

家庭内の事故予防

教えて！ドクターの取り組み紹介含



佐久総合病院佐久医療センター 小児科
坂本昌彦

自己紹介



坂本 昌彦

小児科医

専門：小児救急・渡航医学



佐久医療センター



帝京大学大学院博士課程

Yahoo!個人オーサー

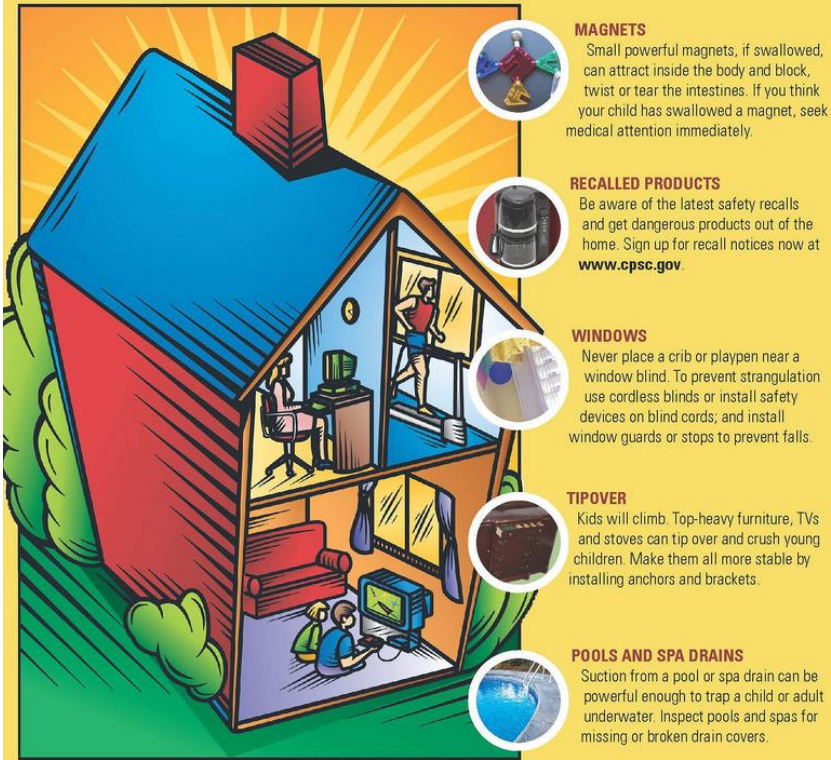
医事監修：

Eテレ すくすく子育て

ゴー！ゴー！キッチン戦隊クックルン など

家庭内の隠れた危険5つ

Top 5 Hidden HAZARDS IN THE HOME



米国消費者製品安全委員会 (CPSC)

- ①磁石の誤飲
- ②リコール製品の使用
- ③窓
 - ・カーテンやブラインドの紐
 - ・窓からの落下
- ④家具やテレビの転倒
- ⑤家庭内のプールの吸水口
(日本だと浴槽)



U.S. Consumer Product Safety Commission

CPSC hotline: 800-638-2772
and 800-638-8270 (TTY)



