窃盗犯の対象物選定時の危険性/容易性要因の役割に対する実験研究

—韓国的一般学生を対象とした模擬実験—

A EXPERIMENTAL STUDY ON THE ROLE OF RISK FACTOR & EASE
FACTORS IN RESIDENTIAL BURGLARS' TARGET SELECTION

李 景 勳*

Kyung-Hoon LEE

This study investigates the role of risk factors and ease factors in residential burglars' target selection process using a computer - simulated model. The results showed that burglars considered risk factor as the most important factor in target block searching and risk and ease factor were equally considered in target house searching. While the detailed risk and ease factors which affect burglars' target searching process are identified and the implications of these findings are considered, the limitations of the results are also discussed.

Keywords : Residential Burglary, Target Searching Process, Ease Factor, Risk Factor, Experimental Study

住居窃盗、対象物 探索過程、容易性要因、危険性要因、実験研究

1. 研究目的と範囲

大部分の犯罪者は犯行対象物を任意に選定せず、特に住居窃盗のような財産犯罪の場合窃盗犯は合理的でありながら慎重に窃盗対象住宅を選択する。従って住居窃盗予防対策樹立に一番重要なのは窃盗犯が対象住宅を選定する時に影響を及ぼす環境の特性を明らかにすることだ。それならば窃盗犯は、何を基準として窃盗の対象を選定するのか？ 1980年代以後、窃盗犯の対象物の探索及び選定過程に影響を及ぼす環境特性に対する多様な研究が行われてきたが、こういった疑問はまだ様々な部分が明らかにされぬまま残っている。

従って今回の研究では、こういった疑問を解決する為に窃盗犯の対象住宅探索の過程を動映像によってシミュレーションしたモデルを使用し、(1) 窃盗犯が対象住宅を選定する過程で、段階別に影響を及ぼす建築的特性を明かにし、(2) 此の様な特性にどのような要因が窃盗を誘発し、或いは抑制する役割を果たすかを明かにし窃盗犯が認識する各段階別に適切な窃盗対象物の一般的イメージ(template)の構造をより一層明確に究明する。(3) 最後には模擬実験を通して探索過程研究で動映像に依るシミュレーションという研究道具(research tool)の適切性を検証する。

2. 探索過程に対する理論的考察

伝統的な犯罪学での、少数の犯罪者的な属性を持った人達に因って犯罪が発生すると仮定した場合、ある心理、社会、経済的な要因がそういった犯罪者的な属性に影響を与えるかという事を説明しようと努力した。反面1980年代以降に現れた、合理的な選択理論や日常行為的な理論等「状況的な接近 (situational approach)」では、犯罪は少数の犯罪者的な属性を持った人に因ってのみ行われる事では無く、切実な金

銭面での必要性等の圧力と制約を受ける状態で、容易に犯罪を犯せれる機会を提供する状況にぶつかれば、平常時極めて正常で合法的な生活をする人でも犯罪行為を犯す可能性もあるという事を前提にした。即ち犯罪の機会を提供する、状況的な要因の役割を強調している。また、大部分の人がショッピング等の日常行為で経済性と合理性に基づく選択をするように、犯罪もやはりそれに伴う費用(cost)と利益(reward)を比較して犯行の可否を判断するが、こういった決定を下すのに環境的な特性が大変重要な役割をするという事を主張する。

BrantinghamとBrantingham(1978)の対象物選定理論で、犯罪行為は、地域、ブロック、そして個別住居が提供する各段階別の環境特性に対する犯罪者の連続的判断の結果として規定される。多段階で成される探索過程で犯罪者は、各段階の環境が提示する環境特性を通し、費用-報償間の理性的比較をする事に依って、合理的に対象物を選定するという事になる。従って、図1で見ると様々な対象地域の中で特定地域を選定し、地域の中の様々な対象ブロック中で特定ブロックを選定し、ブロック内の対象住宅の中で特定住宅を選定するのだが、このような決定は完全に各段階の環境特性が窃盗遂行に適切かどうかに対する窃盗犯の合理的判断根拠があると見られる。此の様な環境特性の適切性に対する経験的知識が増す程どのような環境特性が「適切な」対象物を意味するかを学ぶようになるのである。此の様な過程を通して、窃盗は「適切な犯行対象物の一般化されたイメージ」(テンプレート)を持つようになり、一旦テンプレートが構築されると相当部分が固定し、その後の探索及び意思決定過程では、持続的に利用されるのである。

窃盗犯のテンプレートを構成する環境特性は大きく (1) 報償要因(reward factor)と (2) 費用要因(cost factor)とに分けられ、その中で

* 高麗大学校建築工学科 副教授・建築学博士

Assoc. Prof., Dept. of Architectural Engineering, Korea University, Ph. D.

