

# 子どもの致死的状況の二度無しを 実現するエコシステム

山中龍宏(委員長)  
産業技術総合研究所、緑園こどもクリニック

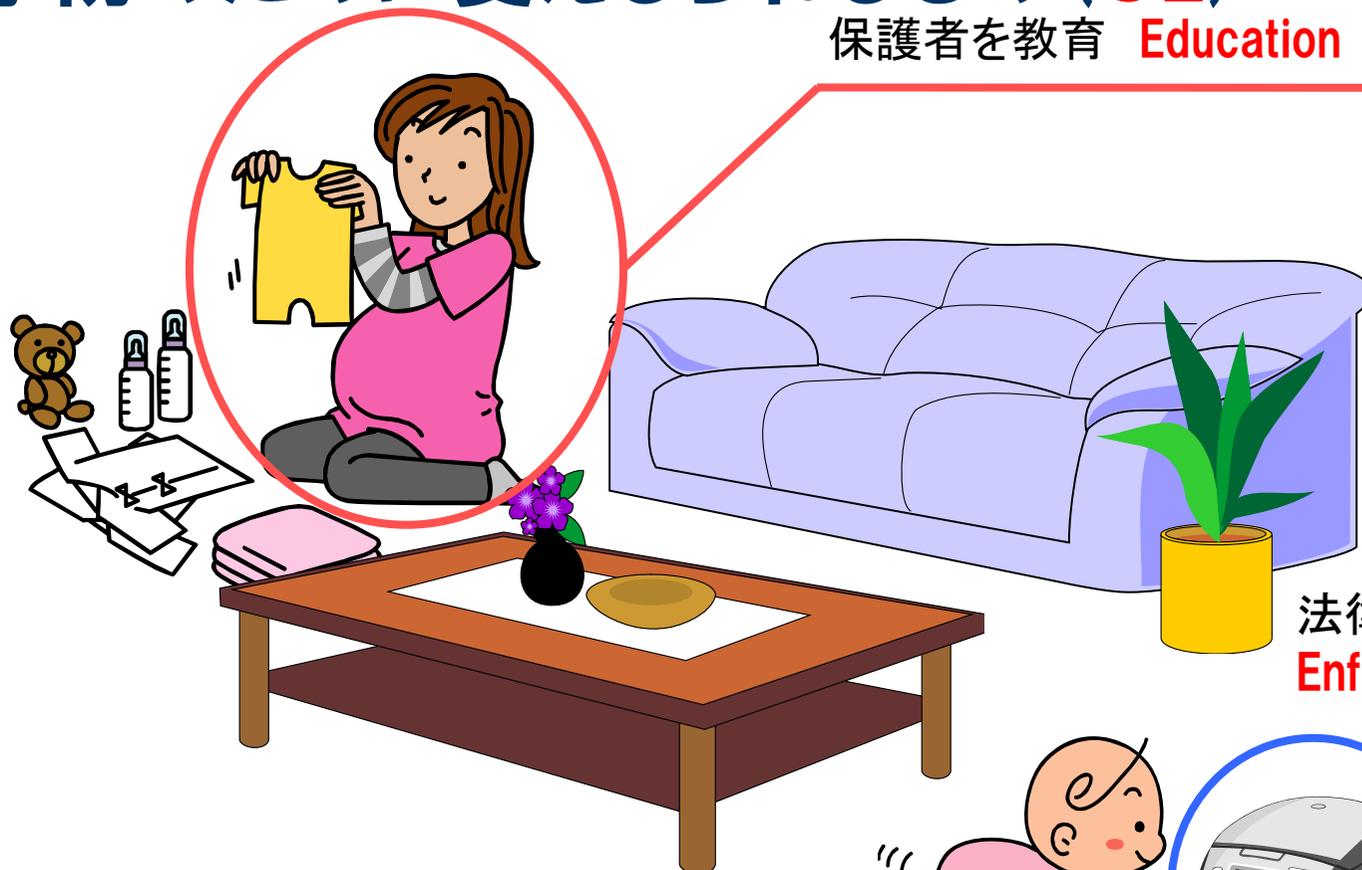
西田佳史(副委員長)  
東京工業大学



# 傷害予防における環境

## 予防のために変えられるもの(3E)

保護者を教育 **Education**



法律・安全基準作成  
**Enforcement**



パッシブ戦略

環境を変える **Environment**

# 子どもの健康と環境(世界の状況)



- 環境＝「人への外部からのすべての物理的、化学的、生物的要因、およびすべての関連する行動であり、合理的に改善できない自然環境を除外したもの」
- 世界の5歳未満の子供の死亡の26%(全年齢の23%)が改善可能な環境要因によるもの。
- 事故に限れば、50%が改善可能な環境要因によるもの。