Sign up to receive free NSN safety alerts and posters at

www.cpsc.gov

NSN-07-6

家庭内で起こりうる事故を知る

1 **家の中**のケガは全てのケガの**3割**

5歳未満の子どもの**ケガの多くは自宅内**

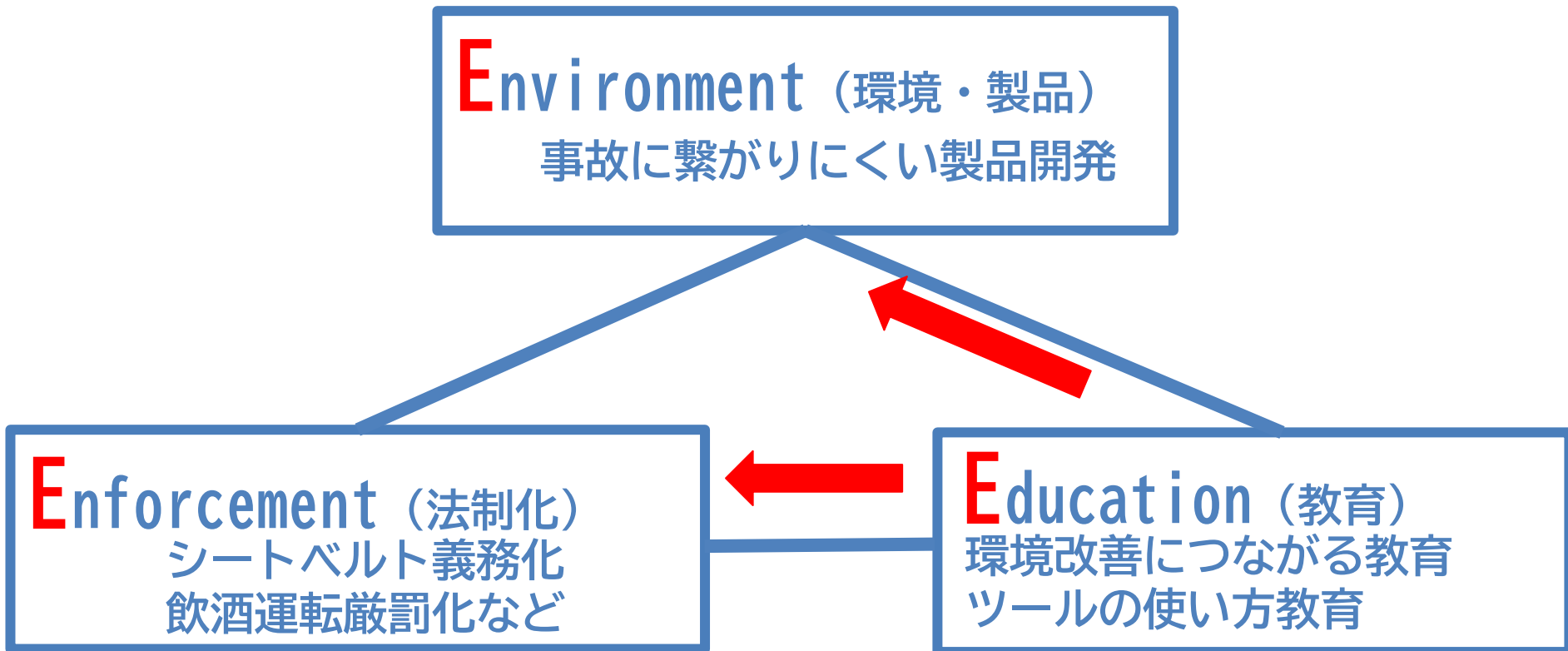
2 まさか、そんなことするなんて

「想定外」に備えることで**「想定内」**に

3 目を離さないで、だけでは難しい

月齢や年齢ごとに起こりやすい事故を知る

意味のある傷害予防（3つのE）



教育（啓発）で世論を喚起できれば、製品開発や法律にも影響を及ぼせるかもしれない

子どもと遊びの関係

家族への説明の基本

1 子ども**の遊び**は科学者の**研究**と同じ

科学者	実験を通して仮説を証明
子ども	遊びを通して事象を学ぶ

失敗はつきもの



2 **全ての事故を防ぐ必要はない**

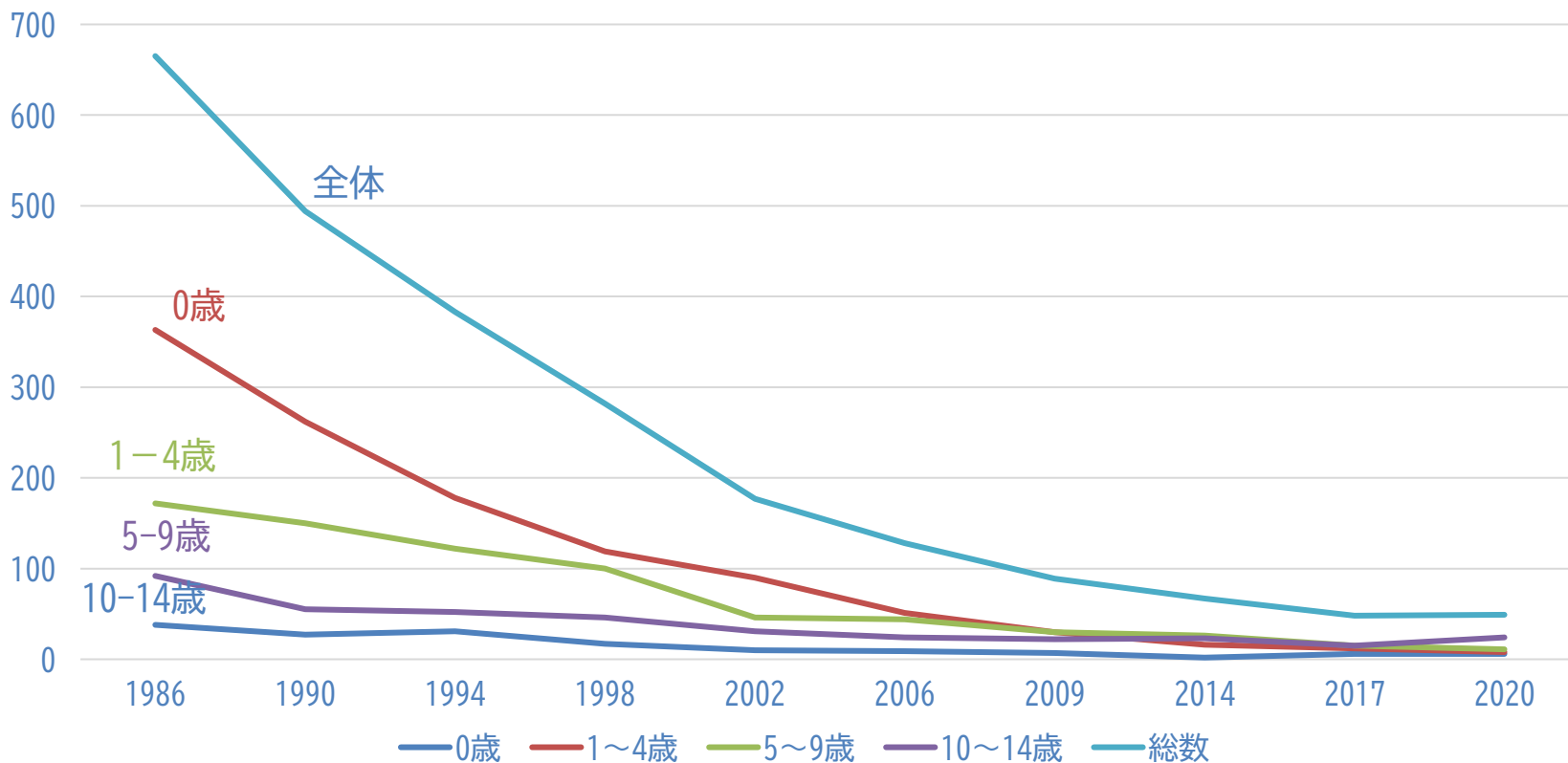
小さなケガを通して子どもは成長する
後戻りできない事故を防ぐ。

溺水



溺水死亡者数の推移

世界と同様、日本でも溺水による死亡数は減少傾向

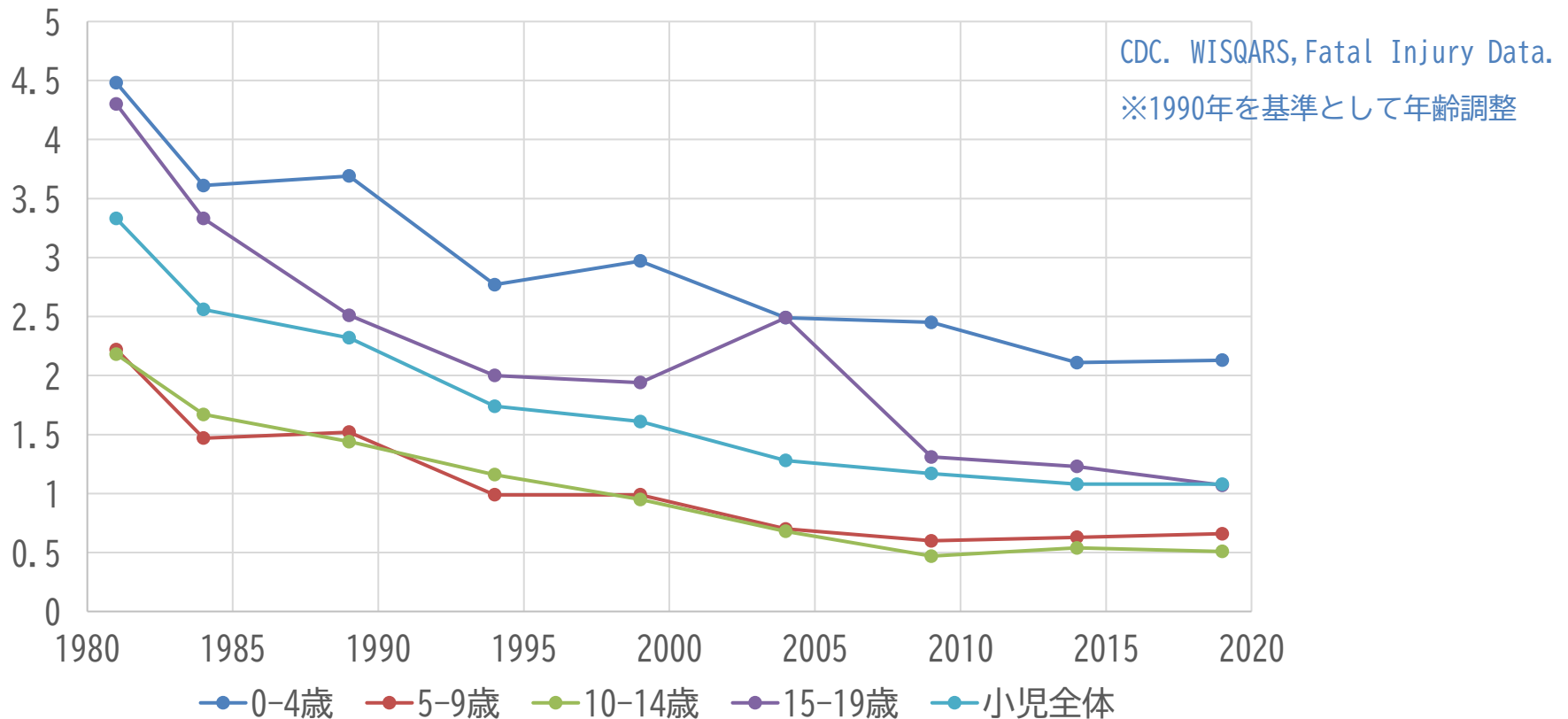


厚生労働省. 人口動態統計. 不慮の事故の種類別にみた年齢別死亡数より筆者作成

・ ・ 少子化の影響もある？

小児10万人あたりでみると・・・

小児人口10万人あたり※の死亡者数（米国）



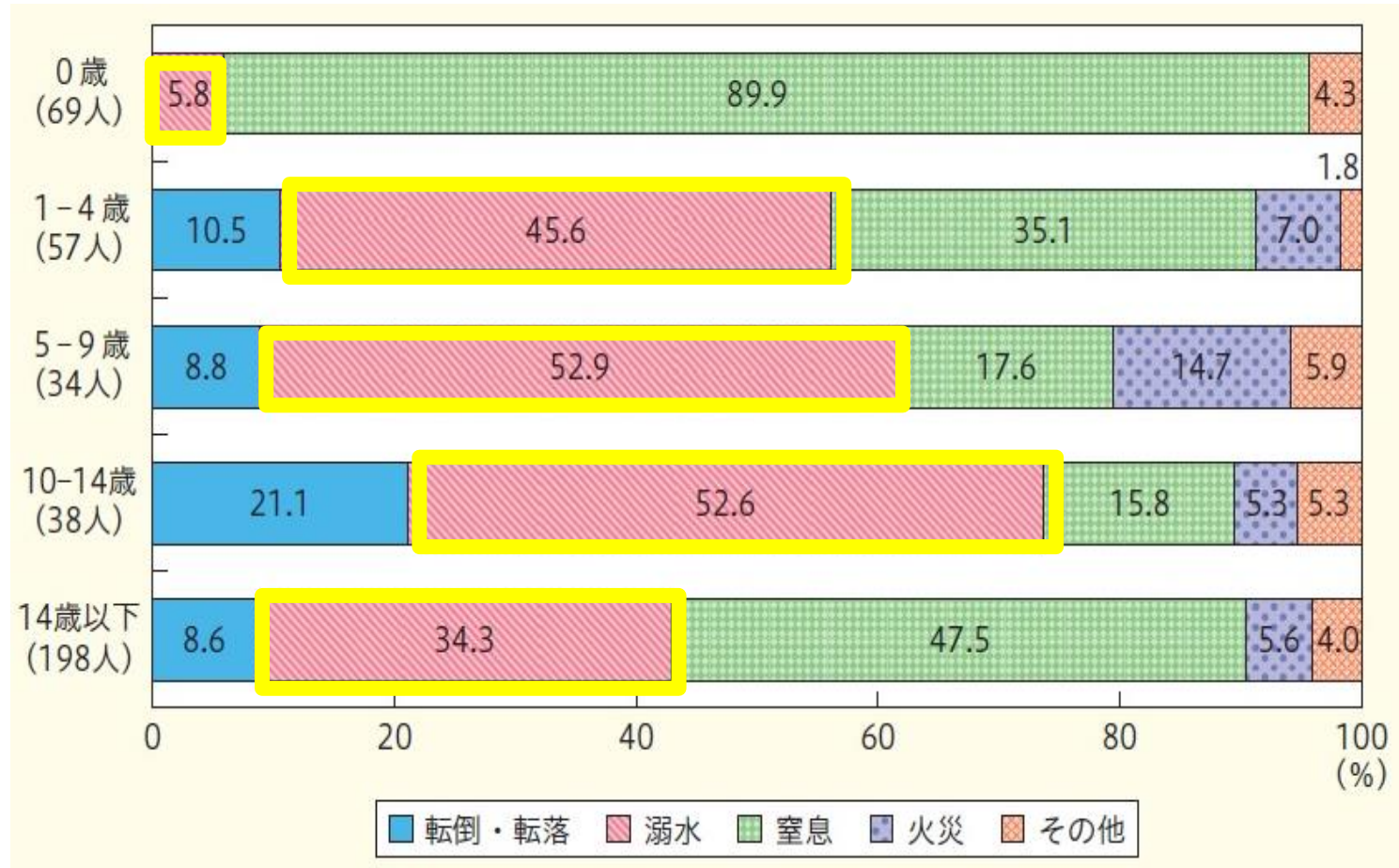
3.33人（1981年）→1.08人（2019年）

小児10万人あたりの割合でも溺水による死亡は減っている

少子化だけの影響とは言えない

ただし、ここ数年は横ばい（ここが課題）

不慮の事故死に占める溺水の割合



※交通事故を除く

出典：平成30年度消費者白書

子どもの溺水の特徴

実際



すぐ隣の
部屋だし
何かあったら
音するでしょ



イメージ



これ、気付けますか...?

子どもは青争かに溺れます...

