

発生時間帯からみたひったくり事件の地域的特徴に関する研究

——東京 23 区内の認知件数から——

A Study on the Factors of Urban Areas Contributing to Viewed from the Occurrence Times of Purse-Snatchings.

— By Examining the Number of Purse-Snatching Cases Known to Police in 23 Wards in Tokyo —

粕谷 巧¹⁾・玉川 英則¹⁾

Takumi KASUYA¹⁾, Hidenori TAMAGAWA¹⁾

要 約

街頭犯罪であるひったくり事件が、都市における社会構造、空間構造などの要因とどのような関係があるのかを、東京 23 区内の認知件数から検証した。77 警察署の管内をそれぞれの発生地域として、被害の時間帯や地域特性などとの関係を分析した。

その結果、好適なターゲットの居る地域や場所がひったくりの好発地域となり、それらの日常活動に合わせて昼間帯から夕方、深夜帯から明け方などの時間帯によってひったくりの発生する地域が異なることが判明し、主として前者は住宅街で、後者は繁華街を包括する地域で発生していることがわかった。

キーワード： ひったくり、好適なターゲット、発生時間帯、住宅街、繁華街

Abstract

We verified how purse-snatching, one of the street crimes, is related to such factors as social and space structures in urban areas by examining the number of purse-snatching cases known to police in 23 Wards in Tokyo. I analyzed the relation between the area factors and the times of its occurrences in the jurisdictional areas of 77 police stations where purse-snatchings occurred.

As a result of the verification, it was revealed that purse-snatching usually occurs in the areas where suitable targets live, and occurrence areas vary according to time such as from daytime to evening and from midnight to dawn. Moreover, the former occurs in the residential areas, the latter in the areas including business and shopping zones.

Key Words : purse-snatching, suitable targets , occurrence times, residential areas, business and shopping zones

1) 首都大学東京大学院都市環境科学研究科 Graduate School of Urban Environmental Sciences, Tokyo Metropolitan University

1. 研究の背景と目的

1.1 ひったくり事件の実態

街頭犯罪を代表するひったくり事件は犯罪企画者にとって、簡単で、手っ取り早く現金を手に入れることができる方法であり、その犯人属性は、少年が全体の半数以上を占め、主に無職や怠学者、失業者が多いといわれる。一方、調査^(補注¹)によればターゲットとしてねらわれる被害者は、94.1%が女性であり(粕谷 2005)、現金を持ち歩く水商売や店主の女性、犯人を追いかけることのできない老人やハイヒールを履いた女性がねらわれやすいという(警視庁 2004)。

こうした犯罪弱者とも言える女性たちに対する都市生活の安全を脅かすひったくりは、どのような傾向性をもった犯罪なのだろうか。先行研究によれば、犯行場所としては人口や住宅密集度が高いほど、駅やコンビニの近く、人が集中する繁華街などで発生密度が高くなり(原田ら 2001)、いわゆるホットスポットが形成される。また、通勤、買物の途中、店舗や金融機関からの帰路など被害者の行動パターンにもいくつかの特徴があり、その犯罪形態には比較的共通した特徴があるといわれる(横田ら 2000、福本ら 2005、石川ら 2007、森口ら 2007)。

一方、犯罪予防の観点からは防犯環境設計(以下、CPTED)などの研究があり(永家ら 2007)、「監視性の強化」「領域性の強化」「接近の制御」「対象物の強化」を基軸として都市空間を考察しており、とくに監視性と領域性に関しては「人通り」という要素が共通的に重要視されているが、街頭でおこなわれるひったくり事件においては、これに矛盾するように、人の集中する繁華街や駅、コンビニの近くで発生している。

1.2 研究の視点

こうした研究に欠けているのはターゲットとなる被害者候補の日常行動と人的属性に関することである。つまり街頭犯罪は被害者候補の居ない空間では起こりえないのである。犯罪企画者たちは、いわば自分の好みに合った条件を備えたターゲットをさがし求め、あるいは網をはりチャンスを狙っているからである(前出、警視庁 2004、福本ら 2005、岡本 2007)。

このような観点からみると、これまでの多くの研究は犯行集中地域の検出や犯行現場の街灯や道路幅など構造

的な分析を主眼においているが、そうした都市空間を行動する被害者候補の特徴や、その人たちが生活する地域の特徴について検証していない。つまりひったくり事件が犯罪企画者とターゲットとなる被害者候補の相対的な関係から生じていることを考慮すると、ターゲットである被害者候補たちが日常的に活動する地域を検証することは重要な課題である。

さて、これまでの数多くある犯罪理論の中で、コーヘンら(1979)が提唱しているルーティンアクティビティ理論では、潜在的犯罪者(犯罪企画者)とターゲット(被害者候補)のいつもの移動や活動の範囲にある環境が犯罪発生に影響し、役立っているという。それによれば犯罪が発生する条件として、潜在的犯罪者の存在、ターゲットの存在、監視者(犯行を防ごうとする者)の不在、という三つが同時にそろった時に犯罪は発生するとして、被害者候補の行動をも含めた日常生活の人間活動を考慮したものといえる。

この理論をもとにして大阪市内のひったくり事件の分析に当てはめた平岡の研究(2006)によれば、住吉区などいくつかの地域を分析し、被害時における年齢や通勤、通学、買い物などの行動形態から被害者のタイプを抽出している。

1.3 本研究の目的

以上のように、ひったくり事件の実態把握や犯人に関する情報はすでに多く報告されているが、たとえば東京都区部や大阪市内全体においては、全般的に人口が密集しているのに関わらず地域によるひったくり発生数に大きな違いがあり、単に犯罪企画者や被害者候補が偶然に存在していたということだけではなく、それらの地域を構成する都市構造的な背景も検証されなければならない。

そこで本研究では、犯罪企画者からターゲットにされやすい女性たちの日常的な行動環境を、発生時間帯や被害者年齢層などをもとに、労働形態等の社会構造や繁華街等の空間構造の視点から、東京都区部全体を類型化してひったくりの発生する地域の特徴を検証した。

2. 研究の方法

2.1 調査フィールドとデータ [付表 1][付表 3]

本稿は東京 23 区内で認知されたひったくり事件を調査対象とし、主としてターゲットになる女性たちの日常行動に合わせた時間帯区分や年齢別に検討するために単年度ではデータとして出現頻度が不足することと、年毎の偏差を少なくするために、77 の各警察に届けられた 2001 ～ 3 年の 3 年間のひったくり事件認知件数 16,179 件を分析対象データとした

また、当該地域の昼夜間別人口、労働力状態などの社会構造に関するデータは 2000 年国勢調査 (2000 年) より「第 2 表 労働力状態 (8 区分), 年齢 (5 歳階級), 男女別 15 歳以上人口 (雇用者－特掲)－市町村」を用いて、区内ごとの警察署数に応じて比例配分して暫定値を求めた。さらに各警察署管内別面積、男女別年齢別人口、風俗営業法許可件数のデータは警視庁情報管理課で公表している当該年度の統計を利用した。

