

ハザードハンティングによる，児童自身による 危険回避能力の育成

宇都宮大学 地域デザイン科学部 糸井川 高 穂

Hazard Hunting: The way to learn danger around ourselves without getting hurt

School of Regional Design, Utsunomiya University, ITOIGAWA, Takaho

要 約

安全教育の手法の一つに、「ハザードハンティング」がある。ハザードハンティングでは、生活の場所に存在する危険を子どもたち自身が発見することを通じ、危険を発見し回避する能力の育成を目指す。

本研究では、小学生およびその保護者を対象に、安全教育およびハザードハンティングを実施し、①安全教育による自分および友人の行動の危険性評価は、児童では変わらず、保護者ではより危険と判断する傾向があった、②男性は、安全教育後に自分や友人の行為の安全性をより高く評価したのに対し、女性ではそれらを同等あるいはより低く評価した、③低学年は、自分や友人の行為を高学年より危険と評価する傾向があった、④ハザードハンティングを含む安全教育は、小学1，2年生およびその保護者に対して有効な安全教育の方法であると言える。

【キー・ワード】 安全教育，ハザードハンティング

Abstract

“Hazard Hunting” is one of the way of safety education. Hazard Hunting teaches safety with original way. Its way is different from well-known safety education. Through Hazard Hunting, kids find danger in their living space by themselves. Hazard Hunting aims to arise kids’ ability to prevent crisis.

In this research, we aim to evaluate the ability of Hazard Hunting to arise kids’ ability to prevent crisis. The main purpose of this research is to arise kids’ ability to prevent crisis with Hazard Hunting. This study revealed, (1) Elementary school students evaluate that own risk assessment is the same as others, and parents evaluate that own risk assessment is higher than others, (2) Safety education made male overconfidence, and it made female loss of self-confidence, (3) Lower grade students evaluate own activity more dangerous, (4) Hazard hunting and safety education work well on lower grade students and parents.

【Key words】 Safety education, Hazard hunting

はじめに

本研究は、小学生に対するハザードハンティングの効果（児童自身による危険回避能力の向上効果）を明らかにする。

ハザードハンティングとは、日常生活の中で傷害の原因となり得る要素（ハザード）を見つけ出す（ハンティング）活動であり、応急処置および恒久対策が必要な個所を明らかにすることと、対策の必要性の判断材料を提供することを目的としている。小学校など子どもが過ごす施設の安全管理は、活発で予想できない行動をとる子どもにとっての危険を、社会規範に基づいて行動することに慣れた大人が見つけて対策を検討している。しかし、「子どものフレーム」からみた生活環境にある危険を、「大人のフレーム」から見つける試みには、見落としや見誤りを生じる危険性がある。すなわち、「まさか天窓の上に乗って遊ぶとは思わなかった（2008年、死亡事故）」や「まさかランドセルを背負ったままジャングルジムで遊ぶとは思わなかった（2017年、死亡事故）」など、「子どものフレーム」から見た遊びの危険を「大人のフレーム」から見て発見できず事故につながった例は多々ある。さらに、「大人のフレーム」も万全ではない。先の天窓から児童が落下した事故では、天窓の有る屋上には児童を立ち入らせないというルールがあったにもかかわらず児童を屋上へ上げて事故が生じており、ハンドボールゴールが転倒して児童が下敷きになった事故（2017年、死亡事故）では、ゴールが杭で地面に固定されていることを確認するチェックリストがあったにもかかわらず順守されておらず事故が生じている。

「大人のフレーム」から見た危険を児童に伝える安全教育は多くの小学校で行われている。しかし、「大人のフレーム」から見た危険は、「子どものフレーム」から見た生活環境にある危険の一部ではない。さらに、「大人のフレーム」から見た安全対策が「子どものフレーム」からは遊び場に見え、さらなる危険を生み出すことさえある。例えば落下防止用の窓の手すりに腰を掛けて窓から落下する危険があり文部科学省も「新たな危険個所とならないようにする」ことを明示している（ただし、新たな危険個所とならないようにする具体的な方法は示していない）（文部科学省、2008）。

そこで、本研究では、「子どものフレーム」から見た生活環境にある危険を子ども自身に発見させるハザードハンティングを行い、ハザードハンティング前後での子どもの安全への考え方の変化から、ハザードハンティングの効果を検証する。