健康的な環境による疾病予防  
環境リスクによる疾病負荷の国際評価

A Prüss-Ustün, J Wolf, C Corvalán, R Bos and M Neira

国立保健医療科学院



不慮の事故  
(交通事故以外)



74 million

50%

家庭、地域社会および作業の安全性

交通事故による負傷



31 million

39%

道路の設計、交通システム環境、土地利用計画

DALY: 事故により失われた健康生活の年数

環境起因の事故の割合

疾病を予防する主な環境活動の領域

浅見真理先生(国立保健医療科学院)からご紹介頂いた資料: A Prüss-Ustün, J Wolf, C Corvalán, R Bos, M Neira, Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks, WHO, 2016 (日本語訳) 国立保健医療科学院, 健康な環境による疾病予防ー環境リスクによる疾病負荷の国際評価ー, 2019

# 子どもの成育環境分科会(第25期)の 設立趣旨

- ◆ わが国では現在、子どもの外遊びやスポーツに関する安全・安心が十分確保されていない。
- ◆ 本分科会は、子どもの成育環境に関する以下の点の討議を行う。
  1. **多角的データベース利活用**: 子どもの傷害・死亡のデータの継続的な収集、バラバラなデータベースの活用
  2. **地域多職種連携支援体制**: 遠隔の活用、データを生かす行政の仕組み(傷害予防センター、成育環境改善地域コーディネーターなどの設置)
  3. **市民・コミュニティベースの社会実装**: 市民科学や意識・行動変容の科学に基づく効果的な情報提供と社会実装
- ◆ また、オープンデータ化やICT活用など近年の動向を踏まえた議論を進め、子どもの成育環境を改善するためのシステムの地域・社会実装に向けた提言を行う。  
*(外遊びやスポーツの活性化を促す「環境」のための安全を目指す)*

## これまでの流れ

2007(課題別委員会「子どもを元気にする環境づくり戦略・政策検討委員会」)

対外報告 我が国の子どもを元気にする環境づくりのための国家的戦略の確立に向けて 平成19年(2007年)7月13日

2008 提言 我が国の子どもの成育環境の改善にむけて—成育空間の課題と提言— 平成20年(2008年)8月28日

2011 提言 我が国の子どもの成育環境の改善にむけて—成育方法の課題と提言— 平成23年(2011年)4月28日

報告 我が国の子どもの成育環境の改善にむけて—「成育空間の課題と提言(2008)」の検証と新たな提案  
平成23年(2011年)9月26日

2013 提言 我が国の子どもの成育環境の改善にむけて—成育時間の課題と提言— 平成25年(2013年)3月22日

2017 提言 我が国の子どもの成育環境の改善にむけて—成育コミュニティの課題と提言— 平成29年(2017年)5月23日

学術の動向 2017.10 特集 子どもの貧困—成育環境に及ぼすその影響と対策— 平成29年(2017年)10月

2020 提言: 我が国の子どもの成育環境の改善にむけて —成育空間の課題と提言 2020— 令和2年(2020年)9月25日

## 前・24期にて策定・公表された提言

<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/kohyo-24-t297-5-abstract.html>

心理学・教育学委員会/臨床医学委員会/健康・生活科学委員会/環境学委員会/土木工学・建築学委員会合同 24期:子どもの成育環境分科会  
 提言:我が国の子どもの成育環境の改善にむけて ―成育空間の課題と提言2020― (2020.9.25)

★25期 安全・安心  
 の観点で焦点⇒

### (1) 子どもを中心においた投資と政策を(予算と政策)

- ① 子ども関連の予算と評価システム
- ② 子どもの総合的政策と法整備
- ③ 子どもに関する研究・データの蓄積と科学的知見に基づく政策
- ④ 子どもの声の施策反映と子どもの社会参画の推進

