

6 児童の安全・安心を考える保護者の空間リスク認知の重要性 山形市立第五小学校を事例にして

山 田 浩 久
佐 川 美 佳

I はじめに

防災指針の策定や防災教育の推進は、地域の持続可能な成長を確保するための必須事項であり、平時における準備と継続的な改新が必要であることはもちろんであるが、防災意識は、身近な地域で災害が発生すると急激に高まり、以後、時間の経過と共に減衰していく。記憶の風化防止のためにも、災害対策は防災意識が高揚している中で提唱、周知していくことが効果的である。

そのため、山田・本多（2015）では、東日本大震災を経験した山形市住民の防災意識を明らかにし、同市のより効果的な災害対策を検討していくために、山形大学周辺の小学校に通う児童の保護者を対象にして2013年12月にアンケート調査を行った。その結果、未曾有の大災害であった東日本大震災の発生からわずか2年9ヶ月後の調査であったにも関わらず、自然災害に対する住民の意識は予想以上に低く、市が示している防災指針が末端まで浸透していると言い難い状況にあることが分かった。これは、山形市では同震災による実質的な被害がほとんどなかったことや同市街地はもともと災害リスクの低い土地に形成されていることが住民の防災意識の醸成を抑制する方向に作用したためと考えられる。

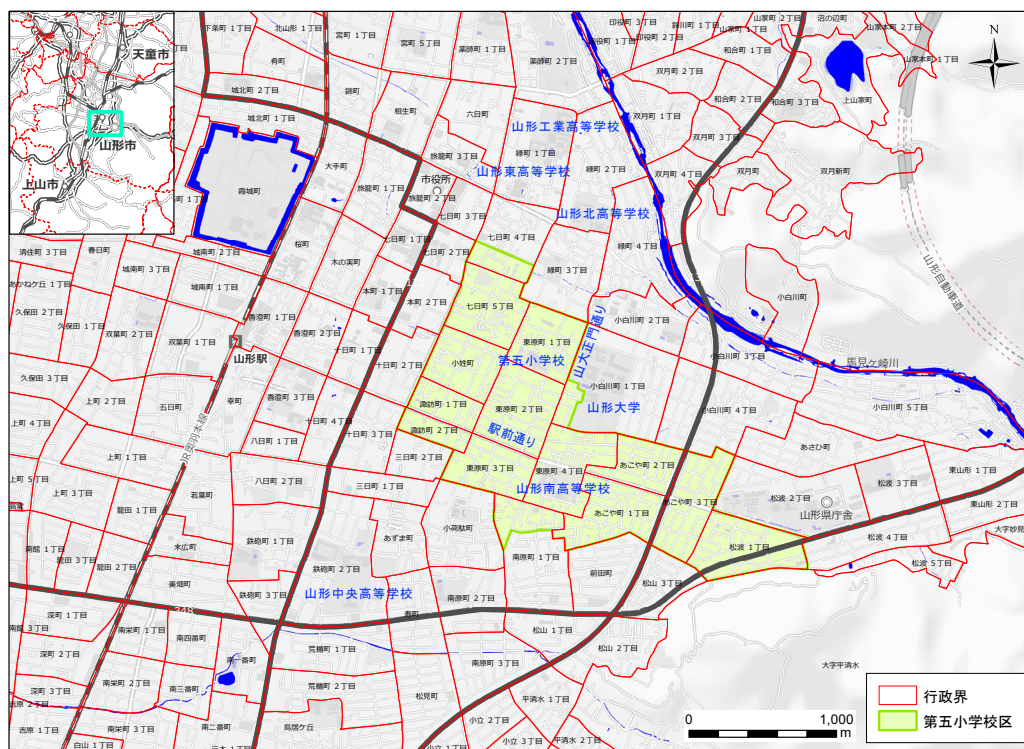
しかしながら、近年、自然災害が激甚化するケースが全国的に多くなってきており、それは山形県においても例外ではない。こうした状況は、日常生活の安全・安心と突発的な災害リスクの回避を分けて考える従来の思考を、災害リスクの回避を日常生活の安全・安心に取り込んで考える思考に変化させつつある。特に、幼い子供の保護者は、彼らの安全・安心を確保するために、日常生活に気を配っているはずであり、日常化する災害にも敏感に反応すると考えられる。

