

こども家庭庁
令和7年度母子保健指導者要請研修
乳幼児に対する支援に関する研修

事故予防

国立成育医療研究センター
救急診療部
植松悟子

本日の講義内容

1. 我が国のこどもの不慮の事故の実態
2. けがの実態
3. 事故のリスク
4. 事故予防・3つのE



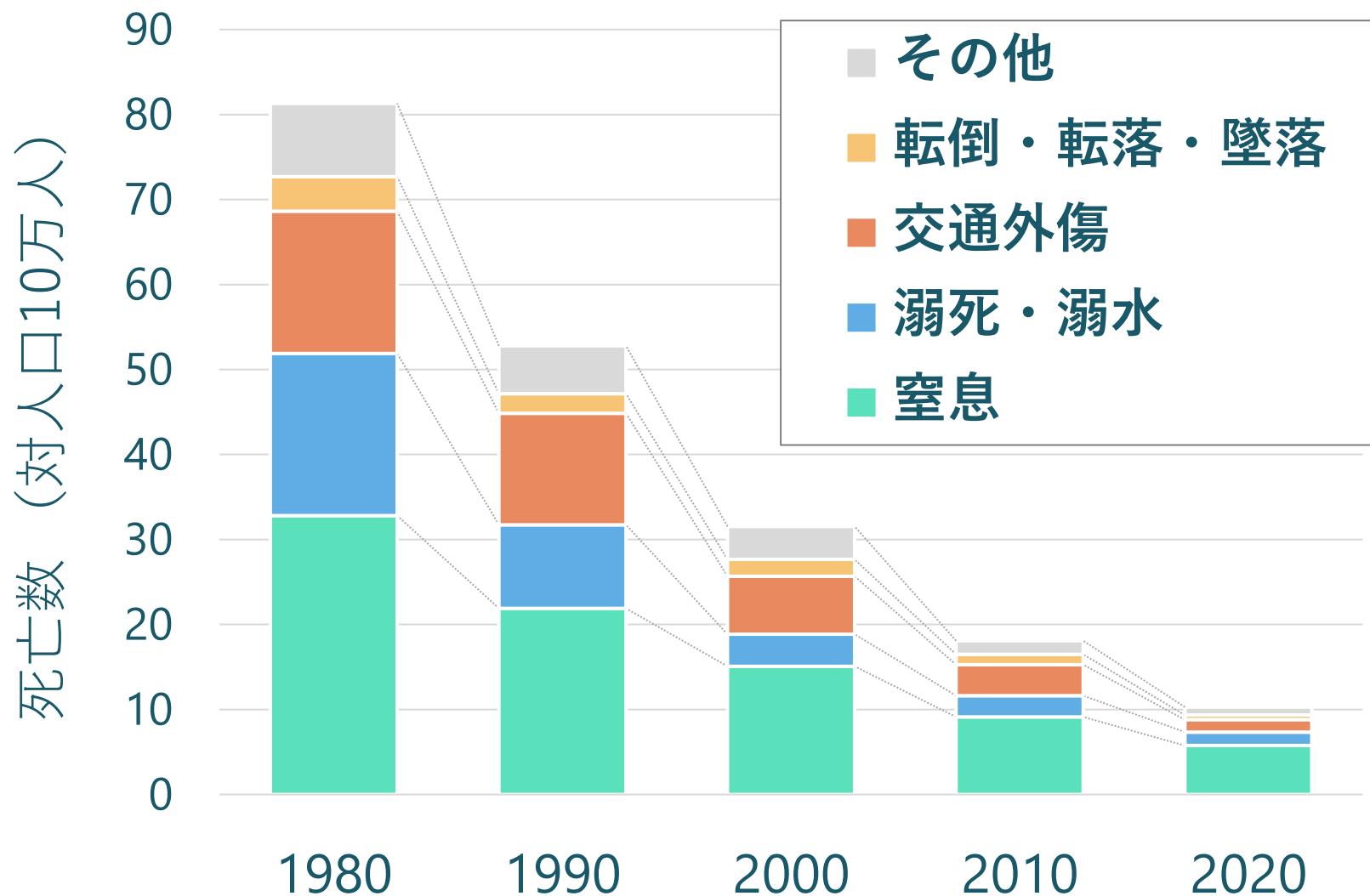
1. 我が国の こどもの不慮の事故の実態

本日の内容

こどもの死亡原因 2023

	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
0歳 (1,325名)	奇形等 464	周産期呼吸 障害等 188	不慮の 事故 72	出血性 障害等 50	SIDS 44
1～4歳 (556名)	奇形等 143	悪性 新生物 57	不慮の 事故 45	心疾患 13	COVID-19 20
5～9歳 (340名)	悪性 新生物 83	不慮の 事故 45	奇形等 39	インフル エンザ 21	新生物 心疾患 14
10～14歳 (470名)	自殺 120	悪性 新生物 81	不慮の 事故 51	奇形等 39	心疾患 20

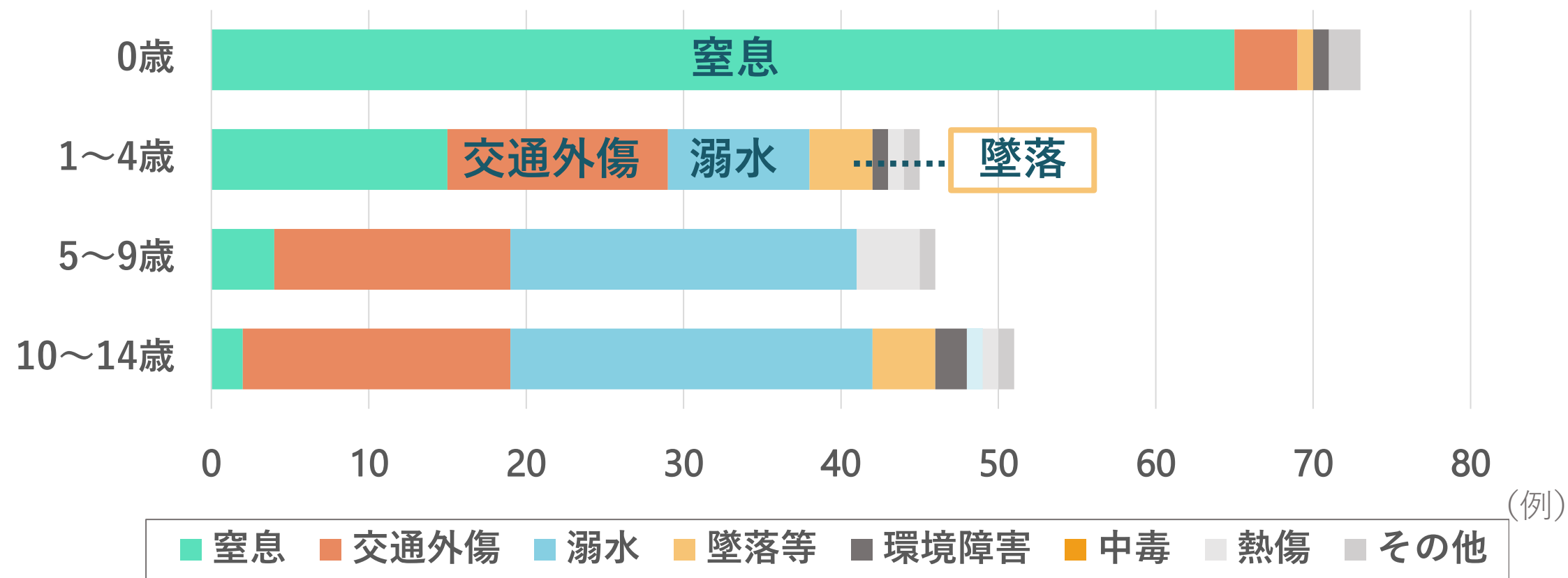
e-Stat 政府統計の総合窓口 2023年調査
死因順位別にみた性・年齢(5歳階級) 別死亡数・死亡率(人口10万対) 及び割合(5-17)より作成



不慮の事故 死亡数 年次推移 (15歳未満)

e-Stat 政府統計の総合窓口、
死因順位別にみた性・年齢(5歳階級) 別死亡数・死亡率（人口10万対）及び
割合(5-17) より作成

不慮の事故 死亡の内訳（年齢別）



墜落による外傷の転帰 (中国, 0-17歳)



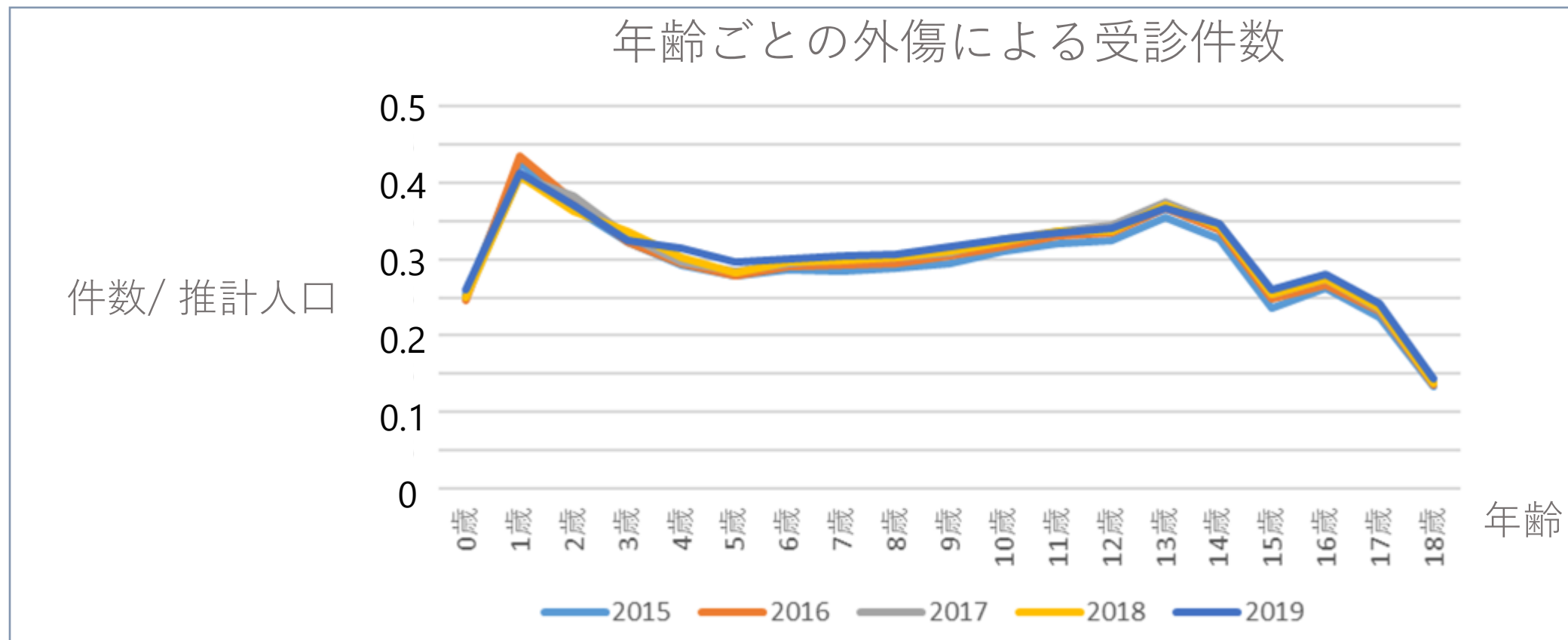
Jiangxi injury survey: child injury report. Jiangxi, Jiangxi Center for Disease Control,
The Alliance for Safe Children, UNICEF-China, Jiangxi Provincial Health Bureau,
Chinese Field Epidemiology Training Program, 2006

