

# 小学校、幼稚園・保育所等における 事故防止の留意点について

産業技術総合研究所  
北村光司

## 最近の学校での事故に関する動き

- 消費者庁の安全調査委員会による安全点検に関する調査
  - 死亡・重症事故に直結する状況が多々あることから、特に緊急点検及び対策の実施が求められる



写真1 教室の窓際に設置された棚



図1 事故のイメージ  
(棚に登り窓から転落)



写真2 積み重ねられ固定されていない棚



図2 事故のイメージ  
(棚の転倒及び落下)

出典:消費者庁 消費者安全法第23条第1項の規定に基づく事故等原因調査報告書【概要】  
—学校の施設又は設備による事故等—

# 日常の活動の中で起きる事故

## 熱傷

保育者が昼食準備のため、調乳室から鍋に入ったスープを運んでいるとき、近付いてきた幼児を避けようとして転倒し、スープがこぼれ、本児にスープがかかり、目立つ傷跡が残った。



## 誤嚥

白玉団子入りフルーツポンチを食べていたら、咳き込みはじめた。保育者が吐き出させようとしたが、次第に意識がなくなった。救急搬送されたが約1ヶ月後に死亡した。



出典：JSC 幼稚園・保育所等の事故防止パンフレット「なくそう！保育中の事故」

# 日常の活動の中で起きる事故

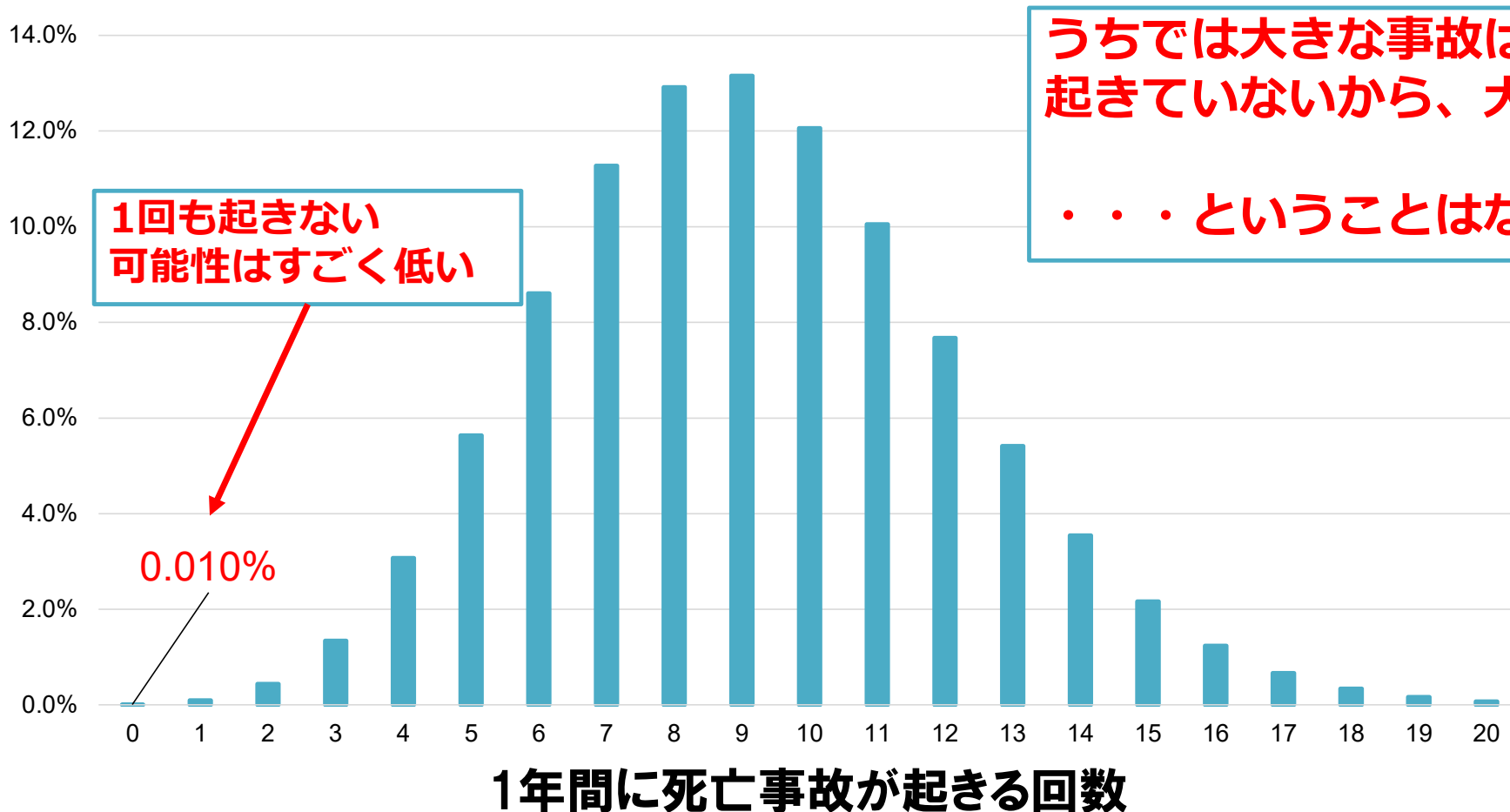


- 日々よく起きる事故：対策を取れるものは実施しやすい。
- 稀に起きる重傷事故：リスクを認識しにくかったり、対策をしにくい。

出典：JSC パンフレット「なくそう！ 休憩時間の事故」

# 事故が起きていない=安全？

1年間に全国の保育施設で、死亡事故が起きる確率



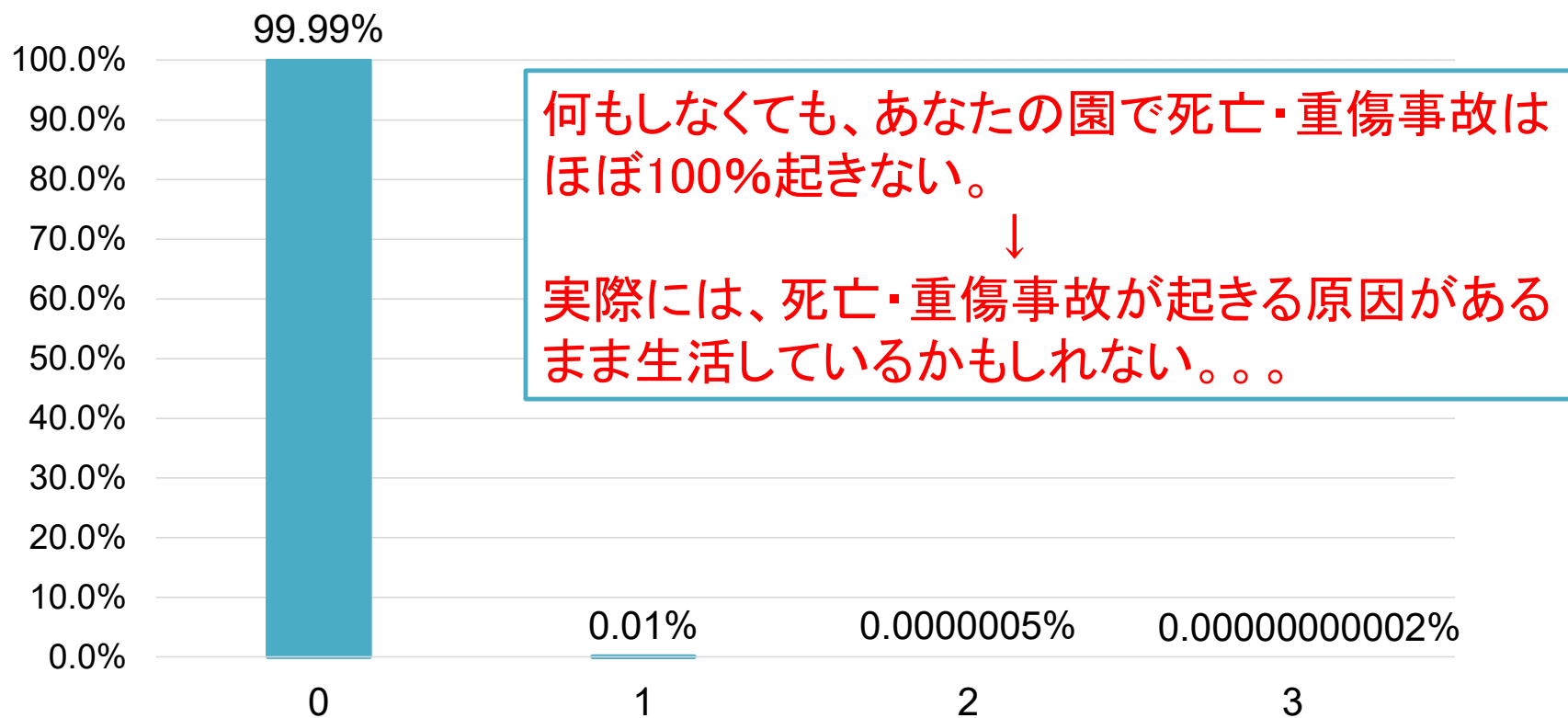
1回も起きない  
可能性はすごく低い

0.010%

うちでは大きな事故は  
起きていないから、大丈夫！  
・・・ということはない！

# 事故が起きていない=安全？

1年間に1か所の保育施設で、発生する死亡・重傷事故の件数とその確率