そこで、本研究では、場所や範囲で示すことができるリスク認知を「空間リスク認知」と呼び、山形市立第五小学校に通う児童の保護者を対象にして行ったアンケート調査に基づき、児童の安全・安心を考える保護者の空間リスク認知の特徴を明らかにし、その重要性を指摘することを目的とする。なお、アンケート調査は2018年12月に行った。その詳細については前の論文で記載されているのでここでは省略するが、本研究では同アンケートで危険箇所を地図上に示す質問に答えた123名の保護者からの回答を中心に分析を進める。

Ⅱ 研究対象地域の概観

山形市立第五小学校（以下、五小）は、1923年（大正12）5月に尋常小学校として開校され、1947年（昭和22）4月に現在の小学校名に改称された。現在の学区は、山形駅西方に広がり、国道13号を越えて東西に細長い形状を示す（第1図）。同学区の2015年国勢調査人口は、12,346人であり、2010年からの人口変動率は -0.7% である¹⁾。山形市の同数値がそれぞれ253,832人、 -0.2% であることや同市には36の小学校区が設定されていることを併せて考えると、五小学区は人口が全域的に減少している山形市において、都心空洞化の影響を受けている住宅地区であると言える。なお、2018年（平成30）5月時点の児童数は252人である。

五小の2020年度の学校経営計画によれば、同校では、(1)運動大好きな子どもの育成、(2)自分・友達大好きな子どもの育成、(3)勉強大好きな子どもの育成に学校経営の重点を置き、(1)に含まれる「健康教育の推進」において、いのちの教育、交通安全指導の徹底、児童の安全意識の高揚を挙げている。同校では、登校に関しては学年を問わず個人での登校、下校に関しては1、2年生のみ集団下校、3年生以上は個人での下校を指示している。また、上記「健康教育の推進」の一環として、春の新学期が始まると、低学年には道路の歩行の仕方、中学年以上は自転車の乗り方を中心に交通安全教育を行っている。



第1図 対象地域概観

Ⅲ 客観的視点から見た学区内の空間リスク

3-1 内水氾濫のリスク

五小学区は、馬見ヶ崎川によって発達した扇状地の扇央部中央、標高およそ150～190mの西側緩斜面上に位置する。地形的に周囲に急崖部は無く、土砂災害のリスクは低い。また、礫層で構成されているため、本来は水捌けの良い土地であり、湿地や湖沼は存在しない。宅地開発前の土地利用は畑地あるいは果樹園であった。17世紀前半に鳥居氏によって流路が変更された馬見ヶ崎川は、その後、新河道沿いに大規模な氾濫を繰り返すことになったが、大正前期に現在の緑町にあった二重堤防が河床を浚渫(しゅんせつ)した土砂で埋め立てられ、コンクリート製の堅固な堤防が建設されてからは氾濫が抑えられている(山田, 2000)。そのため、同学区は1000年1度の大雨を対象にした山形市のハザードマップでも、洪水浸水想定区域に含まれていない。ただし、宅地開発が進んだ現在においては、アスファルトやコンクリートによる被覆が増えたために、内水氾濫が多発しており、降水による被害が無いというわけではない。

現在の市街地は空間的な基盤を城下町に置いており、城下はそこに引き込まれた羽州街道を基準に建設された。羽州街道は村上地方を南北に縦断する基幹街道であるが、城下では約7度東側に傾いて引かれている。これは高低差を最小限に抑えるために等高線に沿って道路が建設されたためであるが、近代に入ってからそれに直交するように引き直された東西方向の道路は、逆に西に向かって標高が低くなる当城下町の地形的な特徴を明瞭に反映する。そのため、アスファルトやコンクリートに覆われた現在の市街地に雨が降ると、南北方向の側溝に流れ込んだ雨水は滞留する反面、東西方向の側溝の雨水は急流となって流れ下るため、交差点、特に広幅員の道路が交わる交差点で内水氾濫が生じやすい構造になっている(写真1, 2)。