なぜ静かに溺れるの？

溺れる時は

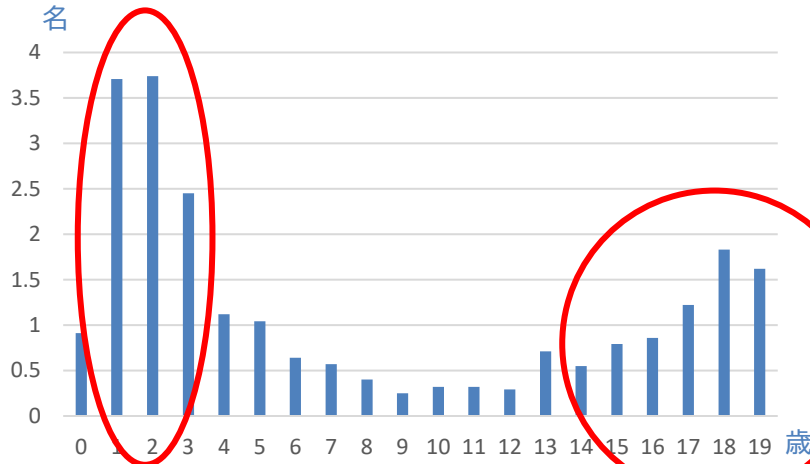
- ①呼吸に精一杯で声が出ない
 - ②手や腕を振って助けを求める余裕はない
 - ③上下垂直に直立
 - ④(乳幼児は)自分が溺れていることを認識できない
- 静かに早く沈む。音では分からないかもしれない



<https://glsrp.org/signs-of-drowning/>

好発年齢と転帰、リスク

好発年齢：



小児人口10万人あたり※の死亡者数（米国2020年）

4歳以下と中高生に多い（2峰性）

CDC. WISQARS, Fatal Injury Data.
※1990年を基準として年齢調整

転帰：非死亡事例のほとんどは神経学的後遺症を残さず完全に回復

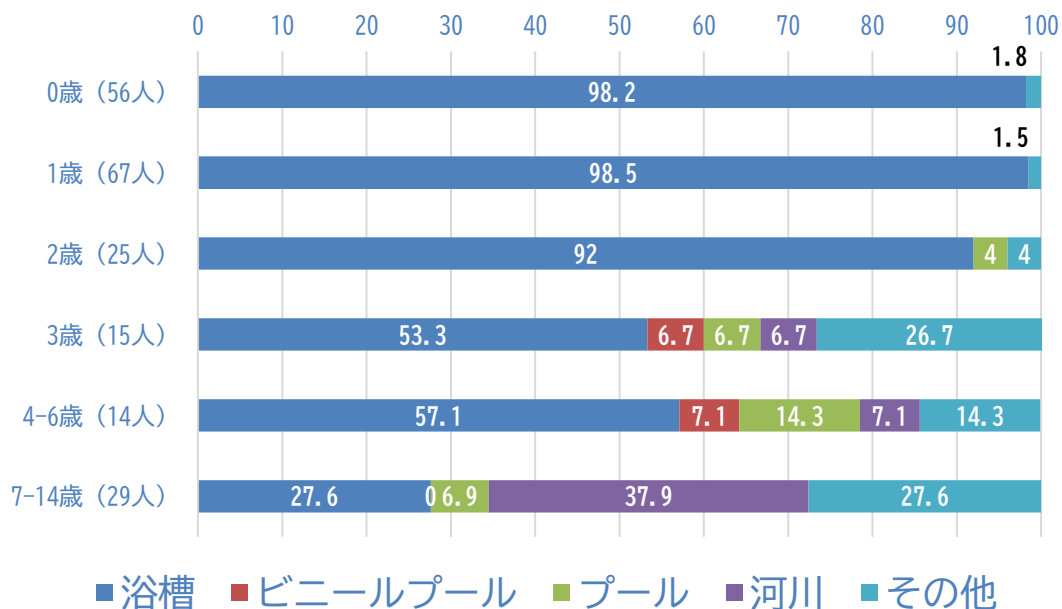
重度の長期神経学的後遺症のリスク

水没時間 > 6分

蘇生時間が長時間にわたる場合

初期のバイスタンダーCPRがなされていない場合

溺れる場所はどこか



2018年 消費者白書[2]

2歳以下はほぼ浴槽

3歳以降プールや河川も増えていく。

7歳以降は河川が多い

15-19歳の溺水による死亡の75%は自然水域（河川など）で発生
15-17歳の自然水域での溺死率は5-9歳の児の3倍以上

自分のスキルの過大評価
危険な状況の過小評価
ハイリスクで衝動的な行動をとりやすい等

Mackay JM, Green A. Hidden Hazards: An Exploration of Open Water Drowning and Risks for Children..2018

Safekids Worldwide. Keeping Kids Safe in and Around Water: Exploring Misconceptions that Lead to Drowning. 2016.

根拠のある6つの溺水予防策

Prevention of Drowning Policy Statement(AAP 2019)

1 水場へのアクセスのブロック

米国ではプールのフェンス（日本ではお風呂場の手前の柵など）

プールや風呂のカバーや蓋、アラームは現時点でまだ十分な根拠がなく、柵の代用とならない

2 ライフジャケット

自然水域やその周辺で活動する子どもを含む全年齢に推奨

膨張式アームバンドやネックリングは代用となり得ない



子供用ライフジャケット

3 Water competency

溺水の状況を予測し避ける、そのような状況で生き残る能力（competency）
後ほど詳しく

根拠のある6つの溺水予防策

Prevention of Drowning Policy Statement(AAP 2019)

4 こまめな監視

- ・ 乳幼児に対するTouch supervision（腕の届く範囲での監視）
- ・ 監視役を明確に設定する（監視の有無だけでなく質が大事）
- ・ 浴槽、プール、池の近くで幼児単独にしたり他の子に世話をさせない

5 監視員（ライフガード）

米国の事故の1/3以上がライフセーバーのいるプールで発生。
発見には監視しているかだけでなく質の高い監視が必要'

Schwebel (2010)

監視員は保護の一つのレイヤーに過ぎず
ライフガードがいても監視役の大人は必要



根拠のある6つの溺水予防策

6

心肺蘇生法

溺水後の生存率や神経学的予後改善の上で最も有効

Pediatrics, 1994. 94: 137-42.

子どもが溺れて意識がなかったら・・・

- ①大声で助けを呼ぶ
- ②子どもを床に寝かせる
- ③胸骨圧迫と人工呼吸を開始
胸骨圧迫30回と人工呼吸2回

これを繰り返す

すぐに胸骨圧迫！



準備ができしだい、人工呼吸



Water competencyとは？

溺水の状況を予測し、避ける、
そのような状況で生き残る能力（competency）

水の安全に関する知識

家庭内

リスクの高い状況を知る（浴槽、バケツ、手桶など）

自然水域

危険な流れ、岩や植生などの隠れた危険
視界の制限 天気予報の確認

河川財団報告書2022

水泳スキルについて

基本的な水泳スキルを身につけることは重要だが
自然水域とプールでは着衣、水の流れなど状況が全く異なることに留意

Water competencyとは？

溺水の状況を予測し、避ける、
そのような状況で生き残る能力（competency）

溺水者発見時の対応力

溺れている人を認識し、安全に救助したり周りに助けを求めるなどの対応能力
やみくもに飛び込まず、浮くものやロープを投げるなど。

水難救助行動中の**約15%**で**二次災害**が発生（多くは死亡・行方不明）

危険度別救助法6つのレベル（セルレスキュー・ファーストの原則）



レスキュー・ジャパン 藤原尚志氏講演及び「水辺の指導者団体（NPO法人川に学ぶ体験活動協議会）」等を参照（最新情報に更新）

自身の限界を知る

「子どもは親がいないところで泳がない」「一人で泳がない」

こどもの熱中症



熱中症

急に暑くなると、熱中症のリスク。

- 1 湿度が高い
- 2 体がまだ暑さに慣れていない



通常、梅雨明けに増え、7月上旬がピークに



乳幼児の熱中症リスク

1 汗腺が未発達

体温調節がうまくできない

2 体重あたりの体表面積が大きい

外気温の影響を受けやすく、暑いところで体温が上がりやすい

3 脱水になりやすい

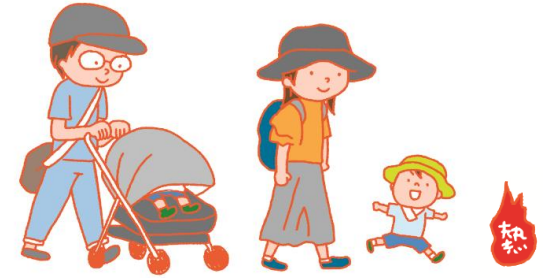
代謝が活発で、汗や尿として体から出る水分が多い



Heat stress from enclosed vehicles: moderate ambient temperatures cause significant temperature rise in enclosed vehicles. Pediatrics. 2005 Jul;116(1):e109-12.

乳幼児の熱中症リスク

4 背が低く地表の照り返しを受けやすい



5 体の不調を正確に訴えることができない

保護者が気づくのが遅くなりやすい



6 遊びに夢中になると無理する

ちょっとした体調不良や喉の渇きはがまんしてしまう。

大人が促すことが大事。



熱中症とその対処方法

熱 熱中症

<https://oshiete-dr.net>
教えて！ドクター



I 度

[軽症]



- めまい
- 立ちくらみ
- 筋肉痛（こむら返り、足がつるなど）
- どろどろ汗をかく
- 手足のしびれ
- 気分不快感

- 意識障害なし
- 熱はあまり上がらない



II 度

[中等症]



- 頭痛
- 吐き気
- 嘔吐
- だるさ
- 疲れ

- 発汗あり
- 体温は～40度未満
- 意識障害なし



III 度

[重症]



異常発汗 異常な
発汗停止 高体温

- 呼びかけへの反応がおかしい
- けいれん
- 真っすぐ走れない
- 異常な高体温
- 異常な発汗もしくは汗が出なくなる
- 肝臓や腎臓の障害など



救急車を呼ぶ 119

※熱中症とほかの病気の見分け方

日本救急医学会

「暑い環境にいる、もしくはいた後の体調不良はすべて熱中症の可能性」

まずは暑い環境にいたかどうか。

悩ましいときは医療機関で相談可

熱中症とその対処方法

熱

熱中症 / 受診・救急車

<https://oshiete-dr.net>
教えて！ドクター



すぐに受診
自家用車で

- 経口で水分補給できない
- 様子を見ていたが症状が改善しない
- 意識障害はない

点滴治療が必要なため自家用車ですぐに受診。

ぐったり感が強ければ救急車でもOK
待つ間も応急処置を続けて！

Ⅲ度の可能性がある場合

救急車を呼んでください。

119
番



- 体温が高い
- 意識障害が少しでもある
- もしくはけいれんがある

入院治療が必要（場合によっては集中治療も）なので、
緊急で救急要請をしてください。
救急車を待つ間にも、応急処置を進めてください。

熱

熱中症 / 対処法

<https://oshiete-dr.net>
教えて！ドクター



体を冷やして、水分補給

1 涼しい場所に移動、
あおむけに寝かせる

2 身体冷却 服をゆるめ
太い血管の部分をやす

✗ エタノール噴霧や制汗スプレーは、
熱中症の応急処置としては推奨されていない



3 水分摂取 経口補水液（ORS）
がおすすめ

✗ 意識レベルが悪い場合や嘔吐がある場合は、水分摂取は控える

熱中症が起きやすい状況

1 中学高校生の運動時

主に**部活動**での熱中症が多い。
学校で起こった熱中症 5075件（令和元年度）
小学校541件 中学校2082件 高校2452件

独立行政法人日本スポーツ振興センター調べ

校外学習の小1男児が熱射病で死亡 愛知・豊田（2018年 愛知）

<https://mainichi.jp/articles/20180718/k00/00m/040/065000c>

女子中学生が部活帰りに死亡 熱中症か?20分おき水分補給・配慮していたのに
なぜ 医師「運動で疲労と熱、要素が重なってしまった」（2023年 山形）

<https://news.yahoo.co.jp/articles/0822b1ade1b367e2efe68b3c14618c0bf49576d7>

事故を防ぐポイント

スポーツ活動中の熱中症予防5か条 (日本スポーツ協会)