費用要因は、更に容易性要因(ease factor)^{注1)}と、危険性要因(risk factor)^{注2)}という細分要因に分類して見る事が出来る。報償要因とは窃盗を遂行する結果で得られる経済的代価を表し、同一な費用を投資して利益を極大化しようとするすべての合理的行為の本来の目標のように、窃盗犯もまた状況が許す限度内で自身の犯罪行為に対する最大限の代価を求める。しかし、報償要因とは建築計画的に統制できない部分であり、報償要因が同一であると仮定する場合、結局窃盗遂行の可否に対する決定は、容易性要因と危険性要因の間の比較(balancing)に依って決定される(図2参照)。従って窃盗犯のテンプレート中の容易性要因に該当する特性が何で危険性要因に該当する特性が何であるのか、明確に究明されれば建築計画時の容易性要因を最小化させ危険性要因は極大化させる事によって潜在的窃盗犯の窃盗遂行の意図を萎縮させることができるはずだ。しかし、不幸にも窃盗犯の探索過程を直接扱う研究に対し多くの研究者の関心をひくことができなかったが、これは、窃盗犯の探索過程に対する研究方法自体に現実的な難しさが多いという点が、大部分の起因である。探索過程に対する研究(Bennet, 1986; Rengert & Wasilchick, 1988; Taylor & Nee, 1988; Walsh, 1986)は大概、少数の起訴された窃盗犯を対象とした深層インタビュー、又は、一般人や窃盗犯に図面、写真、スライド、ビデオテープ等で、模写された環境を表し、窃盗遂行の意思を問う方式を使用した二つの部類に分類できるのだが、前者は厳格な仮説検証に適する研究方法ではなく、後者の場合、仮説検証は可能だが模写された環境自体の妥当性(validity)問題に対する批判を受けてきた。実際探索過程で窃盗犯はベルを押して人の存在可否を確認してみる等積極的探索を試みたり、街灯を割る等の窃盗に有利な環境を造り出す努力をしたりする。従って、図面、写真、スライド及びビデオテープ等を通し、制限された情報を一方的に提供する既存の研究方法は、実際の窃盗犯の探索過程を十分に模写できないという問題点をかかえている。

図1. 窃盗犯の対象物選定過程

図2. 住居窃盗犯の対象物選定テンプレートの特性

3. 研究方法と実験の順序

3.1. 本研究で使用されたシミュレーションモデルの特性

本研究では前に述べた既存研究方法の問題点を改善するために動映

像を利用し、探索過程シミュレーションモデルを開発使用したのだが、開発されたモデルの特徴は次の通りである。まず、シミュレーションモデルは、ブロック探索過程モデルと個別住宅の探索過程モデルの2つの段階に区分される。此の様にブロック探索過程と個別住宅の探索過程を2段階に分離してモデル化したのは、前に述べた様に窃盗犯が対象物を選定するに於いて、広範囲な地域の選定からブロック選定そして、個別住宅の選定に至るまでの各段階別過程を経ながら、各段階で考慮される変数がお互いに違うと判断された為である。二つに制限された範囲ではあるが、双方向的な動映像シミュレーションモデルを開発して使用した。開発された探索過程の動映像シミュレーションモデルは、実際に窃盗犯が対象物を選定する為に探索過程と最大限類似するように、人間の視点の歩行速度で動きながらブロック内の各住宅を観察する一連の連続的過程を動映像で見せる様になっている。観察過程で特別に関心を引く住宅がある場合、動映像画面(図3参照)右側上端のブロック内の住宅配置図で求める住宅を選択すればそれぞれ異なった方向で該当住宅を見せてくれる、二つの停止画面が画面の右側下端にあらわれるようにした。従って、該当住宅を実験対象者が望む方向や距離から、一方的に選択して観察するのは、技術的な問題なので不可能ではあるが、制限された範囲内で望む住宅に対し、より精密な観察を選択し得る双方向性を持つモデルを構築する事に依って、既存のシミュレーション方式で提起された妥当性の問題を大きく向上させる事が出来る。最後に、本モデルは実在する建築環境ではなく、任意に創造された仮想のシミュレーションモデルである。従って、探索過程が現場訪問なしに実験室で成される為、時間と費用が節約され、実験を目的に創造された仮想の環境なので、実際環境が露出される為に伴う法的・倫理的問題から解放される。又、研究者が願う環境を任意で創造し得るので、変数を多用に組み合わせたモデルを構成して、別の変因を一定部分統制した状態で求めた分析変数の影響力を検証する事が出来る。