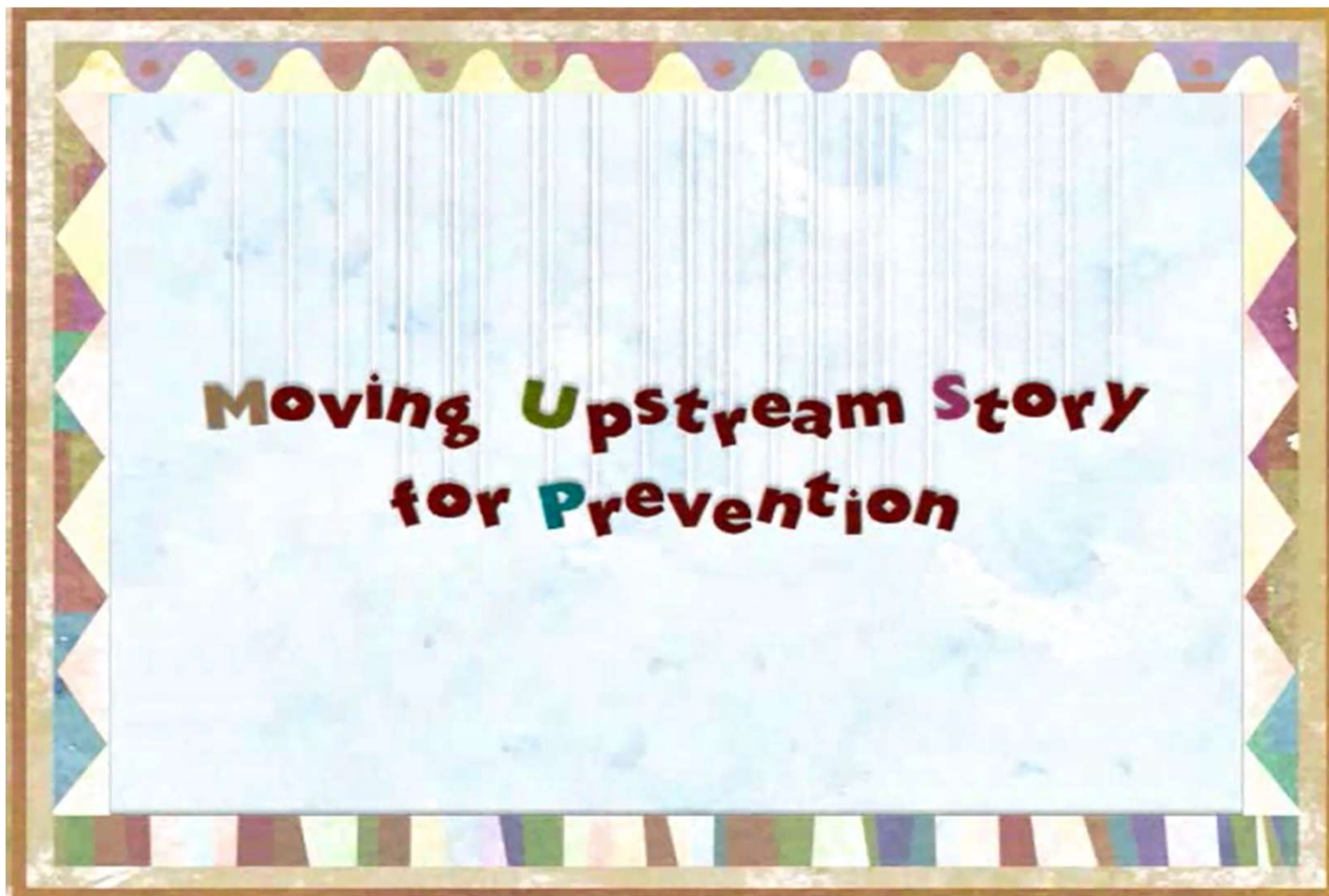
何もしなくても、あなたの園で死亡・重傷事故は  
ほぼ100%起きない。



実際には、死亡・重傷事故が起きる原因がある  
まま生活しているかもしれない。。。

1年間に1か所の保育施設で死亡・重傷事故が起きる回数

# 「予防」って何だろう？（米国の教材をわかりやすく）



動画：<https://safekidsjapan.org/prevention/>

# 科学的な傷害予防の手順



傷害データにもとづく  
傷害状況の理解



変えられるものを探す



調査をして、対策法をみつける

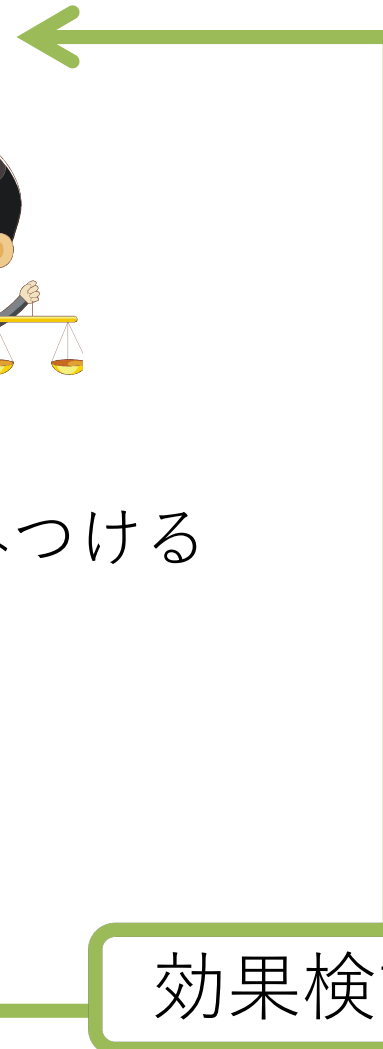


変えられるものを着実に変える



傷害予防

効果検証





# 科学的な傷害予防の手順



傷害データにもとづく  
傷害状況の理解

- 各園・各学校での事故データ