暑いとき、無理な運動をしない
急な暑さに気を付ける
失われた水分と塩分を取り戻す
薄着を心掛ける

環境省熱中症予防サイト

暑さの目安 **WBGT (暑さ指数)** を参考に

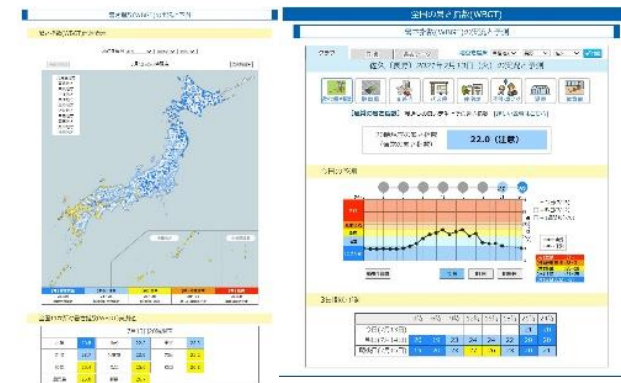
WBGT

温度や湿度、気流などを反映した指標。

25を超えると熱中症の発生が目立ち、28を超えると急増。

日本スポーツ協会

“WBGTが28度以上では激しい運動は中止、
31度以上では特に子どもは運動を中止すべき”



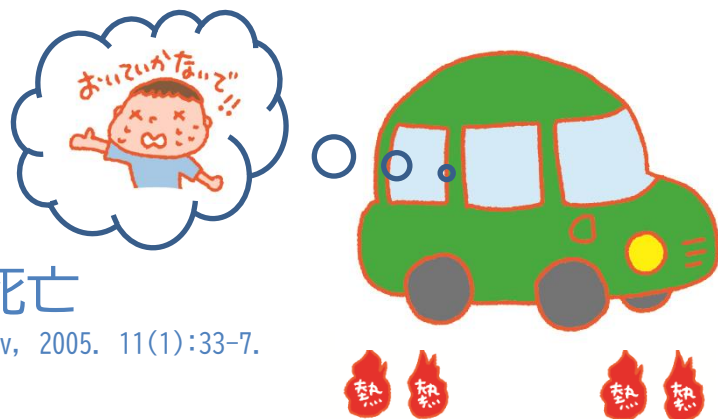
熱中症が起きやすい状況

2 乳幼児

乳幼児の重い熱中症の多くは「**車内熱中症**」

米国 2004～2018年に熱中症で死亡した
小児**748名**のうち**583名**が車内熱中症で死亡

Guard A, SS. Gallagher. Inj Prev, 2005. 11(1):33-7.



JAFの調査

気温**35度**で戸外に駐車した車は**15分**で人体に**危険**なレベルに

JAF. 実験検証「JAFユーザーテスト」(真夏の車内温度). 2012

子どもの特性：

周囲の環境変化に合わせて服を脱いだり、冷たい飲み物を摂ったり、涼しい場所に移動できない。

アメリカ小児科学会

“子どもは成人の3～5倍の速度で体温が上昇する”

American Academy of Pediatrics. Prevent Child Deaths in Hot Cars. 2020

車内熱中症



日陰や、窓が少し開いていても、リスクはあまり下がらない

JAFの実証実験

日陰に駐車していても、日なた駐車と比べて車内温度の差は7度しかない

米国の報告

窓が4cm空いていても、温度上昇の緩和には寄与しない。

McLaren C, J Null, et al. Pediatrics, 2005. 116(1): e109-12.

スーパーの買い物など、短時間でもリスクは高い
エンジンがついていても絶対に子どもを車内に残さないで。

車内放置は意図的でなくても起きる

1. 駐車中の車に乗り込み、出られなくなる

2019年の沖縄で起きた事故

3歳の女の子が住宅敷地内に駐車してある車内で倒れているのを家族が発見、病院に救急搬送されたが死亡。 <https://www.okinawatimes.co.jp/articles/-/462158>

米国で1995年から2002年までに熱中症で死亡した5歳未満の児171名のうち46名（27％）はかぎの掛かっていない車に入り込んで遊んでいる間に亡くなった。うち1/3以上は車内にいた時間は1時間以内。

Guard A, SS.Gallagher. Inj Prev, 2005. 11(1):33-7.



車内放置は意図的でなくても起きる

予防するには

ガレージに鍵をかける
車やバスは常に鍵をかけておく
子どもが行方不明の時は車の中を探す

閉じ込められたときの対処法を教える

★子ども自身に車の安全を教えるポイント★

- ①チャイルドシートのバックルの外し方を教える
- ②クラクションの鳴らし方を教える
- ③ハザードランプのつけ方を教える
- ④運転席のドアロックの解除方法を教える



Teach Your Kids These 4 "How To" Tips
to Keep Them Safe Inside a Parked Car



UNBUCKLE
their car seat

HONK
the horn

TURN ON
flashers or hazard lights

UNLOCK
front doors

Public Information: 713-755-6044
www.sheriff.txdps.net
Non-Emergency: 713-221-4000

意図的でなくても起きる

2. 子どもの存在をうっかり忘れる

愛情があっても大事な子供の存在が抜けることはある

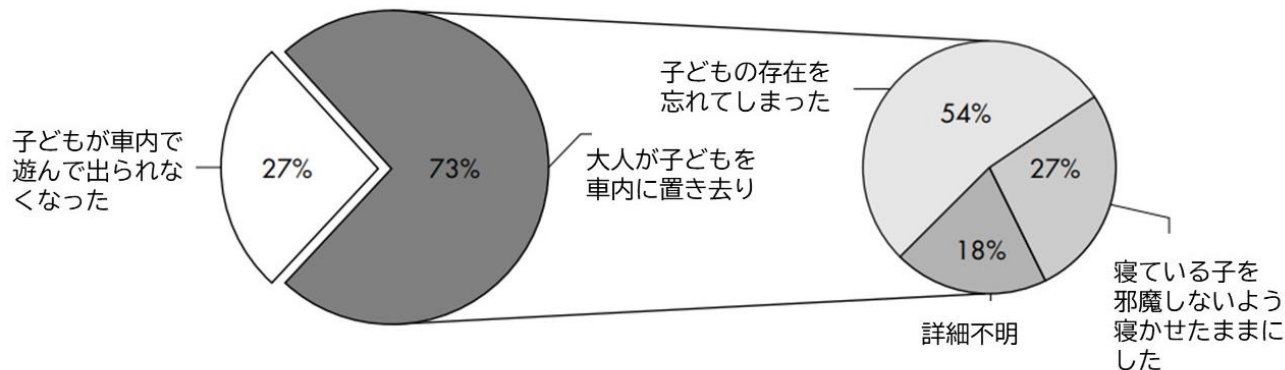
Forgotten Baby Syndrome(忘れられた赤ちゃん症候群)

2020年6月、茨城県で起きた事故

父親が2歳の女の子を保育所に預けたと思い込み、車に乗せたまま仕事に出て、その間に女の子が熱中症で亡くなった。<https://www.asahi.com/articles/ASN6L5S3RN6LUJHB00C.html>

米国の車内熱中症死亡(n=171)の内訳

(出典：Inj Prev, 2005. 11(1):33-7. をもとに筆者作成)



車内放置なぜ起きるのか

ストレスは作業記憶に影響を及ぼす可能性

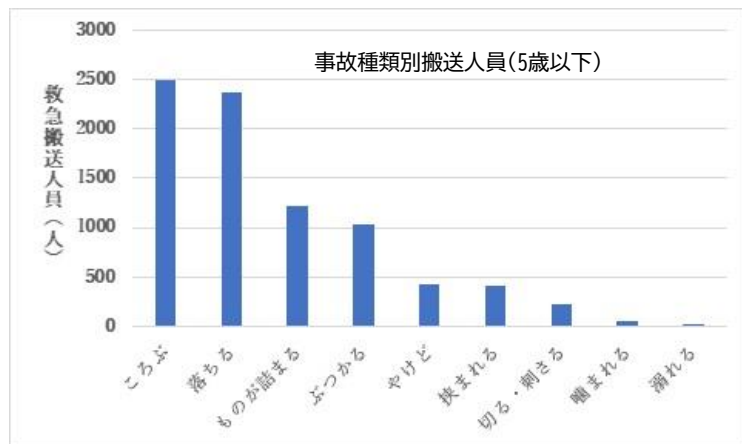
予防：降車時に必ず**後部座席を確認**する習慣

- ・ **後部座席の助手席側**にチャイルドシートを置く
- ・ **後部座席**に財布や携帯電話など**大事なものを置く。**
- ・ 夫婦で**送迎の確認**
- ・ 保育園側からの**登園確認**
- ・ 置き忘れ防止センサー技術など



転ぶ・落ちる

乳幼児で起こりやすい事故とは？



落ちる（転落）と転ぶが多い

出典：東京消防庁 救急搬送データからみる日常生活事故の実態（平成30年） から筆者作成

どこで？

やっぱり廊下や階段？

乳児	ベッドやソファからの転落
1歳過ぎ	階段
2歳過ぎ	いすやテーブル

どの部位？

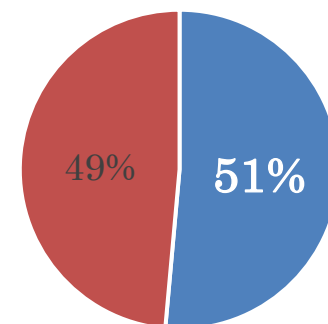
頭が大きく重心が高い＝頭をぶつけやすい
こどものケガの部位の4割は顔や頭（最多）

意外に多い抱っこ紐の事故

赤ちゃんの頭部打撲の多くは抱っこ紐などの乳児用品

乳児（生後3か月未満）の頭のケガ（入院）の原因に占める抱っこひもやスリングなど乳幼児用品の割合 **51%**

平石のぞみ他. 外来小児科, 2016, 19(3):270-275.