本邦の小児外傷と受診

< 診療報酬データベースより

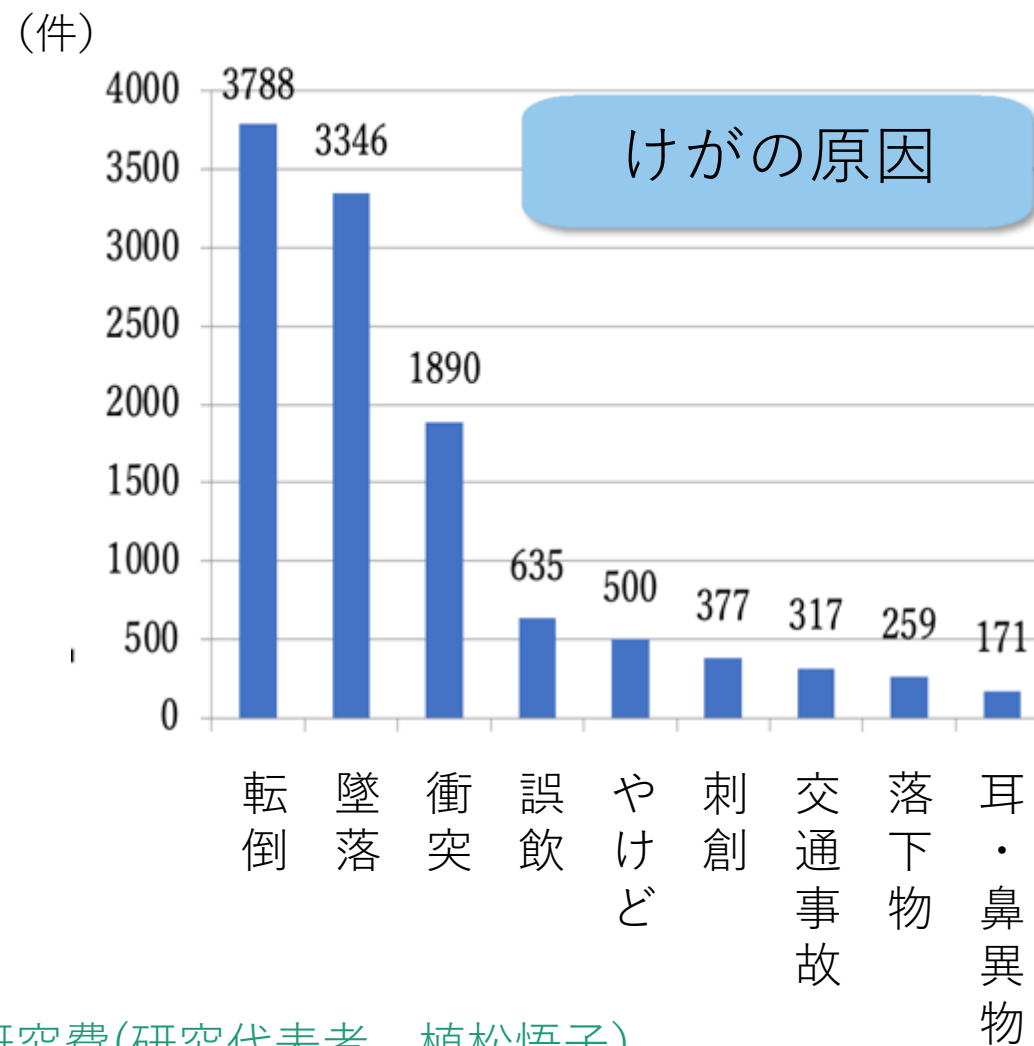
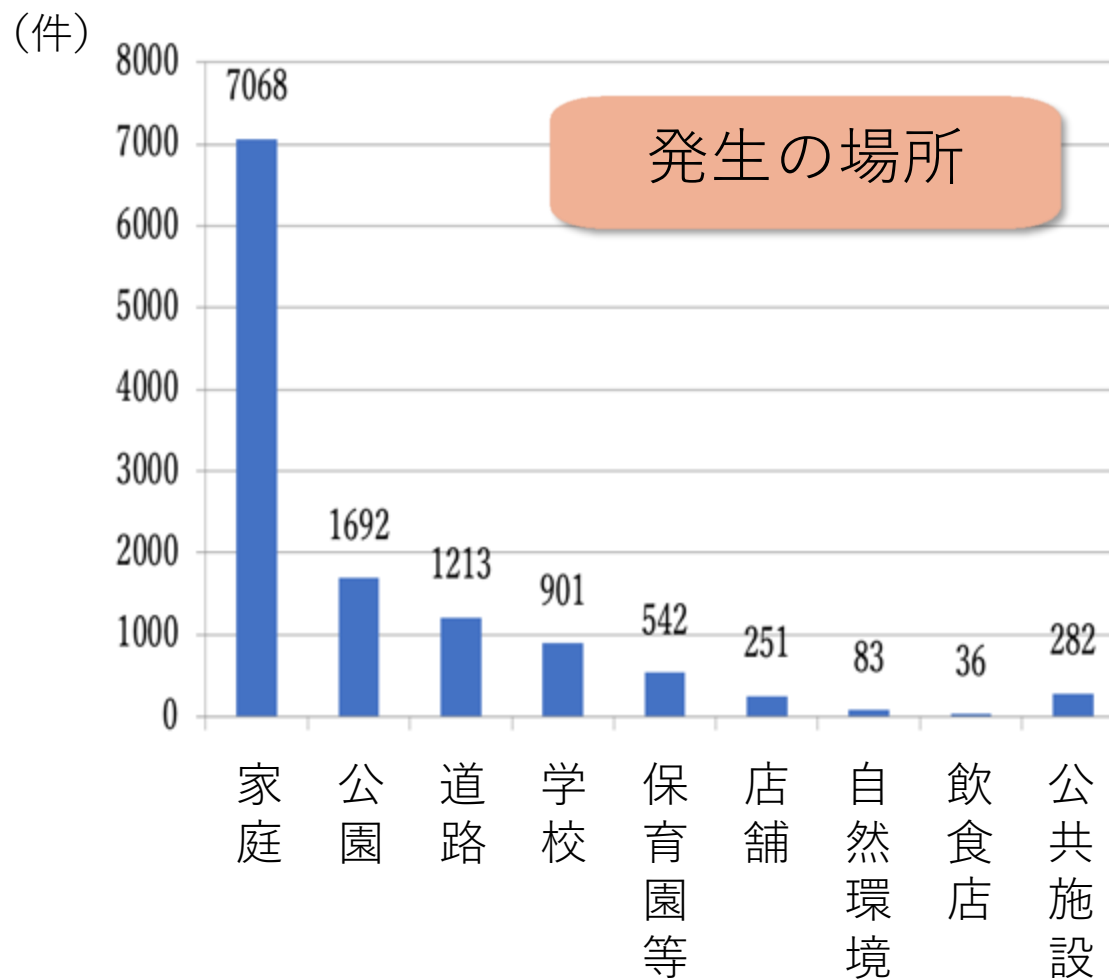
>

外傷件数 30,080,910 件 (2015～2019年)



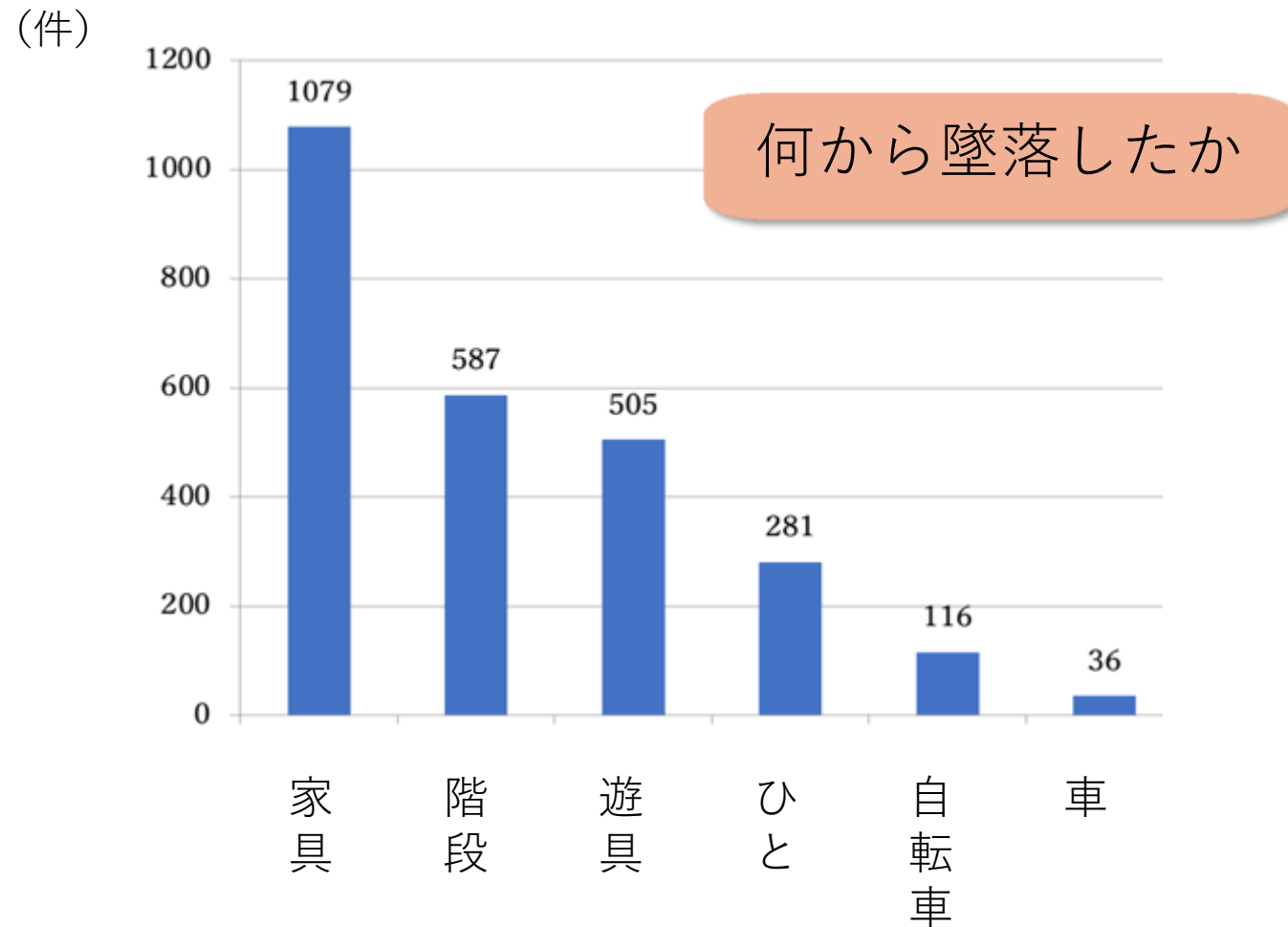
令和2～3年度 厚生労働省科学研究費(研究代表者 植松悟子)
子どもの傷害情報の解析に基づいた外傷と傷害予防のための研究

