

## 地域安全マップの作製とその効果測定

平 伸二<sup>1</sup>

福山大学人間文化学部心理学科

キーワード：地域安全マップ，妥当性，血圧，意味ある他者

平成18年 8月，内閣府発表の「子どもの防犯に関する特別世論調査」によると，「あなたは，あなたの身近にいる子どもたちが，何らかの犯罪に巻き込まれるかもしれないという不安を感じることはありませんか」という質問に対して，「よくある(25.9%)」「ときどきある(48.2%)」と答えた比率は74.1%に達し，子どもが犯罪被害にあうという不安が非常に高くなっていることが判明した（内閣府政府広報室，2006）。このような現状に対し，犯罪被害を未然に防ぐ方法として，環境設計による犯罪予防（crime prevention through environmental design: CPTED）と割れ窓理論(broken windows theory)に基づく活動が全国で展開されている。

CPTEDは，「人間によって作られる環境の適切なデザインと効果的な使用によって，犯罪に対する不安感と犯罪発生の減少，そして生活の質の向上を導くことができる」というものである(Jeffery, 1971)。CPTEDは，①被害対象の回避・強化，②接近の制御，③監視性の確保，④領域性の強化という4つの基本的な考え方で構成されている。被害対象の回避・強化は，廃屋や家周辺のゴミの撤去，建物の部材強化（防犯ガラスなど）を図り，犯罪の誘発要因を排除もしくは強化することである。接近の制御は，建物の足場の撤去，ゴミ置き場の位置，車道と歩道の分離（ひたたくり防止などに効果的）を図り，犯人が被害対象者や物に近づきにくくすることである。監視性の確保は，暗がりなくするための防犯灯設置，違法な路上駐車規制など，多くの人の目を確保することである。この他にも，公園内の犯罪予防のため，高い位置に葉の茂る木を植える（視認性の確保），公園内の犯罪予防のため，公園に面した側面に窓やベランダを設置することも有効である。そして，領域性の強化は，空き地の整備，ゴミや落書きの撤去，公園や沿道へ花を植えるといった活動を通して，環境を魅力的に利用して，その地域の住民の防犯活動を推進することである。つまり，①対象物の強化や接近の制御のような環境デザインそのものによる防犯を強調するものと，②監視性の強化や領域性の確保などの環境デザインによる住民の意識の変化による防犯を強調するものに別れている。近年のCPTEDは，後者の重要性を強調しており，状況を改善することで犯罪を抑止する「状況的防犯論」の中核をなす概念である（羽生，2005）。

一方，割れ窓理論は，ビルや家屋の窓ガラスが割られて，そのまま放置しておくと，外部からその建物は管理されていないと認識され，次々と窓ガラスが割られ，建物全体が荒廃し，さらにはその地域全体が荒れてくるという考え方である。割れ窓はただの比喻で，落書きやたばこのポイ捨てなどの軽微なことでも，見逃さずに対処していかなければ，荒廃が進むということの意味している（Kelling & Coles, 1996 小宮監訳，2004）。1972年にニューアークで行われた「警察官のパトロール強化」を調査したケリングは，警察官の徒歩パトロールには，犯罪を減少する効果はないが，住民に安心感を与え，住民が警察活動へ親近感を示す効果があることを明らかにした。つまり，警察官の徒歩パトロールによる軽微な犯罪の徹底取り締まりが，このまちでは些細なことでも悪いことは見逃さずに警察

---

1 本研究の実施にあたり福山大学人間文化学部心理学科 4年生小田敬美さん，中務亜紀さん，濱本有希さん，三尾幸さんの協力を得ました。心より感謝の意を表します。

が取り締まってくれ、そうであれば自分たちも自らの手で安心して住めるまちに変えようという意識を向上させた。割れ窓理論は、1994年に就任したニューヨーク市のジュリアーニ前市長が導入し、8年間で犯罪発生率を半分以下に減少させたことで有名になった。ジュリアーニ前市長は、警察官5000人を採用し、徹底した徒歩パトロールと軽微な犯罪（地下鉄の無賃乗車、落書き、歩行者の信号無視など）の取り締まりを実行した。その結果、ニューヨークの刑務所は一時的に収監者であふれたものの、結局は治安が回復して収監者も激減した。