2.2 発生時間の分類

多くの街頭犯罪の発生時間や場所はターゲットとなる都市住民の日常行動に左右されることから、下記のように一日 24 時間を 4 時間ごとの六分割とした。

つまり、被害者候補である女性の主な日常活動を考慮すると、まず朝 6 時から 10 時までの 4 時間 (略記は「A6－」とする) は通勤時間帯として駅や勤務先へ向かって街頭を移動する時間帯である。以下、朝 10 時から午後 2 時までの 4 時間 (略記「A10－」) は昼食前後の 4 時間である。これは専業主婦ならば買い物、赤ちゃんの散歩などで外出し、有職の女性ならば主に外回りの仕事や昼食のため外出する時間帯である。同様に、午後 2 時から午後 6 時は、主婦ならば夕方の買い物、勤め人ならば外回りから勤務先へもどる、あるいは仕事を終えて自宅や食事、習い事などの場所へ街頭を移動する機会の多い時間帯である。「P6－」は職場や買物からの帰路や、途中の寄り道などを含めても、多くの人たちの帰宅時間である。「P10－」は商店、個人営業の店主等が仕事を終え、売上金を持って帰宅したり、サービス業に勤める女性たちも自宅へ向かう時間である。もちろん酔っ払った人々が移動するのも深夜 12 時をはさんだこの時間帯である。さらに「A2－」は深夜から明

け方の時間帯で、普通の仕事を持った人たちは街頭を移動していることは少ないが、繁華街にある飲食店や風俗店などから帰宅する女性が多く街頭を移動する時間である。

以上、都市生活における主として女性たちの日常行動に合わせた時間帯区分とした。

2.3 分析 [付表 1]

警察署ごとのひったくり事件認知件数を六つの時間帯に分け、各時間帯別発生数から比率を求め「時間帯別発生比」とした。

警察署ごとの特徴をもとにグループ分けするクラスタ分析ではこの発生比データを使った。ただし、認知件数が極端に少なく、6 分割の時間帯に多数のゼロが出てしまう東京水上署 (現東京湾岸署) と東京空港署、および、麹町、丸の内、月島、神田の四警察署を除いた 71 署 (最小、久松署の 14 件から最大、小松川署の 621 件) を分析対象とした。

データの集計、グラフの作成、クラスタ分析、分散分析などの統計的分析については MS-Excel、SPSS Ver. 12 を適宜使用した。

3. 結果

3.1 クラスタ分析 [付図 1、付図 2]

Ward 法により得たデンドログラムでは 71 の警察署地域が第 1 段階で 11 個のクラスタに分かれ、第 2 段階では 10 個に、第 3 段階に至り、クラスタ 1 に属する 10 署はそのままに、他の 61 署は 4 つのクラスタになった。そして、さらに第 4 段階では 61 署の地域が 2 つのクラスタに集約され、次の段階ではひとつに集約されたため、第 4 段階をもって下記の三つに分けることにした。

クラスタ 1 10 署 (久松、三田、赤坂、四谷、大崎、築地、浅草、麻布、池袋、新宿)

クラスタ 2 31 署 (万世橋、愛宕、中央、駒込、大塚、富坂、高輪、原宿、牛込、蔵前、尾久、上野、千住、巣鴨、大井、荏原、向島、荒川、目黒、渋谷、光が丘、中野、目白、池上、蒲田、本所、葛

飾、城東、葛西、小岩、小松川)

クラスタ 3 30 署(南千住、本富士、品川、下谷、滝野川、代々木、田園調布、王子、志村、戸塚、深川、大森、世田谷、高島平、赤羽、北沢、碑文谷、高井戸、野方、荻窪、杉並、玉川、石神井、竹ノ塚、西新井、板橋、練馬、成城、綾瀬、亀有)

3.1.1 クラスタごとの発生時間帯

三つのクラスタにおけるひたくりの時間帯別発生比率の平均値を比較してみると表1および図1のようになる。クラスタ1のグループではひたくりが夜10時から朝の10時まで発生が集中して、昼間にほとんど発生しない地域である。同様に、クラスタ2のグループは午前10時から深夜2時まで満遍なく発生するが、午前2時の明け方から午前中は少ない地域である。さらにクラスタ3のグループは主として昼間に発生する地域といえ、朝10時から夜10時まで発生するが、夜間から朝方にかけての発生は少ない地域である。

表1 各クラスタの時間帯別発生比率の平均値比較

時間帯	クラスタ1	クラスタ2	クラスタ3
A6-	0.05	0.05	0.06
A10-	0.04	0.09	0.12
P2-	0.07	0.13	0.20
P6-	0.21	0.32	0.35
P10-	0.36	0.31	0.23
A2-	0.27	0.09	0.04
	1.00	1.00	1.00

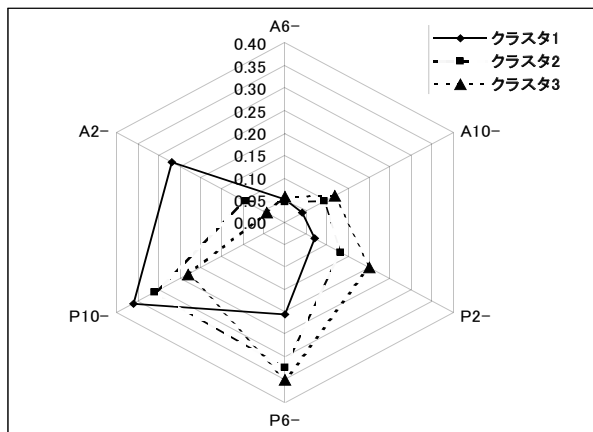


図1 各クラスタの時間帯別発生比率の平均値をレーダーチャートに表示したもの

3.2 クラスタ分析のグループ内比較

クラスタによって三つのグループに分けられた地域の特徴を見るために、発生時間帯別の被害者年齢層を検討した。

時間帯区分は2.2方法で述べたように午前6時から4時間ごとの六分割である。また被害者年齢層は補注1の説明にあるように、成人女性の中では最も被害者が少ない40歳代を除いて、クラスタ内の特徴をみるために若い女性層(20～30歳代)、中高年女性層(50～60歳代)に分け(以下、「若い女性」「中高年女性」と呼ぶ)、このふたつの年齢層をもとに発生時間帯との関係を調べた。

3.2.1 クラスタ1の結果(表2、図2)

このグループでは発生件数として「若い女性」が「中高年女性」の2倍以上あり、ともに夜10時から明け方にかけて被害にあう比率が高い。とくに「若い女性」は深夜帯に集中(約70%)しているのが特徴的である。

表2 クラスタ1の時間帯別件数と比率

クラスタ1 時間帯	若い女性		中高年女性	
	件数	比率	件数	比率
A6-	28	0.053	15	0.068
A10-	12	0.023	13	0.059
P2-	13	0.025	26	0.118
P6-	99	0.187	49	0.222
P10-	189	0.357	64	0.290
A2-	188	0.355	54	0.244
計	529	1	221	1