本邦の小児外傷 < 医療機関情報 n=14,971 >



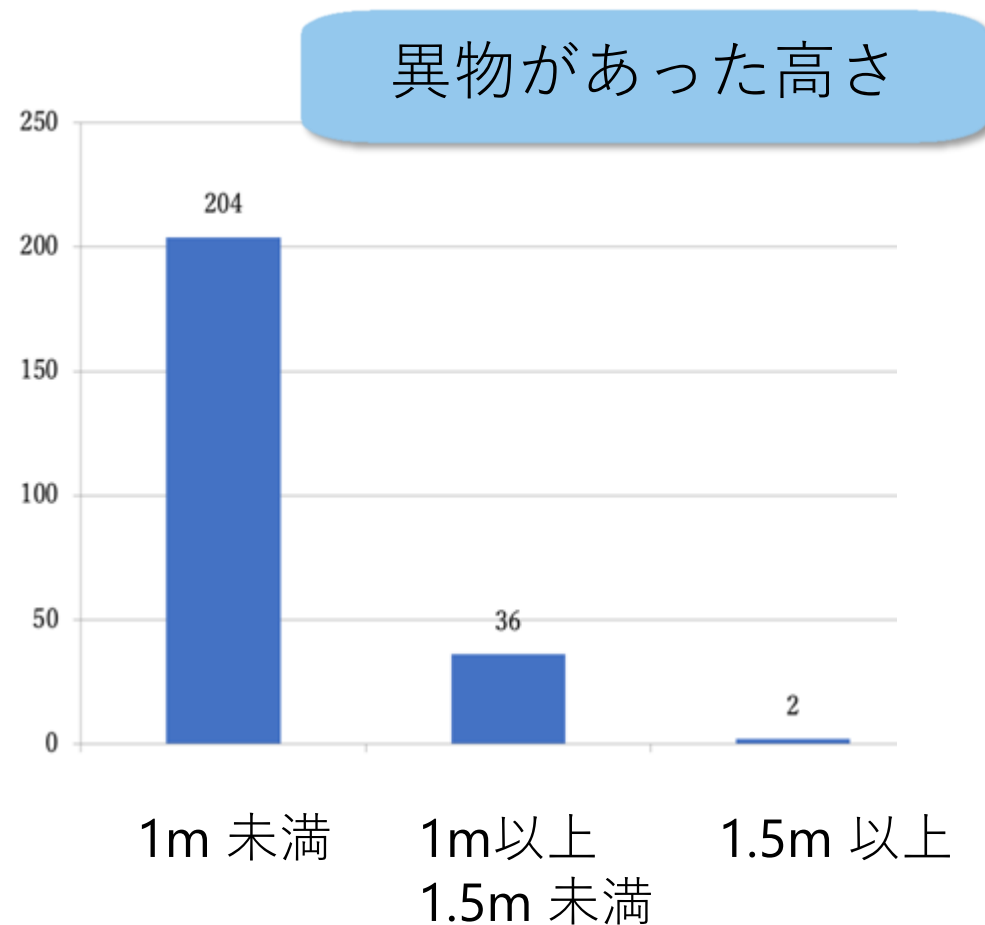
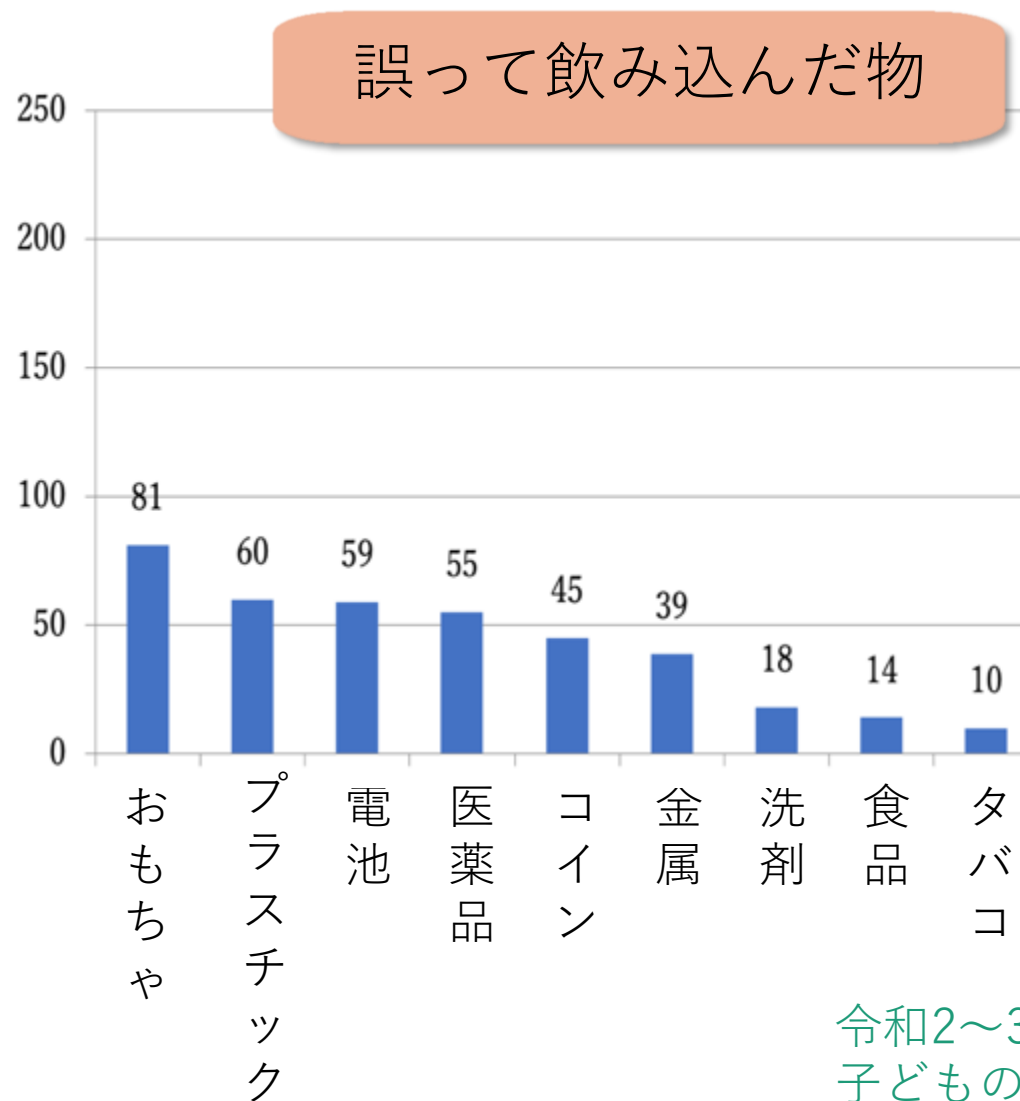
令和2～3年度 厚生労働省科学研究費(研究代表者 植松悟子)
子どもの傷害情報の解析に基づいた外傷と傷害予防のための研究

本邦の小児外傷 < 医療機関情報 >



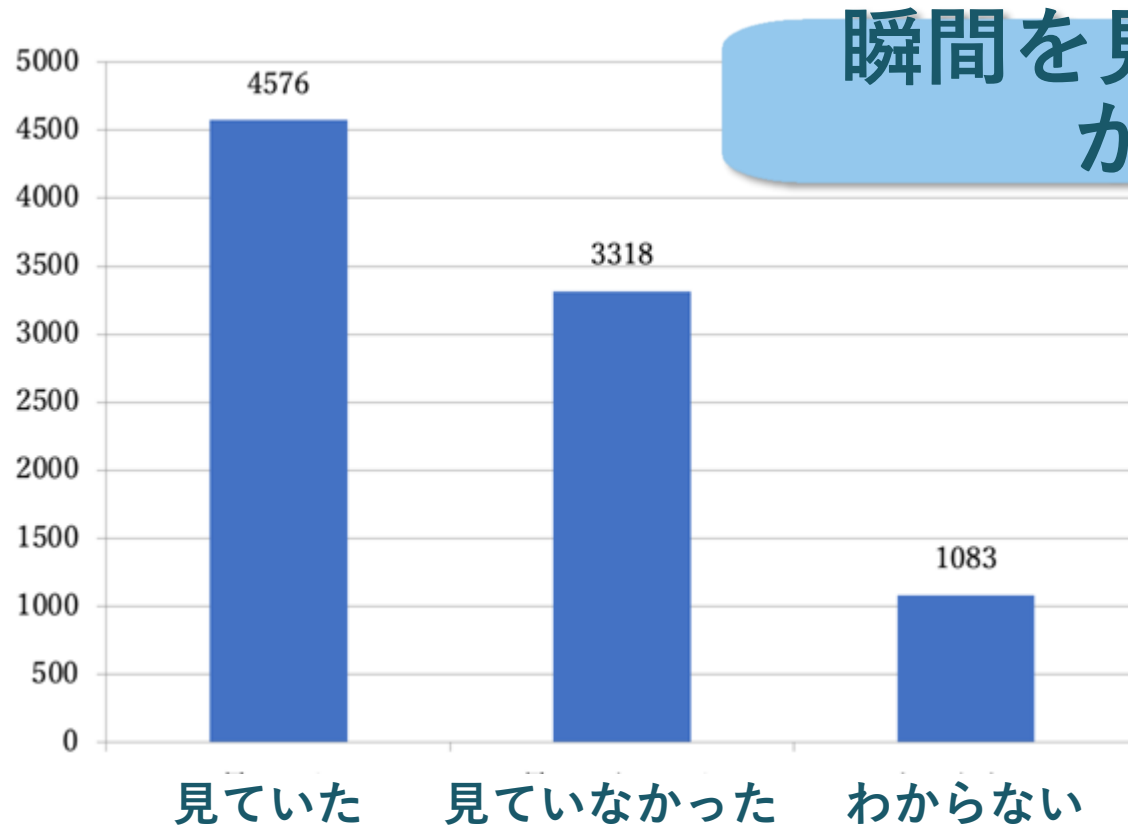
令和2～3年度 厚生労働省科学研究費(研究代表者 植松悟子)
子どもの傷害情報の解析に基づいた外傷と傷害予防のための研究