方 法

本研究では、小学生が危険（ハザード）を認知することによる危険発見能力および行動変容への効果を明らかにする。

1. 危険発見能力の向上効果の定量的評価

本研究では、危険発見能力の定量的評価を、安全教育の前後で実施することにより安全教育の効果の推定を試みる。

様々な危険を含むように描かれた5種類のイラストを用い、1種類を練習用、4種類を定量評価用として用いる。それらのイラストに描かれた「危ない」と感じる部分を抽出する調査を、小学生を対象に実施する。これにより、危険の発見を繰り返すことによる、危険発見能力の育成を図る。

危険発見能力の定量評価には、一般社団法人子ども安全まちづくりパートナーズ、株式会社生活環境工房あくと、国立研究開発法人産業技術総合研究所、NPO法人 Safe Kids Japan が共同で開発した教材「安全行動イメージトレーニング」を用いる。危険発見能力の向上効果を定量的に評価するために用いるイラストには公園や町、校舎の中などの場面で、子どもを含む人々が活動する様子が描かれている。これらのイラストには、例えば校舎の中で走り回る子どもたちやボールを追いかけて車道に飛び出す子どもたちなど、危険を伴う行為がいくつも描かれている。本研究では、イラスト毎に発見する危険の数に基づき、危険発見能力の向上効果を定量的に評価する。5種類のイラストのうち、校舎に関するイラストを練習用とする。その他のイラストをランダムに配布することにより、危険の発見を繰り返すことによる危険発見能力の育成の程度を把握することが可能となる。

2. 大人と子どもの認識の差の評価

危険発見能力の定量的評価に用いる安全行動イメージトレーニングのイラストを用い、大人と子どもの危険に関する認識の差の有無を検証する。

安全行動イメージトレーニングのイラストを用い、「1分間で危険と考える個所をできるだけ多く見つける」という課題を行う。危険と考える個所については、二人で遊んでいる子どもをひとまとめにして一か所と数える場合や、一人ずつとして二か所と数える場合など、複数の捉え方ができる。そのため、危険と考える個所数を被験者毎に標準化し、ハザードハンティングの前後での危険発見個所数を評価する。

また、友だちおよび自分が遊ぶ時の怪我をする可能性について、1~4（1：きっとケガする、2：たぶんケガする、3：たぶんケガしない、4：きっとケガしない）で評価させた。

3. ハザードハンティング教育、安全教育

ハザードハンティング教育、安全教育として、以下の3点を実施する。

一つ目として、日常的に生じ得る事故についてまとめたDVDを視聴する。このDVDは、畑村創造工学研究所による「身の回りの危険」啓発ビデオであり、自転車の危険、エスカレーターの危険、天窓の危険の3話が収められている。

二つ目として、通学路の地図を用い、危険を感じる個所を丸で囲む作業を行う。

三つ目として、一般社団法人 RISK WATCH と株式会社環境ワークスによるハザードハンティング教育および安全教育を実施する。

4. 被験者

被験者として、栃木県の小中学生を対象とした教育活動の一環であるときぎ未来創造大学を介して、小学4～6年生およびその保護者、栃木県宇都宮市石井小学校併設の学童保育所の小学1～5年生を用いる。

結果

1. 被験者

被験者は小学1～6年生およびその保護者である。被験者のうち、全ての設問への回答があった有効回答の構成は表1の通りであった。有効回答数は合計79件であった。

表1 被験者の属性

	小学1年	小学2年	小学3年	小学4年	小学5年	小学6年	保護者	兄弟姉妹	計
男	6	9	4	11	4	2	2	2	40
女	9	5	7	9	2	1	6	0	39
計	15	14	11	20	6	3	8	2	79

2. 教育前後での危険検出個数および危険認知の変化の全体的な傾向

図1および図2に、ハザードハンティング教育および安全教育の前後でのイラスト中の危険検出個数の違いを示す。小学生および保護者の両者において、教育の前後で危険検出個数に有意な違いは無かった。

