

<b>Title</b>	大阪府の児童相談所で認知された非行相談件数の環境犯罪学的分析：公式統計を用いた時系列変化と地域要因の検証
<b>Author</b>	緒方 康介. 横田 哲平
<b>Citation</b>	創造都市研究：大阪市立大学大学院創造都市研究科紀要. 6 巻 2 号, p.9-22.
<b>Issue Date</b>	2010-12
<b>ISSN</b>	1881-0675
<b>Type</b>	Departmental Bulletin Paper
<b>Textversion</b>	Publisher
<b>Publisher</b>	大阪市立大学創造都市研究会
<b>Description</b>	
<b>DOI</b>	

Placed on: Osaka City University

大阪市大『創造都市研究』第6巻第2号（通巻9号） 2010年12月

■ 論文 ■

9頁～22頁

## 大阪府の児童相談所で認知された非行相談件数の 環境犯罪学的分析

— 公式統計を用いた時系列変化と地域要因の検証 —

緒方康介（大阪市立大学大学院・創造都市研究科・客員研究員）

横田哲平

Analysis on Juvenile Delinquency Data in Osaka Prefectural Government Child Guidance Centers from the Perspective of Environmental Criminology: Verifications for Time Series Development and Locality Factor Using Official Statistics

Kohske OGATA (Visiting Fellow, Graduate School for Creative Cities, Osaka City University)

Teppey YOKOTA

### 【目次】

#### I. 緒言

1. はじめに
2. 児童相談所と非行相談
3. 研究の目的

#### II. 方法

1. 分析資料
2. 分析方法

#### III. 結果

1. 基礎統計
2. 変数の総合
3. 時系列変化
4. 地域間差

#### IV. 考察

1. 変数縮約
2. 時系列変化（変数中心法）
3. 市町村特徴（個体中心法）
4. 行政施策
5. 結論

**【要約】**

犯罪学において従来から研究されてきた非行少年の多くは司法機関が取り扱ったケースであり、公式統計を分析する場合でも主として司法統計に基づいた少年非行の分析が行われてきた。一方、児童相談所における非行児童は福祉の対象であり、司法機関が扱う非行少年とは様々な点で異なるケースが多い。本研究では従来の知見に欠けていた福祉の対象としての非行児童に焦点を絞り、非行発生に関する社会的変数を同定することを目的とする。方法的には、大阪府の児童相談所が受付した非行相談の発生件数を分析対象とした。各種の公式統計資料から抽出した125変数を統計学的な基準に照らして9変数に縮約し、非行件数と関連する社会的な主成分を3つ得た。1996、2002、2008年度における時系列データをパス解析でモデル化し、村落傾向、教育規模、精神保健環境の3つの主成分と虞犯/触法件数との関連を検証した。都市化の度合いを表現した村落傾向は虞犯件数と一貫した関連を示した。教育規模と精神保健環境の影響は一貫していなかった。主成分得点に基づき、41市町村を3つのグループに分類した。村落傾向が高く教育規模の小さい村落グループ、精神保健環境が高い精神グループ、その他の都市グループに分類できた。3つのグループ間で虞犯件数の発生に差はなかったが、触法件数に関しては精神グループが村落グループよりも多かった。環境犯罪学的視点から、本研究知見の意義を考察し、行政施策への応用可能性を議論した。

**【キーワード】**

公式統計、時系列解析、少年非行、児童相談所、環境犯罪学

**【Abstract】**

Researches on juvenile delinquency have been studied using delinquency data in juvenile justice agencies. Child welfare agencies, particularly child guidance centers, have provided the service for delinquent children, however. The aim of this study was to examine the sociological factors regarding the occurrence of juvenile delinquency. Using official statistics, 125 variables were elicited and followed by the variable selection. Through the standardization, multiple regression, and principal component analyses, three components (Rural tendency, Educational size, and Mental Health Environment) consisted of nine variables were obtained finally. Time series analyses in structural equation modeling were run; the model were comprised of delinquency variables affected by the three components and the previous themselves. Pre-delinquency were influenced consistently by the rural tendency. Furthermore, localities were investigated using cluster analysis. Results showed that the three groups were classified as follows: rural ( $n = 6$ ), mental ( $n = 11$ ), and urban ( $n = 24$ ) groups. ANOVA revealed that both no significant difference on pre-delinquency and a significant difference between mental and rural groups on delinquency were. Government administrations planning were discussed on the perspective of environmental criminology.