本邦の小児外傷 < 医療機関情報 >



令和2～3年度 厚生労働省科学研究費(研究代表者 植松悟子)
子どもの傷害情報の解析に基づいた外傷と傷害予防のための研究


本邦の小児外傷 < 医療機関情報 >



瞬間を見ていた 51%

- ・一緒にいても事故は起こる
- ・見ていても事故は起こる

令和2～3年度 厚生労働省科学研究費(研究代表者 植松悟子)
子どもの傷害情報の解析に基づいた外傷と傷害予防のための研究

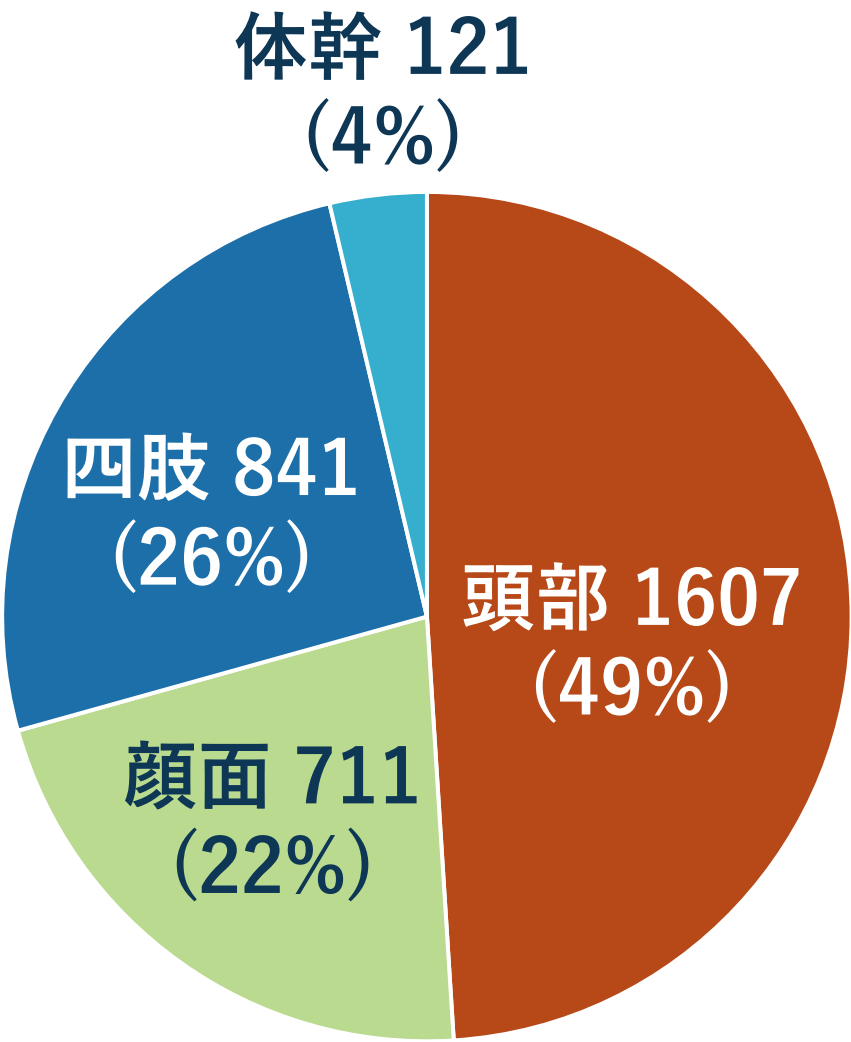


2. けがの実態

本日の内容

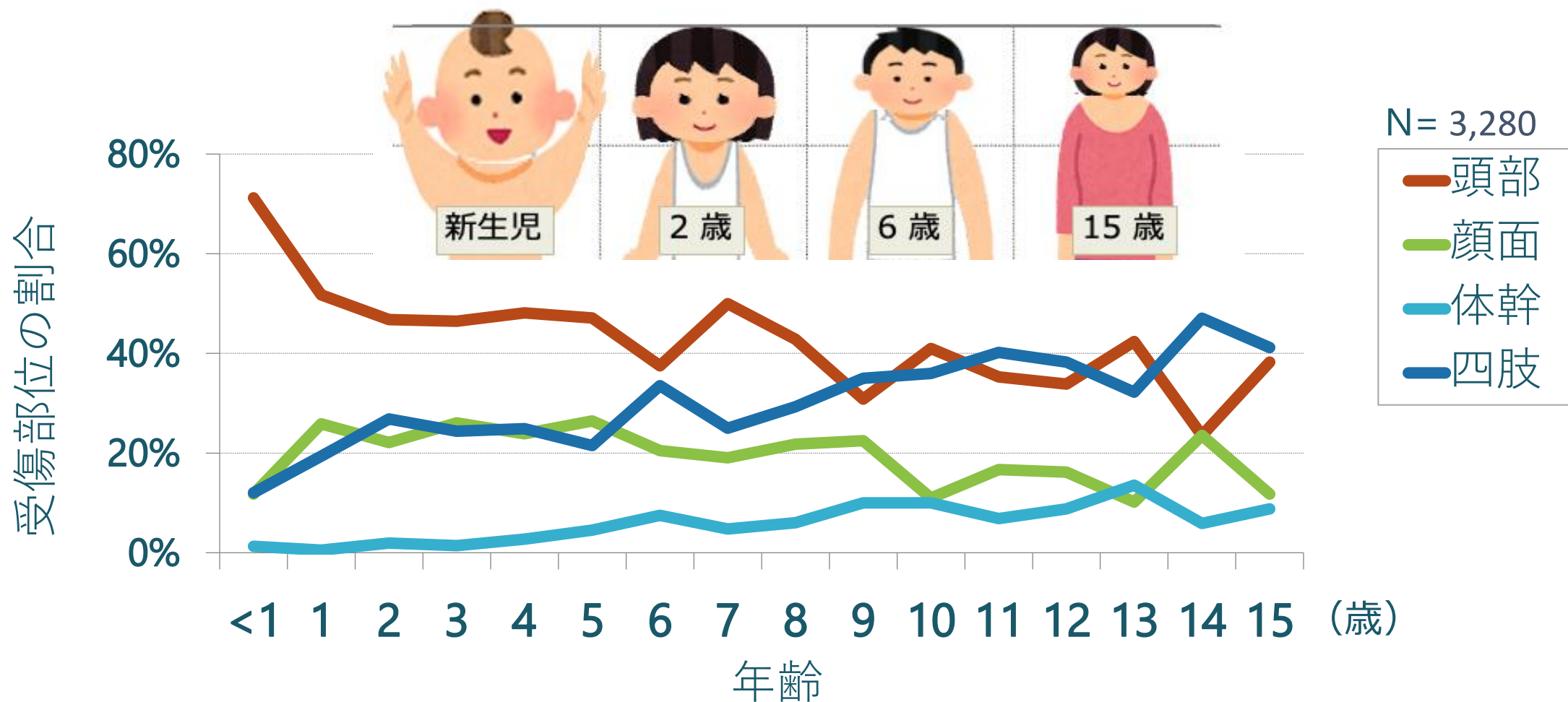
N=3,280

どの部位のけがが多い？



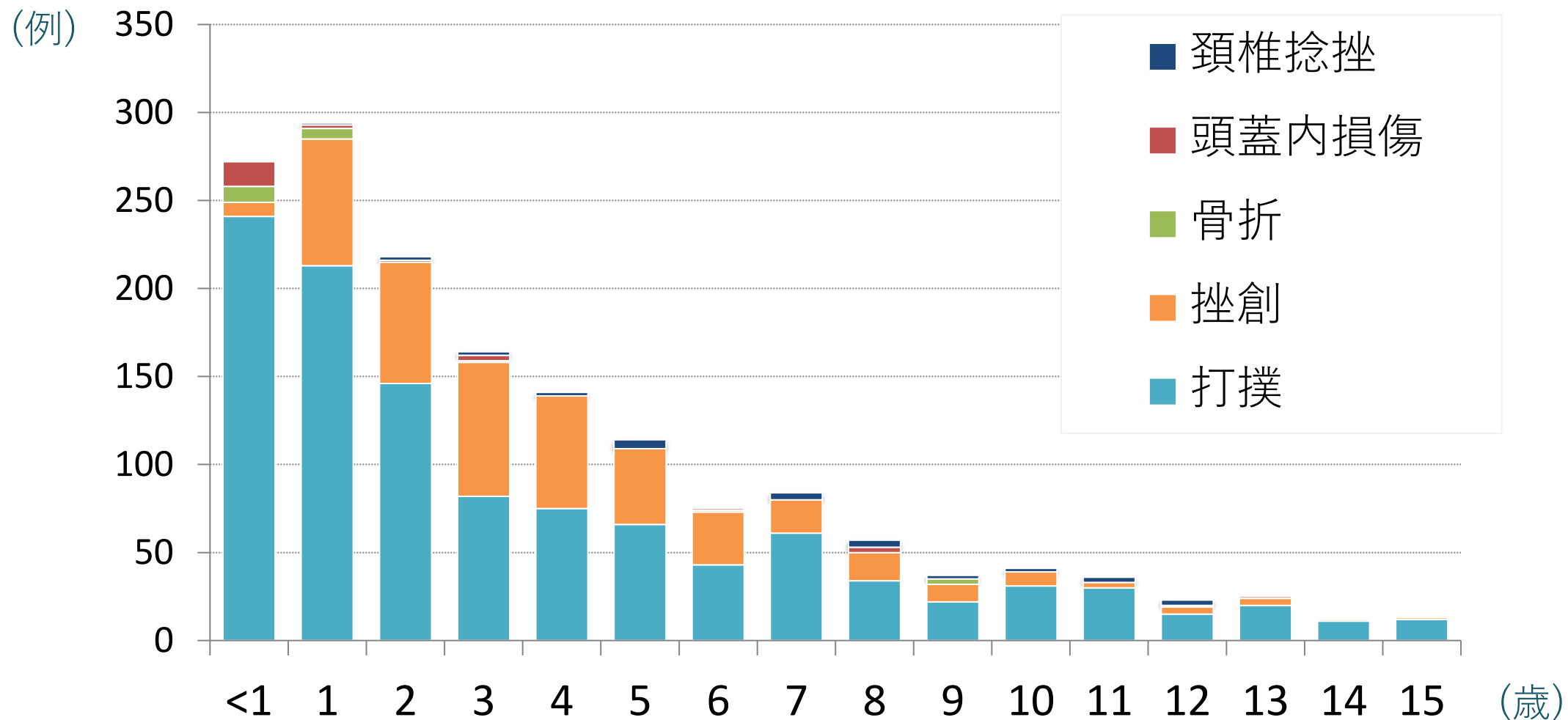
< 国立成育医療研究センター 救急センター2016年 診療実績より >

どの部位のけがが多い？



< 国立成育医療研究センター 救急センター2016年 診療実績より >

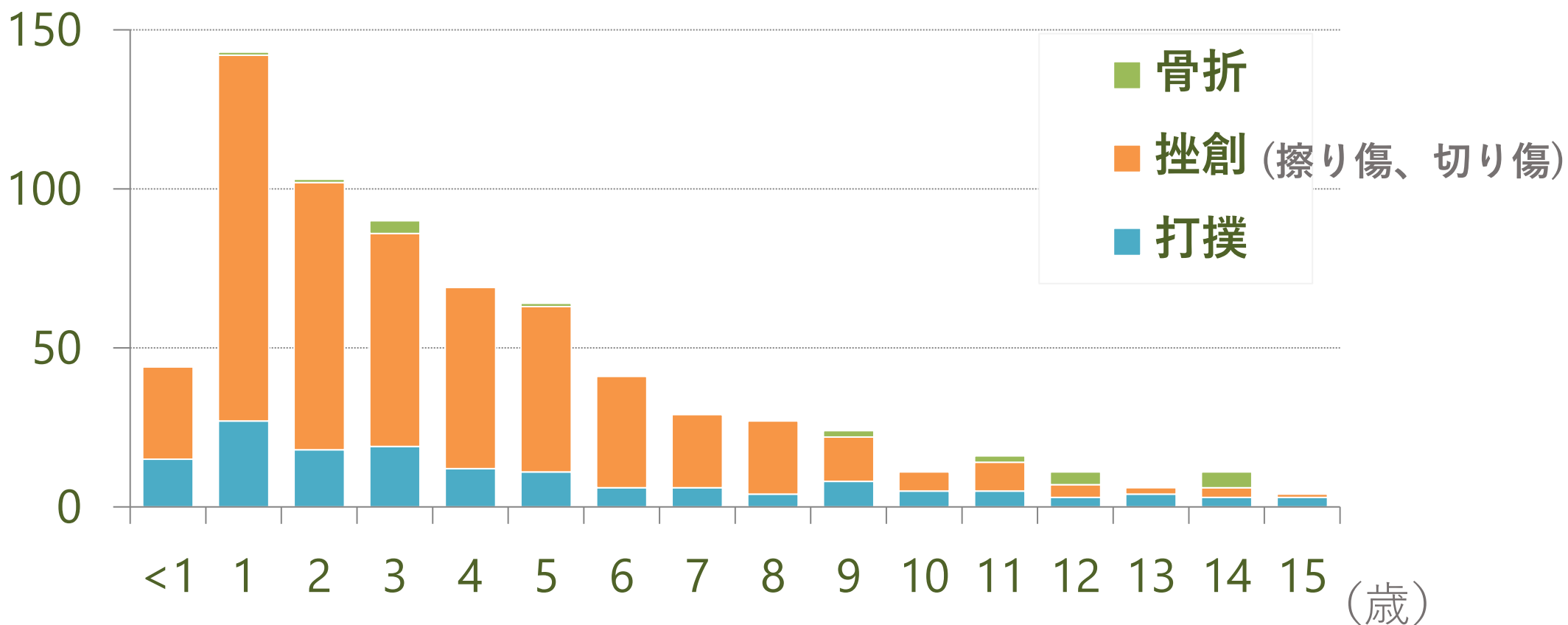
頭部外傷 どんなけがが多い？



< 国立成育医療研究センター 救急センター2016年 診療実績より >

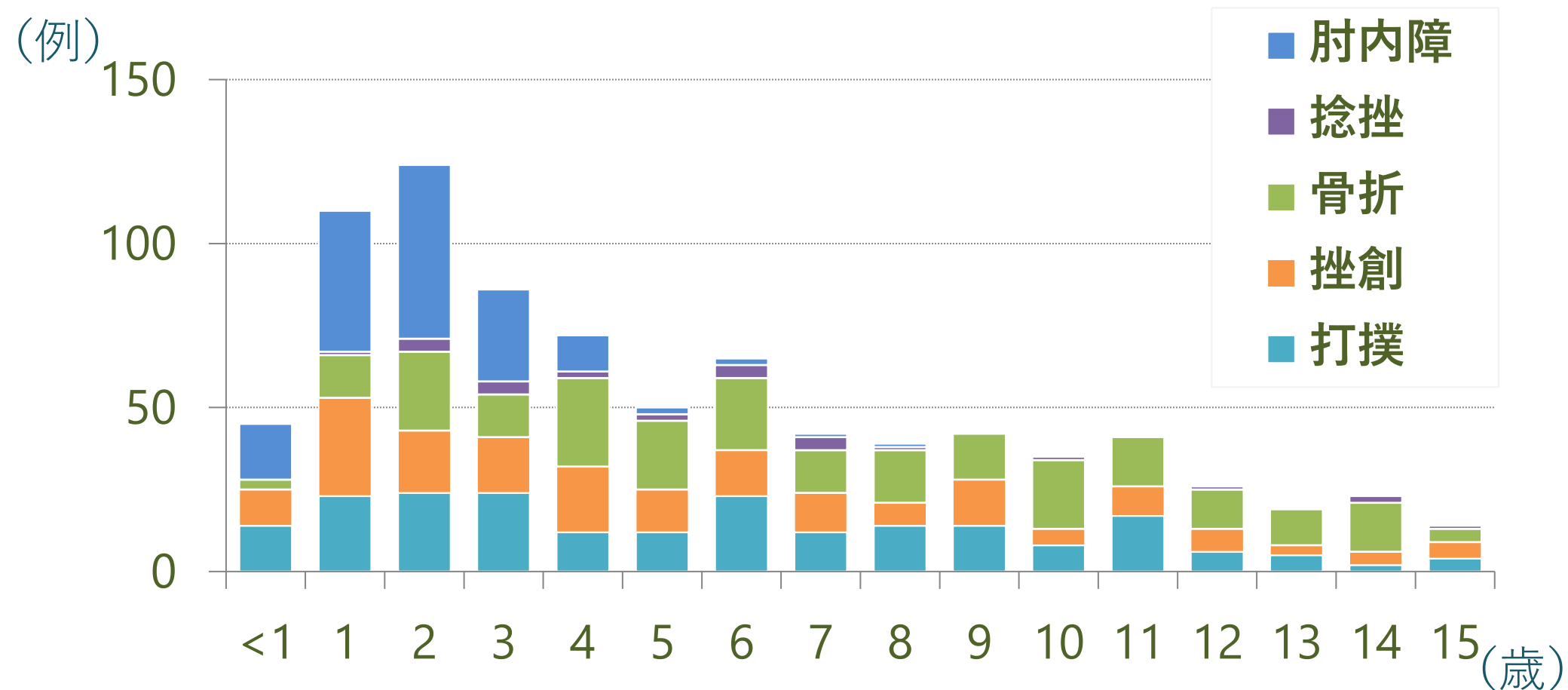
顔面外傷 どんないけが多い？

(例)