(クラスタ内全署の時間帯別ひたくり認知件数を合計したもの)

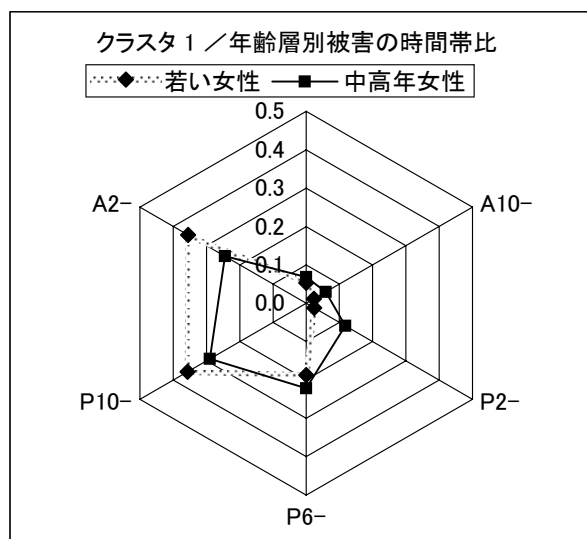


図2 クラスタ1の時間帯別発生比率

3.2.2 クラスタ2の結果（表3、図3）

このグループの発生件数は「若い女性」「中高年女性」とともに三年間 1750 件でほぼ同数である。時間帯別の発生比率では午後 6 時から深夜 12 時までで「若い女性」が約 77%、「中高年女性」は約 56% である。

表3 クラスタ2の時間帯別件数と比率

クラスタ2	若い女性		中高年女性	
	件数	比率	件数	比率
A6-	64	0.036	77	0.044
A10-	39	0.022	201	0.115
P2-	84	0.048	317	0.181
P6-	560	0.319	588	0.336
P10-	804	0.458	402	0.230
A2-	206	0.117	165	0.094
計	1757	1	1750	1

（クラスタ内全署の時間帯別ひったくり認知件数を合計したもの）

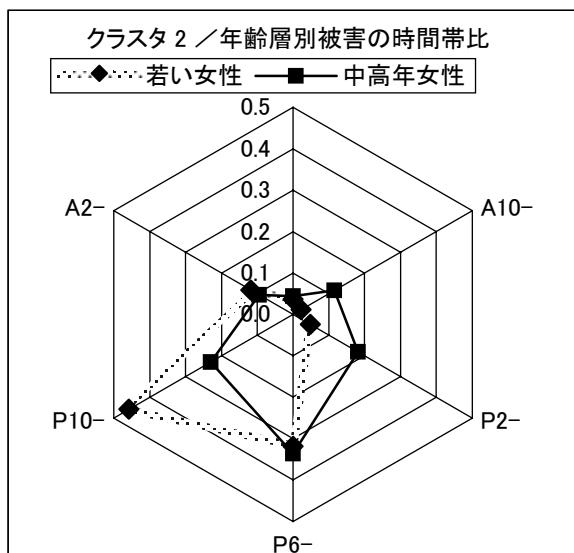


図3 クラスタ2の時間帯別発生比率

3.2.3 クラスタ3の結果（表4、図4）

このグループでは発生件数として「中高年女性」の方が「若い女性」よりも1.2倍ほど多い。「若い女性」は午後6時から深夜12時までで約79%もあるが、「中高年女性」は午後2時から午後10時までで約61%である。つまり他のグループより「中高年女性」が昼間に被害にあっていう特徴がある。

表4 クラスタ3の時間帯別件数と比率

クラスタ3	若い女性		中高年女性	
	件数	比率	件数	比率
A6-	90	0.046	116	0.051
A10-	70	0.036	340	0.150
P2-	128	0.066	601	0.265
P6-	762	0.393	794	0.349
P10-	778	0.401	328	0.144
A2-	112	0.058	93	0.041
計	1940	1	2272	1

（クラスタ内全署の時間帯別ひったくり認知件数を合計したもの）

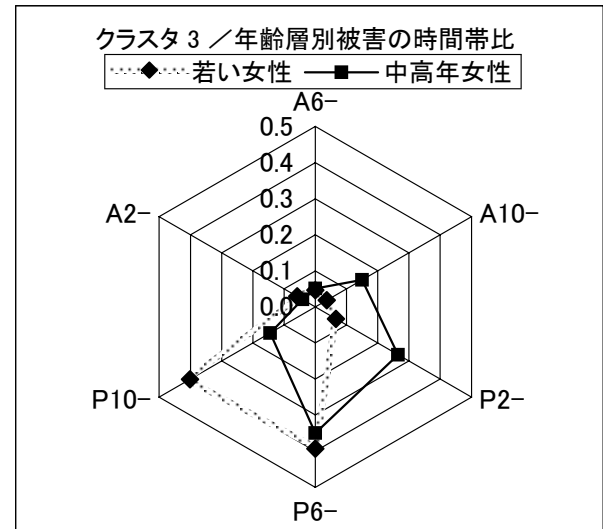


図4 クラスタ3の時間帯別発生比率

3.3 クラスタ分析のグループ間比較

3.3.1 年齢層別の比較

分析されたグループ間で比較すると、「若い女性」においては、全体的に朝から夕方までの時間帯に被害に遭うよりも、午後6時から深夜までの比率が高いが、とくにクラスタ1の深夜帯（午前2時から明け方まで）に発生比率が高くなっていることが、2、3の地域と大きく異なる。

一方、「中高年女性」においては、3グループ間に共通的な特徴は見られず、それぞれに発生パターンがある。まず、クラスタ1では「若い女性」と同様に夜10時から明け方までの比率が高いパターンであり、クラスタ2になると、午前2時以降の明け方は少なくなり、午前10からの昼間、そして夕方の時間帯へ発生比率がシフトしていく。さらにクラスタ3になると、昼間の比率がさらに高まり、その分、午後10時以降の比率は大きく減る傾向がわかる。