内水氾濫は、洪水氾濫に比べて氾濫面積が狭く、水の引きも早いですが、問題は浸水被害よりも局地的な氾濫による交通渋滞とそれに伴う通行車両および歩行者の通行リスクの増大にある。そして、五小学区には、こうした交差点が複数箇所存在する。



写真1 氾濫した交差点を通行する車両
(あこや町地区交差点, 2019.8.8山田撮影)

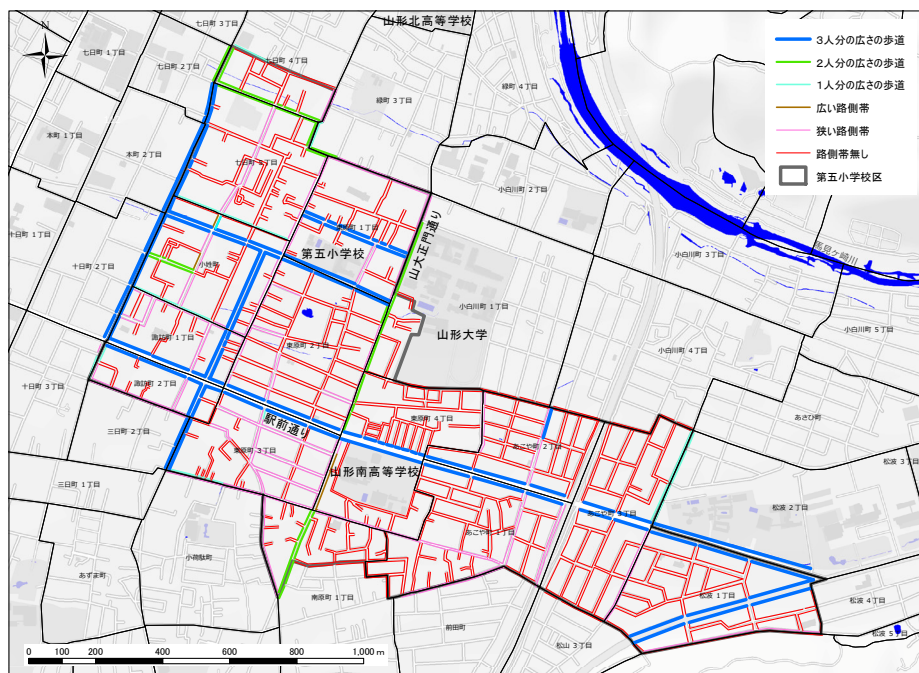


写真2 氾濫によって水没した歩道
(松波地区交差点, 2019.10.13山田撮影)

3-2 道路整備の差異によるリスク

五小学区は、国道112号沿いに展開する旧商人町を起源とする中心市街地の東に隣接する住宅地区であるが、山大正門通りを挟んで西側は旧城下町に含まれる七日町、小姓町、諏訪町と第二次大戦前に開発された東原町（1～3丁目）で構成される旧市街地部分であるのに対し、同東側の東原町（4丁目）、南原町、あこや町、松波は戦後から高度経済成長期にかけて開発された新市街地部分である（第1図参照²⁾）。そのため、車両の通行量が場所によって大きく異なり、車両の種類や目的也多岐にわたる。さらに、近年、旧市街地部分においては街路の拡幅工事が行われており、工事車両が歩行者の通行を妨げる箇所も増えている。もちろん、将来的には当該地区の道路事情は大きく改善されることが見込まれるが、そうした改善による通行車両の速度上昇や改善箇所を十分に把握できていない運転者の出現などが新たな交通事故要因になることも予想される。

また、五小学区の歩道及び路側帯の整備状況を視認によって調査した佐川美佳（2020）によれば、交通量の多い広幅員の道路においては歩道が整備されているものの、住宅街に入り込む狭幅員の道路には歩道が整備されておらず、路側帯すら無い道路も多くなる（第2図）。同学区内に引かれた道路の総延長×2（両側、75.1km）に対する割合を見ると、路側帯無しが全体の62.7%に達し、以下、狭い路側帯が18.8%、広い路側帯が0.4%、1人分の広さの歩道が2.1%、2人分の広さの歩道が3.2%、3人以上の広さの歩道が12.7%となっている³⁾。