### (2) 胎児期・幼児期・児童期・青年期の各ステージで 子ども自身の力が育まれる環境・社会づくりへ

- ① 各成長ステージで子どもが健全に育つことができる環境の改善
- ② 子どもの主体性を培う外遊びの総合的価値と非認知能力獲得の重要性

### (3) 子どもの育ちを多世代で継続的に見守り包括的に支援する社会づくりへ

- ① 子どもの育ちを軸に切れ目なく包括的にサポートする体制
- ② 子どもに寛容な地域コミュニティ形成と多様な居場所づくり
- ③ 子どもの育ちを支援する職能・専門家の養成と雇用促進
- ④ 子どもの成育環境改善への意識啓発と子どもの主体教育

### (4) 子どものための政策拡大と分野横断的な体制を強化し居場所となる空間づくりを

★25期 安全・安心  
 の観点で包括⇒

#### <日常生活圏＝住環境>

- ① 住まい、住宅地
- ② 住宅地の中の道
- ③ 住宅地の中のコモン(公園、緑地、オープンスペースなど)
- ④ 子どものための専門施設(学校、保育園、児童館など)
- ⑤ 多世代・多機能が共存する地域施設(コミュニティセンター、図書館、福祉施設など)
- ⑥ 医療・健康施設

#### <プログラム(非日常の体験、子どものところに向く)>

- ⑦ 自然環境へのアクセス
- ⑧ 子どものもところに向くアウトリーチ(訪問型の支援サービス)



子どもの成育環境を  
「ロシアンルーレット状態」から脱却させ  
挑戦・失敗を許容し「手に負える状態」へ  
(安全と成育の対立から両立へ)

## 論点1:子どもの傷害や死亡に関するデータ・統計の継続的な収集とその活用

- 現在オープンな傷害・死亡データは、「事故データバンク」。
- 統計データは、以下があるが、事故予防につなげるための状況を記述したデータは未公開。
  - 厚労省・人口動態統計(死亡)
  - 国民生活センター・医療機関ネットワーク(傷害)
  - 消防庁・救急搬送データ
  - 日本スポーツ振興センター・災害給付制度データ(傷害)
- 研究者が特別の契約で入手できるが、企業は難しく、イノベーションに繋がらない現状。