割れ窓理論からわかるように、肝要なのは割れた窓を直すというハード面の行動だけではなく、そこで生活する地域の人々が自らの力で犯罪を無くそうと努力する、心の絆の回復であることが指摘できる。また、近年のCPTEDがハード面を重視した考えから、割れ窓理論同様にソフト面を重視した考えに移行している。

ところで、小学生以下の子どもは、犯罪にあったときの抵抗性が弱いため、大声を出す、防犯ブザーを鳴らすといった訓練では不十分であることが指摘できる。したがって、これらの訓練に加え、事前に危険を回避する能力を育てることが必要である。小宮(2005)は、子どもの被害防止能力を向上させる方法として地域安全マップを提唱し、全国で作製指導を行っている。地域安全マップはCPTEDと割れ窓理論に基づき、監視性と領域性の視点から地域社会を点検し、犯罪に弱い(強い)場所、すなわち、監視性と領域性が低い(高い)場所を洗い出すものである。地域安全マップ作製は、危険な場所と安全な場所を知る事前学習、子ども自らの目線で危険箇所を点検し地域の大人へインタビューをするフィールドワーク、マップ作製、発表会から構成されている。子どもたちは、体験学習として危険な場所と安全な場所を理解し、役割分担の下にマップを作製して発表するため、被害防止能力に加え、コミュニケーション能力、コミュニティへの愛着心、非行防止能力の向上も期待されている(小宮, 2006)。しかし、現在のところ、この4つの効用は理論的及び経験的な予測のみである。そこで、本研究では、地域安全マップ作製前後に質問紙調査を行うことで、参加した児童の被害防止能力、コミュニケーション能力、コミュニティへの愛着心、非行防止能力の向上の効果が得られたかどうかを検討する。また、実際に児童が選んだ場所に妥当性があるかを検討するため、児童が選んだ安全と危険な場所を画像として大学生に配布し、その画像を見ながら犯罪不安喚起に関する質問に回答してもらった。さらに、児童が選んだ安全と危険な場所を大学生にスライド呈示し、その間の血圧・脈拍を測定した。

### 研究1:地域安全マップ作製前後の児童への質問紙調査

#### 目的

小学生児童を対象として、地域安全マップ作製前後に質問紙調査を行うことで、参加した児童の被害防止能力、コミュニケーション能力、コミュニティへの愛着心、非行防止能力の向上の効果が得られたかどうかを検討する。

#### 方法

**調査対象者** F市内の中心部に位置するT小学校の4年生30名(女子20名,男子10名)、平均年齢は9.7歳( $SD=0.5$ )。

**質問紙の種類** 地域安全マップのマニュアルや指導経験者の意見を参考にして、被害防止能力の向上に関する質問を2項目、コミュニケーション能力の向上に関する質問を3項目、コミュニティへの愛着心の向上に関する質問を8項目、非行防止能力の向上に関する質問を2項目、合計15項目の質問紙を作成した。回答方法は、「すごくそう思う(4点)」「ややそう思う(3点)」「ややそう思わない(2

点)」「ぜんぜんそう思わない(1点)」の4件法とした。

手続き 2004年12月23日、自主参加で集合した小学生に対し、15項目の質問紙を実施した後、地域安全マップ作製の指導を行った。発表会の終了後、同じ内容の質問紙を再度実施した。

地域安全マップ作製は、事前学習、フィールドワーク、マップ作製、発表会の順序で実施した。その際、5-7人の班を5つ編成し、役割分担を決定した。役割分担は、班員を導く班長、班長の手助けをする副班長、安全な場所と危険な場所あるいは写真を撮影した場所やインタビューした場所を地図に書きこむ地図係、安全な場所と危険な場所を写真に撮る写真係、安全な場所と危険な場所を見つけるために、通行している人やお店の人から話を聞き、メモをとるインタビュー係とした。

**結果と考察**

地域安全マップ作製前後に実施した質問紙から、15項目すべてにおいて望ましい方向へ数値が向上していた。15項目中で有意差が認められなかったのは2項目のみであり、他の13項目は有意差もしくは有意な傾向(3項目)が認められた。15項目は被害防止能力の向上が2項目、コミュニケーション能力の向上が3項目、コミュニティへの愛着心が8項目、非行防止能力の向上が2項目で構成されている。この4つの効用毎に平均値を求め、実施前と実施後の平均得点を図1に示した。被害防止能力は2.3点から3.7点、コミュニケーション能力は3.2点から3.7点、コミュニティへの愛着心は3.1点から3.4点、非行防止能力は2.9点から3.4点となり、4つの効用すべてで実施後の得点が高くなった。t検定の結果、すべて有意差が認められた( $df=29, p<.01$ )。