図3. 探索過程動映像及び精密探索画面

3.2. 分析変数の測定及び関連仮説

本研究で1個の従属変数(窃盗被害確率)と13個の独立変数が使用されたが、独立変数は更にブロック関連変数(3個)と個別住宅の関連変数(10個)とに区分される(表1参照)。独立変数は皆、窃盗に有利な状況(-1)と窃盗に不利な状況(+1)の二つの状況とに測定された(図4参照)。変数の内、客観的に評価し難い4個の変数(建物形態、建物色彩、富の象徴、隣接視線)は、3人の専門家評価(expert judgement)^{注3)}に依って決定された。又、従属変数である住宅別窃盗被害の確率は、可能な応答の総頻度数中、該当する住宅が実際に選択された頻度数の百分率(%)^{注4)}で測定し、1順位で選択された場合と、2順位で選択された場合の

加重値を各々差をつけて定めた。

独立変数は、危険性要因、容易性要因、報償要因の中で、最小限1個以上の要因に対する仮説と関連する(表1参照)。一例として隣接視線変数の場合、隣の家で容易に見る事が出来る場合、窃盗犯が窃盗途中隣の家の視線に依って、発覚される危険性を増大させる為に危険性要因と関連し、防犯窓枠の設置可否変数は、防犯窓枠が設置されなかった場合に侵入の容易さを増大させる為、容易性要因と関連するのである。しかし、塀の高さと同じ一部の変数は同時に二つの要因と関連されるが、一例として塀が高いというのは、道路や隣接住宅から該当住宅を監視するのを難かしくする為、発覚の危険性を減らす事が出来る。一方では、窃盗犯の物理的侵入を難しくして容易性を落とす側面を同時に持っている。このようにその要因が明確ではなく、一部変数に対しては被験者達が危険性要因と容易性要因の中でどんな要因に比重を置いて判断するかを見る為、2つの仮説を同時に設定した。

表1. 分析変数と関連した仮説及び測定方法

研究変数	関連仮説			測定方法	
	容易性	危険性	報償性	有利状況(-1)	不利状況(+1)
従属変数	窃盗被害確率			(該当住宅やブロックが実際に選択された頻度数/可能な応答の総頻度数)×100(%)	
関連独立変数	ブロック			ブロック連結道路数が多い	ブロック連結道路数が少ない
	主道路との近接性			主道路と離れて位置するブロック	主道路上に位置するブロック
	公園との隣接性			公園と隣接したブロック	公園と隣接していないブロック
個別住宅関連独立変数	塀の高さ			視線の高さ(1.5m)以上	視線の高さ(1.5m)以下
	塀の特性			囲んでいる塀が閉鎖的な場合	囲んでいる塀が開放的な場合
	隣接視線			隣から良く見る事が出来ない配置	隣から良く見る事が出来る配置
	造園に因る隠れ場所			踏香として隠れ場所を提供する場合	整頓されていて隠れる場所が無い場合
	建物形態			凹凸が多く複雑な場合	凹凸が無く単純な場合
	建物の色彩			建物の外壁色彩が暗い場合	建物の外壁色彩が明るい場合
	窓の大きさ			窓の大きさが大きい場合	窓の大きさが小さい場合
	窓の個数			窓の数が多い場合	窓の数が少ない場合
	防犯窓枠の設置可否			防犯窓枠が未だ設置されていない場合	防犯窓枠が設置された場合
	富の象徴			富裕な家の様に見える場合	貧しい家の様に見える場合

図4. シミュレーションモデルから分析変数が操作されたイメージ事例

3.3. 実験対象及び実験の順序

実験は、ソウルに在るK大学の工学部1学部の内、実験の参加を希望する学生80名を対象とし、約一ヶ月わたりなされた。大多数が犯罪経験のない大学生を対象に実験を遂行したのは、実際に起訴された窃盗犯を対象に実験を遂行するのが現実的に難しいだけでなく、起訴された窃盗犯から得る情報が、代表性と信頼性を確信できないという多数の研究結果