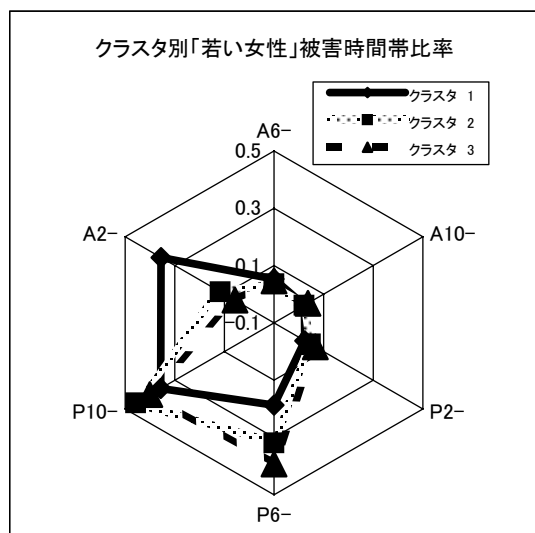


図5 「若い女性」の時間帯別発生比率の比較

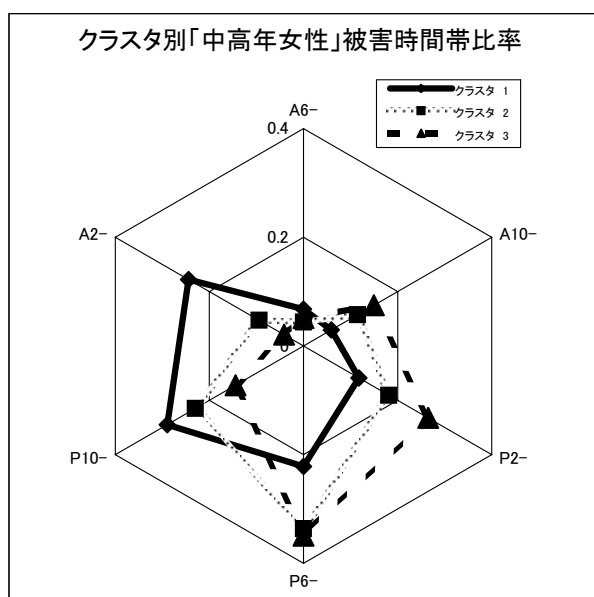


図6 「中高年女性」の時間帯別発生比率の比較

3.3.2 地域特性の比較（付表2、付表3）

クラスタ分析によりグループ分けされた地域の特徴を表す社会的データとして以下のものを用いた。住宅街とビジネス街を特徴づける「昼夜間人口比」、ひったくりのターゲットとなる女性がどれだけ住み、生活しているかの「署内女性人口密度」、昼間に買物などで外出しやすい専業主婦である国勢調査の労働形態で分類される「非労働人口」のうち、女性の20～30歳代と50～60歳代の全女性人口に対する比率「2-30非労/若女人口」

「5-60非労/中高女人口」、そして多くの雑多人々が集中する繁華街を表す指標として「風営法許可数/署人口」を用いた。なお「昼夜間人口比」「2-30非労/若女人口」「5-60非労/中高女人口」は、「2.1調査フィールドとデータ」で述べたように区内ごとの警察署数に応じて比例配分する暫定値とした。

クラスタ分析されたグループを従属変数として、これらのデータの平均値を比較する分散分析をしたところ、「昼夜間人口比」「5-60非労/中高女人口」「風営法許可数/署人口」においてはグループ間に有意な差($p < .05$)があった。続いて、それぞれのグループ間の多重比較をしたところ、「昼夜間人口比」ではクラスタ1と3の間に、「5-60非労/中高女人口」ではクラスタ3と1または2との間に、「風営法許可数/署人口」ではクラスタ1と2または3との間に、それぞれ有意な差($p < .05$)があった。これらを要約すると単純に女性の人口密度が高いことや外出することの多い若い女性が居住している地域がひったくり事件を多発させるのではなく、中高年齢女性のなかでも通勤等をしていない専業主婦などの比率が高いのがクラスタ3の地域であり、風俗営業上の許可を要する飲食店の比率が多いのがクラスタ1の地域である。またこの1と2の地域は昼夜間人口比の差もあり、クラスタ1は3よりも昼間に多くの人たちが流入するビジネス街や飲食店を擁する地域といえ、クラスタ3はそうした移動の少ない住宅街を表しているものと理解できる。

具体的にはクラスタ1は新宿、池袋、赤坂、麻布、浅草など都内有数の繁華街を管轄する警察署の地域である。一方で、クラスタ3は世田谷、杉並、石神井、赤羽、下谷など古くからの住宅街や団地、マンションなどのある地域である。そしてクラスタ2は、繁華街を多く抱えるクラスタ1の地域に比較して繁華街は少なく、就業していない中高年女性の多いクラスタ3の地域よりもそうした女性たちが少ない地域といえる。具体的には、上野、蒲田、渋谷など比較的大きな繁華街を含む一方、荏原、池上、光が丘などの住宅地をも含んでいる地域である。さらに中野、目黒、目白、大塚などは、新宿、浅草、池袋などの大きな繁華街の近くにあり、それらに付随して古くからの住宅街も擁している地域であることがわかる。

以上のことから、ひったくりのターゲットとなる女性が活動する生活環境として、クラスタ1の地域は繁華街

を持つ地域であり、専業主婦を中心とする中高年女性があまり住んでいない地域といえる。一方、クラスタ3の地域は風営法許可店舗数も少ないため繁華街が少ない地域であり、専業主婦を中心とする中高年女性が多数住んでいる地域といえる。

4. 考 察

ひったくり事件のターゲットとなる被害者候補（主として女性）が日常生活をしている地域の環境には大別して、二つあることがわかった。ひとつは主として繁華街を包括する地域である。ここでは深夜まで営業している飲食店などで働く若い女性を中心にして、深夜から明け方にかけてひったくりの被害者となるものである。当然、結果としてではあるが、そうした地域で働く年齢の高い女性もまれに被害者となることもあり、深夜帯以外にも、若干ではあるがひったくりは発生する。

もうひとつは専業主婦である中高年齢の女性たちが居住する住宅地である。ここでは通勤途中の若い女性の被害も無いわけではないが、多くは昼間から夕方や夜間にかけて買物帰りなどの中高年齢の女性が被害者となっている。たとえば粕谷（2005）によれば住宅街に隣接する商店街の入口でお年寄りの女性たちが犯罪企画者に尾行され、自宅玄関付近でバックを奪われるというケースもあった。

これらの結果について、観点を変えれば、犯行の時間や地域、狙われるターゲットのタイプは、犯罪企画者にとって自分にとってどのようなタイプをターゲットにするかという犯罪企画者からの選択と、好適なターゲットが目の前に現れたときに決定するといえる。

これはまさに、人々の日常的な活動の中で犯罪は発生するというルーティンアクティビティ理論から理解することが可能である。

今後は本研究で得られた知見をもとに、街頭犯罪から都市住民の被害を減らし、地域住民の犯罪不安を軽減することに役立つ研究を進めて行きたい。

補 注

- 1: 報告（警視庁 2004、粕谷 2005）によれば、ひったくり事件の被害者は圧倒的に女性（約 94.1%）が多く、その中の年齢層別は 20 代（22.7%）、50 代（19.9%）、60 代（16.3%）、30 代（12.3%）、70 代（13.9%）、40 代（10.9%）と続いている。

謝 辞

本研究は東京都立大学大学院都市科学研究科修士論文の一部をまとめたもので、指導教員松本康教授（現 / 立教大学）に感謝を申し上げます。なお、本稿の骨子は日本犯罪心理学会 第 44 回大会（2006 年、神戸学院大学）において発表した。