頭部のケガでハイリスクな高さ（CTを勧められる状況）

2歳以上 1.5m以上

2歳未満 0.9m以上

赤ちゃんにとって0.9mは、立った状態で抱っこされている位置

事故の起きやすい状況を知る

国民生活センターWebサイト (テーマ別特集：子どもの事故)



ベランダや窓からの転落事故にご注意 (2018年5月)

オムツ交換台からの子どもの転落 (2020年3月)

日本小児科学会 Injury Alert (傷害速報)



乳児用ベッドからの転落による頭部外傷 (No.7)

抱っこ紐からの転落による頭部外傷 (No.037)

階段からの転落による頭部外傷 (No.069)

頭部打撲の予防

「転ぶ」のは一瞬

すべての転倒は防げないが、大きな事故を防ぐ工夫はできる

1 ベビーベッドの柵を上げる習慣

2 ハイハイ歩きを始めたなら家具に保護カバーをつける

3 階段にガードをつける

4 抱っこ紐の説明書を必ず読む

バックルの止め忘れ
転落しやすい姿勢を知る



墜落

誰が？

4歳までが全体の65%。特に**1-2歳**に多い。
4歳以下の子供は5歳以上と比べて
頭のケガを**3.2倍**しやすい
入院や重症化のリスクも**1.6倍**高い

Harris VA, et al. Pediatrics, 2011. 128(3): 455-462.

いつ、どこで？

春から夏、秋に多い

窓やベランダが多いが、**70%が窓**という報告も

消費者庁 2018

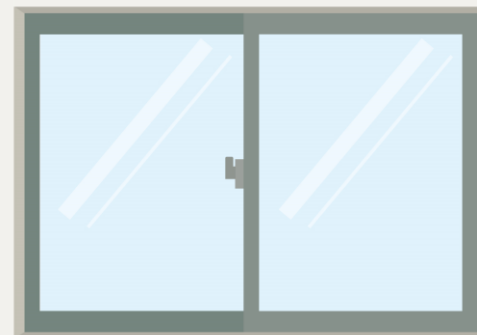
墜落事故の予防

窓

1. 2階以上の窓にはガード(転落防止策)を設置。
2. ロックをつけて窓が10cm以上開かないようにする。

※小さな子どもでも10cmの開口部を通過できない

3. 網戸は強度が弱く、乳幼児の転落防止にならないと認識。
4. バルコニーや非常階段で子どもが遊ばないように注意。
5. 家具を窓の近くやバルコニーに置かない。



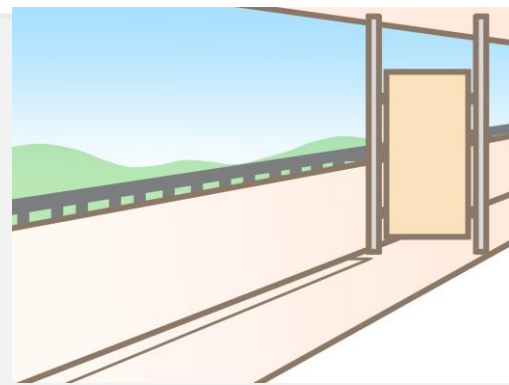
米国のキャンペーン' Kids Can't Fly' (1977)

保護者教育 + 家主に窓ガード設置義務化
開始2年でボストンの窓からの転落が最大82%減少

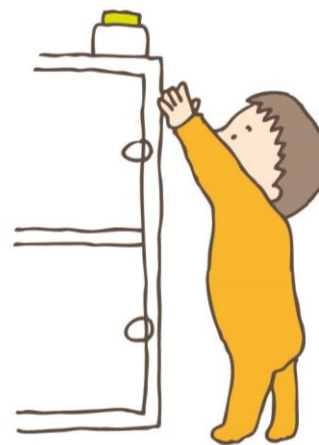
墜落事故の予防

ベランダ

1. 子どもだけを置いて外出しない。
2. 子どもを一人でベランダに出さない。
3. ベランダを子どもの遊び場にしない。
4. ベランダに足がかりになるものを置かない。
5. エアコンの室外機は手すりから60cm以上離して設置するか、つるす。
6. ベランダの出入り口を施錠。子どもの手の届かない位置に補助錠設置。



異物誤飲

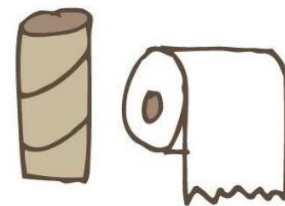


誤飲しやすいものを知る

誤飲しやすいサイズ

子どもの**口の大きさ**は最大**39mm**
それより小さな物は誤飲リスク。

成人の**親指**と**人差し指**で作った**輪**の大きさ
トイレトペーパーの芯



誤飲しやすいもの

家族の禁煙のきっかけ作りに

タバコ

加熱式タバコ > 普通のタバコ

[10]日本中毒情報センター



家族の薬

抗うつ薬、血糖降下薬、抗けいれん薬は
1錠であっても子どもには危険



特に注意① ボタン電池

2 リチウム電池の出現後リスクが激増
(過去20年で7倍に)

電圧が3Vと高い
径が2cm以上と大きく消化管に停滞しやすい

3 蓋を開けて飲み込んでいるケースが多い

6割は商品から取り出して誤飲＝ボタン電池が使われている商品は？



Pediatrics 125: 1178-83, 2010

予防するには

Environment(環境)

蓋が開かない工夫

Education(教育)

危険を知り、ボタン電池の所在の把握

予防のための3Es



特に注意② 磁石

これまでは肩に貼るタイプの治療用磁石が多かった。
最近ではネオジウム磁石による事故が目立つ

米国では2002年から2011年で磁石誤飲が8.5倍に

Management of ingested foreign bodies in children: a clinical report of the NASPGHAN Endoscopy Committee

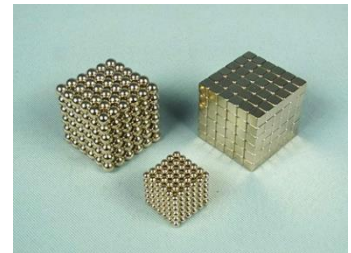


1 複数個の磁石はリスクが高い

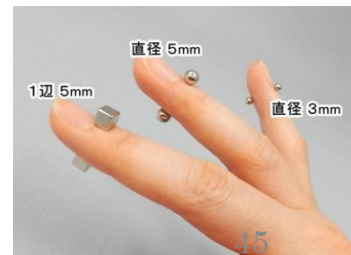
腸が穿孔するリスクも

2 ネオジウム磁石のリスクが激増

従来の磁石の5倍以上の吸引力
数が多い=1-2個なくなっても気づかれにくい。
複数個誤飲しているケース多い



強力な磁石を**玩具**に用いることを**規制**
誤飲した場合の深刻な**リスク**を知る
磁石の**個数確認**がしやすい**工夫**



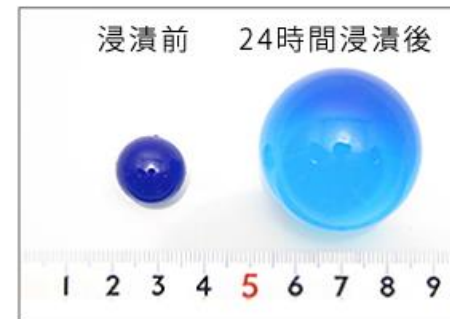
その他

高吸収性樹脂

お菓자에似ているため誤飲しやすい
園芸用品やインテリア、おもちゃに使用。

水を含むと大きく**膨らむ**

誤飲で**腸閉塞**となり手術した例も（1歳女児 2019年）



ジェルボール洗剤

お菓자에似ているため誤飲しやすい

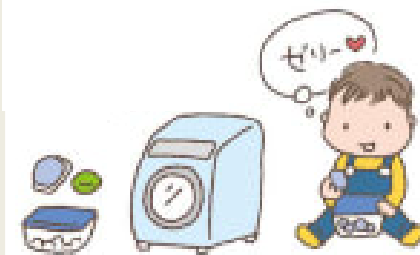
洗剤成分が高濃度に含まれており
他の洗剤より嘔吐等の**症状が出やすい**

米国では2012-13に**2万件近く**の事故報告（死亡例あり）

日本でも入院例あり。

乳幼児がいる家庭では使わない

Pediatrics. 2014;134(6):1127-35.



誤飲であわてないために・・・対処法を知りましょう

近くに物がなければ「飲んだ可能性」を考える

誤飲が起こる現場の4割は目撃なし

Am Fam Physician. 2005; 15;72(2):287-91.

