域の子どもの
環境を見守る
リーダーになる



Child Physical Health Provider養成



事務局：NPO法人 郡山ペップ子育てネットワーク
養成講座の設営、受講者の管理、認定・登録、派遣窓口

Child Physical Health Providerカリキュラム

必須
講座

Provider養成プログラム（座学）

1.5時間×4回

PEP Up講習会（運動実技講演会研修会）

2時間×6回

ペップキッズこおりやま実習

1.5時間×2回

Provider養成プログラム

講義内容	担当者（敬称略）		時間数
①総論・子どもの健康と体 (子ども元気にする取り組み)	認定委員会委員長	菊池信太郎 体協公認スポーツドクター	1.5h
②子どもの心 (子どもを見守ること)	児童精神科専門医	渡辺久子・鴫田夏子 前慶應義塾大学小児科	1.5h
③子どもの運動遊び	子どもの運動発達 専門家	中村和彦 山梨大学教授	1.5h
④子どもの食と健康	管理栄養士 食育専門家	管理栄養士等	1.5h
		合計	6h

(①～④をそれぞれ1回（1.5時間）受講)

運動実技講演会研修会(PEP Up講習会)

チーム『PEP Up Koriyama』

講師 中村和彦先生 (山梨大学)

東京・山梨 動きづくり研究会



- 遊びと運動の重要性に関する講話
- 限られた場所やグッズでも行える体を使った遊びの修得
- 子どもたちがおもしろおかしくのめり込む技術の習得
- 毎月開催中 1回2時間、6回の受講

平成27年 PEP UP Koriyama & CPHP講習会 開催スケジュール（予定）

開催日	研修会 13:30～	運動実技講演会 14:00～	CPHP講習会 16:00～17:30
4/11	生きる力を育む～子どもたちを元気に～	身体のバランスをとる運動あそび	
5/9	子どもにとっての運動あそびとは	身体を移動する運動あそび	子どもの健康と体
6/13	生きる力を育む～子どもたちを元気に～	用具を操作する運動あそび	
7/11	幼少年期を取り巻く社会の現状と課題	力試しの運動あそび	子どものころ
8/8	生きる力を育む～子どもたちを元気に～	基本的な動きを組み合わせる 運動あそび	
9/12	幼児期運動指針とは		子どもの運動遊び
10/10	生きる力を育む～子どもたちを元気に～	あそびのワークショップ・実践例報告	
11/14	幼少年期における身体活動の課題と意義		子どもの食と健康
12/12	生きる力を育む～子どもたちを元気に～		
1/9	幼少年期における運動の配慮事項～	親子あそびに向けたワークショップ プレイリードの実践	検討中
2/13	生きる力を育む～子どもたちを元気に～		
3/5	あそびの【ワークショップ】	親子あそび	

未来像

Child Physical Health Provider(CPHP)の養成・派遣による地域の子育て環境向上

- 養成されたCPHPが自分の活動フィールドである幼稚園、保育園、学校等で実践することでこどものより良い遊び環境を広げていく。
- 養成されたCPHPが地域の幼稚園、保育園、学校、イベント等へ派遣され、子どものより良い遊び環境と遊びの重要性を発信していく。
- CPHPがその地域の遊び運動環境をはじめとした地域の子育てをリードしていく。
- 結果として、地域の子どもたちの肥満は解消され、体力・運動能力が向上する。