参考文献

- 石川愛、鈴木広隆（2007）「道路ネットワークにおける見通し距離とひったくり発生との関係に関する研究」『地理情報システム学会講演論文集 Vol.16 pp.323-326』日本地理情報システム学会
- 岡本英生（2007）「成人ひったくり犯から見た犯行に影響を及ぼす環境的要因に関する研究」『犯罪心理学研究 Vol.44 pp.15-21』日本犯罪心理学会
- 粕谷巧（2005）「街頭犯罪に影響する都市環境要因の研究——東京 23 区内のひったくり事件から——」『東京都立大学大学院都市科学研究科修士論文梗概集』pp.1-10 東京都立大学
- 永家忠司、外尾一則、猪八重拓郎（2007）「防犯環境設計における監視性、領域性の特性評価および犯罪不安の関連について」『都市計画論文集』No.42-3 pp.505-510 日本都市計画学会
- 原田豊、鈴木護、島田貴仁（2001）「東京 23 区におけるひったくりの密度分布の推移：カーネル密度推定による分析」『科学警察研究所報告防犯少年編』Vol.41 No.1・2 pp.39-52 警察庁科学警察研究所
- 福本純一、松野昭、粕谷巧（2005）「地方都市におけるひったくり犯罪の特性の解析」『日本法科学技術学会誌』第 10 回 別冊号 pp.199 日本法科学技術学会
- 平岡透（2006）「都市型犯罪に対するシチュエーションモデル分析からみたインナーシティ住宅地の都市環境」『都市研究』No.5・6 pp.153-173 近畿都市学会
- 森口幸信、吉川眞、田中一成（2007）「ひったくりのネットワーク空間分析」『地理情報システム学会講演論文集』Vol.16 pp.343-346 日本地理情報システム学会
- 横田英邦、室崎益輝、高松高親（2000）「現代都市における街路犯罪発生構造と市街地属性との関係に関する研究——ひったくり犯罪を対象にして——その 1 ひったくり発生状況のマクロ分析」『日本建築学会大会学術講演梗概集（東北）』pp.179-180 日本建築学会
- Cohen, L.E., and M.Felson（1979）“Social Change and Crime Rate Trends : A Routine Activities Approach .” American Sociological Review Vol.44 : pp.588-608

資料

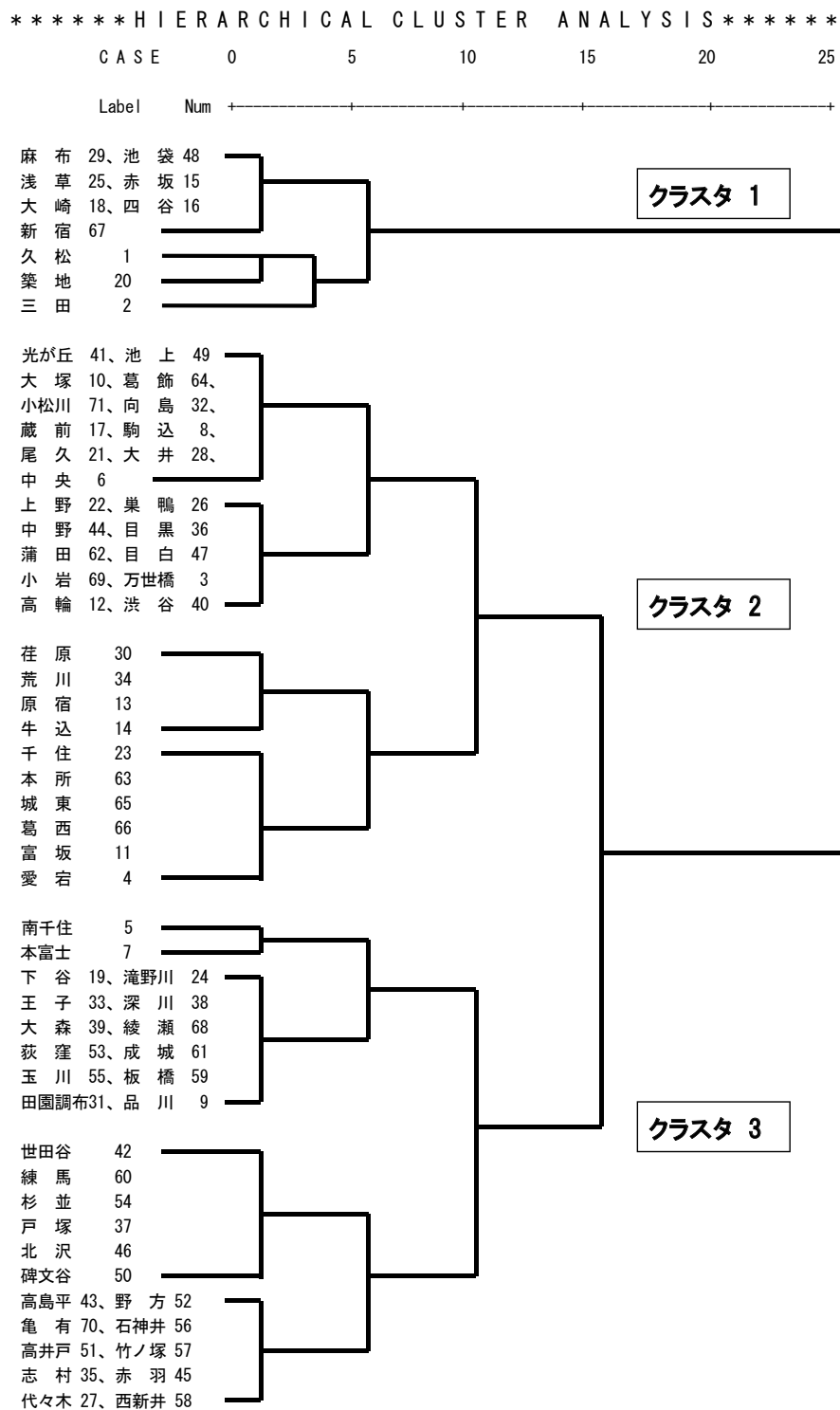
- 東京の犯罪（平成 13 年）（2002）警視庁刑事部刑事総務課編
- 警視庁（2004）「ひったくり対策だより」（非売品）警視庁編集発行