(Cornish & Clark, 1986; Bennett and Wright, 1984; Brantingham & Brantingham, 1993)を根拠とする。また、韓国(犯罪白書、1993)及び英国(British Crime Survey, 1988)の犯罪統計に因れば、窃盗犯罪の過半数以上が青少年に因って行われているため、一般人を対象に実験を遂行するのが妥当性を持つことができる。

表2. 実験の段階別組合及び段階別サンプル数

実験の段階		被験者数
1段階ブロック探索実験	12個ブロック	80名
2段階個別住宅探索実験	セット 1 (1,5,9ブロックの内25個住宅)	20名
	セット 2 (2,6,10ブロックの内25個住宅)	20名
	セット 3 (3,7,11ブロックの内30個住宅)	20名
	セット 4 (4,8,12ブロックの内25個住宅)	20名

(1) 実験1段階：ブロック探索過程

1段階の実験で、被験者は団地内の12個のブロック(図5参照)を定められた順序により、動映像で体験し、動映像体験が終わった後に12個のブロック中窃盗遂行に一番適するブロックを優先順位によって、3つ選定し選定理由を簡単に記述するようにした。

図5. 団地配置図

(2) 実験2段階：個別住宅探索過程

2段階で被験者は、任意に割り振られた3個ブロックの動映像探索過程を順次的に体験する事になる。一つのブロック体験が終わった後実験対象者はブロック内10戸の住宅(ブロック9・10は5戸で構成)中、窃盗を遂行する為に最も適すると思われる2戸の住宅(5戸で構成されたブロック9・10では、10戸の住宅で構成された他のブロック選択機会を同等にする為に1戸だけ選択するようにする。)を優先順位に依って記入し、各々の選定理由を簡単に記入するようにした。

4. 研究結果

4.1. ブロック特性と窃盗被害確率

1段階ブロック探索実験で被験者が応答した各ブロック別窃盗遂行の適合性を分析した結果窃盗遂行に一番適していると認識したブロックは主道路から遠く離れた、突き当たりの路地であるブロック11で、19.86%の一番高い被害確率を表し、ブロック9、ブロック10、ブロック8の順に高い被害確率を表した。此等のブロックは、皆公園と隣接し主道路から遠く離れたブロックという共通した特性を持つ。反面被験者が窃盗を遂行するのに一番不適当だと判断されるブロックは、団地中央に位置する7ブロックで、1.81%の一番低い被害確率を見せ、ブロック2、ブロック4、ブロック3の順に低く表わされるが大部分の主道路上に位置するブロックであった。被験者が応答した選定理由を内容分析(content analysis)を通じ危険性要因

と容易性要因、そして報償要因に分類した結果(表5参照) 総計340件の
 応答で危険性要因が192件(56.5%)、容易性要因が147件(43.2%)で
 あった。一番高い被害確率を表したブロック11の場合、総84件の応答中
 53件が危険性の要因に関するものであり、また31件の応答は容易性要因
 に関するものと現れ、窃盗犯が犯罪対象のブロックを選定する際、容易性
 要因よりは危険性要因をより考慮するという事を示している。容易性要因に
 比べ危険性要因をより重要と考慮する傾向は、被害確率が高かったブロッ
 ク9、10、8に共通して現れた。ブロックの選定の具体的な理由を調べてみ
 れば「突き当たる路地に監視の視線が少ないため」、または「人の気配
 がないため」、「向かい側の視線の憂慮がないため」、「孤立されたブ
 ロックであり家具の数が少ないため」等で、発覚される危険性と関連した
 要因がかなり多い数を占め、大部分が遠く、突き当たりの路地や公園に
 隣接していて、家具の数が少ないという特徴があるブロック11、9、10、8
 が、何故違うブロックに比べて高い被害確率を表すのかを説明してくれる。

表3. ブロック別選定頻度及び窃盗被害確率

ブロック番号	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
1順位頻度	5	1	4	3	3	8	2	4	15	9	20	4
2順位頻度	5	2	3	5	5	2	0	15	9	11	10	9
3順位頻度	6	5	4	2	5	4	2	10	7	7	12	11
総頻度	16	8	11	10	13	14	4	29	31	27	42	24
加重値×頻度	31	12	22	21	24	32	8	52	70	56	92	41
被害確率(%)	6.46	2.43	4.65	4.24	4.86	7.08	1.81	10.07	15.0	11.53	19.86	8.19