小宮(2006)は、地域安全マップ作製によって被害防止能力の向上、コミュニケーション能力の向上、コミュニティへの愛着心の向上、非行防止能力の向上が認められることを予測している。本研究の結果、この4つの効用が実際に向上していることが質問紙により実証された。特に、「あなたは犯罪が起こりやすそうな場所がわかりますか」「あなたは犯罪が起こりにくそうな場所がわかりますか」を平均した被害防止能力は、2.3点から3.7点へ大幅に上昇し、30名中26名が作製後に「すごくそう思う」という回答となった。つまり、従来の子どもを守る取り組みが、犯行に遭った時を想定していたのに比較して、危険回避能力を身に付けることで未然に犯罪を回避するという予防的取り組みの可能性が示されたと言える。本研究の結果は、今後の教育現場での地域安全マップ作製を促進するデータとして期待でき、児童・生徒による地域安全マップ作製が、今後も積極的に導入されることが望まれる。

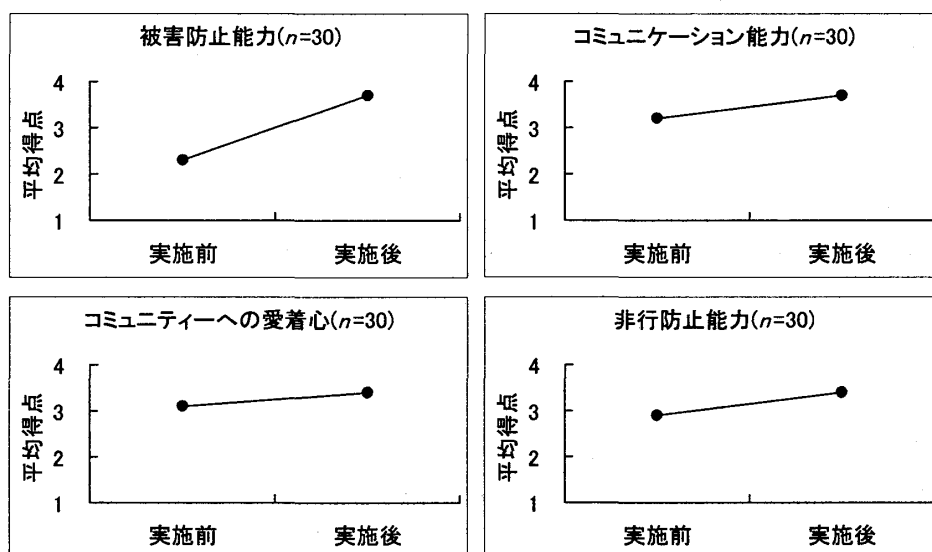


図1. 地域安全マップ作製前後に実施した質問紙の結果。

## 研究2:児童が選んだ場所に対する大学生への質問紙調査

### 目的

研究1では、小学生が主観的に判断した質問紙のデータを基にしていること、地域安全マップ作製当日に回答を求めたため判断にバイアスが生じている可能性がある。そこで、地域安全マップの効用に関する一連研究として、大学生を参加者とした研究も行った。研究2では、小学生が選んだ安全場所と危険場所を大学生に画像呈示し、犯罪不安研究(小野寺・桐生・羽生, 2003)を参考に作成した質問紙(危険に関する質問7項目, 安全に関する質問3項目)に対する評定を行わせ、安全場所と危険場所で危険に対する評定値が異なるかを検討した。

### 方法

**調査対象者** スポーツ心理学を受講するF大学の男子学生22名と女子学生19名の合計41名(平均年齢21.2歳)で、調査の主旨を説明して協力に同意した者を対象とした。

**質問紙の種類** 地域安全マップで重要とされている監視性と領域性に関する内容、犯罪不安研究における環境の評価に関する質問紙(小野寺・桐生・羽生, 2002)を基に10の項目を作成した。10の項目は、安全だと判断する項目として、「見通しが良い場所である」「明るい場所である」「人通りが多い場所である」の3項目とした。危険だと判断する項目として、「誰でもが出入りしやすい場所である」「自分が犯罪にあうかもしれない不安を感じる場所である」「ゴミが散乱していたり、落書きがある場所である」「人が簡単に隠られる場所である」「昼間でも犯罪が起こるかもしれない場所である」「逃げる事が出来ない場所である」「空き家や割れた窓がある場所である」の7項目とした。