- 日本スポーツ振興センター災害共済給付データ
- 内閣府 特定教育・保育施設等における事故情報データベース



変えられるものを探す



調査をして、対策法をみつける



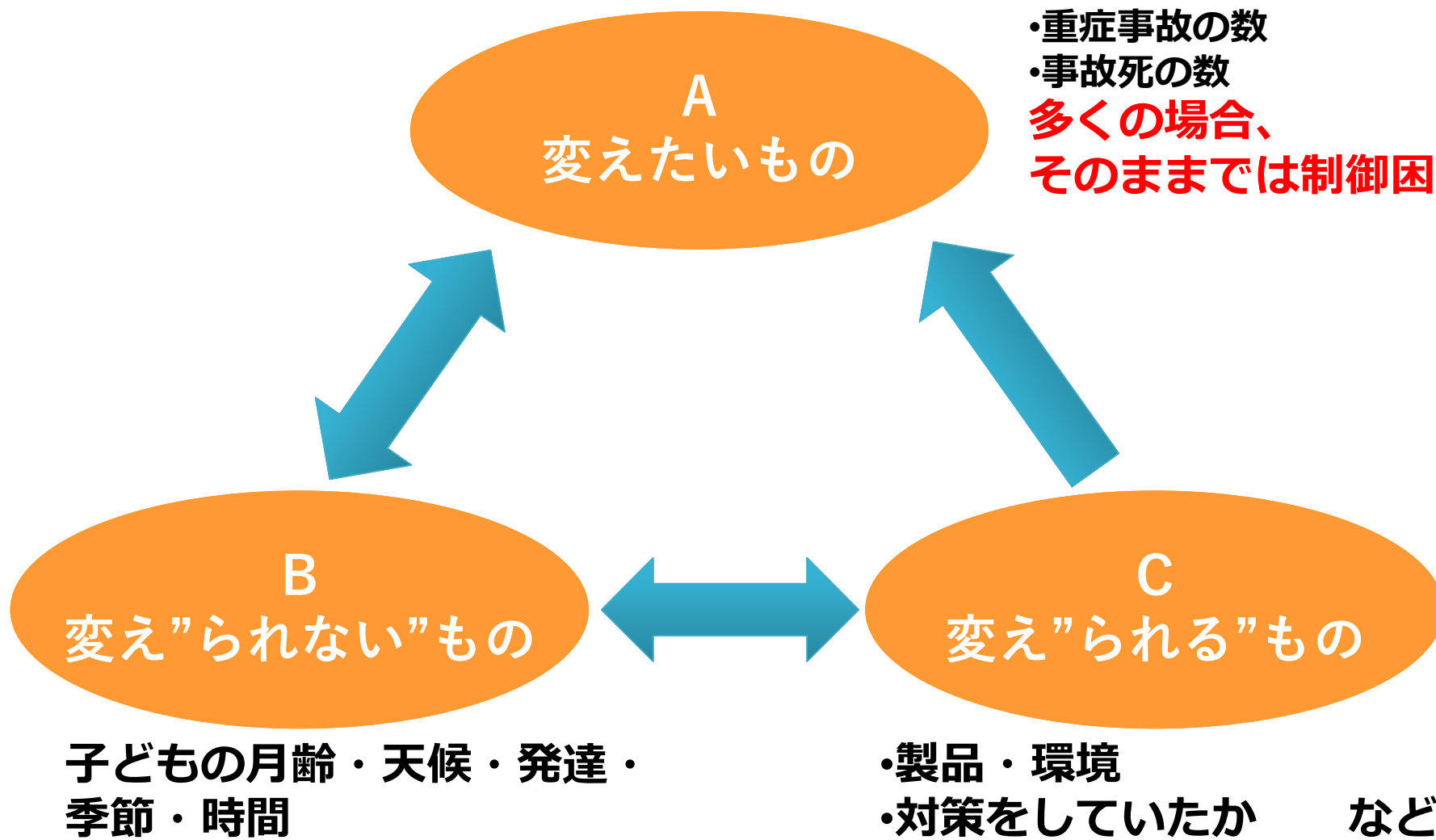
変えられるものを着実に変える



傷害予防

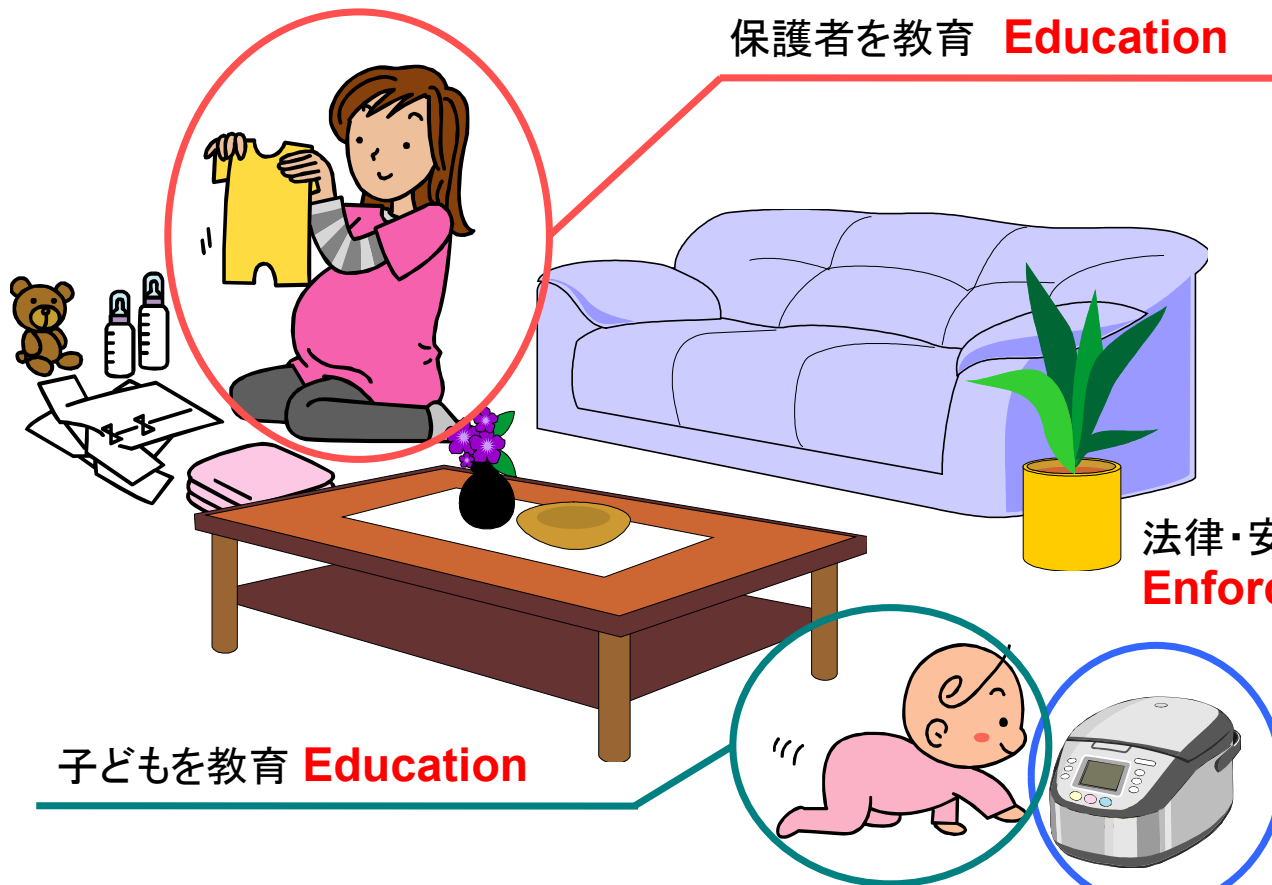
効果検証

# 「変えたいもの」を変えるためのABC理論



# 何を「変える」? = 3Eアプローチ 事故予防のために変えるもの (3E)

保護者を教育 **Education**



子どもを教育 **Education**

法律・安全基準作成  
**Enforcement**

環境を変える **Environment**

パッシブ戦略

# 何を「変える」? = 3Eアプローチ

## 事故予防のために変えるもの (3E)

保護者を教育 **Education**