# 事故状況の分析例

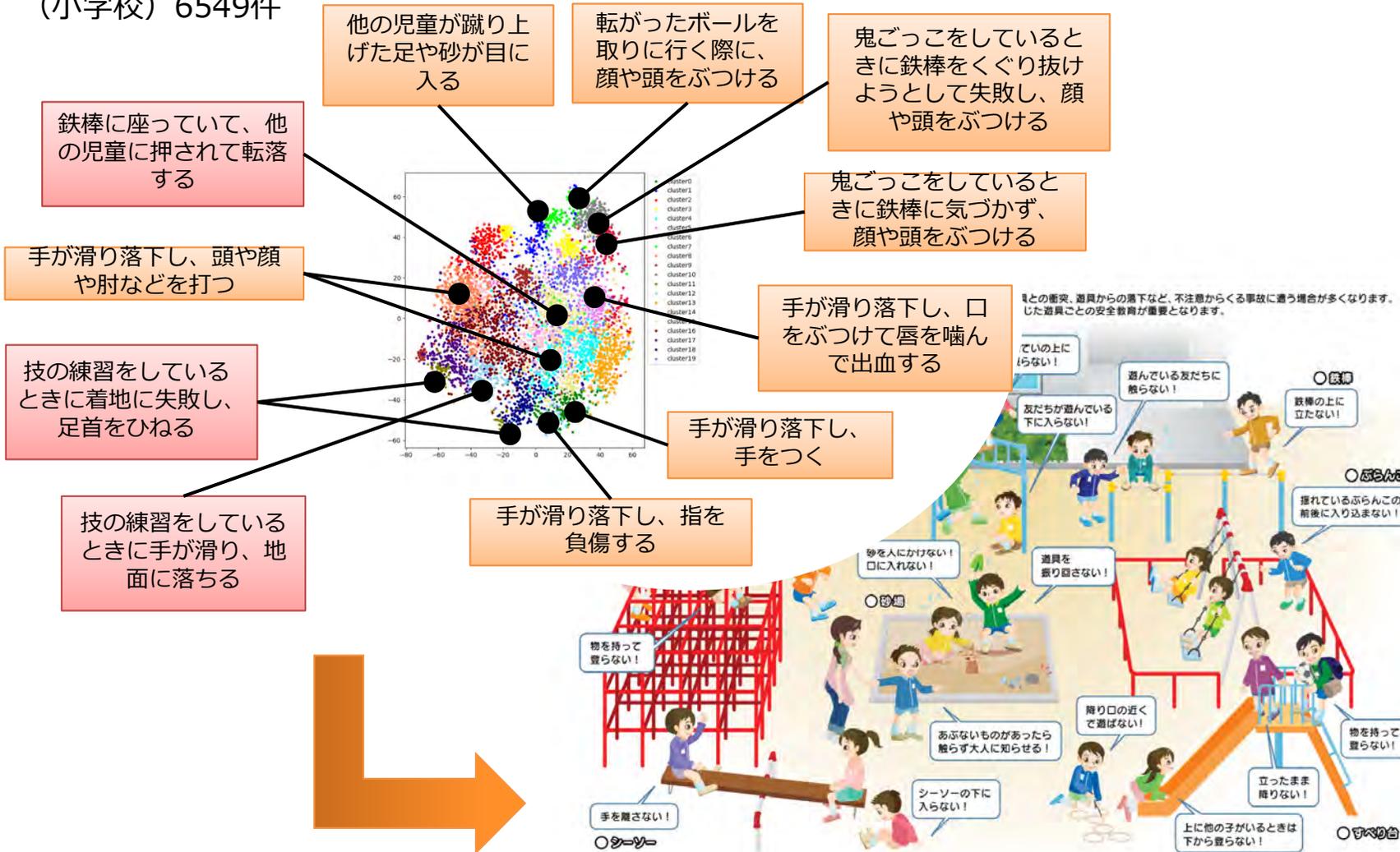
## 日本スポーツ振興センターのデータ分析例

### 鉄棒

(小学校) 6549件

他の遊具と共通する事故

鉄棒に固有の事故



①との衝突、遊具からの落下など、不注意からくる事故に遭う機会が多くなります。した遊具ごとの安全教育が重要となります。

## 論点2: 地域多職種連携支援体制について

- 保育所の事故等で質の高い「事故調査委員会」の設置の難しさ
  - 専門家は事故が起こった地元にいるわけではない。
  
- 地域に、傷害予防センター、成育環境改善地域コーディネーターなど支援機関、支援者が不在
  - データが収集だけで終わり、分析に至らない。
  - 具体的な成育環境の改善を支援するスタッフがいらない。

# 高森町 保育所事故検証委員会の例①

## 死亡事故データを用いた多職種・学際連携

2018/2/19



転倒した墓石



木々に囲まれ見えにくい墓石

- 年少・年長クラスの園児46人、保育士4人で遊んでいたところ、4歳男児が、倒れた墓石の下敷きになった。病院に搬送されたが、意識不明の重体、後日死亡した。
- 転倒した墓石は高さ78.5cm、幅38cm、奥行き20cm、重量は139kgで、土台に固定されていなかった。



高森町 保育所事故検証委員会, 高森町立保育園において発生した死亡事故の検証等に関する報告書, 2019/8/5

# 高森町 保育所事故検証委員会の例② 委員会のメンバー

(五十音順、◎委員長、○副委員長)

No.	氏名	勤務先等	備考
1	猪熊 弘子	一社) 子ども安全計画研究所 代表理事/ジャーナリスト/名寄市立大学特命教授	学識経験者
2	黒岩 長造	長野県臨床心理士会会長/飯田女子短期大学教授	臨床心理士
3	◎下平 秀弘	弁護士法人 下平法律事務所	弁護士
4	長沼 邦明	社会医療法人 栗山会 飯田病院 小児科医師	医師
5	西田 佳史	国立大学法人 東京工業大学教授	学識経験者
6	○宮下 幸子	飯田女子短期大学教授 幼児教育学科長	学識経験者