第2図 五小学区の歩道及び路側帯の整備状況
（佐川（2020）の図を一部加筆修正）

整備された広幅員の道路に囲まれた区画内に残存する狭幅員の道路沿いには、住宅が密集し、メンテナンスが不十分な庭木、垣根、ブロック塀が道路の見通しを妨げている箇所が少なくない。山形県警察が公開している交通事故発生状況マップによると、2017年1月から2020年8月までの間に五小学区内で発生した交通事故の多くは、交通量の多い広幅員の道路に集中している⁴⁾。しかし、歩行者が当事者となる交通事故に限定すると、傾向は逆転し、狭幅員の道路の方が事故の発生件数が多くなる。

3-3 自転車通行によるリスク

五小学区には山形南高等学校が立地し、山形大学が隣接している。また、北部には山形工業高等学校、山形東高等学校、山形北高等学校、南部には山形中央高等学校が立地しているため、登下校の時間帯には南北双方の自転車流動が発生する（第1図参照）。しかし、五小学区に引かれた道路の大半は、自転車と歩行者が同時に通行できるような歩道／路側帯を有していない。大学、高校は、共に学生の自転車通学に関する相応の指導を行なっていると思われるが、安全な通行が確保されているとは言い難い。自転車の運転者は、状況に応じて歩道あるいは路側帯の内側通行と外側通行を選択しているため、自転車はもちろん自動車、歩行者双方に対して交通事故のリスクを高めている。特に、山大正門通りは、山形北高等学校、山形南高等学校、山形大学と直結しているにも関わらず、歩道／路側帯の整備状況が悪く、自動車、自転車、歩行者、いずれの通行にも注意を要する道路となっている（写真3、4）。



写真3 片側しか整備されていない路側帯
（山大正門前通り，2020.11.19山田撮影）



写真4 歩道を右側通行する自転車
（山大正門前通り，2020.11.25山田撮影）

Ⅳ 保護者の視点から見た児童の空間リスク

4-1 通学時のリスク

五小に通う児童の保護者を対象にして、2018年12月に行ったアンケート調査では165通の有効回答を得た（233通配布）。このうち、地図上に危険箇所を示す質問に答えた回答者は123名であり、通学時と災害時の危険箇所について、それぞれ118名と32名の保護者から回答を得た⁵⁾。

児童の保護者が通学時に危険だと感じている箇所を回答者（118名）の前章で示した居住区域別に示すと、各グループとも居住区域内に危険箇所を示す傾向にあることが分かる（第3図）。これは保護者自身の日常生活において身に付いた「土地勘」によるものである。一方で、居住区域に関係なく五小周辺に危険箇所が示されるのは、児童の入学当初やその後の各種行事で保護者が小学校に訪れるたびに蓄積されていく「土地勘」によるものである。