付表 1 発生時間帯で分けたひったくり事件認知件数(2001～2003年合計)とその比率

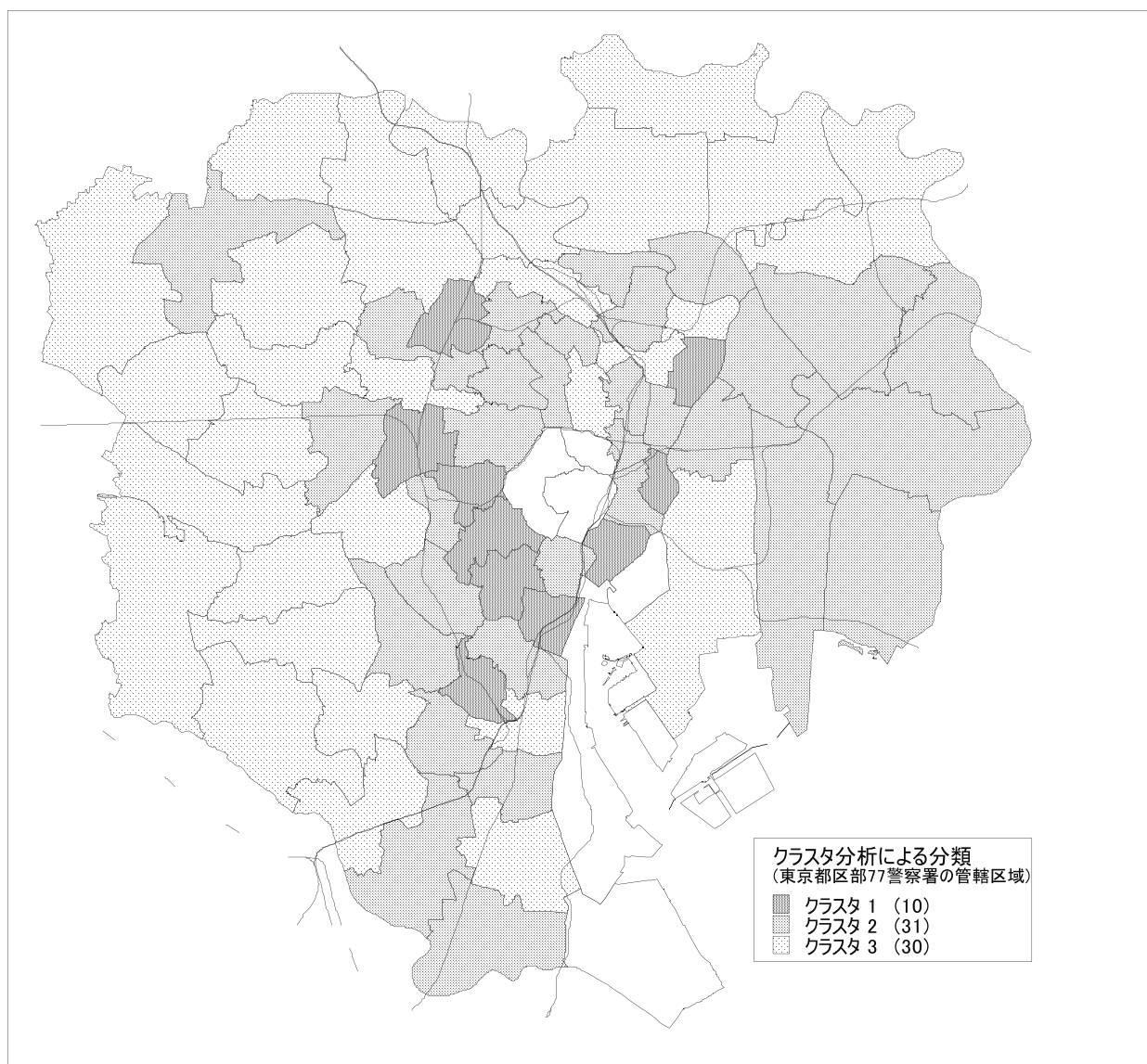
区名	署ID	所轄署名	時 間 帯 別 発 生 比						時 間 帯 別 発 生 数						発生数の合計	クラス
			A6-	A10-	P2-	P6-	P10-	A2-	A6-	A10-	P2-	P6-	P10-	A2-		
中央区	106	久松	0.00	0.07	0.14	0.21	0.43	0.14	0	1	2	3	6	2	14	1
中央区	107	築地	0.01	0.06	0.06	0.21	0.43	0.23	1	4	4	15	30	16	70	1
港区	110	三田	0.13	0.00	0.00	0.13	0.53	0.20	2	0	0	2	8	3	15	1
港区	112	麻布	0.05	0.03	0.08	0.17	0.37	0.30	6	4	10	20	44	36	120	1
港区	113	赤坂	0.10	0.02	0.06	0.24	0.29	0.29	5	1	3	12	15	15	51	1
品川区	203	大崎	0.08	0.03	0.11	0.26	0.27	0.24	5	2	7	16	17	15	62	1
新宿区	402	新宿	0.09	0.05	0.06	0.17	0.27	0.36	34	20	23	67	107	142	393	1
新宿区	404	四谷	0.02	0.04	0.13	0.22	0.30	0.30	1	2	7	12	16	16	54	1
豊島区	506	池袋	0.03	0.07	0.06	0.18	0.36	0.31	6	14	12	38	78	67	215	1
台東区	603	浅草	0.01	0.05	0.01	0.26	0.35	0.31	1	5	1	27	36	32	102	1
千代田区	104	万世橋	0.00	0.13	0.25	0.25	0.31	0.06	0	2	4	4	5	1	16	2
中央区	105	中央	0.04	0.04	0.17	0.33	0.38	0.04	1	1	4	8	9	1	24	2
港区	109	愛宕	0.05	0.10	0.00	0.30	0.40	0.15	1	2	0	6	8	3	20	2
港区	111	高輪	0.05	0.07	0.22	0.22	0.34	0.10	2	3	9	9	14	4	41	2
品川区	202	大井	0.04	0.13	0.11	0.33	0.33	0.06	5	15	13	38	38	7	116	2
品川区	204	荏原	0.06	0.15	0.11	0.24	0.41	0.03	7	18	14	30	51	4	124	2
大田区	207	蒲田	0.07	0.12	0.12	0.29	0.27	0.13	24	40	41	95	90	42	332	2
大田区	208	池上	0.03	0.13	0.19	0.34	0.26	0.04	8	29	44	79	60	9	229	2
目黒区	305	目黒	0.07	0.13	0.14	0.27	0.28	0.10	11	19	21	40	42	15	148	2
渋谷区	307	渋谷	0.06	0.11	0.19	0.18	0.28	0.18	11	20	34	32	50	33	180	2
渋谷区	308	原宿	0.04	0.08	0.06	0.31	0.47	0.04	2	4	3	15	23	2	49	2
新宿区	401	牛込	0.00	0.10	0.08	0.30	0.42	0.10	0	5	4	15	21	5	50	2
中野区	405	中野	0.05	0.09	0.15	0.30	0.29	0.13	9	17	29	58	55	24	192	2
文京区	501	富坂	0.06	0.15	0.06	0.33	0.27	0.12	2	5	2	11	9	4	33	2
文京区	502	大塚	0.00	0.11	0.22	0.33	0.26	0.07	0	3	6	9	7	2	27	2
文京区	504	駒込	0.00	0.12	0.15	0.35	0.31	0.08	0	3	4	9	8	2	26	2
豊島区	505	巢鴨	0.02	0.11	0.15	0.29	0.29	0.14	2	12	17	32	32	16	111	2
豊島区	507	目白	0.03	0.15	0.15	0.30	0.28	0.10	6	31	32	63	59	22	213	2
台東区	601	上野	0.03	0.09	0.16	0.28	0.27	0.16	2	7	12	21	20	12	74	2
台東区	604	蔵前	0.04	0.07	0.19	0.33	0.24	0.13	2	4	10	18	13	7	54	2
荒川区	605	尾久	0.03	0.09	0.14	0.37	0.33	0.04	2	6	10	26	23	3	70	2
荒川区	607	荒川	0.05	0.14	0.06	0.28	0.39	0.07	8	20	9	41	58	11	147	2
足立区	608	千住	0.05	0.06	0.08	0.35	0.30	0.15	4	5	6	28	24	12	79	2
江東区	702	城東	0.07	0.11	0.10	0.27	0.33	0.12	25	39	37	99	120	42	362	2
墨田区	703	本所	0.03	0.04	0.08	0.35	0.36	0.13	11	14	29	121	123	44	342	2
墨田区	704	向島	0.07	0.07	0.18	0.35	0.26	0.07	10	9	24	48	36	10	137	2
葛飾区	706	葛飾	0.04	0.11	0.16	0.33	0.27	0.10	13	38	55	117	97	34	354	2
江戸川区	707	小松川	0.05	0.10	0.16	0.35	0.27	0.06	33	65	97	219	167	40	621	2
江戸川区	708	葛西	0.04	0.06	0.10	0.30	0.38	0.11	17	25	40	116	147	43	388	2
江戸川区	709	小岩	0.03	0.12	0.20	0.29	0.28	0.08	17	60	96	141	138	40	492	2
練馬区	1008	光が丘	0.02	0.12	0.20	0.37	0.25	0.04	4	23	37	69	48	8	189	2
品川区	201	品川	0.19	0.15	0.07	0.41	0.19	0.00	5	4	2	11	5	0	27	3
大田区	205	大森	0.03	0.11	0.14	0.42	0.23	0.07	5	20	25	74	41	12	177	3
大田区	206	田園調布	0.04	0.16	0.14	0.48	0.17	0.02	5	21	18	64	23	2	133	3
世田谷区	301	世田谷	0.04	0.19	0.17	0.29	0.24	0.07	7	37	32	56	46	13	191	3
世田谷区	302	北沢	0.03	0.28	0.18	0.27	0.20	0.04	6	54	36	53	39	7	195	3
世田谷区	303	玉川	0.06	0.15	0.16	0.38	0.23	0.02	17	43	46	113	69	6	294	3
世田谷区	304	成城	0.03	0.13	0.20	0.39	0.23	0.03	9	42	65	127	75	10	328	3
目黒区	306	碑文谷	0.08	0.22	0.19	0.26	0.23	0.01	20	54	47	64	55	2	242	3
渋谷区	309	代々木	0.04	0.12	0.22	0.33	0.18	0.11	4	14	25	38	21	12	114	3
新宿区	403	戸塚	0.01	0.27	0.18	0.27	0.21	0.05	2	44	30	45	34	9	164	3
中野区	406	野方	0.01	0.09	0.26	0.37	0.22	0.05	2	22	65	92	56	13	250	3
杉並区	407	杉並	0.03	0.19	0.16	0.32	0.21	0.09	9	54	45	93	61	25	287	3
杉並区	408	高井戸	0.04	0.13	0.33	0.28	0.20	0.02	9	32	80	70	50	5	246	3
杉並区	409	荻窪	0.01	0.12	0.17	0.41	0.25	0.03	3	32	45	106	65	7	258	3
文京区	503	本富士	0.00	0.13	0.04	0.46	0.21	0.17	0	3	1	11	5	4	24	3
台東区	602	下谷	0.05	0.06	0.11	0.42	0.31	0.05	3	4	7	26	19	3	62	3
荒川区	606	南千住	0.00	0.09	0.09	0.48	0.22	0.13	0	2	2	11	5	3	23	3
足立区	609	西新井	0.08	0.15	0.21	0.33	0.18	0.06	24	45	66	101	55	18	309	3
足立区	610	竹ノ塚	0.06	0.17	0.30	0.27	0.18	0.04	17	51	91	82	55	12	308	3
足立区	611	綾瀬	0.08	0.09	0.17	0.40	0.23	0.04	31	34	66	156	89	17	393	3
江東区	701	深川	0.06	0.10	0.13	0.38	0.25	0.09	10	18	22	66	44	15	175	3
葛飾区	705	亀有	0.05	0.08	0.25	0.32	0.23	0.06	30	46	142	182	131	34	565	3
北 区	1001	滝野川	0.02	0.11	0.14	0.46	0.25	0.01	2	9	12	38	21	1	83	3
北 区	1002	王子	0.08	0.14	0.11	0.37	0.24	0.06	11	20	16	53	34	8	142	3
北 区	1003	赤羽	0.09	0.10	0.25	0.35	0.16	0.04	18	20	49	68	31	8	194	3
板橋区	1004	板橋	0.07	0.18	0.15	0.38	0.18	0.05	22	55	45	117	57	14	310	3
板橋区	1005	志村	0.11	0.08	0.27	0.33	0.19	0.03	16	12	39	48	28	4	147	3
板橋区	1006	高島平	0.02	0.12	0.27	0.34	0.23	0.03	4	22	52	64	44	5	191	3
練馬区	1007	練馬	0.03	0.21	0.16	0.28	0.26	0.06	9	67	52	88	84	18	318	3
練馬区	1009	石神井	0.04	0.06	0.27	0.30	0.31	0.01	12	19	81	91	92	4	299	3