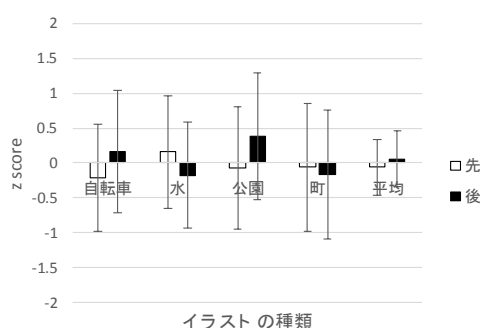


図1 危険検出個数（小学1～6年生）

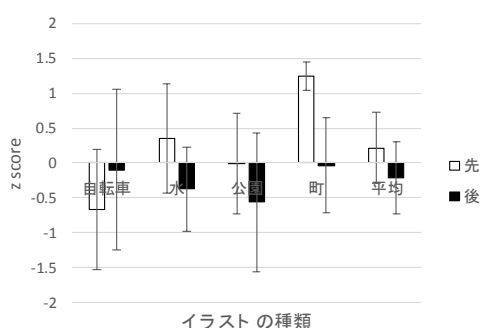


図2 危険検出個数（保護者）

友だち（保護者の場合、自分の子ども）が怪我をする可能性と自分が怪我をする可能性について、図3および図4に示す。安全教育の前後に関わらず、全体として友だち（保護者の場合、自分の子ども）より自分の方が怪我をする可能性が低いと評価する傾向があることが分かった。小学生は安全教

育の実施により友だち・自分の両者が怪我をする可能性が低いと判断する傾向があるのに対し、保護者は安全教育後に怪我をする可能性が高いと判断する傾向があった。

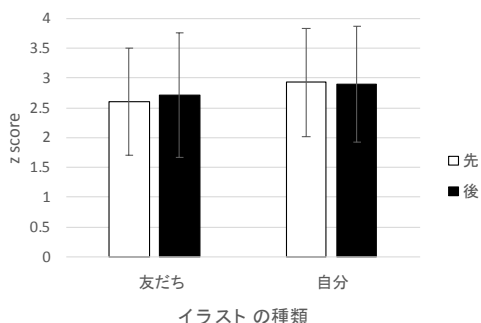


図3 怪我をする可能性 (小学1~6年生)

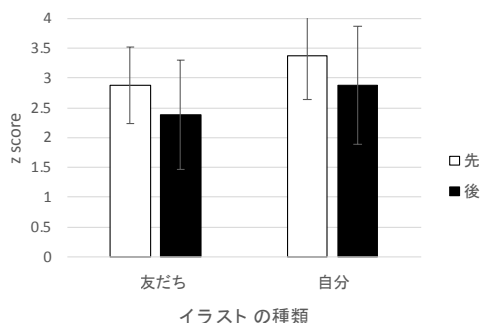


図4 怪我をする可能性 (保護者)

3. 教育前後での危険検出個数および危険認知の変化の性差

図5および図6に、子どもたちの性別の違いによる危険検出個数の違いを示す。いずれのイラストにおいても、性別の違いによる危険検出個数に違いは無かった。

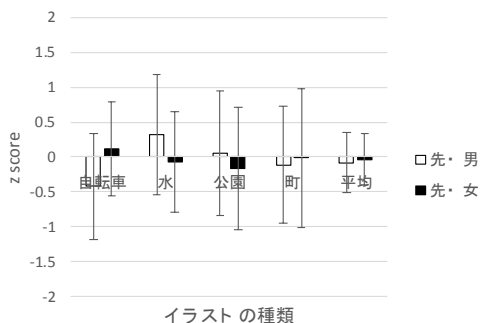


図5 教育前の危険検出個数

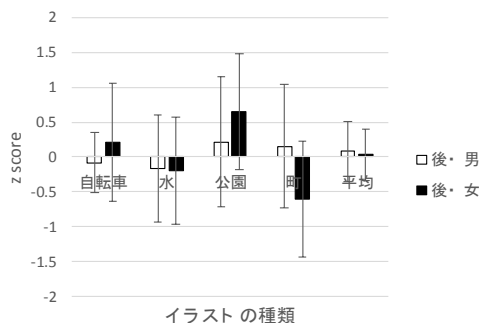


図6 教育後の危険検出個数

図7および図8に、危険認知の変化の性差を示す。男性の場合、安全教育の前後に関わらず、友だちの方が自分より怪我の可能性が高いと判断する傾向があった。また、安全教育の実施後の方が、怪我をする可能性が低いと判断する傾向があった。女性の場合、安全教育の実施により怪我をする可能性をより高く判断する傾向があった。