< 国立成育医療研究センター 救急センター2016年 診療実績より >

手足の外傷 どんないけが多い？



< 国立成育医療研究センター 救急センター2016年 診療実績より >



3. 事故のリスク

本日の内容

問題

次に示す部屋には、こどもにとって

“どんな危険がある”でしょうか？

また、“どんな予防策が考えられる”でしょうか？



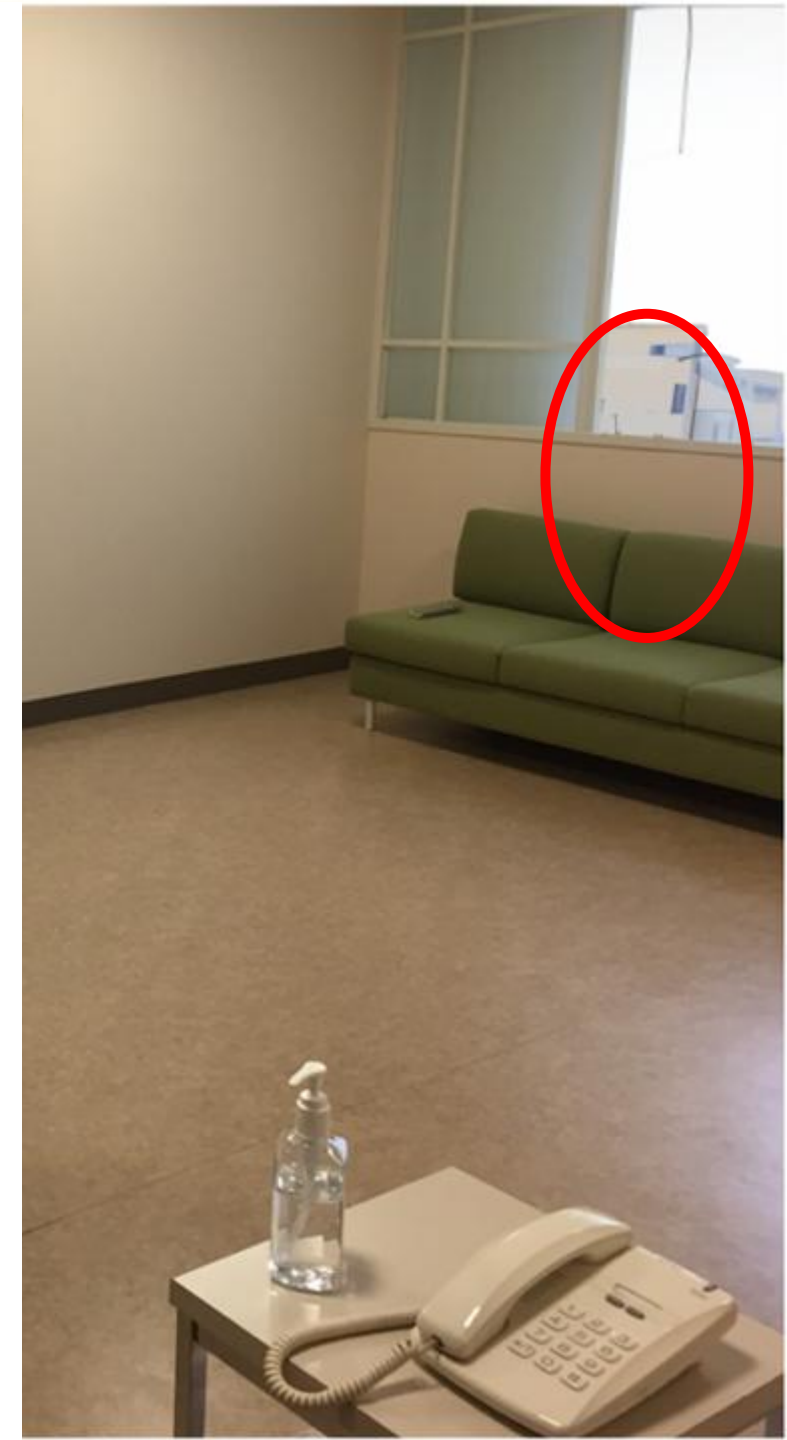




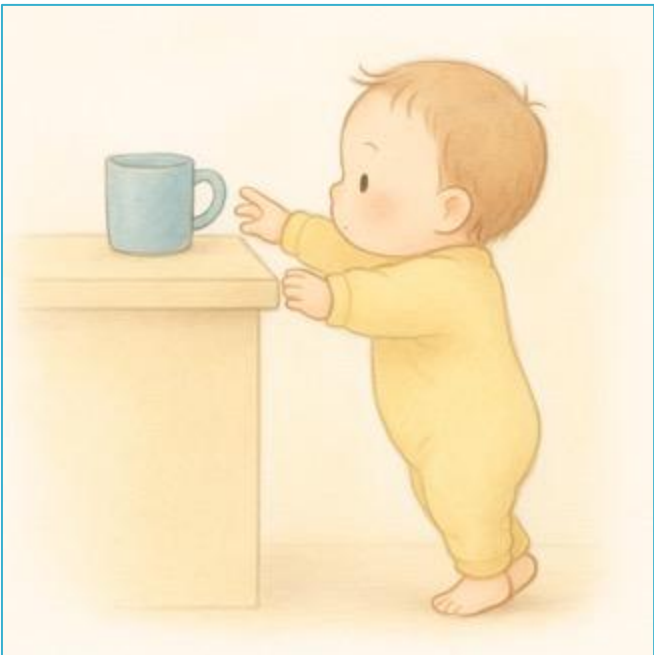
ChatGPT5によりイラスト作成

《予防策》 窓やベランダ

- ・そばに足場になるようなものを置かない
- ・定期的に劣化がないかを点検
- ・子どもの手の届かない位置に補助錠を付ける
- ・こどもをひとりにしない



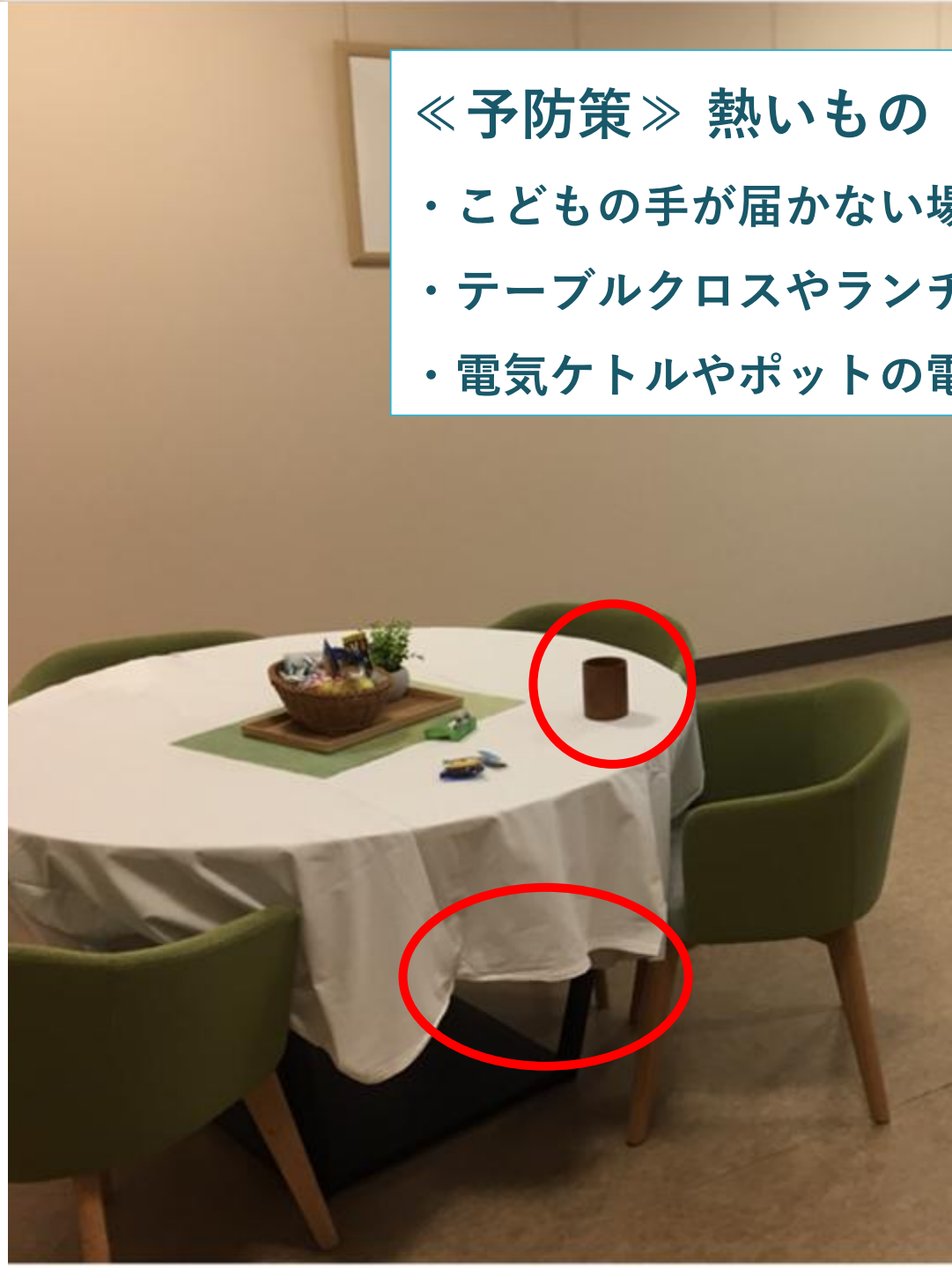




ChatGPT5によりイラスト作成

《予防策》 熱いもの

- ・ こどもの手が届かない場所（テーブル中央）に置く
- ・ テーブルクロスやランチョンマットは使わない
- ・ 電気ケトルやポットの電源コードにも注意！



こどもの手の届く範囲

台の高さ +
こどもの手が届く距離

1歳 約90cm
2歳 約110cm
3歳 約120cm





ChatGPT5によりイラスト作成



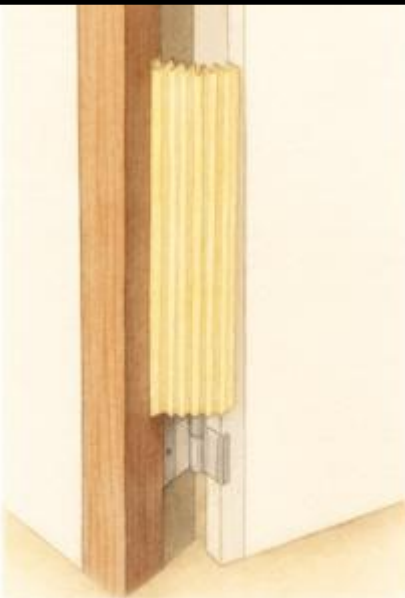
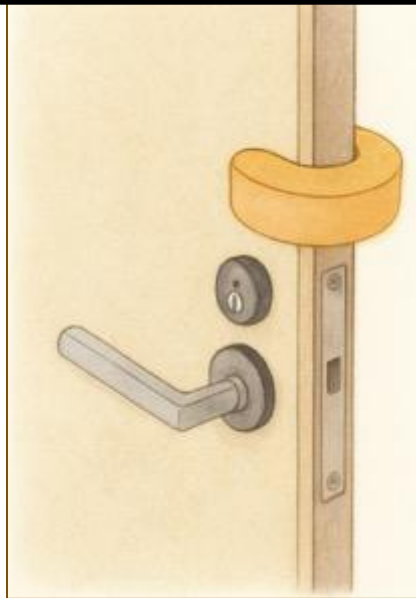
《 予防策 》

誤飲/誤嚥をして危険な物質は、
こどもの手の届かない場所に置く






市販されている「指挟み防止グッズ」例




ChatGTP 5により
イラスト作成

世の中にはできないこともある…



変えられる
もの



変えられない
もの

変えられない
もの

こどもの特徴

からだ 小さい

気道細い、頭部大きい、重心高い

身体能力 発達段階

運動機能

視界

歯で物を噛み砕く力・飲み込む力

認知機能 発達段階

危険予知能力

自己抑制能力

興味の対象にだけ関心が集中しやすい

おとながちゃんと見ていないから
事故が起こる!?

変えられない
もの

人間が24時間目を離さず
こどもを見守ることはできない



4. 事故予防・3つのE

本日の内容

事故予防の原則 3つのE

Education
教育

**Environment
Engineering**
環境・技術

Enforcement
法制化

事故予防の原則 3つのE

Education
教育

**Environment
Engineering**
環境・技術

Enforcement
法制化

Education 教育

変えられる
もの

医療者/こどもに関わる職種から

保護者への啓発

- 個人単位での事故予防
- 施設単位での事故予防













各団体から保護者への啓発



The screenshot shows the homepage of the Japan Pediatric Society (JPS). At the top left is the JPS logo, a red stylized figure of a child. To its right is the text "公益社団法人 日本小児科学会" and "Japan Pediatric Society". Below this is a blue banner with the text "一般の皆さまへ". Under the banner is a navigation bar with links: "HOME", "一般の皆さまへ", and "子どもの予防可能な傷害と対策". A large button on the right side of the page reads "子どもの予防可能な傷害と対策". A QR code is located on the right side of the page.




The screenshot shows the homepage of the SAFE KIDS WORLDWIDE JAPAN project. At the top left is the logo "SAFE KIDS WORLDWIDE JAPAN". To its right are the words "お知らせ" (Notice) and "プロジェクト" (Project). Below these are the phrases "予防のために" (For prevention) and "事故事例と対策" (Accident cases and countermeasures). At the bottom right, there is a link for "参考資料・動画" (Reference materials and videos). A QR code is located on the right side of the page.