ホームケアの基本は「吐かせない」

催吐剤の販売中止

日本中毒情報センターの勧告

「家庭で吐かせることは勧められない」

何か飲ませた方がよいの・・・？

誤飲であわてないために・・対処法を知りましょう

子どもが誤飲した時の応急処置

少量であれば、あまり心配しなくてもいいもの ただし何か症状があった場合には病院を受診しましょう

飲み込んだ物	危険度	水分を取らせてもよいもの	おうちでの応急処置
紙	★		喉に引っかかったりせず、飲み込んでしまったのであれば、自宅様子を見ましょう。
クレヨン	★		主成分はろうそくの口吻と顔料です。食べてしまっても心配ありません。
水彩絵の具	★		水彩絵の具は中毒の心配はありません。
粘土	★		少量であれば心配ありません。小麦粘土はアレルギーがある場合にはすぐに受診しましょう。
シャボン玉液	★		製品の毒性は高くありません。少量であれば自宅様子を見ましょう。ストローから吸い込んでしまうことが多いので、小さなお子さまは、シャボン玉遊びはしないようにしましょう。
化粧水	★	水分を取らせてもよい	エタノールというアルコールの成分が含まれているので、たくさん飲むと、お酒を飲んだ酔っ払ったようになります。なめたり、一口程度であれば、様子を見ましょう。
クリーム・口紅	★		油性成分があるので、大量に食べると吐いたり、下痢するかもしれませんが、通常お子様が食べる量であれば、ほとんど心配ありません。
石鹸	★		製品の毒性は高くありません。自宅様子を見ましょう。
シャンプー	★		口の中や喉の粘膜の刺激はありますが、お子さまが飲む程度の量であれば、中毒の心配はほとんどありません。吐いたり、嘔吐があれば受診しましょう。
台所用洗剤	★★		弱酸性、弱アルカリ性、中性の洗剤であれば毒性は高くありません。少量であれば口をすすいで、様子を見ましょう。
芳香剤	★		ゲルや粒状の製品であれば心配ありません。液体やスプレーの製品はアルコール類が使用されているので、大量に飲んだ場合には受診しましょう。
シリカゲル(乾燥剤)	★		消化管から吸収されないため、ほとんど毒性はありません。家庭用の小さな包装されている量であれば、食べても中毒の心配はありません。
体温計の水銀	★		体温計の水銀は食塩水で、かつ水銀病を引き起こした有機水銀化合物とはちがうものです。体内にはほとんど吸収されず、うんちとして排泄されます。
蚊取り線香	★		含まれる殺虫成分の量は少なく、ほとんど心配ありません。ただし使用中であればやけどに注意しましょう。
バラジクシロペンゼン(防虫剤)	★★★	水 ×牛乳	少量であればあまり問題になりません。牛乳を飲ませてはいけません。体への吸収が早くなります。大量に食べた場合には、すぐに受診しましょう。

※水分を取らせることは必須ではなく、飲ませることによって喉のリスクがある場合には受診しましょう。また嘔吐やけいけんなどの症状がある場合には必ず飲ませず、吐かせるようにしてください。

子どもが誤飲した時の応急処置

すぐに受診しなければならないもの

飲み込んだ物	危険度	水分を取らせてもよいもの	おうちでの応急処置
ボタン電池	★★★★		電圧の高いボタン電池は特に危険。すぐに受診しましょう。
複数の磁石	★★★★	なにも飲ませない	特に強力な強い磁石は、お腹の中で磁石同士がくっついて、胃や腸に穴が開くことがあります。すぐに受診しましょう。
釘、画鋲など鋭利な物	★★★		すぐに受診しましょう。
たばこ	★★		小さなお子さんでは、タバコ1本に含まれるニコチンが致死量になります。食べたタバコの量が20m以内であれば自宅様子を見ましょう。
ハウダ菌団子	★★★	水分を取らせてもよい	市販されているものであれば、1/4個以上食べていると中毒の危険があります。
香水	★★		エタノールというアルコールの成分が高濃度で含有されています。お酒に酔っ払ったような症状がみられます。なめた程度であれば自宅様子を見ても大丈夫ですが、5ml以上の飲んだ場合には、受診しましょう。
しょう油(防虫剤)	★★★	なにも飲ませない	毒性が高く、少量でも危険です。かけらでも食べている場合には、すぐに受診しましょう。なにも飲ませず、吐かせるようにしてください。
ナフタリン(防虫剤)	★★★	水 ×牛乳	かけらでも食べている場合には、すぐに受診しましょう。牛乳を飲ませず、吐かせるようにしてください。
油性絵の具	★★★	水 ×牛乳	顔料に含まれている重金属による中毒を起こす可能性があります。すぐに受診しましょう。牛乳を飲ませず、吐かせるようにしてください。

※水分を取らせることは必須ではなく、飲ませることによって喉のリスクがある場合には受診しましょう。また嘔吐やけいけんなどの症状がある場合には必ず飲ませず、吐かせるようにしてください。

電話で相談することもできます

大阪中毒110番 365日 24時間対応 072-727-2499

つくば中毒110番 365日 9-21時 029-852-9999

子どもが誤飲した時の応急処置

すぐに受診しなければならないもの 絶対に吐かせてはいけないもの

飲み込んだ物	危険度	水分を取らせてもよいもの	おうちでの応急処置
灯油、ガソリン	★★★★		誤って気管に入った場合、肺炎を起こします。吐かせずに、すぐに受診しましょう。
マニキュア・除光液	★★★	なにも飲ませない	身近な化粧品の中でも毒性が高く、危険です。誤って気管に入ってしまうと化学性の肺炎を起こすので、吐かせずに、すぐに受診しましょう。
液体蚊取り	★★★		石油系の溶剤が含まれていて、誤って気管にはいってしまうと、化学性の肺炎をおこします。吐かせずに、すぐに受診しましょう。
塩素系漂白剤	★★★	水分を取らせてもよい	口にすると少量でも粘膜がただれてしまい危険です。吐かせずに、すぐに受診しましょう。
洗剤剤(トイレ、排水パイプ用)	★★★		酸性、アルカリ性洗剤を飲み込んだ場合、口、食道、胃などの粘膜がただれます。皮膚や濃厚なものを少しでも口に入れた場合には、吐かせずに、すぐに受診しましょう。
生石灰(乾燥剤)	★★★		水に触れると熱を発生して口の中や食道の粘膜を火傷します。吐かせずに、受診しましょう。

※必ず受診させることは必須ではなく、飲ませることによって喉のリスクがある場合には受診しましょう。また嘔吐やけいけんなどの症状がある場合には必ず飲ませず、吐かせるようにしてください。

日本小児科学会「子どもの傷害とその予防」改訂版7/21公開

あえて何かを飲ませて病院に連れていく必要はない

气道異物



気道異物

子どもは嚙む力が弱く、気道も細い=のどに詰まらせやすい

誰が？

1～2歳に多い（3歳以下が8割）

日本小児科学会injury alert No74

どんな状況で起きている

3割は親の目の前で起きている。「目を離さない」では防げない

Foltran F et al. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 2012;76 suppl 1:S61-66.

親の目の前で凍らせたこんにゃくゼリーを一飲みして窒息。
背部叩打で無事に摘出（2歳5カ月 男児 2017年）



親の目の前で直径3cmのブドウを一人で食べていて窒息。
無事に摘出（2歳男児 H25年）



どんなものがのどに詰まるの？

食べ物

3歳以下の8割 やっぱりお餅？

日本小児呼吸器学会気道異物予防パンフレット（2013）

もっとも多いのは**豆類（7割以上）**

特にピーナッツ、枝豆、節分の豆など

詰まる以外に、数日後に肺炎のパターンも

ブドウ、トマト、リンゴなど

マシュマロ、ゼリー、白玉団子

パン類の早食い



食べ物以外

水風船（1歳11カ月）

スーパーボール（3歳9カ月 3歳4カ月）

シールなどの紙類（7か月女児）

おもちゃの部品（9カ月男児）

ビーズ型芳香脱臭剤（10カ月男児）



予防するには？

Education(教育)

- ① **豆類は5歳以下は摂取しない** (消費者庁)
- ② 就学前のきょうだいが下の子に食べさせない
- ③ ブドウやミニトマトは**4等分**
- ④ **食べ方指導**
 - 食事中に泣かせたり笑わせたりしない
 - 早食いしない
 - 食べながらしゃべったり歩き回らない
- ⑤ 小さなおもちゃを子供の手の届かない範囲(1m以上の高さ)に置く
- ⑥ 商品の**対象年齢**を必ず守る

Environment(環境)

- ① 口にすると**苦みのある成分**を塗った製品
- ② スーパーボール等に**通気孔**を開ける

誤 誤えん窒息に
繋がりやすい食べ物 <https://oshiete-dr.net>
載せて1ドクター

食べ物・注意	食べ方・注意
丸い・つるつる <ul style="list-style-type: none">● ブチトマト・ぶどう● さくらんぼ● ピーナツなどの豆類● あめ、ラムネ	4等分 部分の豆は袋で 豆類は6歳になってから
もちもち <ul style="list-style-type: none">● 餅・白玉団子	白玉はつるつるなので 噛む前の誤えんに注意
飲み込みづらい(雑液を吸収する) <ul style="list-style-type: none">● とりひき肉そぼろ煮	豚肉との合焼き 片栗粉でとろみ
<ul style="list-style-type: none">● ゆで卵● 煮魚	細かくして他と混ぜる 柔らかくなるまで煮る
飲み込みづらい(粘着性が高い) <ul style="list-style-type: none">● ごはん・パン類● 焼き芋● カステラ	水分をとって、 のどを潤してから食べる 詰め込まず、よく噛む

出典：保育園などにおける事故予防ガイドライン

誤 誤えん窒息に
繋がりやすい食べ物 <https://oshiete-dr.net>
載せて1ドクター

食べ物・注意	食べ方・注意
弾力がある・繊維がかたい <ul style="list-style-type: none">● ごんにやく・白滝● ソーセージ● えのき・しめじ・舞茸● エリンギ● 水菜● わかめ	ごんにやく→糸ごん 1cmに切る 縦半分にする 1cmに切る 繊維に逆らい1cmに切る 1~1.5cmに切る 細かく切る
固すぎる <ul style="list-style-type: none">● いか● えび、貝類	小さく切って加熱すると さらに固くなるので注意 1歳までは料理から除く
噛みちぎりにくい <ul style="list-style-type: none">● おにぎりの焼きのり	1歳までは刻みのり

ブラインドの紐による事故



ブラインドの紐による縊頸

窓などのブラインドのひもが首に巻き付いて窒息する事故
米国では1996-2012年に6歳未満で231件報告
(うち155件 (77%) が死亡) Onders B, et al.Pediatrics. 2018;141(1)

誰がどんな状況で？

平均年齢は**2.2歳**。事故の瞬間は目撃されていない。

最後の目撃状況：**寝かしつけ**されていた **43.2%** 遊んでいた 33.6%

保護者の目が離れていた時間：**10分未満** **66.3%** 5分未満 43.9%

Onders B, et al.Pediatrics. 2018;141(1)

日本でも起きている

カーテンの止め紐（タッセル）に首が絡まって窒息し低酸素脳症に
(1歳1カ月 男児 2012年)

自宅の居間でソファに飛び跳ねて遊んでいた。親が10分ほど部屋から離れ、戻ると児の首がソファ背部の窓にかかっていたブラインドカーテンの紐に引っかかっており窒息し死亡 (3歳女兒 2020年)

予防するには？

Education(教育)

- まずはブラインドの紐で窒息するリスクを知る
- ベッドやソファなどの家具を窓のブラインドから離す
- カーテンの止め紐の下端は床から1m以上の高さに設置
- コードを短くし、子どもの手の届かない1m以上の高さに紐をまとめる 安全クリップやコードフックを活用

Environment(環境)

- ループ状の構造がある製品は、子どもの体重がかかるとひもが切れるセーフティジョイント製品を選ぶ。
- コードレスのブラインドを使う

YOUNG CHILDREN & WINDOW CORDS
DON'T MIX

CORDED WINDOW COVERINGS ARE ONE OF THE TOP 5 HIDDEN HAZARDS IN AMERICAN HOMES - Consumer Product Safety Commission

YOUR WINDOW COVERINGS COULD POSE A STRANGULATION RISK TO YOUR YOUNG ONES.  **INSTALL ONLY CORDLESS WINDOW COVERINGS OR THOSE WITH INACCESSIBLE CORDS** IN HOMES WITH YOUNG CHILDREN. 