注：東京都区部の77警察署で2001～2003年に認知されたひったくり事件のうち、発生数が極端に少ない0～9件の東京水上、東京空港、麴町、丸の内、月島、神田の6署を除いたもの。

付図1 クラスタ分析により得られたデンドログラム
(但し、警察署名後の数字は分析上の整理番号)



付図2 クラスタ分類された東京23区内各警察署の管轄図



(白抜き地域は、分析から除いた東京水上、東京空港、麹町、丸の内、月島、神田の6警察署)

付表 2 クラスタ分析による3グループ間における社会的要因の分析表

分散分析

		平方和	自由度	平均平方	F 値	有意確率
昼間/夜間人口	グループ間	78.848	2	39.424	4.581	.014
	グループ内	585.207	68	8.606		
	合計	664.055	70			
署・女人口/面積km2	グループ間	9968391.3	2	4984195.6	1.323	.273
	グループ内	256091961	68	3766058.3		
	合計	266060353	70			
2-30非労/若女人口	グループ間	.000	2	.000	.188	.829
	グループ内	.050	68	.001		
	合計	.051	70			
5-60非労/中高女人口	グループ間	.042	2	.021	12.736	.000
	グループ内	.112	68	.002		
	合計	.154	70			
風営法許可数/署人口	グループ間	.000	2	.000	8.139	.001
	グループ内	.001	68	.000		
	合計	.001	70			