表4. ブロック及び個別住宅関連変数のt-test分析結果

分析変数		不利状況 被害確率(%)	有利状況 被害確率(%)	t
ブロック 関連変数	主道路との近接性	4.504	12.930	-3.856*
	公園との隣接性	4.965	14.115	3.958*
	連結道路数	10.640	6.140	1.338
	塀の高さ	10.139	12.473	-1.485
個別住宅 関連変数	塀の特性	8.965	13.461	2.998**
	隣接視線	11.118	11.423	-0.203
	造園が隠身処提供	9.451	13.082	2.365*
	建物形態	9.606	18.082	3.702**
	建物の色彩	10.181	14.600	2.032
	窓門の大きさ	12.525	10.721	1.110
	窓門個数	11.154	11.494	0.213
	防犯窓枠設置与否	12.198	10.419	1.128
	富の象徴	9.763	13.795	2.397*

* p<0.05, ** p<0.01

分析変数が果して窃盗犯の対象ブロック選定に影響を及ぼすかを見る
 為に各変数別にモデルで設定された窃盗に不利な状況と有利な状況の間
 に窃盗被害確率に有意な差異が有るかをt-testを通して、分析した(表4
 参照)。t-test分析の結果、ブロック探索関連変数の内公園との隣接
 性、主道路との距離はモデルで設定した窃盗に不利な状況と有利な状況
 間に窃盗被害確率で、統計的に有意な差異が有るものとして現れたが、
 ブロック両端の連結道路の数は有意な差異が無いものとして現れた。こ
 うした分析結果は、公園と隣接したブロックは公園に身を隠す場所を提供
 したり、公園を通した侵入または逃避が容易な為、公園から遠く離れたブ
 ロックに比べ被害確率が高く、主道路と近接したブロックの場合、多い交
 通量による監視の目がある為に被害確率が低いと既存研究(Molumb
 y, 1976; Dietrick, 1977; 林と朴, 1992)の結果と一致した。ブロック両
 端の連結道路の数に従って、窃盗被害確率に差異が有るべきだとの研究

仮説は、十字路は、突き当りの袋路、L字形等の道路形態に比べてブ
 ロックと連結される道路数が多く、多様な逃走経路を提供する為に被害確
 率が高く現われるだろうとの(朴, 1995)容易性要因に基する仮説と連結道
 路が多い程交通量が多くなり、監視の目が鋭くなる為、被害確率が低く
 現われるだろうとの危険性要因に基する仮説の二つが提示された。t-test
 分析の結果は統計的に有意ではないが、連結道路の数が多いブロックで
 ある程、被害確率は低く現われるブロックと連結道路の数は、容易性要
 因よりは危険性要因が優先的に考慮されているという事を見せてくれる。連
 結道路の数が少ないブロックを選択した一部の応答者は、選択理由として
 連結道路の数が少ないブロックが、寧ろ警察出動を遅延させる効果がある
 為だと応答し、やはり容易性要因よりは危険性要因を主考慮事項としてい
 るのを見せてくれる。

4.2 個別住宅の特性と窃盗被害確率

2段階実験で被験者の対象住宅選定理由を察して見ると危険性要因と
 容易性要因が総て697件の応答中、各々360件(51.6%)、308件
 (44.2%)と殆んど似た比率を占めて居り、報償要因は相対的に少い比率を
 占めて居り、重要な役割を果たしていないと現している(表5参照)。

表5. 選択したブロック及び個別住宅の選定理由

	危険性要因		容易性要因		報償要因	
	選択理由	頻度	選択理由	頻度	選択理由	頻度
ブロック 選定理由	通行量が多い(匿名性)	33	逃走路が多い	53	富裕に見える	1
	監視の視線が少ない	140	侵入容易(公園隣接)	83		
	警察巡邏難しい	12	住宅密集(逃走容易)	9		
	隠身処の提供	4	其他	2		
	其他	3				
合計(%)	192 (56.5%)		147 (43.2%)		1 (0.3%)	
個別住宅 選定理由	造園が隠身処提供	85	防犯用窓の未設置	30	富裕に見える	29
	配置/形態が視線遮断	48	住宅形態(単層, 凹凸)	86		
	塀で視線遮断	94	低い塀の侵入容易	84		
	監視の視線が少ない	100	逃走及び侵入容易	87		
	窓門の大きさ	33	其他	21		
合計(%)	360 (51.6%)		308 (44.2%)		29 (4.2%)	