TO MAXIMIZE WINDOW CORD SAFETY WHEN YOUNG CHILDREN ARE PRESENT, PARENTS ARE URGED TO FOLLOW THESE SAFETY GUIDELINES:

 **REPLACE WINDOW BLINDS, CORDED SHADES AND DRAPERIES WITH PRODUCTS THAT ARE CORDLESS OR HAVE INACCESSIBLE CORDS, SUCH AS THOSE MARKED WITH THE "BEST FOR KIDS" LABEL CERTIFICATION, AVAILABLE AT MAJOR RETAILERS IN THE U.S.**

MOVE ALL CRIBS, BEDS, FURNITURE AND TOYS AWAY FROM WINDOWS AND WINDOW CORDS, PREFERABLY TO ANOTHER WALL.  **ENSURE THAT ALL WINDOW CORDS ARE OUT OF SIGHT AND REACH, BY SHORTENING OR TYING THEM UP AND AWAY, SO THAT THEY ARE INACCESSIBLE TO YOUNG CHILDREN.** 

FOR MORE INFORMATION ON WINDOW COVERING SAFETY AND CERTIFIED "BEST FOR KIDS" PRODUCTS VISIT: WINDOWCOVERINGS.ORG

Window Covering Safety Council
"Young Children & Window cords DON' t MIX"

口の中の事故



転んでのどを突く・・圧倒的に多い歯ブラシ

口やのどを突いたケースの**6-7割が歯ブラシ**

それ以外ではティースプーン、シャボン玉ストロー、割りばし、串など

日児誌. 2015;119:1347-1351

誰が？

やはり小学生とか？

1~2歳が75%(東京消防庁)

歩行が未熟

大人が想像以上に行動範囲が広がる時期

どこで？

廊下や階段など？

多いのは子ども部屋やリビング

保護者が夕食後の家事に追われ、兄弟で遊んでいるときなど。

保護者が事故の瞬間を見ていないケースも目立つ。

神奈川歯学:2009, 44(1), 61-67

なぜ危ないの？

先端は丸いが・・・長いのが問題。
のどの奥まで突いてしまう。

喉の奥には大切な血管や神経もある
＝脳や血管、神経を傷つける可能性



なぜ歯ブラシが多いのか？

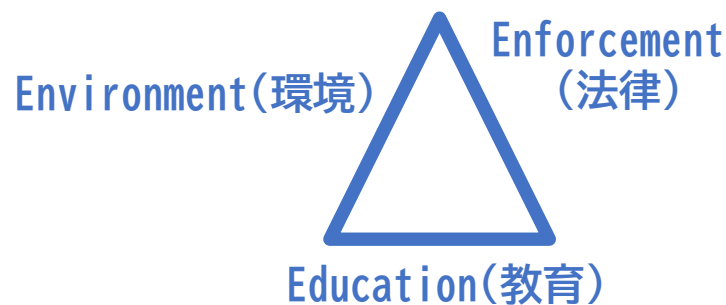
受診の9割は夜間救急外来（＝寝る前のケガ）
「1～2歳児に多い」ことが知られていない？
ちなみに米国は少ない（生活習慣？）

歯ブラシのケガを予防するには

①座って磨く習慣(Education)

歯を磨く場所を決める
鏡を見ながら磨く
座って磨く
保護者自身は出来ていますか？

予防のための3Es



②安全に改良された歯ブラシを使う(Environment)

喉の奥まで入らないようなストッパー付きの歯ブラシ
先端が曲がって突き刺さりにくい歯ブラシ (写真)



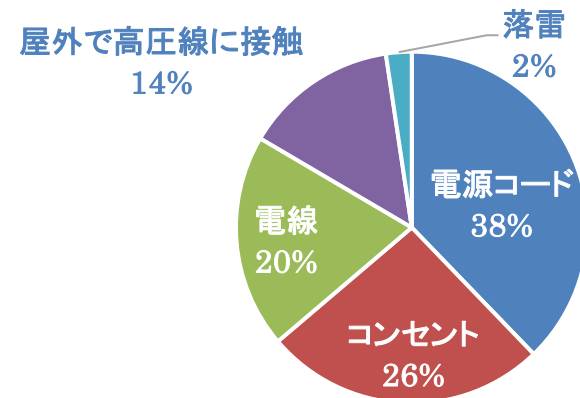
電源コードやコンセントのケガ（電撃熱傷）

どんなケガ？

4歳以下、特に**1～2歳**に多いケガ

電源コードをくわえる、**コンセント**への異物挿入によるヤケドが多い

日本小児救急医学会雑誌19(3) :280-284, 2020



米国の事例127例の内訳（1997）

Burns. 1997 Aug;23(5):413-20.

小児科学会 Injury alert（2019年）

生後6か月の女児がヘアアイロンの電源コードをくわえてヤケド

最近ではスマホの充電ケーブルをなめて受傷の報告も（1歳女児 2019）

スマホの端子は低電圧（5-12V）

愛知学院大学歯学会誌57(3) :205-208, 2019

皮膚で触っても大丈夫だが

しかし口の粘膜は電気抵抗が低く電流が流れやすい



電撃熱傷の何が問題？予防するには？

何が問題？

一見軽症に見えても、皮膚の奥まで損傷している可能性

受傷部位が口＝口腔機能（食べたり話したり）に影響が出る可能性

予防するには

Education(教育)

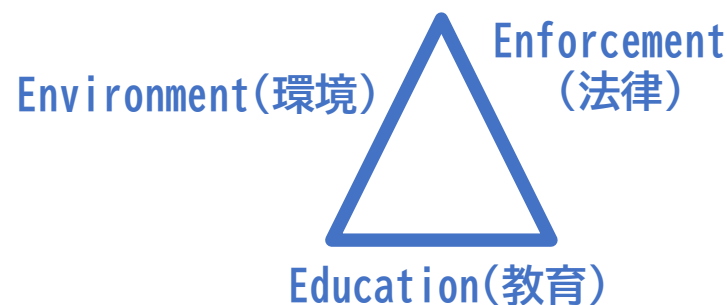
①使っていない機器はこまめに
コンセントから抜く

②電源コードの点検（劣化や断線）

Environment(環境)

③劣化しにくいコードの設計

予防のための3Es



子どもの傷害予防と対策（改訂版）

日本小児科学会からついに公開

自動車と安全

乳幼児では自動車乗車中の交通事故死者・重症者のしる割合が他の年齢に比べて高くなるため、道路交差法では、チャイルドシートを使用しない自動車乗車の効果を解説してはならないことが定められています。しかし、令和元年の警察庁の調査では、チャイルドシートの着用率は約7割にとどまり、交通事故で死亡した子どもの約8割が、チャイルドシートの不適正使用・不使用と関連していました。

緊急処置のポイント

まず 119番通報して、救急車を呼びましょう。

- 1 観察** 顔色を観察しつつ、呼吸状態を確認して傷がなにかを観察します
- 2 圧迫止血** 傷から出血が続いている場合には、ハンカチなどで圧迫止血を試みます
- 3 声かけ** 声をかけて意識の回復を試みます
- 4 心肺蘇生** 心肺蘇生を行いながら救急車を待つ必要があります

家庭での事故（傷害）予防のポイント

6歳未満の幼児を車に乗せる時はチャイルドシートを必ず正しく使いましょう

高熱症 子どもの熱が38.5℃以上ある場合は、高熱症と判断し、医師の指示に従って治療を受けましょう

後頭症 子どもの頭がぶつかったり、転倒したりした場合は、後頭症と判断し、医師の指示に従って治療を受けましょう

実際にあった事例 東京都府中市の小学校で、チャイルドシートの使用率が約7割にとどまり、交通事故で死亡した子どもの約8割が、チャイルドシートの不適正使用・不使用と関連していました。

主治医からのひとこと

保護者向け

自動車と安全

1. 疫学

令和2年の警察庁の調査によると、小学生以下の交通事故死者・重症者は年々減少傾向で令和2年度は861人であった。状態別では、約6割が歩行者で、約1割が自動車乗用中であった。歩行者中の7割が小学生であり、小学生の中では1-2年生が6割を占めていた。

2. 病態

6歳未満の自動車乗車中の死者は、平成22年から令和元年の10年間で計124人。うち81%をチャイルドシート不適正使用・不使用が占めていた。6歳未満のチャイルドシート着用率は微増しているが、令和元年では70.5%と不十分である。チャイルドシートがしっかり取り付けられていたのは47.6%で、シートベルトの締め付け不足や座席ベルトの道しるろなど不適切な使用が52.4%であった。米国では車内置き去り（forgotten baby syndrome）が年間20例以上あり、日本でも毎年死亡例が発生している。forgotten baby syndromeとは、赤ちゃんを車内に残して置けることを忘れてしまっていることであり、車内に放置されて死亡した児の半数は、保護者が気づいていなかったが忘れていた。

3. 緊急処置

交通外傷は、JATEC・PALSに従って、熱中症は熱中症の対応を行う（熱中症へリンク）。アセトアミノフェン中では、N-アセチルシスチンなど、一部の薬剤には拮抗薬が存在する。虐待の可能性を十分に考慮し、児の安全が確保できない場合は入院を考慮する。