発達の 目 安	誕生	3か月	4か月	5か月	6か月	7か月	8か月	9か月	10か月	11か月	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳		
		首がすわる 足をバタバタさせる		離乳食を始める		一人座り 寝返りをうつ		ハイハイをする 指で物をつかむ		つかまり立ち	一人歩き 走る	階段を登り降りする その場でジャンプ 高い所へ登れる						
窒息・誤飲事故	<就寝時の窒息事故> ・うつぶせで寝て、顔が柔らかい寝具に埋もれる ・掛布団、ベッド上の衣類、ぬいぐるみ、スタイなどで窒息											4ページ						
				・ベッドと壁の隙間などに挟まれる ・家族の身体の一部で圧迫される ・ミルクの吐き戻しによる窒息											5ページ			
	・食事中に食べ物で窒息 ・ボタン電池、吸水ボール、磁石などの誤飲 ・医薬品、洗剤、化粧品などの誤飲 ・おもちゃなどの小さなもので窒息 ・たばこ、お酒などの誤飲 ・包装フィルム・シールなどの誤飲 ・ブラインドやカーテンのひもなどによる窒息											5ページ			5ページ		4ページ	
転落・転倒事故	・大人用ベッドやソファからの転落 ・抱っこひも使用時の転落 ・ベビーカーからの転落											6ページ						
	・椅子やテーブルからの転落 ・階段からの転落、段差での転倒											7ページ						
				・ベランダなどからの転落 ・窓や出窓からの転落 ・ショッピングカートからの転落 ・遊具(すべり台、ジャングルジム、ブランコなど)からの転落 ・ペダルなし二輪遊具、キックスケーター等での転倒											6ページ			7ページ
	・ベランダなどからの転落 ・窓や出窓からの転落 ・ショッピングカートからの転落 ・遊具(すべり台、ジャングルジム、ブランコなど)からの転落 ・ペダルなし二輪遊具、キックスケーター等での転倒											7ページ						
車・自転車関連の事故	・チャイルドシート未使用による事故 ・車内での熱中症											8ページ						
		・車のドアやパワーウィンドウに挟まれる事故 ・こども乗せ自転車での転倒 ・自転車に乗せたこどもの足が後輪に巻き込まれる、スポーク外傷											8ページ					
	・道路上などでの事故											8ページ						
	・道路上などでの事故											9ページ						
水まわりの事故	・入浴時に溺れる											10ページ						
				・浴槽へ転落し溺れる ・洗濯機、バケツや洗面器などによる事故 ・ビニールプールやプールなどでの事故 ・海や川での事故・ため池、用水路、排水溝、浄化槽での事故											10ページ			10ページ
やけど事故	・お茶、みそ汁、カップ麺などでのやけど ・電気ケトル、ポット ・暖房器具や加湿器でのやけど																	
挟む・切る・その	・エスカレーター、エレベーターでの事故																	
				・テーブルなど														

こどもまんなか
こども家庭庁

こどもの事故防止ハンドブック



こどもまんなか
こども家庭庁
こどもの事故防止ハンドブック



事故発生時の情報収集 <事故再発防止プログラム>

発生の状況

- ①発生時刻と場所
- ②目撃の有無
- ③事故の原因
- ④家庭での現在の対策

養育環境

- ①世帯や家族の構成
- ②育児の協力体制
- ③保護者の勤務情報
- ④子どもに対するイメージ

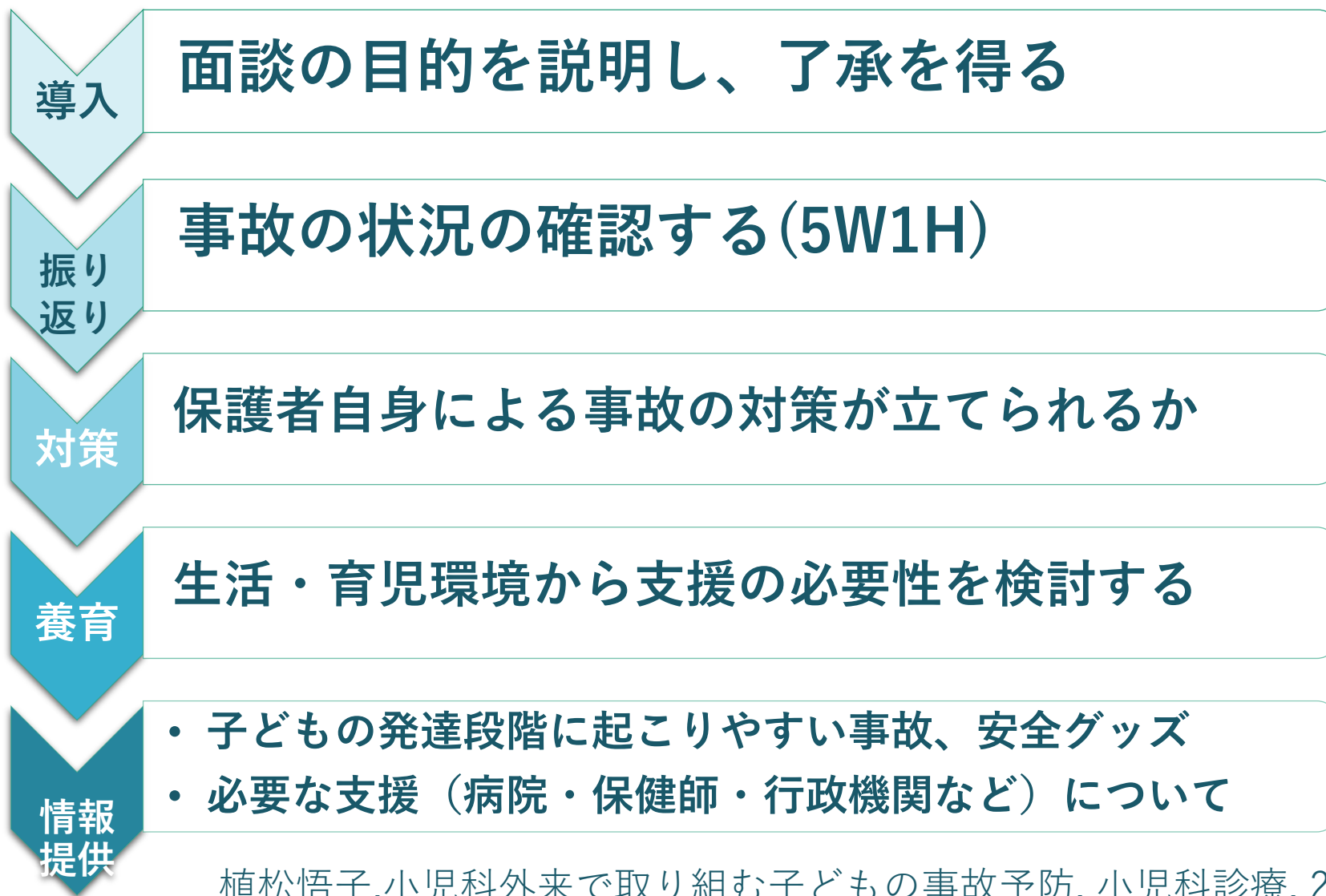
生活環境

- ①子どもが使う部屋の様子
- ②自宅内での過ごし方
- ③危険と感じる場所の有無
- ④自宅の間取り図

子どもの発達状況

- ①子どもができる行動
- ②保護者の認識

病院等で実施する保護者への事故予防の流れ



事故予防の原則 3つのE

Education
教育

**Environment
Engineering**
環境・技術

Enforcement
法制化

Engineering 技術

例) 熱傷の予防

変えられる
もの

蒸気レス



転倒時湯漏れ防止
機能付ケトル



ChatGTP 5により
イラスト作成

Engineering 技術

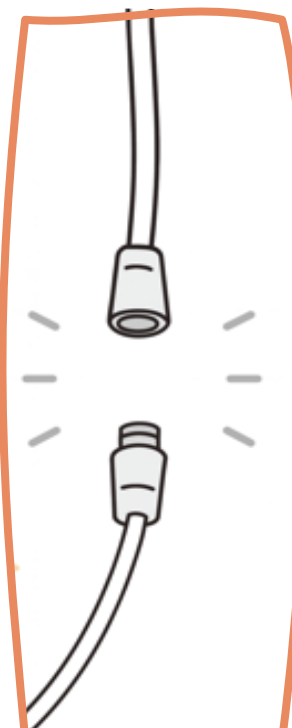
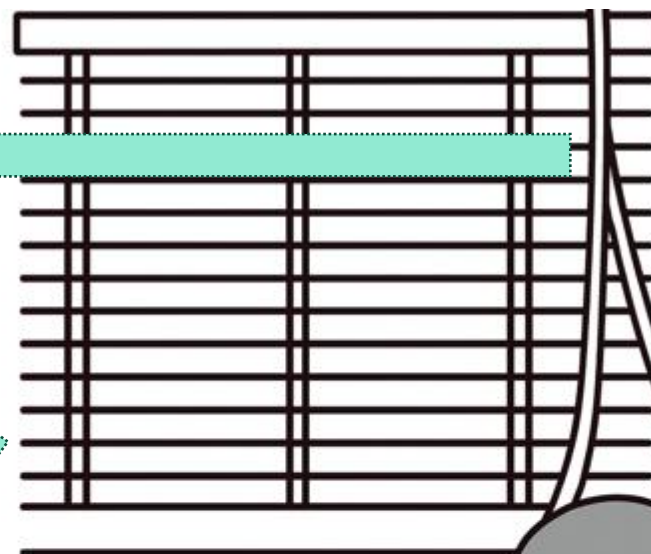
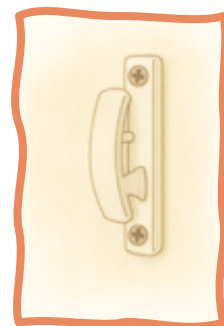
変えられる
もの