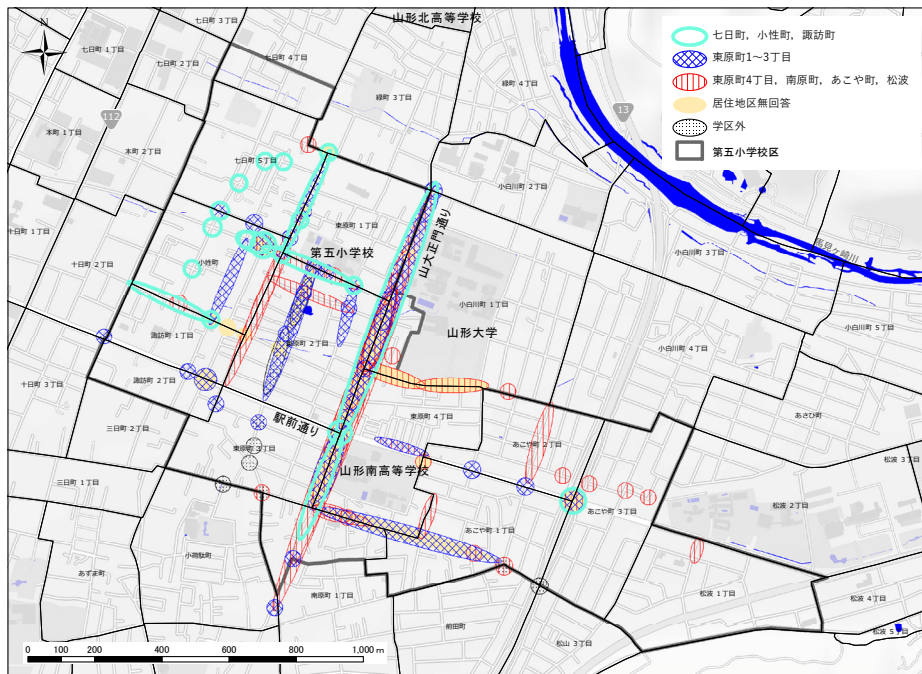
アンケート調査によれば、保護者の多くはPTAや子供会といった児童に関係する活動に参加しており（68.5%）、その割合は自治会や町内会といった地域の活動を上回る（40.6%）。保護者達の結束は強く、空間リスク認知に関わる情報収集もそうした活動の中で行われていると考えられる。第3図を見ると、自身が保護する児童の通学には関係ないはずの他区域に対しても危険箇所を示す回答があったことが確認されるが、それらはいずれも五小学区の多くの住民が危険と考える箇所であり、他の児童の安全・安心を考える保護者の指摘と思われる。

前章では客観的視点による山大正門通りの空間リスクを指摘したが、保護者の視点から見ても同通りに対する空間リスクは高い。保護者は通学路を注意深く観察しており、その評価は正確かつ的確であると言える。本研究では分析対象としないが、同様なアンケート調査を山形大学の学生を対象に行ったところ、大学生が感じる危険箇所はポイントというよりはラインやエリアで示されることが多く、保護者と比較すると大雑把である。大学生の体格や運動能力を勘案すれば、彼らの空間リスク認知は児童ほど綿密である必要はない。保護者は大人として情報を収集、整理しているが、児童の身になって児童の安全・安心のために空間リスクを認知しようとしている。