Tukey HSD

多重比較

*印は平均値の差0.05で有意

従属変数	クラスタ		平均値の 差(I-J)	標準誤差	有意確率	95% 信頼区間	
	(I)Ward Method	(J)Ward Method				下限	上限
昼間/夜間人口	1	2	1.59779	1.06687	0.298	-0.95852	4.15410
	1	3	*3.06204	1.07120	0.015	0.49536	5.62872
	2	3	1.44255	0.75132	0.133	-0.33597	3.26448
署・女人口/面積km2	1	2	-841.74	705.76	0.462	-2532.79	849.32
	1	3	-1152.36	708.62	0.242	-2850.27	545.55
	2	3	-310.62	497.01	0.807	-1501.51	880.26
2-30非労/若女人口	1	2	-0.00595	0.00990	0.820	-0.02960	0.01777
	1	3	-0.00526	0.00994	0.857	-0.02909	0.01856
	2	3	0.00070	0.00697	0.995	-0.01601	0.01741
5-60非労/中高女人口	1	2	-0.02402	0.01477	0.242	-0.05941	0.01137
	1	3	*-0.06477	0.01483	0.000	-0.10031	-0.02925
	2	3	*-0.04075	0.01040	0.001	-0.06568	-0.01584
風営法許可数/署人口	1	2	*0.00359	0.00105	0.003	0.00105	0.00613
	1	3	*0.00424	0.00106	0.000	0.00170	0.00679
	2	3	-0.00065	0.00075	0.657	-0.00113	0.00244

付表 3 警察署管内ごとの社会的要因表（国勢調査 2000、警視庁資料 2002 より）

署ID	所轄署名	昼夜人口比	女人口密度	若女非労比	中高女非労比	風営/人口
104	万世橋	23.391	3,061.4	0.3027	0.3709	0.00461
105	中央	8.022	2,788.9	0.2906	0.3796	0.00266
106	久松	8.022	7,308.9	0.2906	0.3796	0.00117
107	築地	8.022	3,969.7	0.2906	0.3796	0.02584
109	愛宕	5.048	1,900.0	0.3336	0.4358	0.00302
110	三田	5.048	5,771.9	0.3336	0.4358	0.00043
111	高輪	5.048	5,110.1	0.3336	0.4358	0.00018
112	麻布	5.048	5,998.4	0.3336	0.4358	0.00266
113	赤坂	5.048	3,892.9	0.3336	0.4358	0.00427
201	品川	1.447	7,410.9	0.2790	0.4413	0.00008
202	大井	1.447	8,537.3	0.2790	0.4413	0.00030
203	大崎	1.447	6,999.4	0.2790	0.4413	0.00045
204	荏原	1.447	11,403.4	0.2790	0.4413	0.00052
205	大森	0.996	7,410.6	0.3119	0.4649	0.00026
206	田園調布	0.996	7,459.6	0.3119	0.4649	0.00010
207	蒲田	0.996	7,747.6	0.3119	0.4649	0.00080
208	池上	0.996	8,363.6	0.3119	0.4649	0.00011
301	世田谷	0.854	9,492.2	0.3148	0.5286	0.00011
302	北沢	0.854	8,860.0	0.3148	0.5286	0.00015
303	玉川	0.854	6,506.4	0.3148	0.5286	0.00007
304	成城	0.854	5,785.9	0.3148	0.5286	0.00007
305	目黒	1.048	8,741.3	0.2809	0.4981	0.00024
306	碑文谷	1.048	9,030.2	0.2809	0.4981	0.00053
307	渋谷	2.735	6,275.7	0.2913	0.4735	0.00213
308	原宿	2.735	4,835.7	0.2913	0.4735	0.00011
309	代々木	2.735	7,854.0	0.2913	0.4735	0.00023
401	牛込	2.711	8,389.9	0.3275	0.4558	0.00038
402	新宿	2.711	6,509.7	0.3275	0.4558	0.00564
403	戸塚	2.711	8,994.4	0.3275	0.4558	0.00056
404	四谷	2.711	5,045.3	0.3275	0.4558	0.00063
405	中野	0.872	10,759.0	0.2662	0.4986	0.00052
406	野方	0.872	8,800.8	0.2662	0.4986	0.00017
407	杉並	0.809	9,225.2	0.2911	0.5217	0.00028
408	高井戸	0.809	6,905.9	0.2911	0.5217	0.00010
409	荻窪	0.809	7,594.1	0.2911	0.5217	0.00022
501	富坂	1.897	8,838.8	0.3320	0.4461	0.00016
502	大塚	1.897	6,612.2	0.3320	0.4461	0.00009
503	本富士	1.897	7,028.8	0.3320	0.4461	0.00118
504	駒込	1.897	9,939.4	0.3320	0.4461	0.00006
505	巣鴨	1.621	9,826.8	0.3078	0.4491	0.00135
506	池袋	1.621	8,810.6	0.3078	0.4491	0.00216
507	目白	1.621	8,636.9	0.3078	0.4491	0.00025
601	上野	1.962	3,306.6	0.2995	0.3611	0.00298
602	下谷	1.962	10,501.3	0.2995	0.3611	0.00029
603	浅草	1.962	9,529.0	0.2995	0.3611	0.00183
604	蔵前	1.962	8,266.7	0.2995	0.3611	0.00065
605	尾久	0.950	9,385.6	0.3255	0.4250	0.00009
606	南千住	0.950	6,356.8	0.3255	0.4250	0.00014
607	荒川	0.950	9,274.8	0.3255	0.4250	0.00076
608	千住	0.861	6,190.0	0.3584	0.4995	0.00012
609	西新井	0.861	5,332.0	0.3584	0.4995	0.00023
610	竹ノ塚	0.861	5,210.7	0.3584	0.4995	0.00021
611	綾瀬	0.861	6,768.9	0.3584	0.4995	0.00019
701	深川	1.154	5,607.0	0.3219	0.4516	0.00045
702	城東	1.154	6,191.8	0.3219	0.4516	0.00069
703	本所	1.173	8,628.6	0.2988	0.3946	0.00359
704	向島	1.173	8,040.0	0.2988	0.3946	0.00029
705	亀有	0.811	5,738.3	0.3359	0.4799	0.00049
706	葛飾	0.811	6,411.1	0.3359	0.4799	0.00069
707	小松川	0.790	6,011.8	0.3759	0.4837	0.00027
708	葛西	0.790	7,217.0	0.3759	0.4837	0.00032
709	小岩	0.790	6,340.1	0.3759	0.4837	0.00041
1001	滝野川	0.946	8,227.8	0.3065	0.4801	0.00009
1002	王子	0.946	9,259.7	0.3065	0.4801	0.00030
1003	赤羽	0.946	6,493.8	0.3065	0.4801	0.00040
1004	板橋	0.900	9,809.8	0.3293	0.4893	0.00038
1005	志村	0.900	7,226.2	0.3293	0.4893	0.00011
1006	高島平	0.900	6,902.4	0.3293	0.4893	0.00016
1007	練馬	0.755	7,969.4	0.3649	0.5429	0.00021
1008	光が丘	0.755	6,953.1	0.3649	0.5429	0.00005
1009	石神井	0.755	6,315.7	0.3649	0.5429	0.00009

[要因の表記について]

本文中に用いた要因名は、本表においてスペース上の制約から次のように略記した。

「昼夜間人口比」は「昼夜人口比」、「署内女性人口密度」は「女人口密度」、「2-30 非労 / 若女人口」は「若女非労比」、「5-60 非労 / 中高女人口」は「中高女非労比」、「風営法許可数 / 署人口」は「風営 / 人口」。