**【Keywords】**

Official Statistics, Time Series Analysis, Juvenile Delinquency, Child Guidance Center, Environmental Criminology

**I. 緒言****1. はじめに**

環境犯罪学の始まりには諸説あるものの、1920年代後半、シカゴ学派によって都市構造と少年非行の関連に犯罪学的関心が向けられたことも大きな要因である。特に地域の社会的変数と非行の発生件数に対して、地理学的に分析した結果から安定した関連を見出しており (Shaw & Mckay[1942])、少年非行が個人に起因するというよりも地域社会に起因する現象であるとの視座を提出した。シカゴ学派の社会解体理論では、都市化により住民の多様性が増加することで社会組織が解体し、統一的な社会的価値観が崩壊してしまっただ後、個人的な価値観が台頭してくることによって、犯罪や非行が発生しやすくなると説明される。や

がて1981年にBrantingham夫妻が環境犯罪学という用語を使用し（Brantingham & Brantingham[1991]）、犯罪環境や犯罪分布に着目して犯罪予防により重点を置いた施策に繋げるといった応用的な実学が勃興した。そのため、環境犯罪学の知見は直接的でなくとも行政施策を立案する上で有効な資料を提供してきた（守山[1998]）。日本においてもシカゴ学派の研究手法を継承した調査が行われており、地域住民の流動性が高まると、地域住民の非行防止活動への参加が少なくなり、青少年に対する働きかけも少なくなり、その結果中学生の非行が多く発生するという知見が報告されている（小林・鈴木[2001]）。

## 2. 児童相談所と非行相談

少年非行に関する日本の研究では、ほとんどの場合、司法領域における非行少年を対象に調査が行われる。例えば、少年院在院者や少年鑑別所収容者を対象に調査が行われることが多い。また公式統計を用いる場合でも『犯罪白書』や『警察白書』といった司法機関が認知／処理した件数をもって非行を定義することが多い。

一方児童相談所では司法手続に流れる以前の非行児童を対象にした相談も扱っている。例えば、14歳未満の触法少年や虞犯少年といった児童を対象に主として相談という形式での関わりを行っている。児童相談所は児童福祉法の理念に則り、懲罰ではなく主として支援という観点から非行相談に取り組んでおり、少年院や少年鑑別所といった司法機関が少年法に則って処遇する非行少年とは、年齢、家庭背景、非行深度、非行種別など様々な点で臨床像が異なっている。図1に2006年から2009年までの公式統計による大阪の少年非行の推移を示す。厚生労働省の統計である児童相談所の数値では、全国総数に対して6.4%～8.1%となっているが、この数値には大阪市と堺市の数が含まれていないため。大阪府全体の実数よりは少なくなっている。警察庁の統計である警察の刑法犯検挙人員（少年）の数値は、年度ではなく1～12月の数値であるが、全国総数に対する大阪の比率は7.7%～8.2%となっている。法務省の統計である少年鑑別所入所人員では13.4%～15.4%が大阪の割合であり、厚生労働省や警察庁の統計値よりも多くなっている。