- まずは環境改善!
- 教育とルール役割
  - ✓ 環境の整備するため
  - ✓ 環境を整備しても残ったリスクに対応するため

全基準作成  
**Environment**

子どもを教育 **Ed**

パッシブ戦略

環境を変える **Environment**

## 3Eで細分化して要因を分析

### ■ 環境に関する要因

- 置かれていた物、床など構造物、人が身に着けていたものなど

### ■ 教育に関する要因

- リスクの認知、子どもの特性の理解、  
ルールの理解、知識を得る機会の有無など

### ■ ルール、マニュアルに関する要因

- ルールやマニュアルの有無やそれらの内容
- 誰でも同じように行動できるルールになっているか



**変えられるものを見つける**

## 3Eで細分化して要因を分析(他の環境でのデータを活用する場合)

### ■ 環境に関する要因

- 置かれていた物、床など構造物、人が身に着けていたものなど



- 重傷事故と同じ環境がないか？
- 今の対策で十分か？

### ■ 教育に関する要因

- リスクの認知、子どもの特性の理解、ルールを理解、知識を得る機会の有無など



- 重傷事故が起きることを知っていたか？
- ルールを全員が把握できる機会があるか？

### ■ ルール、マニュアルに関する要因

- ルールやマニュアルの有無やそれらの内容
- 誰でも同じように行動できるルールになっているか



- 重傷事故が起きないようにするルールがあるか？
- そのルールは誰でも確実にできるか？



**変えられるものを見つける**

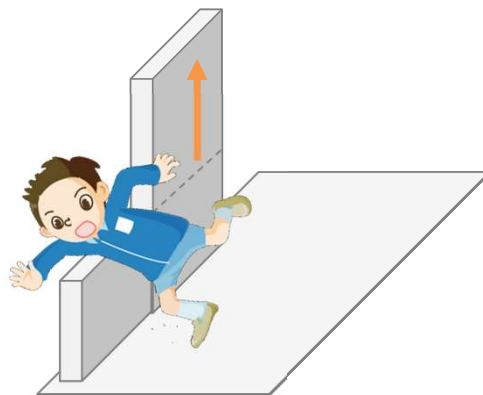
# 傷害予防のアプローチ:環境改善

## 転落事故を例に

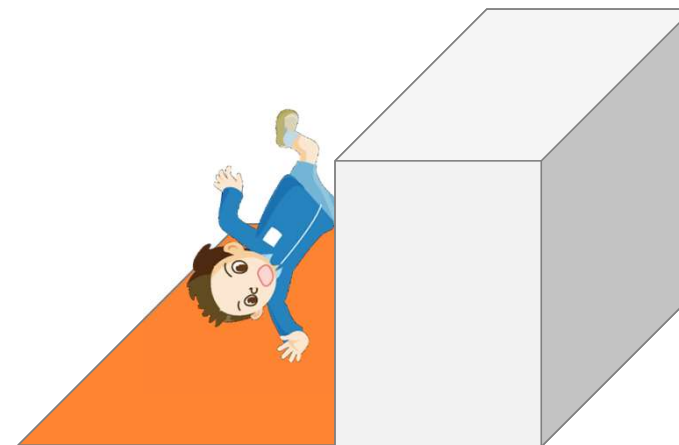
- リスクがある状況にしない対策
- リスクにアクセスできても、リスク事象が発生しない対策
- 事故が起きても重傷を防ぐ対策