例) 窒息の予防



セーフティー部品

セーフティー製品



セーフティー部品

ChatGTP 5により
イラスト作成

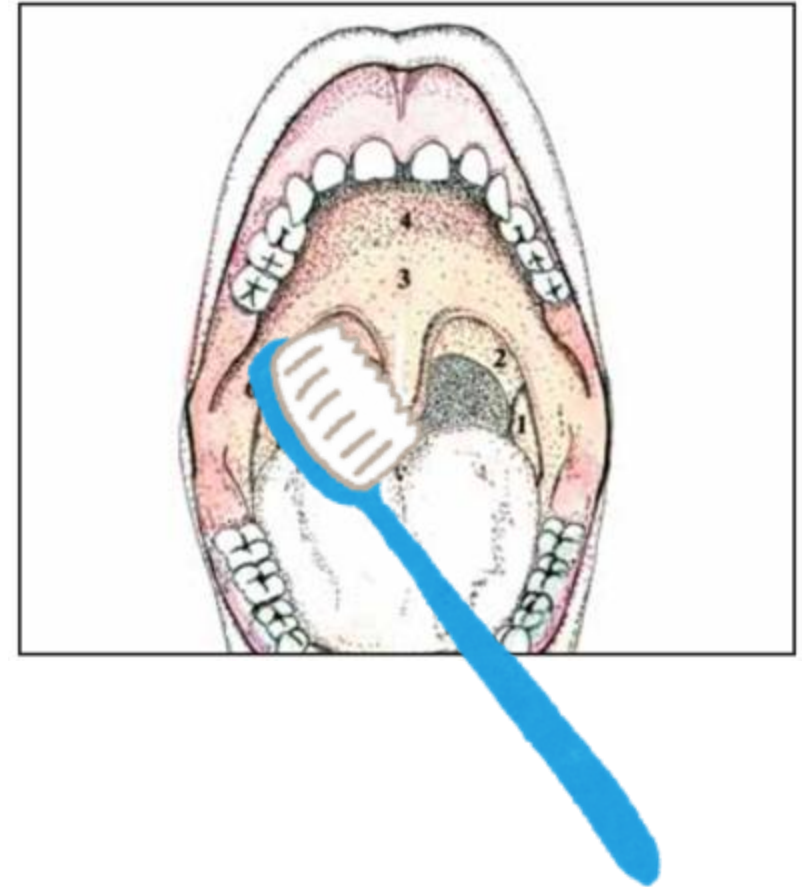
Engineering 技術

変えられる
もの

歯ブラシによる喉・口のけが

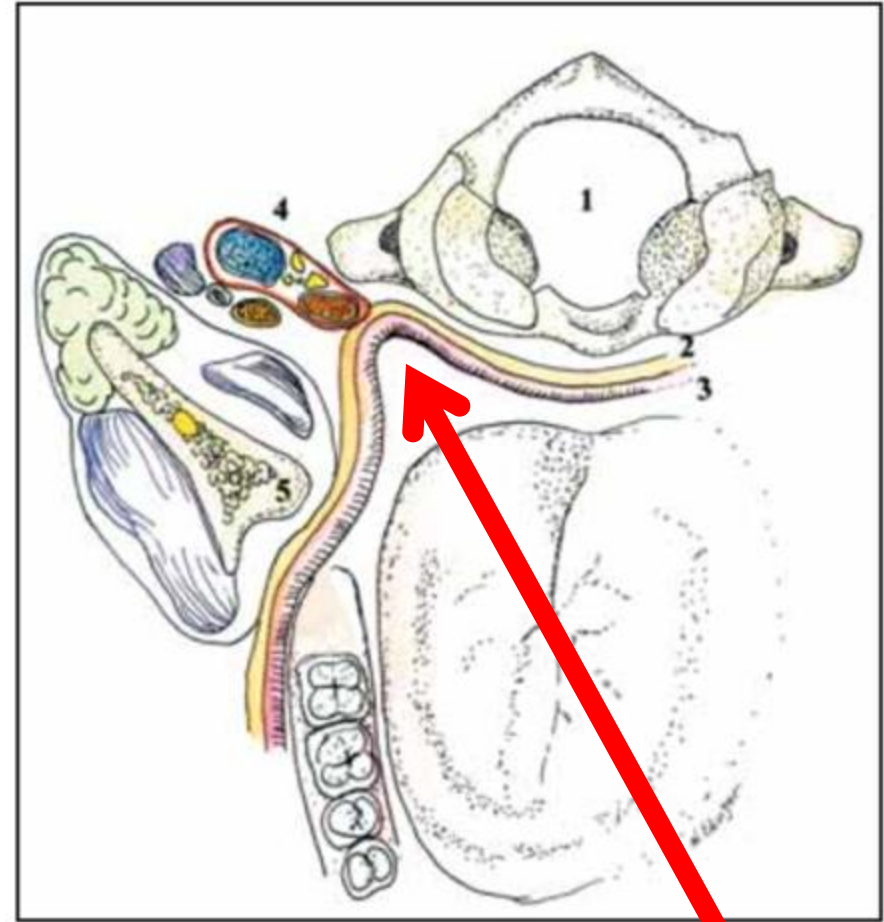
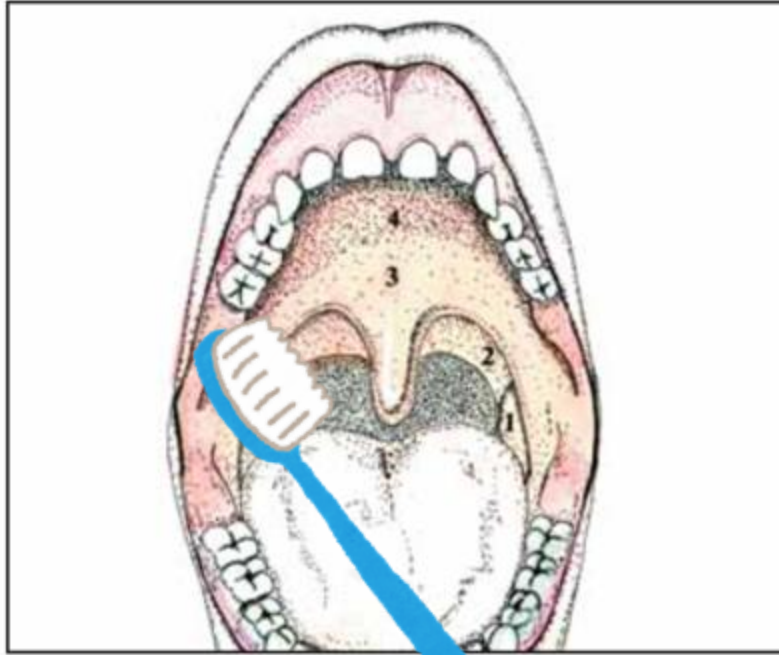
2歳女児
自宅内で歯ブラシをくわえていて転倒
元気で、口の中の傷も小さい

抗生剤内服治療で帰宅
3日後再診予定



Kuppietzky A. Clinical guidelines for treatment of impalement injuries of the oropharynx in children. Pediatric Dentistry. 2000;22:229-231

歯ブラシによる外傷



48時間後に左半身麻痺のため再受診

**診断 右内頸動脈損傷・閉塞による
脳梗塞**

Kuppietzky A. Clinical guidelines for treatment of impalement injuries of the oropharynx in children. Pediatric Dentistry. 2000;22:229-231

Engineering 技術

変えられる
もの

歯ブラシによる喉・口のけがと
その合併症予防

シリコン製歯ブラシ

歯磨きはあるが、
それ以上の圧力がかかった場合には
折れ曲がり、喉を刺さない様になっている



ChatGTP 5によりイラスト作成

Engineering 床材と転落高さによる傷害リスクの違い 技術

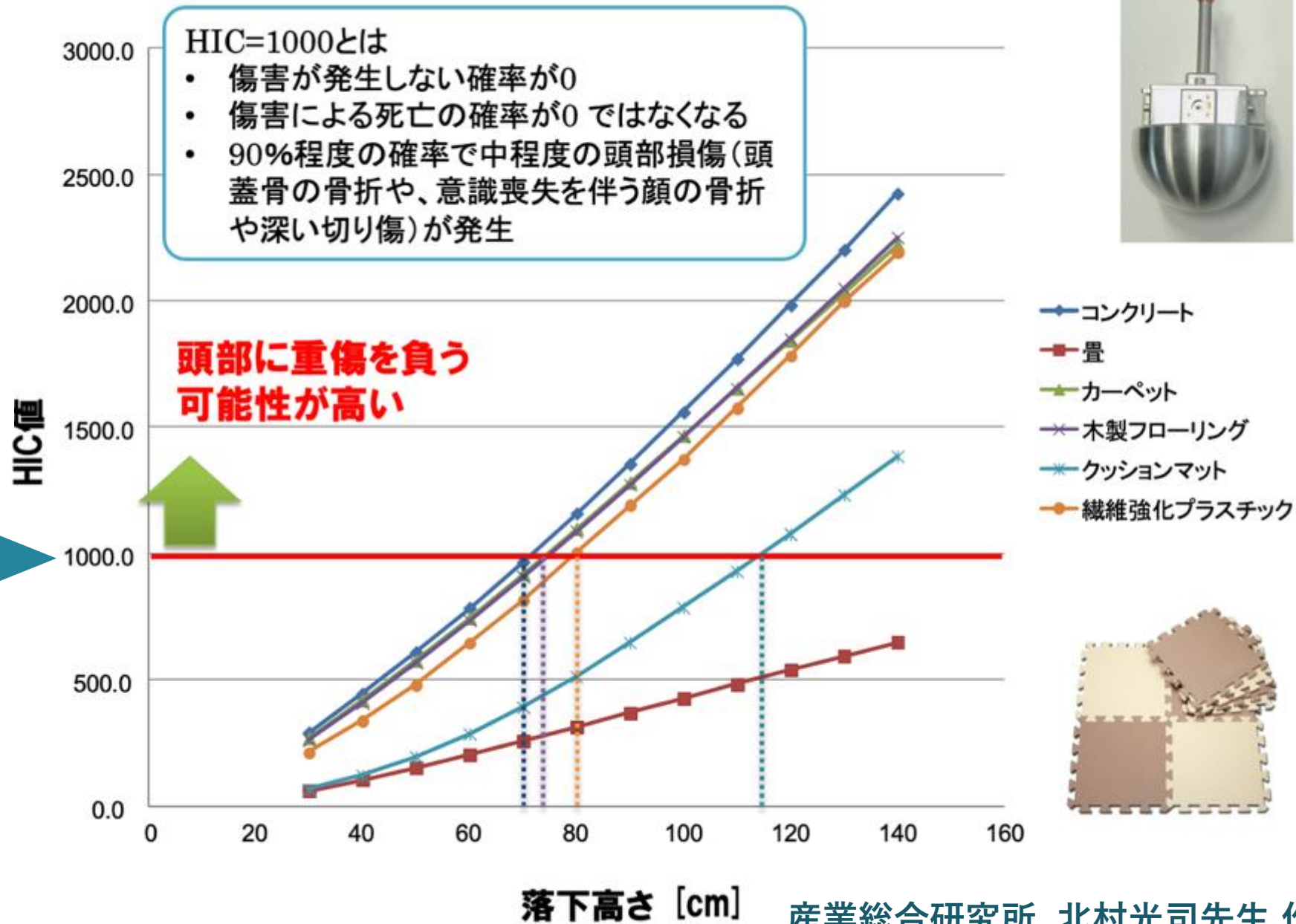
Head Injury
Criterion; HIC

頭部損傷基準値

HIC 1000以上

頭部に重傷を負う
可能性が高い

変えられる
もの



事故予防の原則 3つのE

Education
教育

Environment
Engineering
環境・技術

Enforcement
法制化

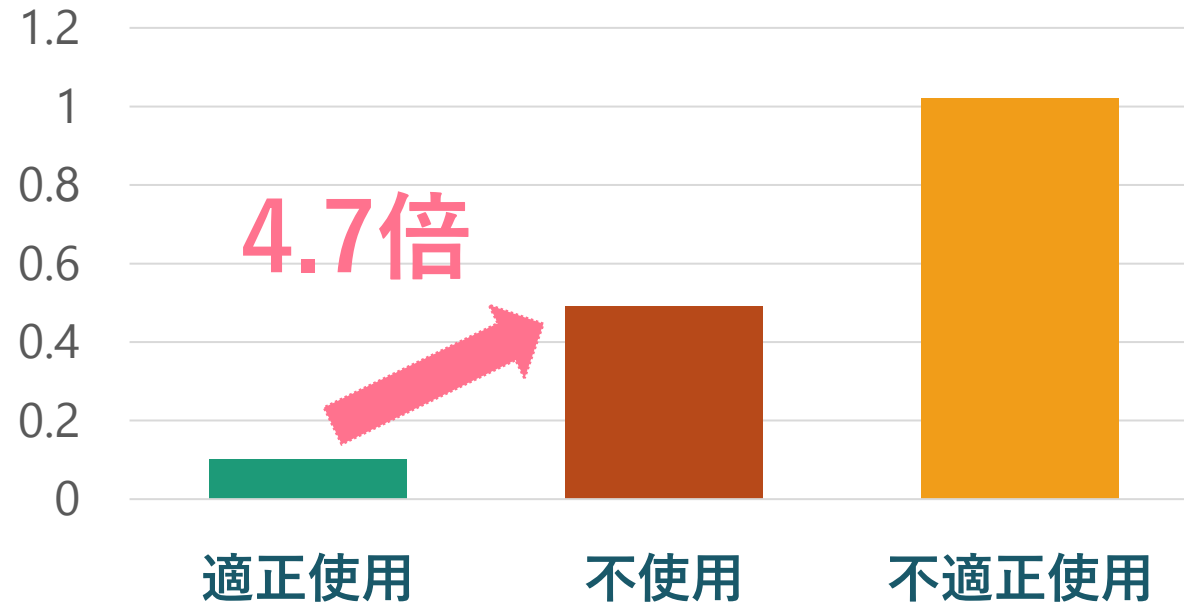
Enforcement 法制化

チャイルドシート

変えられる
もの



6歳未満 チャイルドシートと死亡率



道路交通法第71条の3第3項

自動車の運転者は、幼児用補助装置を使用しない幼児（6歳未満）を乗車させて自動車を運転してはならない

チャイルドシート関連統計(令和6年度)
子供を守るチャイルドシート. 警視庁.