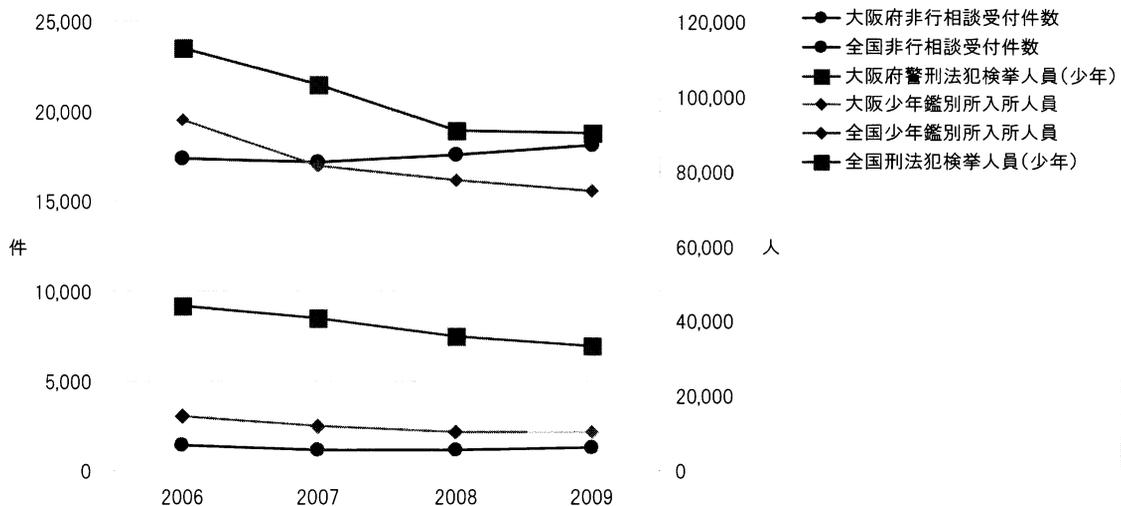


図1 大阪の少年非行。

注) 全国刑法犯検挙人員（少年）のみ右軸の数値に対応する。

## 3. 研究の目的

本研究では従来研究されてきた司法領域の非行少年ではなく、児童福祉領域での非行児童に焦点を当てる。少年非行の発生に関与する社会的変数を見出し、非行発生に対する促進要因や抑制要因を探索することを目的とする。そのために、児童相談所に受付された非行相談の件数を分析対象とし、各種の公式統計を用いて関連を分析する。特に、全国的にも児童相談所の相談件数が多い大阪府を対象地域として、大阪府の児童相談所が管轄する市町村を分析単位として用いることにする。児童福祉領域の非行発生に関する知見は少な

く、大阪府のような都市部を対象に絞り込むことで、従来いわれてきた都市部における非行発生のメカニズムを、司法領域ではない非行児童を対象として探索することが可能となる。探索的な分析から過去の知見と類似の結果が得られれば、司法領域の非行少年と児童福祉領域の非行児童に連続性を確認することができ、逆に児童福祉領域の非行児童に特有な社会学的変数が同定されれば、発生メカニズムに関する理論上、新たな視点を投入することができるだろう。なお公式統計を用いた研究は、古くはDurkheim, E.の1897年の著作『自殺論』に遡ることもでき、妥当性や解釈上の問題については浜井[2006]による批判もあるものの、社会学的研究ではしばしば採用される方法論である。従って、本研究において環境犯罪学上の有意義な知見が得られたならば、行政施策を検討する上での貴重な資料を提供できるものと考ええる。

## II. 方法

### 1. 分析資料

分析単位は市町村とし、分析年度は1996、2002、2008年の3ヶ年度分とした。大阪府下には2011年現在43の市町村が存在するが、大阪府では6つの児童相談所を設置し、大阪市と堺市を除いた41の市町村を所管している。そのため本研究では大阪市と堺市と旧美原町(移行の際、堺市に合併)のデータは含まれていない。なお堺市は2005年に政令指定都市への移行に伴い児童相談所を設置しているため、1996年度と2002年度のデータから堺市の統計値は減じて分析した。なお大阪府警の犯罪統計においては、市町村ごとの刑法犯件数では成人と少年の区別がなされておらず、少年の刑法犯に関する統計では市町村単位の統計値は報告されていない。そのため警察統計を用いた市町村単位の分析は警察部外者には困難な状況にある。

分析対象とした公式統計資料は、『国土地理院都道府県市町村面積調査』、『大阪子ども家庭白書』、『大阪の学校統計』、『大阪府統計年鑑』の1996、2002、2008年度該当分である。

本研究では非行を虞犯と触法から定義しているが、児童相談所が受付する非行相談には様々な経路がある。家族や学校からの相談の多くは虞犯相談であり、警察や家庭裁判所を通して受付されるのは触法相談である可能性が高い。ただし相談経路による虞犯/触法の種別決定は絶対的なものではないため例外はある。

### 2. 分析方法

まず上記4つの公式統計資料から市町村単位で掲載されており、かつ少年非行と関連がありそうな変数を可能な限り多く抽出した。次に抽出された125変数の変数縮約を試みた。虞犯/触法件数を含め、ほぼ全ての変数が当該市町村の人口規模あるいは面積と強い相関を有していた。そのため各変数を児童人口、人口、面積等で除算する手続きにより、市町村自治体の大きさによる影響を統制(標準化)した上で、各変数による虞犯/触法との関連を調べることにした。125の変数のうち、標準化可能であった変数は全部で63であった(Appendix)。

次に、63の変数と虞犯/触法との関連を重回帰分析で調べた。ステップワイズ法( $p<.05$ )により、虞犯/触法と関連している変数のみを抽出した。その際時系列に配慮して、1996年度の説明変数からは、1996年度の虞犯/触法、2002年度の虞犯/触法、2008年度の虞犯/触法を予測する回帰式を3つ構築し、2002年度の説明変数からは、2002年度と2008年度の2つ、2008年度の説明変数からは2008年度の虞犯/触法を予測する回帰式を1つだけ構築した。従って、回帰式は6つ構築したことになり、その結果から、1度でも虞犯/触法を予測する上で有意であった32変数に絞り込んだ(Appendixの●)。