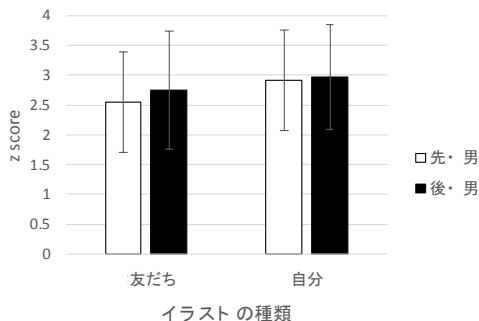


図 7 男性の危険認知の変化

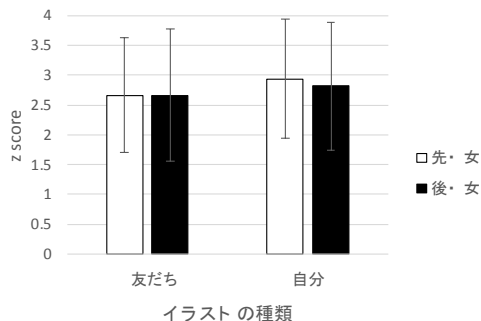


図 8 女性の危険認知の変化

4. 教育前後での危険認知の変化の年齢差

図 9 および図 10 に、危険認知の変化の年齢差を示す。安全教育の前後に関わらず、友だちの怪我をする可能性の評価は、低学年であるほど危険側の判断となり、3 年生以上では大きな違いは見られなかった。自分が怪我をする可能性は、学年が高くなるほどより危険であると判断する傾向があった。その一方で、安全教育の前後で、低学年ほど友人の行為を安全側に評価するようになり、高学年ほど自分の行為を安全側に評価する傾向があった。

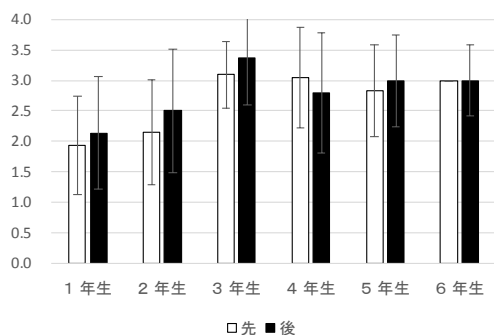


図 9 友だちに対する危険認知の変化

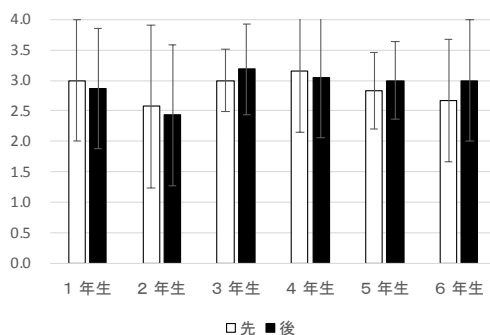


図 10 自分に対する危険認知の変化

まとめ

本研究では、ハザードハンティングを含む安全教育により、危険発見能力の育成効果の検証を行った。その結果、以下の知見を得た。

- 1) 安全教育による自分および友人の行動の危険性評価は、児童では変わらず、保護者ではより危険と判断する傾向があった。
- 2) 性別の違いによる危険検出個数に違いは無かった。その一方で、男性は、安全教育後に自分や友人の行為の安全性をより高く評価したのに対し、女性ではそれらを同等あるいはより低く評価した。

- 3) 低学年は，自分や友人の行為を高学年より危険と評価する傾向があった。また，学年が上がるほど，安全教育後に友人の行為をより危険と判断し，自分の行動をより安全と判断する傾向があった。
- 4) 以上より，ハザードハンティングを含む安全教育は，小学 1，2 年生およびその保護者に対して有効な安全教育の方法であると言える。

引用文献

文部科学省，学校における転落事故防止のために，2008 年

謝 辞

本調査にご協力いただいた方々に深謝の意を表します。