被害確率が高い住宅の選定理由の中で、危険性要因に該当する応
 答は大部分の監視機会と関連した物で「高い塀 (94件) や、鬱蒼とした
 庭 (85件)」「凹凸が多い住宅の形態と配置(48件)等に基づき、近
 所の住民の監視の目が遮断されたり身を隠す場所を提供する事になる
 為」という応答が大部分を占めた。反面、容易性要因に該当する応答
 は大部分、侵入の容易性と関連した物で「塀が低く乗り越え易い」(84
 件)、「凹凸が多くよじ登るのが容易な為」(86件)、「防犯用の窓
 の格子が設置されていないため侵入しやすい」(30件)等が主な応答で
 あった。

研究変数別に、モデルで設定した窃盗に不利な状況と有利な状況の
 間に被害確率に有意な差があるかを見る為、t-testを実施した結果(表4
 参照)2つの集団の間で一番はっきりとした差が目立つ変数は、住宅の形
 態であった。又、塀の特性によっても有意な差が有る物として現れたが、
 視覚的に開放的な塀は、閉鎖的な塀に比べてずっと低い窃盗被害確率を
 示す物として現れた。これは、自然的な監視機会と関連した事として塀が
 開放的な場合、道路や隣接住宅での視線のため忌避するからと判断され
 る。住宅の経済的な価値(富の象徴)に従った被害確率も、やはり有意な
 差があるものと現れたが、富裕に見える住宅は貧困に見える住宅に比べ
 被害確率が高かった。また鬱蒼とした庭をもつ住宅は庭がうまく整頓され
 た住宅に比べ被害確率がより高く表れ、理由としては、大部分の被験者が

「鬱蒼とした庭が隣近所の監視の目を遮断したり隠れる場所を提供する為」(85件)と応答し、庭は絶対的に危険性要因として認識するものと示された。一方、塀の高さは統計的に有意な差を見せなかったが、高い塀を持った住宅集団が低い塀を持った住宅集団に比べ、多少の高い被害確率を示した。理由として「高い塀が外部視線を遮断する事に依って、窃盗に有利に作用する」との応答が94件、「低い塀が侵入、及び逃走に容易である」との応答が84件となり窃盗犯の個人別特性(窃盗経験、身体条件、性別等)に依って高い塀が窃盗に不利な状況としても、或いは有利な状況としても認識出来るという事を見せてくれる。

5. 結論

分析結果を要約すれば、ブロック探索過程では主道路との距離及び、公園との隣接性という二つの変数、個別住宅の探索過程では建物形態、塀の特性、富の象徴、庭の造りによった隠れ場等が対象物選定と関連があるものとされた。又、ブロック探索では危険性要因が容易性要因に比べ、優先的に考慮されるものとは別に、個別住宅探索過程では二つの要因が皆類似した比重を持って考慮されるものと認められた。

図6. 対象物選定で危険性要因と容易性要因の役割

たとえ統計的に有意と認められはしなかったとしても、窃盗犯の探索過程に対する一部の結果は、既存研究の結果等、我々が常識的に考えて来た犯罪の抑制要素や促進要素が実際とは異なる点があり得る事を暗示する。従って高い塀が窃盗予防に有利だとか、大きい窓が窃盗予防に不利だという事が一般的な常識だが本研究結果は、寧ろ小さい窓を持った住宅が窃盗により脆い可能性があり、窃盗犯の特性によっては高い塀が必ず窃盗を抑制する要因というよりも反って促進する要因としても作用する事もあると見える。しかし、本研究の被験者が窃盗犯を対象とせず一般人を対象としたという点で、此の様な研究結果の妥当性に対しては追って持続的な研究を通して検証するべき問題であると判断される。

一方、本研究で使用されたシミュレーションモデルは既存研究で使用された環境シミュレーション方式に比べて多くの長所を持っているが、未だ改善しなければならない様々な制約点を持っている。先ず、技術的問題と余り多くの製作費用の為完璧な双方向的探索過程を、存分にシミュレーション化出来ないままである。次に、モデルに使用された一部変数を被験者が認識出来ないでその影響が過小評価された可能性がある。即ち、防犯設備補完等は警察に依って断え間無く強調される予防対策であり、従ってその効果が強力であるべきと予測したが本研究ではさほど影響力が有る変数と立証されなかった。しかし、此の様な理由では防犯窓枠の存