続いて、2008年度のデータを基盤に主成分空間を探索した。2008年度の32変数に対して主成分分析を実施したところ、固有値1以上を基準にすると、11主成分が抽出された。ところが主成分負荷量を詳細にみると、最大負荷変数が3未満の主成分が4つあった。そのため4つの主成分に負荷していた4つの変数を除外して再度主成分分析を実施した。今度は9つの主成分が抽出されたが、そのうち4主成分は最大負荷変数が3未満であった。4主成分に負荷していた7変数を除外して再度主成分分析を実施した。次には5主成分が得ら

れた。ただし3未満の変数しか最大負荷していない主成分が1つあったため、この主成分に負荷していた2変数をさらに除外して再度主成分分析を実施した。この時点で変数は20に縮約されており、主成分分析の結果、全て3つ以上の変数が最大負荷した主成分が5つ得られ、この時点で15変数に絞られた（Appendixの◆）。

最後に、尺度の一次元性と内的整合性を確認するために、個別の主成分分析とCronbachの $\alpha$ を用いた。尺度の一次元性は、最後に得られた主成分分析の結果から最大負荷した変数だけを用いて再度主成分分析を実施し、固有値1以上の基準を満たす主成分が2つは得られないことをもって確認した。主成分負荷量が高いことは変数間の関連が強いことを意味するが、各変数から同一主成分への負荷量が高いということだけでは、それらの変数が意味のある何か1つの構成概念を形成していることを保証しない。そこで一次元性の確認後、クロンバックの $\alpha$ 係数を用いて、社会調査で設定されることの多い0.6基準を上回った場合に尺度が信頼性を有していると判断した。従って、主成分負荷量が高く一次元性が確認された場合でも、 $\alpha$ 係数が0.6を下回る場合は、信頼性が高まるようにさらに変数を除外する試みを行った。ただし主成分へ負荷している変数が3未満にならないことを変数確定のための優先条件とした。結果、5つ全ての主成分で3つずつの変数が残った。ただし、第四主成分と第五主成分の $\alpha$ 係数は0.6に達しなかった。この時点で3ヶ年のデータが一貫して信頼性を示さなかった第四主成分と第五主成分は除去することにしたため、最終分析には9変数が残った（Appendixの☆）。

### Ⅲ. 結果

#### 1. 基礎統計

まず最終的に採用された9変数と虞犯／触法の相談件数の基礎統計を表1に示す。以下に変数名が理解しにくいと思われる言葉の定義を記す。防火対象物とは不特定多数の人に利用される建造物等のことである。映画館等に分類される防火対象物には劇場、演劇場、観覧場、公会場、集会場が含まれる。防火対象物数は都市部ほど多くなるが、公会場や集会場は村落部の市町村にもほぼ一律に設置される。公営住宅管理戸数における市町村営住宅率とは、当該市町村における公営住宅（住宅供給公社や大阪府が運営する住宅を含む）のうちその市町村自治体の運営に依存している住宅の比率を示している。市街化調整区域とは都市計画法上、開発行為を禁止したり、新たな建造物を建てたりできない市街化を抑制することと定められた地域である。

表1 各変数の記述統計量

	1996		2002		2008	
	M	SD	M	SD	M	SD
防火対象物における映画館等率 (%)	2.7	3.1	2.3	1.5	2.6	1.9
公営住宅管理個数における市町村営住宅率 (%)	16.0	23.3	16.0	23.2	15.7	23.1
人口千人あたりの市街化調整区域居住率 (%)	8.2	15.1	7.7	14.8	7.0	14.0
1中学校あたりの学級数	16.2	3.0	14.1	2.5	14.4	3.0
中学校1学級あたりの児童数	33.3	1.9	32.3	2.2	30.9	2.3
児童千人あたりの普通会計教育費 (千円)	272.3	137.8	241.2	132.4	187.6	52.7
人口千人あたりの一般病院精神病床数	0.7	1.3	0.5	1.2	3.1	4.6
人口千人あたりの精神病院病床数	2.7	4.7	2.5	4.4	2.3	4.3
人口千人あたりの精神病院数	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
児童千人あたりの虞犯件数	0.61	0.36	0.51	0.37	0.85	0.71
児童千人あたりの触法件数	0.13	0.15	0.22	0.22	0.37	0.29