**手続き** まず、F市の小学校の小学2年生30名と小学4年生19名の計49名を対象に、大学生が指導して地域安全マップを作製した。この際に小学生が安全場所、危険場所と判断した場所を、後日実験者が改めて撮影し、大学生が評定する画像として使用した。安全場所の画像は、庭の手入れがよく、玄関や窓から道路が見えやすいといった領域性と監視性が高い特徴を持っていた。一方、危険場所の画像は、ブロック塀が高く、物が散乱していたり、廃車が多数あるなど領域性と監視性が低い特徴を持っていた。安全場所と危険場所をカラー印刷したものを質問紙と一緒に配布し、講義の中で一斉に回答を行わせた。調査は無記名方式で行った。

### 結果と考察

各質問項目における安全場所の画像と危険場所の画像の平均評定値を表1に示した。表1より、第1から第3項目、つまり安全だと判断される項目は、安全場所の画像の方が平均評定値が高い結果となった。第5から第10項目、つまり危険だと判断される項目は、危険場所の画像の方が平均評定値が高い結果となった。項目毎に安全場所と危険場所の平均評定値のt検定を行った結果、すべての項目で有意差が認められた( $df=40$ ,  $p<.01$ )。つまり、子どもたちの目線で判断された安全場所は大学生の視点からも安全な場所、危険場所は大学生の視点からも危険な場所として判断されることが明確となった。これらの結果は、小宮(2006)が仮定した危険回避能力が実際に向上していることを実証した。従って、今後の地域安全マップの小学校の現場への導入を促進するデータとなろう。

なお、危険だと判断されると予想していた第4項目は、安全場所の画像の方が危険場所の画像よりも平均評定値が高い結果となった。この原因として、「誰でもが出入りしやすい場所」が、一般住民の視点から評定され、犯罪企図者が怪しまれずに子どもに近づくことが出来る場所だという、地域安全マップの考えが理解されていなかった結果と考えられる。今後の調査においては、「犯罪者が出入りしやすい場所である」というような、具体的な記述が必要であろう。

表1

各質問項目に対する安全場所と危険場所の平均評定値(n=41)

質問項目	安全場所	危険場所
1. 見通しが良い場所である	3.00	1.37
2. 明るい場所である	3.17	1.76
3. 人通りが多い場所である	2.06	1.41
4. 誰でもが出入りしやすい場所である	2.75	2.31
5. 自分が犯罪にあうかもしれない不安を感じる場所である	1.68	2.76
6. ゴミが散乱していたり、落書きがある場所である	1.37	2.84
7. 人が隠れられる場所である	2.23	3.53
8. 昼間でも犯罪が起こるかもしれない場所である	1.96	3.07
9. 逃げる事が出来ない場所である	1.84	2.95
10. 空き家や割れた窓がある場所である	1.46	2.73

## 研究3:安全場所と危険場所の画像呈示による血圧・脈拍の変化

## 目的

研究2では、小学生が選んだ安全場所と危険場所の画像を大学生が評定した。その結果、安全場所は大学生の視点からも安全な場所、危険場所は大学生の視点からも危険な場所として判断されることが明確となった。研究3では、研究2で安全場所と危険場所と判断された画像をスライド呈示し、安全場所よりも危険場所のスライド呈示に対して血圧上昇が認められるかを検討する。

## 方法

**実験参加者** F大学の男子学生4名と女子学生4名の合計8名(平均年齢21.0歳)が参加した。なお、実験同意書署名時には、実験の目的と方法(血圧と脈波の測定、画像呈示)に加え、実験中、いつでも自由意志で、実験を降りられるとの説明を加えた。

**装置** 血圧と脈拍は携帯型自動血圧脈拍計(TM-2431)で測定した。画像呈示はノートパソコンとプロジェクターを使用した。

**手続き** 血圧・脈拍測定用のカフを参加者の左上腕部に装着した後、5分間の安静期間をとった。次に、安全画像か危険画像のどちらか1枚を実験室の白い壁に呈示し、1分毎に2回の測定を行った。そして休憩期間を挟んで、もう一方の画像を呈示して2回の測定を行った。なお、安全場所と危険場所の画像呈示順序は、参加者間でカウンターバランスし、画像呈示の前後の休憩時間にも2回の測定をした。画像は研究2と同じものを用い、画像の観察距離は約1mとした。