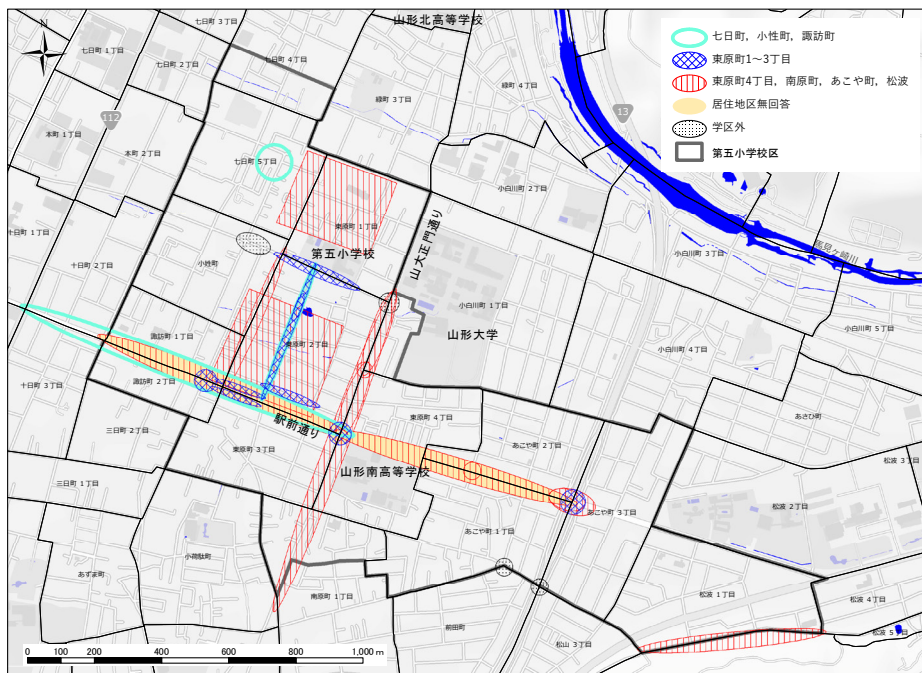
4-2 災害時のリスク

アンケート調査によれば、防災対策、避難経路の確認等、災害に対する意識が高いとは言えない。これは2013年の調査に基づく山田・本多（2015）の結果と同様である。また、災害時の危険箇所を示した回答者（32名）の数も通学時のそれを大きく下回る。ただし、調査票に書き込まれたコメントによれば、広幅員道路の交差点での内水氾濫のリスクや東原町の住宅密集地区におけるブロック塀倒壊のリスクは通学時の危険箇所として示した回答者も多い⁶⁾。発生する確率が低い大災害に対する意識は未だ低いままであるものの、児童の通学に結びつけて考えられる災害に関しては、日常の安全・安心の延長線上に置くことで意識を高めていくことができそうである。

通学時の危険箇所と異なる点は、狭幅員の山大正門通りよりも広幅員の駅前通りのリスクが示されたことである（第4図）。災害時の緊急車両や避難車両による混乱を想定したものと考えられるが、駅前通りは五小学区内に居住するすべての住民が使用する道路であり、局地的なリスクよりもライフラインが断たれることに対するリスクが示されたとも考えられる。また、エリアによる危険箇所表示も通学時の危険箇所表示には現れなかった。これは当該区域の居住者ではなく、学区東部の居住者によって示されていることから、住宅密集地区に対する景観やイメージから想起される漠然とした空間リスク認知によるものと解釈される。



第3図 保護者の居住地区別に見た通学時の危険箇所
アンケート調査より山田作成



第4図 保護者の居住地別に見た災害時の危険箇所
アンケート調査より山田作成

V 保護者の空間リスク認知の重要性

児童は精神的、肉体的に未成熟であるため、注意力が散漫で体力もない。また、本田技研工業株式会社が公開しているチャイルドビジョン（幼児視界体験メガネ）によれば、大人の視野は左右150度、上下120度程度であるのに対し、6歳児の視野は左右90度、上下70度程度しかなく、大人と児童との身長差も考慮すれば、大人が見えている事物の半分程度しか児童の視野には入らない⁷⁾。安全・安心は、本来、当事者が確保すべきものであるが、児童の場合は、大人による正確な空間リスク認知を児童に分かりやすく伝え、理解させていくことによって、児童自身の空間リスク認知を補完する必要がある。愛情によって児童と結びつく保護者は、児童の最良の教師であり、お手本である。保護者の空間リスク認知は、児童の安全・安心確保のために大人が行わなければならない極めて重要な行動であると言える。

ただし、保護者の空間リスク認知は、個々の保護者の自宅近隣の状況に対するリスク認知を統合した結果であり、保護者間での情報の共有が前提となる。保護者は、学校行事やPTAの活動で保護者同士の結びつきを強め、他の児童やその子を気遣う保護者の存在を知り、様々な情報を共有していくことになるため、結果的に、学区内全域に対する正確な空間リスク認知が完成されていく。災害時の空間リスク認知において、当該地区に居住していない保護者が地区全域を危険箇所として示したのは、当該地区をよく知らないことに原因があり、情報共有が進めば危険箇所は具体的に絞り込まれていくと考えられる。保護者による正確な空間リスク認知の完成とそれによる児童の空間リスク認知の補完を効率的かつスムーズに進めていくために、学校での安全・安心教育が不可欠となることは言うまでもないが、その過程を考えると、学校での安全・安心教育に保護者も参加すべきである。さらに、保護者と学校の「目」が行き届かない部分に関しては、周囲の大人によるサポートが必要であろう。

