SY1-3

事故予防のためのデータ共有・
知識共有プラットフォーム

北村 光司

産業技術総合研究所 人工知能研究センター

子どもの事故による傷害は、子どもにとって大きな健康問題である。しかし、事故の課題を把握したり、対策を検討したりするために必要なデータが十分に整備されている、とは言いがたい状況である。例えば、子どもがベビーベッドから転落する事故は以前から起きているが、日本全国で1年間に何件の事故が起き、そのうち何割が重症事故かを把握することはできていない。そのため、PSCマークの対象製品となったことによって、事故がどれだけ減ったのかを検証することができない。事故の課題を把握可能なデータとしては、東京消防庁の救急搬送データ、消費者庁の事故情報データベースシステム、日本スポーツ振興センターの災害共済給付データなどが存在するが、傷害予防のために収集されたデータではなかったり、限定された条件下でのデータであるなどの理由で、網羅性や詳細情報が不足している。例えば、転落事故があった場合に、転落高さや転落後に衝突した場所の材質などは、原因究明や予防策の検討に必要な情報であるが、これらの情報は含まれていない。また、子どもの行動特性に関するデータや傷害に関する知見も不足していたり、様々な場所に点在していたりする。例えば、子どもが年齢や発達段階ごとに、どのような条件であればよじ登ることができるのか分かれば、よじ登ることができない条件を満たすように製品を開発することができる。同様に、製品・環境の材質や形状と、傷害リスクの関係の知見があれば、重症にならないように形状や材質を検討して設計する、といったことが可能となる。これらのデータや知見は、例えば、子どもの行動特性に関してであれば、認知心理学分野や建築学分野での知見があったり、形状や材質と衝撃吸収性能の知見は高齢者の転倒に関する分野での知見があるなど、様々な分野に存在していたりするが、分野が異なっていたりするため、統合して扱うことが難しい。

このように傷害予防にとって必要なデータや知見が不足していることで、安全な製品や環境作りが進まず、注意喚起や保護者の見守りに委ねられてしまい、結果的に予防が進まないという課題がある。この講演では、データに基づく傷害予防の必要性・重要性について紹介し、データや知識を共有可能なプラットフォームの構想について述べる。

SY1-4

多様な状況やニーズの理解に
基づく子ども安全エクイティ

大野美喜子

産業技術総合研究所 人工知能研究センター

近年、子どもの傷害予防の分野においても、「Equity（公平性）」という考え方の重要性が再確認されはじめている。公衆衛生の分野における公平性とは、社会的、経済的、人口統計学的、地理的に決められた集団の間に、不平等で回避可能、もしくは是正できる差がないことと定義されている。子どもの傷害予防でははじめて公平性を考えてみると、人のグルーピングに寄らず、すべての子どもに安全な環境が確保されている状態と言える。欧米のように、多種多様な人種が生活している国では、「公平性に差がある」という状態を人種間の差で語ることが多いが、傷害予防の分野において、我が国における差は、従来のデモグラフィックな視点だけではなく、個人の考え方や生活スタイルといった、マイクロなレベルによる差に焦点を当てる必要があることが分かってきた。例えば、ベランダや窓からの転落を防止するための補助錠の設置は、設置の必要性の認識、補助錠の選定、購入、設置など、安全行動達成までのプロセスにおいて、「一人ではベランダに出さないようにしているから設置する必要はない」「（必要性は分かっている）どれを買ってよいか分からない」「設置するのが面倒」など、個人が直面するバリアに大きな差があり、その差を解消するための環境をどう整備するかが重要である。本発表では、これらの差をなくすため、人工知能を活用して実施しているオンライン家庭訪問を紹介する。また、NPO法人Safe Kids Japanが取り組む子どものベランダ・窓からの転落防止のための活動について述べ、公正性を実現するための教育支援の在り方について議論する。