<https://www.npa.go.jp/bureau/traffic/anzen/childseat.html>

チャイルドシート安全基準

チャイルドシート新基準 R129（2023年9月1日から）

使用条件	身長を基準に。前向き条件（15か月以降、身長76cm以上）
衝突試験	前後と <u>側面試験</u>
設置方法	ISOFIX（専用金具で固定）シートベルト使用不可

後ろ向き推奨の理由：同乗の4歳未満で**頸部損傷 60%**

取り付け誤使用 ：40%

交通事故総合分析センター
第27回交通事故・調査分析研究発表会
「チャイルドシートの誤使用と誤認識について」

チャイルドシート推奨

交通事故総合分析センター
第27回交通事故・調査分析研究発表会
「チャイルドシートの誤使用と誤認識について」



後ろ向き

生後15か月まで、進行方向に対して後ろ向きの使用が必須
15か月を超えても身長76cm未満は後ろ向きのまま



前向き

使用義務は6歳未満。
シートベルトが適切に装着できるのは身長150cm位から。



ChatGTP 5
により作成

ジュニアシート

身長150cm位までは利用することが推奨される

変えられる
もの

Enforcement 法制化

自転車乗車時のヘルメット着用

	ヘルメットなし HIC	ヘルメットあり HIC
150cm 落下時	11,142	1,432

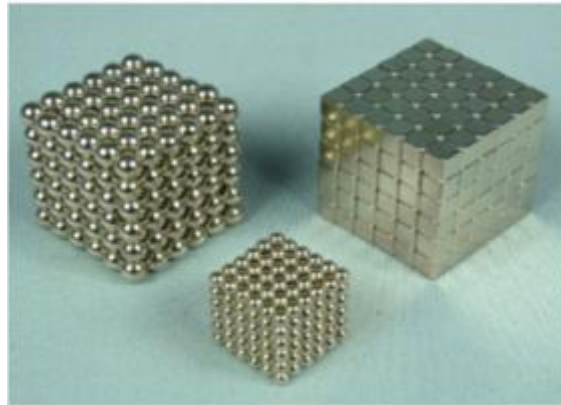
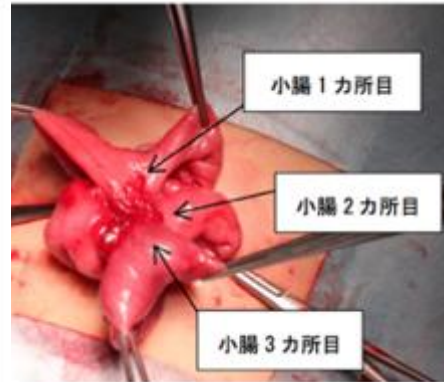
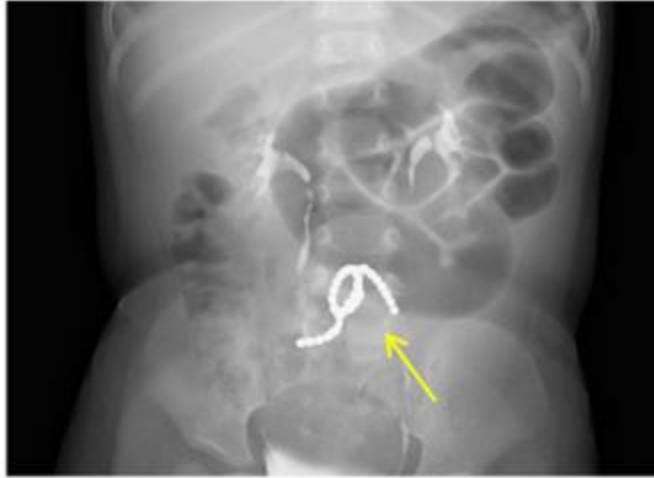
水野幸治. 自動車乗員ヘルメットの衝撃保護性能研究. 2013年12月31日より作成.
https://www.ms-ins.com/welfare/document/list/pdf/2012/1_1_07.pdf



子どもにヘルメットをかぶらせるよう努めなければならない

↓
全ての人がヘルメットをかぶるよう、同乗者にかぶせるよう努めなければならない

Enforcement 法制化



製品例：国民生活センター
消費者安全調査委員会

ネオジム マグネット

強力な磁石のマグネットボールで誤飲事故が発生－幼児の消化管に穴があき、開腹手術により摘出－.国民生活センター.平成30年4月19日) https://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20180419_1.pdf



吸水性樹脂 ボール

朝長高太郎ら. 高吸水性樹脂誤飲による十二指腸閉塞の1小児例日本小児外科学会雑誌2017;53:100-104

Enforcement 法制化

変えられる
もの



子供の安全のため玩具への新たな規制が導入されます

消費生活用製品安全法施行令の一部を改正する政令が閣議決定されました

2023年5月16日 同時発表：独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）

▶ 安全・安心

本日、「消費生活用製品安全法施行令の一部を改正する政令」が閣議決定されました。本政令は、消費生活用製品安全法の特定製品に新たに磁石製娯楽用品と吸水性合成樹脂製玩具を指定し、技術基準に適合しない製品の販売を規制するものです。

これにより、強力な磁力を有する複数個の磁石を組み合わせて使用するいわゆるマグネットセット（写真）や水を吸収することで大きく膨らむ吸水性の玩具（写真）は、販売できなくなります。

既にマグネットセットや水で膨らむボールを購入された方におかれては、同製品を乳幼児に触らせないように十分注意をお願いします。
また、仮に同製品が販売されていたとしても、購入しないようにお願いします。

1. 改正の背景

磁石製娯楽用品（マグネットセット）については、平成29年から令和4年に、子供が複数個の磁石を誤飲し腸壁を挟んで強力な磁石が引き合うことにより開腹手術による摘出が必要となった事故が11件発生したほか、吸水性合成樹脂製玩具（水で膨らむボール）については、令和3年に、乳幼児がこれらの製品を誤飲したため腸内で大きく膨らみ開腹手術による摘出が必要となった事故が4件発生しています。当該2製品は、仮に事故が発生した場合の事故の危険性が大きく、被害も重大であることから、特定製品へ指定して規制対象とし、技術基準に適合しない製品の販売を規制することとしました。



5. 窒息の予防・対応

本日の内容

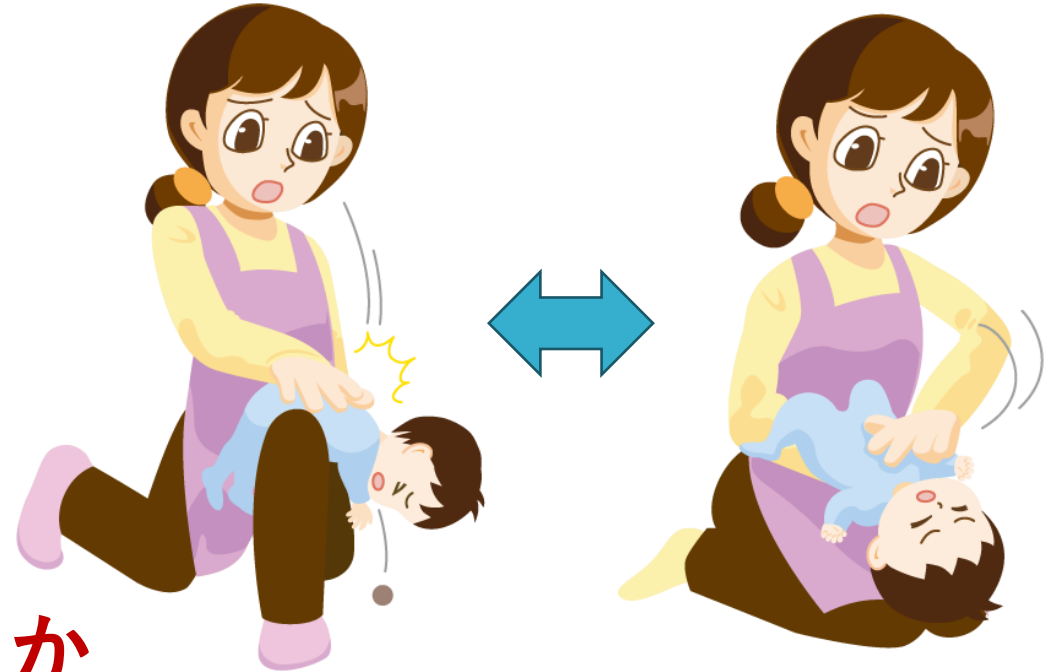
こどもの窒息の発生

- **直径4cm**（トイレットペーパーの芯くらい）以下のものは、こどもの口に入り、**咽頭に詰まる可能性**がある。
- 食事中、遊んでいる時に突然発生する
声が出ない、顔色不良、チアノーゼの出現、苦しそうに首、喉や口に手を持ってゆくなど
- 窒息の原因は、食品が最も多いが、シール、お菓子の包装フィルム、玩具など多岐にわたる

乳児の窒息 異物による気道閉塞への対応

- 意識がある場合
背部叩打と胸骨圧迫を反復

異物による閉塞が解除されるか
意識がなくなるまでは継続

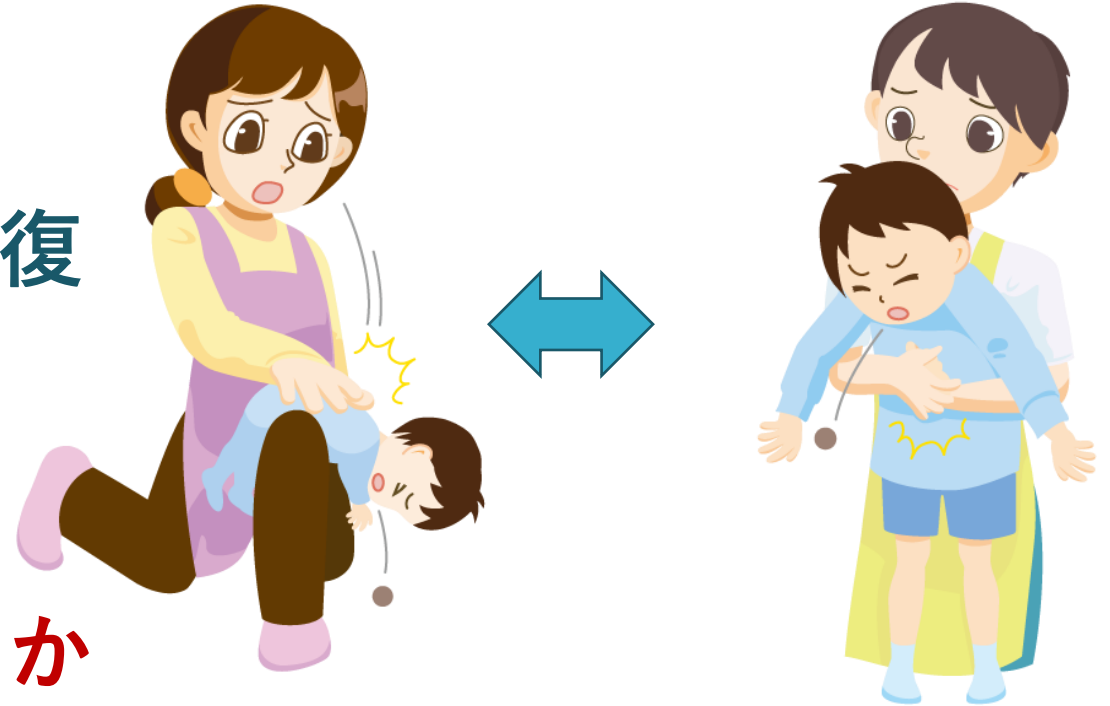


幼児の窒息 異物による気道閉塞への対応

□ 意識がある場合

背部叩打と腹部突き上げを反復

異物による閉塞が解除されるか
意識がなくなるまでは継続



できること・してはいけないこと

□ 直視下

異物が確認できれば、用手的に摘出

□ 気道閉塞への緊急対応

背部叩打と胸骨圧迫または、腹部突き上げ

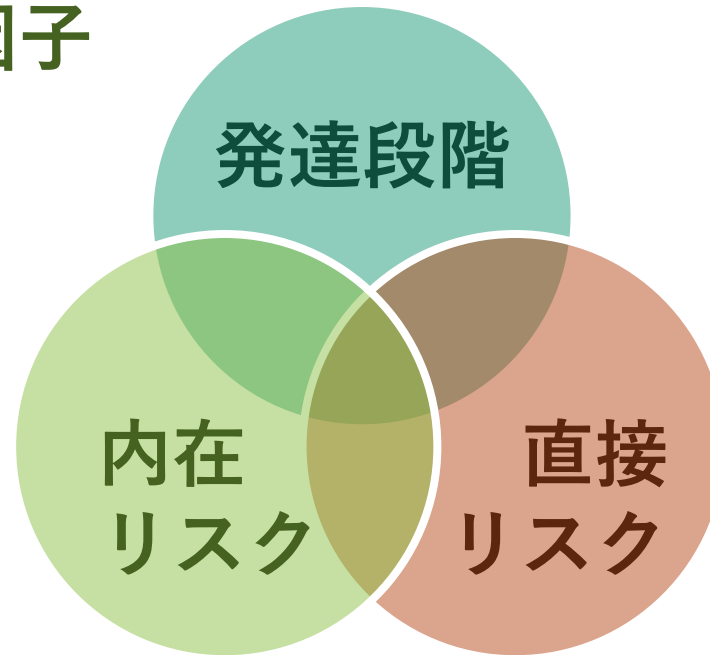
□ 盲目的に口の中に指を入れる (フィンガースイープ)

第1章 一次救命処置 4.異物による気道閉塞の解除.
JRC 蘇生ガイドライン 2020. 37-41. 日本蘇生協議会

事故発生の特リプルリスクモデル

内在的なリスク因子

- ・ 家族の構成
- ・ 保護者の養育時間
- ・ 保護者の労働状況
- ・ 育児の協力体制
- ・ こどもの特性
- ・ 保護者の特性



直接的なリスク因子

- ・ 住宅環境
- ・ 家具・玩具
- ・ 自宅での過ごし方
- ・ 自転車の乗り方
- ・ ヘルメット装着
- ・ チャイルドシート利用
- ・ シートベルト着用
- ・ うつぶせ寝
- ・ 柔らかい寝具
- ・ 添い寝

事故予防で大切なこと

1. こどものけがが起きた背景の情報を収集して原因分析を行う
2. 防止のための環境整備；「しくみづくり」の知識や方法を保護者に新たに認知し行動してもらう

多少，目を離しても重大な事故が発生しない環境づくり

3. 保護者の育児に対する不安を拾い、必要に応じて育児支援(サポート)を検討すること