高所にアクセスできなければ、転落しない



高所にいても、転落しないようになっていれば良い

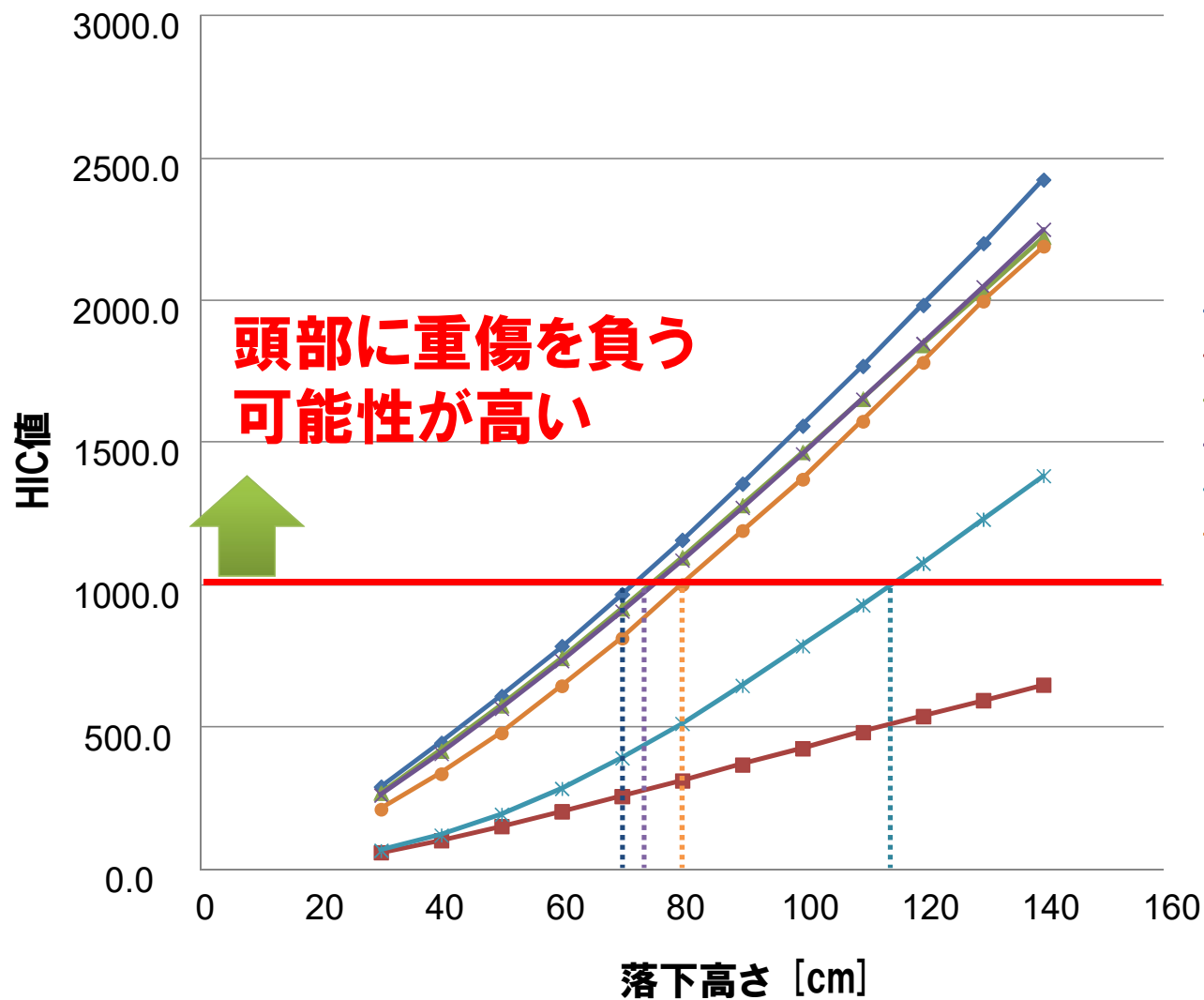


万が一転落しても、重傷にならない

**事故につながらないようにする対策**

**重症につながらないようにする対策**

# 床材と転落高さによる傷害リスクの違い



- ◆ コンクリート
- 畳
- ▲ カーペット
- × 木製フローリング
- \* クッションマット
- 繊維強化プラスチック





# あり得る対策の検討

無理がありそうなものも含めて、広く対策案を検討し、手間や効果を踏まえて対策を選択する

## 熱傷

保育者が昼食準備のため、調乳室から鍋に入ったスープを運んでいるとき、近付いてきた幼児を避けようとして転倒し、スープがこぼれ、本児にスープがかかり、目立つ傷跡が残った。