## 結果と考察

まず、画像呈示前後の休憩期間の生理指標に変動がないことを確かめるため6回の休憩期間における収縮期血圧、拡張期血圧、脈拍の時系列的変化を検討した。分散分析の結果、すべての指標で有意差が認められなかった。つまり、実験中の慣れや疲労による時系列的変動は無く、画像呈示中の変動原因は呈示画像の違いに起因すると考えられる。

次に、安全場所と危険場所の画像を呈示した際の収縮期血圧、拡張時血圧、脈拍の平均値を比較した。収縮期血圧は安全場所が116.8mmHg、危険場所が114.6mmHg、拡張期血圧は安全場所が70.2mmHg、危険場所が73.7mmHg、脈拍は安全場所が76.6拍/分、危険場所が76.3拍/分であった。収縮期血圧と

脈拍には有意差が認められなかったが、拡張期血圧（図 2）では安全画像に比較して危険画像を呈示しているときに、3.5mmHgの有意な増加が認められた( $t(7)=2.75, p<.05$ )。

危険画像に対する拡張期血圧の増加は、危険画像に含まれていたブロック塀による見通しの悪さ、ビニールシートで補修された家屋などが犯罪不安を喚起した結果と考えられる。したがって、小学生が選択した危険場所が、実際に犯罪不安を喚起する、犯罪が起こりそうな場所であることを示唆している。

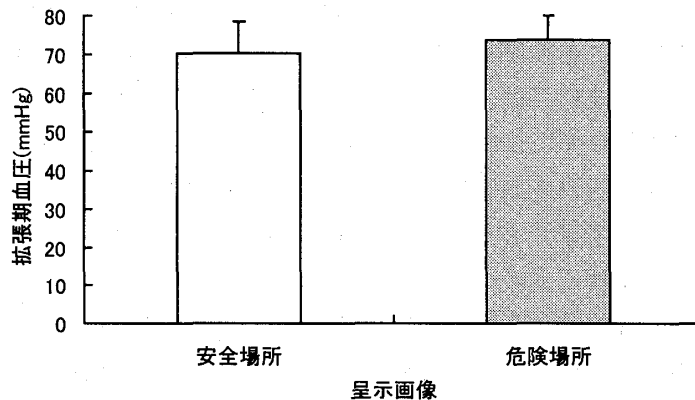


図 2. 安全場所と危険場所の画像呈示中の拡張期血圧。

### 総合考察

小宮(2006)は、地域安全マップ作製によって被害防止能力の向上、コミュニケーション能力の向上、コミュニティへの愛着心の向上、非行防止能力の向上が認められることを予測している。研究1は、この4つの効用が実際に向上していることを、地域安全マップ作製に参加した小学生への質問紙で実証した。しかし、研究1は小学生が主観的に判断した質問紙のデータを基にしていること、地域安全マップ作製当日に回答を求めたため、判断にバイアスが生じている可能性がある。そこで、研究2では、大学生を参加者とした研究で小学生の判断の妥当性を検証した。つまり、小学生が選んだと安全場所と危険場所を大学生に画像呈示し、犯罪不安研究を参考に作成した質問紙（危険に関する質問7項目、安全に関する質問3項目）に対する評定を行わせた( $n=41$ )。その結果、安全場所の画像に対しては安全項目の評定値、危険場所の画像に対しては危険項目の評定値が有意に高くなった。さらに、研究3ではこれらの画像を2分間大学生に呈示して血圧測定をした結果( $n=8$ )、危険場所を呈示している時の拡張期血圧(73.7mmHg)の方が安全場所を呈示している時の拡張期血圧(70.2mmHg)より有意に高くなった。つまり、大学生による研究からも、地域安全マップ作製による被害防止能力向上の妥当性が示唆された。このことは、小学生が安全場所と危険場所を見分ける力を身に付けたことを意味し、小学生が危険場所に近づかない予防的行動をとることで、被害を未然に回避する可能性が高くなることを意味する。

本研究の結果は、これまで理論上並びに経験的に挙げられていた、被害防止能力の向上、コミュニケーション能力の向上、コミュニティへの愛着心の向上、非行防止能力の向上が、客観的データとして実証されたことで意義深い。今後の教育現場での地域安全マップ作製を促進するデータとして期待でき、児童・生徒による地域安全マップ作製が、今後も積極的に導入されることが望まれる。