関東から参加

第1回	平成30年 4月10日	・検証委員会の目的の確認・共有 ・事故の状況について ・今後の進め方について
第2回	5月14日	・事故現場確認 ・当日の状況聞き取り(保育士)
第3回	6月4日	・当日の状況聞き取り(保育士)
第4回	7月3日	・保護者との意見交換
第5回	8月6日	・みつば保育園の現状共有(委員より) ・今後の進め方について
第6回	9月25日	・事故後の見直し、改善状況報告(教育委員会事務局)
第7回	10月22日	・町立4園 園長との意見交換
第8回	11月29日	・「野あそび保育 みつけ」園長との意見交換
第9回	12月17日	・報告書まとめの方針について意見交換
第10回	平成31年 1月15日	・報告書作成作業
第11回	2月15日	・報告書作成作業
第12回	3月18日	・報告書作成作業
第13回	4月19日	・報告書原案 内容検証
第14回	令和元年 5月13日	・報告書原案 内容検証
第15回	7月9日	・報告書原案 最終内容検証
	8月5日	・町長報告、報告書公表

15回、現地開催。

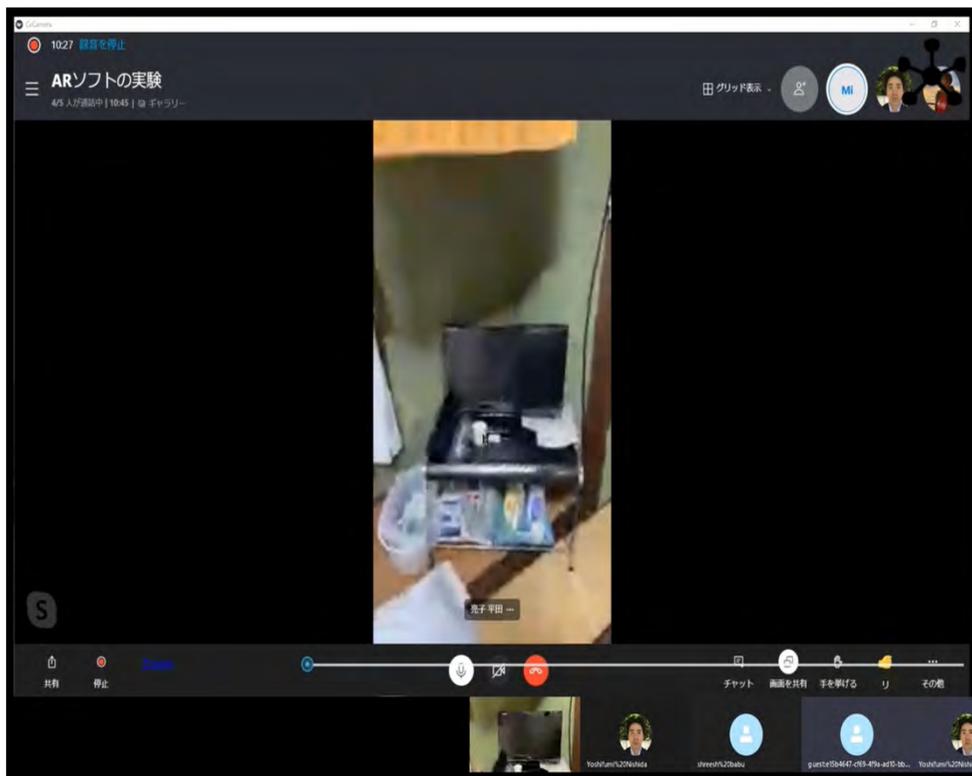
遠隔会議が浸透してきたため、今後は、各地にいる専門家を有機的に集めることが可能に。

## 論点3:市民科学や行動変容の科学に基づく効果的な情報提供と社会実装のあり方などの問題

- 予防行動に繋げる行動変容の方法の探索
- 市民から直接事故による傷害データを集める仕組み
  - － 例:豊島園のプール事故
- コロナ禍で進んだテレワーク環境の活用
- 雨後の竹の子状態のデジタルコンテンツ(e-learning)と、必要な人に伝える仕組み

