

子どもに関する保険事故情報の分析および活用

A I U 保険会社

1. 目的

損害保険会社は、業務としての事故処理を通じて事故データを蓄積している。これまでも、業務としての事故処理にとどまらず、事故そのものを未然に防ぐための情報提供を目的として、事故防止のためのセミナー等の活動を行ってきたが、保有している事故データについては、年齢・事故発生月、ケガの部位別などの集計にとどまっており、十分に活用できていないのが現状である。そこで、事故データを複合的に分析・加工し、より社会に役立つ形で還元するために、損害保険会社が保有する事故データの活用方法を検討する。

2. 実施内容

AIU 保険会社が保有する事故データと産業技術総合研究所（以下、産総研）が保有する病院で収集した事故データを組み合わせて整理する。またデータの分析には、産総研で開発された事故状況を分析可能なソフトウェア（図 1）を用いて、典型的な事故状況の分析を行う。ソフトウェアでは、事故状況を説明した文章から、図 1 のように事故に関連した要素（人、製品・環境、行動、事故、傷害）同士の関係をグラフ構造として整理する。このように事故状況を整理することで、事故状況の類似度を算出可能なので、事故状況のクラスタリングや典型パターンの頻度の集計などが可能である。このソフトウェアを用いた分析結果をもとに、セミナーなどで活用可能な事故状況のマップ（危険地図）を製作する。

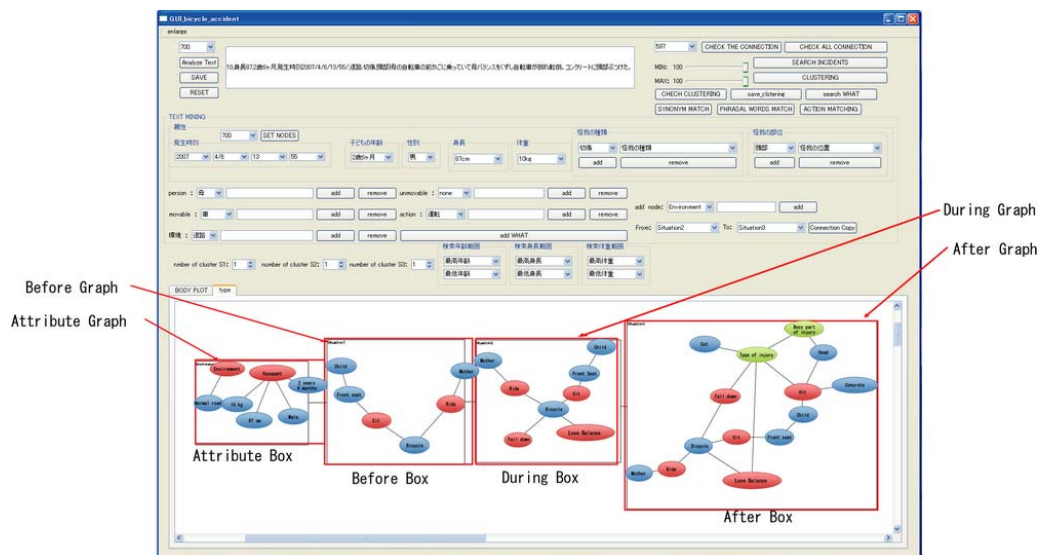


図 1 事故状況分析用ソフトウェア

3. 結果

AIU 保険会社が保有する事故データのうち 11,200 件、産総研が保有する 20,744 件の事故データを分析対象とした。

これらの事故データを、事故状況を分析可能なソフトウェアを用いて分析を行い、典型的な事故状況を整理した。その結果をもとに、家庭内（屋内）・屋外での事故の危険地図を製作した（図2）。特に子どもの事故として件数が多い、自転車の事故に関しては別途詳細な危険地図を製作した（図3）。自転車の危険地図に関しては、2013年1月26日に開催された子供未来東京メッセにおいて、AIU保険会社が開催した事故予防に関するセミナーで使用した。また、傷害が身体内部で起こる誤嚥等の事故に関しては、傷害の発生メカニズムや重症度を分かりやすく伝えるためのアニメーションを開発した（図4）。

損害保険の事故データの活用方法の検討として、病院で収集した事故データでは十分に収集することが難しい保険金のデータの活用について検討を行った。保険金のデータを事故の重症度として扱って活用することで、どんな事故が起きるのかを把握するだけでなく、各事故の重症度を把握可能である。しかし、保険の制度上、契約によって支払われる保険金の上限が決まっている場合、その上限を超えるほど重症な事故であっても上限の保険金としてしか扱われないため、実際の重症度とはずれが生じる場合がある、という問題が分かった。



図2 危険地図

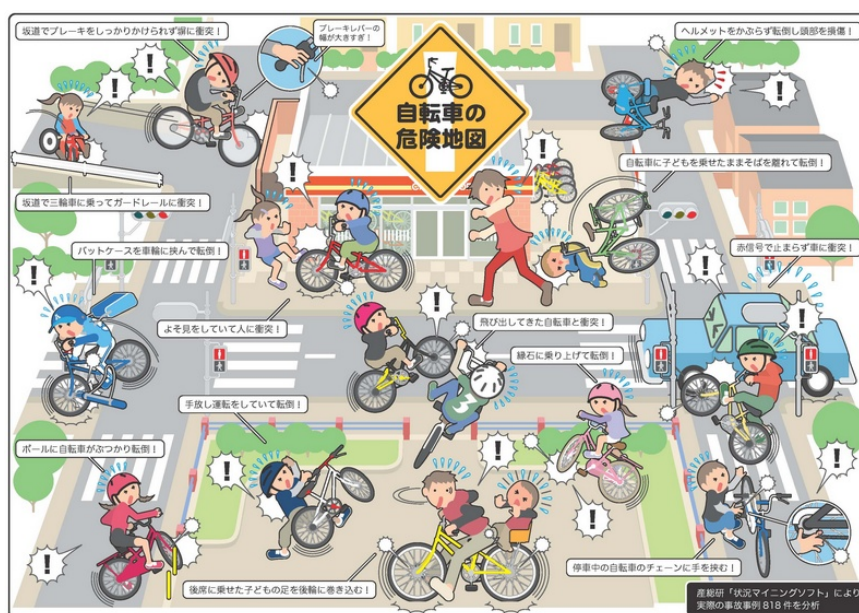


図3 自転車の危険地図



図 4 傷害の発生メカニズムを可視化したアニメーションの例

4. 今後の展望

今年度のプロジェクトの検討により、損害保険会社が保有する事故データを、傷害サーベイランスなどで収集された他の事故データと組み合わせて事故状況で整理することで、「危険地図」という事故予防の啓発に有効なツールへとつながることが分かった。特に、従来の傷害サーベイランスでは収集できていない保険金のデータが得られるため、これを重症度の一指標として扱って活用することで、どんな事故が起きるのかを把握するだけでなく、各事故の重症度を把握可能であることが分かった。

また、キッズデザイン情報活用整備プロジェクトに参加している他の企業からも、保険データの活用の要望が高いことが分かった。このことは、今後、損害保険会社が保有する事故データを、統計データ化したり、危険地図化するなどを通じて、適切な形への情報加工を行うことで、製品安全や運用上の安全基準へと役立てられる可能性があることを示唆している。これらの検討を活かして、損害保険会社が保有する事故情報を知恵として蓄え、安全知識を創造・伝達する事故予防のループの中で一翼を担うことを目指したい。