### ① リスクがある状況にしない対策

- ④ ル 鍋などを運ぶ時間帯は、子ども達は廊下にはいないようにする。
- ④ 環 その時間帯だけ、教室の出入りに柵を置く。  
(手間が掛かりそう)

### ② リスクにアクセスできても、リスク事象が発生しない対策

- ④ 環 鍋を台車などで運ぶ。
- ④ 環 鍋が転倒しないように固定する。

### ③ 事故が起きても重傷を防ぐ対策

- ④ 環 鍋が倒れても蓋が開かず、こぼれない対策をする。
- ④ ル スープを熱いものにせず、温度を下げてから運ぶ。

## あり得る対策の検討

無理がありそうなものも含めて、広く対策案を検討し、手間や効果を踏まえて対策を選択する

### 誤嚥

白玉団子入りフルーツポンチを食べていたら、咳き込みはじめた。保育者が吐き出させようとしたが、次第に意識がなくなった。救急搬送されたが約1ヶ月後に死亡した。



### ① リスクがある状況にしない対策

- ④ ル 白玉は詰まりやすい食品のため、給食に出さない。
- ④ 教ル 給食に出さない食品のチェックリストを作る。
- ④ 環 弾性が弱く、簡単に噛み切れて、喉に詰まりにくい白玉を作ってもらう。(現状はない?)

### ② リスクにアクセスできても、リスク事象が発生しない対策

- なし。

### ③ 事故が起きても重傷を防ぐ対策

- ④ 環 白玉団子が詰まっても、すぐに取り出すことができる機器を準備しておく。  
(確実とは言えないので、対策としては良くない。)

## あり得る対策の検討

無理がありそうなものも含めて、広く対策案を検討し、手間や効果を踏まえて対策を選択する



園庭から園舎に戻る途中にあるブランコの柵の中を通過してしまい、ブランコと衝突。

- ① リスクがある状況にしない対策
  - ④ 園庭⇔園舎の通り道からはブランコエリアに入れないようにする。
  - ④ 教 ブランコエリアに入らないルールにする。
- ② リスクにアクセスできても、リスク事象が発生しない対策
  - ④ 園庭⇔園舎の通り道からはブランコエリアに入れないようにする。
  - ④ ブランコを揺らしているときに、他の人が入ってきたら、アラームが鳴るようにする。(今はない)
- ③ 事故が起きても重傷を防ぐ対策
  - ④ 衝突しても重症にならないように、ブランコの座面はゴム製にし、地面は衝撃吸収性のあるものにする。

## あり得る対策の検討

無理がありそうなものも含めて、広く対策案を検討し、手間や効果を踏まえて対策を選択する



園庭から園舎に戻る途中にあるブランコの柵の中を通過してしまい、ブランコと衝突。

### ① リスクがある状況にしない対策

④ 園庭⇔園舎の通り道からはブランコエリアに入れないようにする。

④ 教 ブランコエリアに入らないルールにする。

### ② リスクにアクセスできても、リスク事象が発生しない対策

④ ブランコを揺らしているときに、他の人が入ってきたら、アラームが鳴るようにする。(今はない)

### ③ 事故が起きても重傷を防ぐ対策

④ 衝突しても重症にならないように、ブランコの座面はゴム製にし、地面は衝撃吸収性のあるものにする。

## あり得る対策の検討

無理がありそうなものも含めて、広く対策案を検討し、手間や効果を踏まえて対策を選択する

事例

体育館の雨漏りで  
滑って口を打撲



体育館で鬼ごっこをしていて、体育館の雨漏りにより床が濡れていたため、滑って転倒し、口元を床にぶつけた。

- ① リスクがある状況にしない対策
  - ① 教 雨が降った際には、体育館に雨漏りがないかを教員がチェックしてから使うようにする。
  - ② 環 学期に1回、体育館の屋根の点検をする。
- ② リスクにアクセスできても、リスク事象が発生しない対策
  - ① 環 床が濡れていても滑りにくい床や上履きを使用する。
  - ② 教 生徒・児童が床が濡れていることを発見したら、モップで拭くルールにする。
- ③ 事故が起きても重傷を防ぐ対策
  - ① 環 地面を衝撃吸収性能があるものにする。

# 科学的な傷害予防の具体的な案進め方