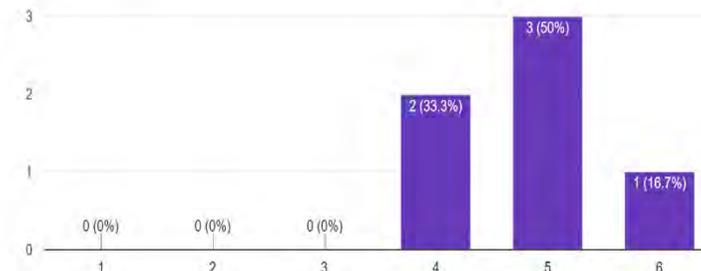
# 傷害予防DXを活用する新たな試み オンライン生活環境診断による実時間デザイン思考

コロナ禍でオンライン教育が急速に普及。  
。ヴァーチャル家庭訪問の可能性。  
デジタルを通じてデータを活用できる時代へ。



死亡に至るような事故は予防することができますか？6段階で回答してください

6 responses



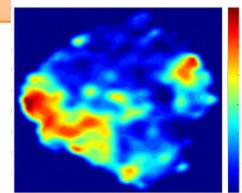
# 傷害予防DXを加速させる新たな予防エコシステム

子どもの成育環境分科会(第25期)

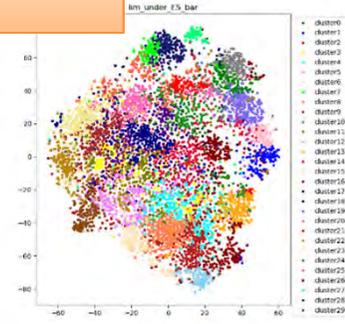


日常生活事故データ(市民データ)  
PIOデータ、救急搬送データ、学校事故データ、医療機関ベースのデータ

多様性  
網羅性



重要性



典型状況を抽出する状況数値技術  
の活用(AIによるデータ作成支援)

大規模データと状況数値  
技術を用いた状況抽出

人とAIが可  
読なデータ

外部から参照可能な多様なデジタルコン  
텐츠作成(全部手作業で行う必要はなく、AIが抽  
出した典型パターンを個人が非特定されない情報へと  
加工。)