在可否自体がコンピューター画面で容易に実験対象者達に認識されなかった可能性が存在し、此の様な点はシミュレーションモデルが持つ技術的制約の中の一つとして指摘される。最後にモデル自体が昼間の状況をシミュレーションしたもので、昼間に発生する窃盗が過半数を過ぎるのは研究結果を総ての状況に一般化し得ないという点も限界だと指摘される。しかし、殆んど知られなかった探索過程、特に窃盗に適合した住宅に対する「一般的イメージ」(テンプレート)を構成する要因等の中で一部が明らかにされ、或る環境特性が窃盗の抑制要因或いは促進要因として認識されるかを把握したのは、この後、住宅の防犯設計指針の設定とか警察の窃盗予防対策を樹立する上で重要な基礎資料構築の効果が有ると思われる。また前に述べた技術的な問題点が補完されなければならないといった課題を抱えているが、動映像を利用したシミュレーションモデル開発を通し、既存の方法論の問題点を一部でも改善したことは、本研究の重要な寄与であると判断される。従って、今後窃盗犯の微視的な意思決定に関する研究が、さらに活発になされ得るものと期待される。

注

- 1) 容易性要因は対象物にどんなに容易に侵入し逃走する事が出来るかという程度を意味するもので、塀の高さとか窓の大きさ、窓や門の保安状態、多様な逃走経路、空地や野山等との隣接性等が含まれる。
- 2) 出来る限り危険を避けようとするのは、一般的に合理的行動の特性である。危険性要因とは、窃盗行為中に見つかるか、若しくは逮捕される可能性と関連した要因で、隣りの住民や歩行者に依った自然的な監視機会(surveillance)、体を隠す事の出来る場所の存在可否、警察の巡察の頻度等が含まれる。
- 3) 建物形態の複雑さ、外壁の色彩の暗さ、隣接住宅からの視線の接近性、住宅の経済的な価値等は客観的に測定しにくい為、建築を専攻した大学院生3人に各々の住宅を評価させて、その平均値を持って測定値で使用した。
- 4) 特定ブロックを体験した総20名の実験対象者達が、各自のブロックに対し優先順位通りに2個の住宅を選択するように仕組んだので、20名の対象者達がやり得る応答の頻度数は総40回である。この中で1順位に選択された場合は、加重値を1.0にして2順位に選択された場合は加重値を0.5を与えたので、実際可能な応答の頻度数は総30回である。この中で万が一unit 1が1順位で5番、2順位で4番選択されたら窃盗被害確率は $[(5 \times 1.0) + (4 \times 0.5)] / 30 \times 100 = 23.3(\%)$ で計算する事が出来る。

参考文献

1. 任勝彬、朴昌錫：犯罪予防の為の住居団地設計基準に関する研究、大韓建築学会論文集、Vol.8、No.10、1992.10
2. Bennet, T. : Burglars Choice of Targets、In K. Heal and G. Laycock (eds.) Situational Crime Prevention : From Theory into Practice. London : HMSO、1986
3. Brantingham, P.J and Brantingham, P.L. : A Theoretical Model of Crime Site Selection、In M.D. Krohn and D.L.Akers(Eds.), Crime, Law and Sanctions : Theoretical Perspectives、Sage Publications : Beverley Hills、1978
4. Dietrick, B. : The Environment and Burglary Victimization in a Metropolitan Suburb. Paper presented to the annual meeting of the American Society of Criminology、Atlanta, GA.、1977
5. Molumby, T. : Patterns of Crime in a University Housing Project、American Behavioral Scientist. Vol.20、1976
6. Rengert, G. and Wasilchick, J. : Space, Time and Crime : Ethnographic Insights into Residential Burglary、U.S. Department of Justice、Final Report、1988
7. Taylor, M. and Nee, C. : The Role of Cues in Simulated residential Burglary : A Preliminary Investigation、British Journal of Criminology、Vol.28、No.3、1988
8. Walsh, D. : Victim Selection Procedures Among Economic Criminals : The Rational Choice Perspective、In D.B. Cornish and R.V. Clarke. The Reasoning Criminal. Springer Verlag : New York、1988

(2003年3月3日原稿受理、2004年1月22日採用決定)