そもそも、小学校区は市町村制施行時におけるコミュニティ形成の基本単位であったが、現代社会においてもコミュニティ・ガバナンスの最小単位として期待されている（北川，2013）。山田（2019）で指摘したように、まちづくりは住民が地域に対して抱く共有意識の再確立であると言える。児童に対する安全・安心の確保は、高齢者に対するそれも含めて住民の総意となりえるものであり、地域の安全・安心を住民主体のまちづくりとして展開していくことが可能である。

VI おわりに

本研究では、場所や範囲で示すことができるリスク認知を「空間リスク認知」と呼び、山形市立第五小学校区の危険性を客観的に把握した後、同小学校に通う児童の保護者を対象にして行ったアンケート調査に基づき、保護者の空間リスク認知の特徴を明らかにし、その重要性を指摘した。また、本稿では捕捉的に記すことにとどめたが、児童の安全・安心を考える保護者の空間リ

スク認知はまちづくりに繋がる可能性を有している。少子高齢化による地域の衰退は全国共通の地域課題となっており、それを解消し地域の持続可能な成長に結びつけていくためには、住民の一体感を育むまちづくりが必要である。COVID-19の感染拡大によって、地域住民の安全・安心は、今後ますます重要視されるキーワードになっていくはずである。児童の安全・安心を確保しようとする保護者の空間リスク認知を地域全体の安全・安心を目指す活動にまで展開させていくことが、次世代のまちづくりの基礎を築くことになると考えられる。

付記

本稿は、2020年に筆者の一人である佐川が山形大学人文学部（現人文社会科学部）に提出した卒業論文に加筆修正を加えたものである。

注

- 1) 学区が番地で区切られている町丁は、当該町丁の全数として算出した。
- 2) 「山大正門通り」は正式名称ではなく、本研究における便宜上の名称である。
- 3) 佐川（2020）では、1人の児童がようやく歩くことができる路側帯を「狭い路側帯」、2人の児童が並んで歩くことができる路側帯を「広い路側帯」と読んでいる。
- 4) 山形県警察本部では2017年1月から2020年8月までの間に山形県内で発生した交通事故の場所を以下のURLにおいて公開している。<https://police-yamagata.maps.arcgis.com/apps/PublicGallery/index.html?appid=547f44b5e08649adb9024be3e24d7550>（2020年11月15日閲覧）
- 5) 123名の回答者には、どちらか一方のみに回答した回答者も含まれる。
- 6) 調査票に書き込まれたコメントは、予め設定した質問に対する回答ではなく、回答者による自主的なものである。
- 7) 本田技研工業株式会社は、以下のURLでチャイルド・ビジョンを公開している。<https://www.honda.co.jp/safetyinfo/kyt/partner/childvision.pdf>（2020年11月15日閲覧）

参考文献

- 北川忠明（2013）：ローカリズムとコミュニティ・ガバナンス。北川忠明・山田浩久編著：『地方都市の持続可能な発展を目指して』、67-87、山形大学出版会。
- 山田浩久・本多薫（2015）：山形大学周辺の小学校区における災害リスク認知の現状と課題。山形大学大学院社会文化システム研究科紀要、12, 61-71。
- 佐川美佳（2020）：小学生の通学路の現況と保護者の危険意識との相違点からみる問題～山形市

立第五小学校を事例にして～，山形大学人文学部卒業論文．

山田浩久（2019）：まちづくりの本質．山田浩久編著：『地域連携活動の実践』，29－48，海青社．

山田浩久（2000）：城を中心としない城下町の近代化．平岡昭利編：『東北 地図で読む百年』，107－114，海青社．

Importance of Parental Perception of Spatial Risk for Child Safety: A Case Study of Yamagata 5th Elementary School, Yamagata City

Hirohisa YAMADA, Mika SAGAWA

This study objectively assessed child safety risk in the Yamagata 5th Elementary School District and identified the characteristics of parental perception of spatial risk based on a questionnaire survey of the parents, where “spatial risk perception” is risk awareness that can be shown as points, lines, and areas on a map.

It was found that the parental perception of spatial risk was accurate, and that the perception was based on the unique consideration of their children’s safety in parental thinking. However, there is a limit to parental observation and consideration. It is necessary for child safety to complement parental perception by taking care of the children throughout the region.