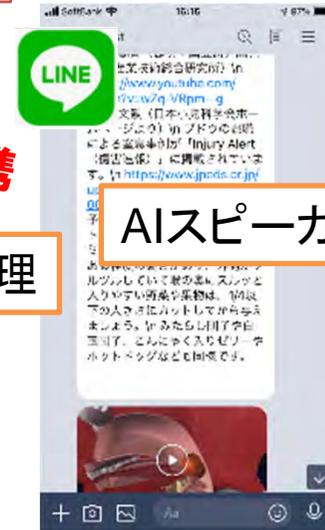
多様な問い  
合わせ対応



最新の傷害



コミュニティ・NPO・事業者連携

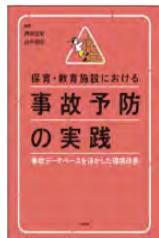


AIスピーカー

画像処理



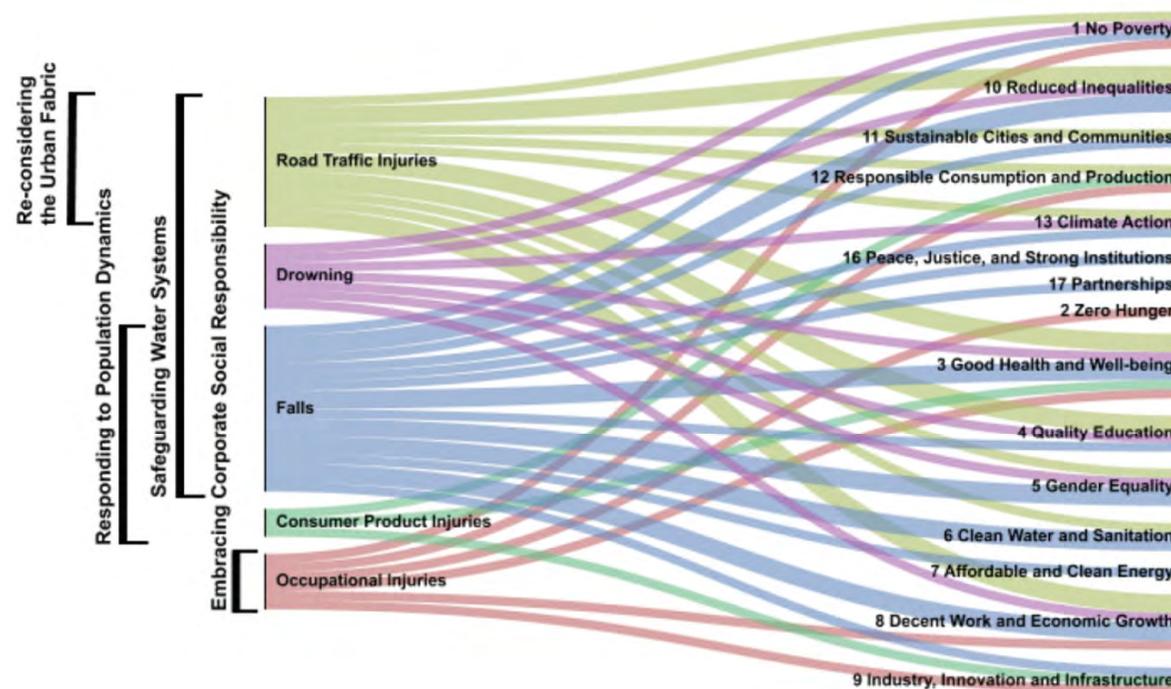
オンライン環境診断



最新の予防

人、AIからの問い合わせに多様  
な形態で回答可能な仕組み

# 傷害予防とSDGsの関連図



**Figure 1** Linkages between global priorities, injury mechanisms and the relevant Sustainable Development Goals.

*Tracey Ma, Amy E Peden, Margaret Peden, Adnan A Hyder, Jagnoor Jagnoor, Leilei Duan, Julie Brown, Jonathon Passmore, Kathleen Clapham, Maoyi Tian, A K M Fazlur Rahman, Rebecca Q Ivers, Out of the silos: embedding injury prevention into the Sustainable Development Goals, Inj Prev 2021: 27:166-171.*

# 成育環境のデザインとSDGs : 神と悪魔は細部に宿る

グローバル層



潜在インパクト

ESG  
投資

Transfer to  
real impact

リアル・インパクト



インダストリ層/コミュニティ層

SDGsなどの社会課題を、多職種連携により、現場の問題へと落とし込み、コミュニティ・産業により、解決可能な問題へと変換する

コミュニティ・多職種連携による「細部」の理解



*Cognitive, Connective, and Collaborative Community*



氏名	所属・職名	備考
水口 雅	東京大学大学院医学系研究科国際保健学専攻国際生物医科学講座発達医科学分野教授、国際保健学専攻長	第二部会員
相澤 彰子	国立情報学研究所コンテンツ科学研究系教授	第三部会員
大倉 典子	芝浦工業大学名誉教授	第三部会員
宮地 充子	大阪大学大学院工学研究科電気電子情報工学専攻教授	第三部会員
浅野 みどり	名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻教授	連携会員
伊香賀 俊治	慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科教授	連携会員
神尾 陽子	お茶の水女子大学客員教授/発達障害クリニック附属発達研究所所長	連携会員
神吉 紀世子	京都大学工学研究科建築学専攻教授	連携会員
斎尾 直子	東京工業大学環境・社会理工学院建築学系准教授	連携会員
定行 まり子	日本女子大学家政学部教授	連携会員
都築 和代	関西大学環境都市工学部建築学科教授	連携会員
中坪 史典	広島大学大学院人間社会科学研究科准教授	連携会員
三輪 律江	横浜市立大学国際総合科学部国際都市学系まちづくりコース准教授	連携会員
湯川 嘉津美	上智大学総合人間科学部教授	連携会員
吉野 博	東北大学名誉教授、秋田県立大学客員教授、前橋工科大学客員教授	連携会員
西田 佳史	国立大学法人 東京工業大学教授	特任連携会員
山中 龍宏	緑園こどもクリニック院長	特任連携会員

## 子どもの成育環境分科会(第25期)のメンバー

医学(小児科学、保健学)、建築学、家政学、情報学、情報セキュリティ、安全工学、人間工学等。

遠隔会議など用いて、テンポよく開催予定。