ところで、広島県では大学生が、地域安全マップの指導者を務める方法を推奨している。大学生が

小学生に指導した場合、小学生は年齢が近い大学生に親近感を持つとともに、自分たちも大学生のような指導者になりたいという憧れを持つと考えられる。子どもたちが規範意識を形成する際には、善悪の基準を教わるだけでなく、それを行動で実践する大人が身近に存在することが必要である。このような存在は、心理学、教育学では「意味ある他者」(significant others)あるいは「重要な他者」と呼ばれている。佐多(2005)は、「意味ある他者」を「ある個人にとってなんらかの意味で重要な人であり、その人の自分への評価がとても気になり、その人の評価を自己の評価に取り入れざるを得ないような他者のこと」と規定している。筆者は、「子どもたちのこころの形成過程において、自分のお手本となるような考え方をもち、それを行動で示す身近な大人」と規定する。地域安全マップ作製において大学生の一生懸命に取り組む姿は、子どもたちの規範意識や愛着心の形成に大きな影響を与えている。また、小規模校では異学年で班編制をして地域安全マップの作製をする。その際、上級生が下級生に役割を与えて、上手に指導する姿を多く目にする。「意味ある他者」は、大人を指して使われる言葉であるが、学校教育現場では子ども同士が「意味ある他者」となり、お互いの愛着や個々の規範意識を高める役割を持つと期待できる。

子どもを守る活動を一過性に終わらせないためにも、子どもたちの身近なところに憧れとなる「意味ある他者」が存在すること、そして、子どもたちが地域と関わり、地域を愛し、地域の安全のために貢献する意識を芽生えさせる、次世代の安全の担い手として子どもを育む視点を持った取組を、広げていくことが必要であろう。

#### 引用文献

- 羽生和紀 (2005). 犯罪環境心理学 越智啓太(編) 犯罪心理学 朝倉書店 pp.30-52.
- Jeffery, C.R. (1971). *Crime prevention through environmental design*. California: Sage Publications.
- Kelling, G.L., & Coles, C.M. (1996). *Fixing broken windows: Restoring order and reducing crime in our communities*. New York: The Free Press.
- (ケリングG.L., & コールズC.M. 小宮信夫(監訳)(2004). 割れ窓理論による犯罪防止ーコミュニティの安全をどう確保するかー 文化書房博文社)
- 小宮信夫 (2005). 犯罪は「この場所」で起こる 光文社
- 小宮信夫 (2006). 地域安全マップ作製マニュアル(改訂版)ー子どもと地域を犯罪から守るためにー 東京法令出版
- 内閣府政府広報室 (2006). 「子どもの防犯に関する特別世論調査」の概要 内閣府政府広報室 2006年8月 <<http://www8.cao.go.jp/survey/tokubetu/h18/h18-bouhan.pdf>> (2006年12月1日)
- 小野寺理江・桐生正幸・羽生和紀 (2003). 犯罪不安喚起にかかわる環境要因の検討ー大学キャンパスを用いたフィールド実験ー, *MERA Journal* (人間・環境学会誌), 8, 11-20.
- 佐多不二男 (2005). 教育を忘れた学校化社会ー“意味ある他者”理論からみる私の教育学ー エイデル研究所

## A Preliminary Analysis of Effects of Local Safety Mapping Activity

Shinji Hira

The present study tried to investigate an educational power of a local safety mapping by children to establish their abilities to avoid being involved in crime. A same questionnaire that measures children's abilities to avoid crime was administered to elementary school pupils before and after their participations to making the local safety maps. Results showed that the mapping activity improved their crime-avoiding ability, communication skills, levels of attachment to the local community, and their delinquency prevention ability. The dangerous and safety places that the children had selected during the mapping activity were rated by 41 undergraduates and the scores were correspondent to the categorizations by pupils. Moreover, presentations of the pictures categorized as dangerous place significantly increased 8 undergraduates' diastolic blood pressures compared to the pictures of safety place. These results suggest that the validity of the educational power of the local safety mapping activity and it makes children discriminate between dangerous and safety places in their neighborhood. Finally, it was argued that the future crime preventive education should be discussed from the standpoint of the necessity of "significant others."

[key words : local safety map, validity, blood pressure, significant others]