4. 予防・啓発

- 小学校低学年は事故が多発するため、交通安全について子どもと取り組みましょう。
- チャイルドシートの正しい装着書をあげる。
- forgotten baby syndrome について知り、A-C-T で確認しましょう。

Avoid Heatstroke A-C-T

熱中症予防
Create Reminders
高熱症予防のためにスマートフォンなどを保護者専用におく
Take Action
高熱症を予防するための行動を促す

参考文献

1. 警察庁「令和2年交通事故死者・重症者数」
2. 警察庁「令和2年交通事故死者・重症者数」
3. JATEC「JATEC・PALS」
4. A. C. T. 「A. C. T. 熱中症予防」
5. Safe Kids Japan「https://safekids.jp/」

医療者向け

教えて！ドクターについて

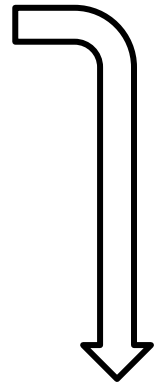


教えて！ドクタープロジェクト



教えて！ドクタープロジェクト

- ・長野県佐久市
- ・佐久医師会



支援

佐久医療センター小児科 
×
クリエイター   

①冊子



②出前講座



③無料アプリ



④SNS



保育園出前講座



一般向け出前講座



2019.4(大型連休) イオンモール佐久平

カルタ (Instagram)

と

突然の
咳や呼吸苦
誤飲かも



A cartoon illustration of a young boy in a green shirt and yellow shoes sitting on the floor, playing with colorful blocks. One block is in his mouth, and another is nearby, illustrating a choking hazard.

旅

旅先で
初めてのものは
食べないで

旅先で入院...



A cartoon illustration showing a baby in a blue onesie crying. In the background, a family (mother and child) looks distressed, and a building represents a hospital. Text indicates that unfamiliar food during travel can lead to hospitalization.

し

市販薬
2才未満は
使わない

医師の
診察を

市販薬より



A cartoon illustration of a child sitting on the floor. Next to them is a box of OTC medicine labeled 'オタル' (Otaru). Text advises against using OTC medicine for children under 2 years old without a doctor's examination.

お

おたふくで
千人にひとり
難聴に

かかっても
いいコトないよ



A cartoon illustration of a girl with red cheeks, representing otitis media. Text indicates that otitis media can lead to hearing loss in one out of a thousand children.

泣

泣き止まない
ママのせいでは
ありません



A cartoon illustration of a mother crying while holding a baby who is also crying. Text reassures that inconsolable crying is not the mother's fault.

3

3ヶ月
未満の発熱
すぐ病院

38度
以上



A cartoon illustration of a baby with a fever. A thermometer shows a reading of 38.3. Text advises that a fever above 38 degrees in infants under 3 months old requires immediate hospitalization.



ふつう だいもん
中級第1問

教えて! ドクター

けがをした時は、傷口より心臓に
ちかお
近いところを押さえるといい

きすぐち しんぞう



遊びを通じて保護者を啓発

教えて！ドクターの無料アプリ

2016年3月 iPhone、Android公開（無料）

2021年9月 インストール数26万件突破

2021年11月 アプリ内通知サービス開始

2023年2月 インストール数39万件突破

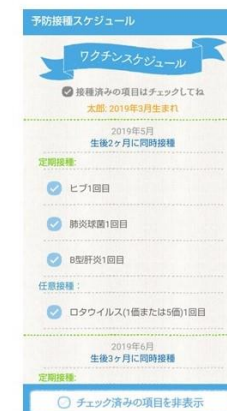


特徴

医療者による監修

親しみやすさ・分かりやすさ

→ヘルスリテラシーの低い人でも使いやすい



教えてドクターアプリの役割

子どもの病気や症状から

病院受診のタイミングなどを
教えてくれる便利なアプリです。



教えてドクター！

Q 検索したい文字を入力

キャンセル

緊急です！
救急車を呼ぶ？
即時受診？



症状から
さがす



こんなときどうしたら？
症状とおうちケア

病名から
さがす



小児特有の病気について

受診科の選び方

子育て
相談窓口



予防接種



災害時、
子どもを
守るために…



もっと
知りたい！
教えてドクター！



利用規約・免責事項

保護者の家庭内看護力の底上げを目的

救急外来受診の目安

救急車/急いで自家用車/日中の受診

ホームケアの知識

予防接種情報(スケジュール)

無料アプリ



無料アプリ

けいれん

こんな場合は救急車を呼んでください

- ・けいれんが5分以上続いている
- ・けいれんは止まっているが意識が戻らない

救急車を呼ぶ



119
番

救急車の呼び方



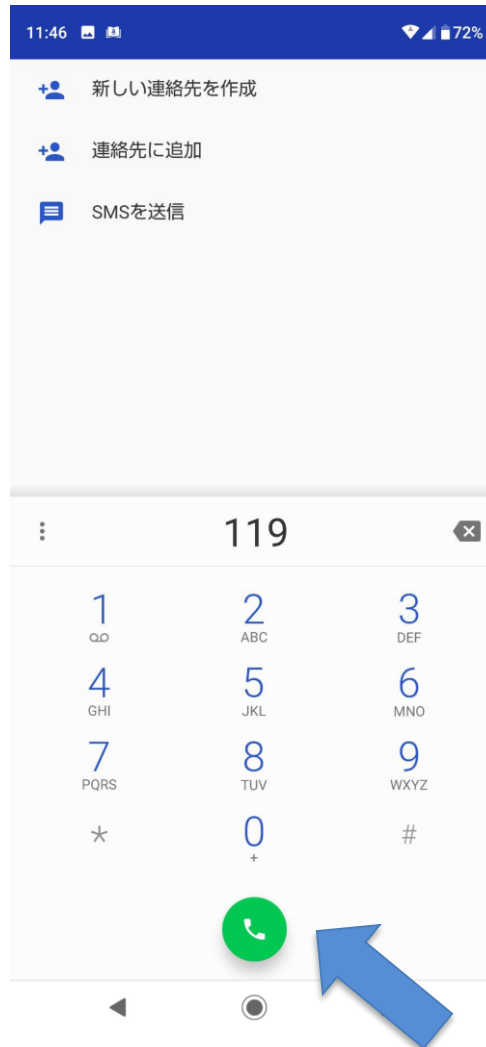
こんな場合は自家用車で受診

- ・けいれんが5分以内で収まり、本人の意識もはっきりしている

※救急外来では重症な患者さんの対応を優先しますので、受付後すぐに診察できない場合がありますことをご了承ください。

※患者さんによって症状が異なる場合がありますので、迷った場合には医療機関などにお電話でお問い合わせください。

もっと詳しく見る



防災編をリニューアル



Google推奨アプリに



GooglePlayの開発者支援プログラム「GoogleWeArePlay」において

日本でプロモーションする49のアプリのひとつに選出。
その中でも特にお勧めしたい3つのアプリに選出。

国の第8次医療計画で紹介

行政機関に求められる連携として、 #8000による相談体制を補完する小児救急に関するウェブ情報として紹介

- ・ 小児かかりつけ医を持つとともに、適正な受療行動をとること
 - イ 関係者に求められる事項
(家族等周囲にいる者)
 - ・ 必要に応じ電話相談事業等を活用すること
 - ・ 不慮の事故の原因となるリスクを可能な限り取り除くこと
 - ・ 救急蘇生法等の適切な処置を実施すること
 - (消防機関等)
 - ・ 心肺蘇生法や不慮の事故予防に対する必要な知識を家族等に対し、指導すること
 - ・ 急性期医療を担う医療機関へ速やかに搬送すること
 - ・ 救急医療情報システムを活用し、適切な医療機関へ速やかに搬送すること
 - (行政機関)
 - ・ 休日・夜間等に子どもの急病等に関する相談体制を確保すること（子ども医療電話相談事業（#8000 事業）やその他の電話相談事業について、応答率等を確認し、回線数を増やすなどの改善の必要性を適宜検討すること。また、#8000 対応者研修事業を活用し、相談者への対応の質の向上を図ること。さらに、相談体制を補完するものとして、小児救急に関するウェブ情報（子どもの救急、**教えて！ドクター等**）についても周知を行うこと。
 - ・ 小児の受療行動に基づき、急病等の対応等について啓発を実施すること（小児救急医療啓発事業）
 - ・ 心肺蘇生法や不慮の事故予防に対する必要な知識を、家族等に対し指導する体制を確保すること（自動体外式除細動器普及啓発事業）
 - ・ 慢性疾患の診療や心の診療が必要な児童及びその家族に対し、地域の医療資源、福祉サービス等について情報を提供すること
 - ・ 医療的ケア児支援センターを中心とした、医療的ケア児及びその家族への支援体制を構築し、医療機関の参画を促すこと
 - ・ 地域において、子どもの心の問題や児童虐待に対応するため、子どもの心の診療ネットワーク事業や児童虐待防止医療ネットワーク事業の実施等により、医療・保健・福祉の関係者間の連携体制を構築すること
- (2) 地域において、日常的な小児医療を実施する機能【一般小児医療】
- ① 一般小児医療（初期小児救急医療を除く。）を担う機能【一般小児医療】
- ア 目標
- ・ 地域に必要な一般小児医療を実施すること
 - ・ 生活の場（施設を含む。）での療養・療育が必要な小児に対し、支援を実施すること
- イ 医療機関に求められる事項
- ・ 一般的な小児医療に必要とされる診断・検査・治療を実施すること
 - ・ 地域における医療と保健・福祉・教育との連携の役割を担うこと
 - ・ 軽症患者の入院診療を実施すること（入院設備を有する場合）
 - ・ 他の医療機関の小児病棟や NICU、PICU 等から退院するに当たり、生活の場（施設を含む。）での療養・療育が必要な小児に対し、支援を実施すること
 - ・ 訪問看護事業所、福祉サービス事業者、行政等との連携により、医療、介護及び福祉サービス（レスパイトを含む。）を調整すること

“（中略）また、こども医療電話相談事業（#8000事業）やその他の電話相談事業について、改善の必要性を適宜検討し、相談体制を補完するものとして、小児救急に関するウェブ情報（こどもの救急、**教えて！ドクター等**）についても周知を行うこと。”

ぜひ、
教えて！ドクターをご活用ください