## 2. 変数の総合

1996、2002、2008年度の主成分分析結果を表2に示す。第一主成分は、防火対象物における映画館等率、公営住宅管理戸数における市町村営住宅率、人口千人あたりの市街化調整区域居住率から構成された。いずれの変数も非都市傾向を示している。ただし非都市という名称は、都市化していないという否定の意味を持つため解釈が複雑になる。そこで本研究においては都市の対義語である村落という言葉を採用し、第一主成分を村落傾向と名付けた。

第二主成分は、1中学校あたりの学級数、中学校1学級あたりの児童数、児童千人あたりの普通会計教育費から構成された。これら3変数はすべて当該市町村の教育規模を反映しているため、第二主成分は教育規模と名付けた。

第三主成分は、人口千人あたりの一般病院精神病床数、人口千人あたりの精神病院病床数、人口千人あたりの精神病院数から構成された。本研究では2008年度のデータに基づき主成分を構成している。第一主成分と第二主成分については、2008年度と1996、2002年度の主成分負荷量に大きな相違はない。ところが第三主成分だけは、2008年度の傾向と明らかに異なる結果であった。すなわち1996年度と2002年度では、人口千人あたりの一般病院精神病床数が高い負荷量を示さなかった。しかしながら、2008年度のデータを基に変数選択を行っているため、今回の分析では第三主成分は残している。その上で解釈を進めると、第三主成分は精神障害者への医療的対応としての病院数、病床数を反映しているため、精神保健環境と名付けた。

表2 分析変数と主成分負荷量

変数	1996	2002	2008
I：村落傾向 ( $\alpha = .61$ )			
防火対象物における映画館等率	.82	.91	.89
公営住宅管理戸数における市町村営住宅率	.77	.88	.89
人口千人あたりの市街化調整区域居住率	.88	.83	.83
II：教育規模 ( $\alpha = .61$ )			
1中学校あたりの学級数	.79	.85	.89
中学校1学級あたりの児童数	.85	.92	.88
児童千人あたりの普通会計教育費	.62	.76	.76
III：精神保健環境 ( $\alpha = .73$ )			
人口千人あたりの一般病院精神病床数	.04	.08	.98
人口千人あたりの精神病院病床数	.98	.97	.98
人口千人あたりの精神病院数	.98	.98	.97

## 3. 時系列変化

まず重回帰分析の繰り返しにより、3つの主成分が虞犯/触法件数を予測する上での影響度を調べた。ただし重回帰分析を繰り返すことは検定の多重性の問題が生じること、データとモデルの適合度を評価できないこと、さらに1996年度から2008年度への時系列変化の媒介として2002年度データを組み込めないことという欠点がある。そのため重回帰分析の結果はあくまでも各主成分と虞犯/触法件数の関連における手掛かりを得る目的で使用した。結果を表3に示す。

1996年度から2002年度を経て2008年度の虞犯/触法件数を予測する時系列モデルを構造方程式モデリングによるパス解析の枠組みで構築した。一般化最小二乗法による推定を行い、モデルの適合度が基準に達するまで、表3の重回帰分析の結果を参考にパスの増減を調整した。最終的にデータとモデルの乖離を示すカイ二乗統計量が5%水準で有意とならず、モデルが棄却されないこと、そしてRMSEAが先行研究で推奨

表3 各主成分から虞犯/触法件数の予測

	1996				2002				2008			
	虞犯		触法		虞犯		触法		虞犯		触法	
	$\beta$	$p$										
1996	$R^2=$		$.142$		$R^2=$		$.109$		$R^2=$		$.040$	
村落傾向	-.410	.028	-.211	.254	-.357	.067	-.302	.110	.507	.008	.207	.257
教育規模	.072	.687	.063	.730	-.078	.680	.099	.593	.112	.534	-.028	.878
精神保健環境	-.005	.975	.290	.064	-.167	.297	.104	.503	.090	.551	.431	.007
2002	$R^2=$		-		$R^2=$		-.012		$R^2=$		.150	
村落傾向					-.254	.148	-.290	.074	.654	.000	.376	.016
教育規模					-.079	.649	.249	.123	.334	.023	.267	.080
精神保健環境					-.121	.458	.066	.661	.086	.517	.427	.004
2008	$R^2=$		-		$R^2=$		-		$R^2=$		.288	
村落傾向									.666	.000	.403	.016
教育規模									.295	.060	.267	.104
精神保健環境									.105	.443	.403	.008

注) 表中の数値は、行変数から列変数への回帰における標準化偏回帰係数と重決定係数を示している。

されている0.6未満 (Hu & Bentler[1999]) となることを基準に最終モデルを選定した。図2に最終モデルのパス図を示す。

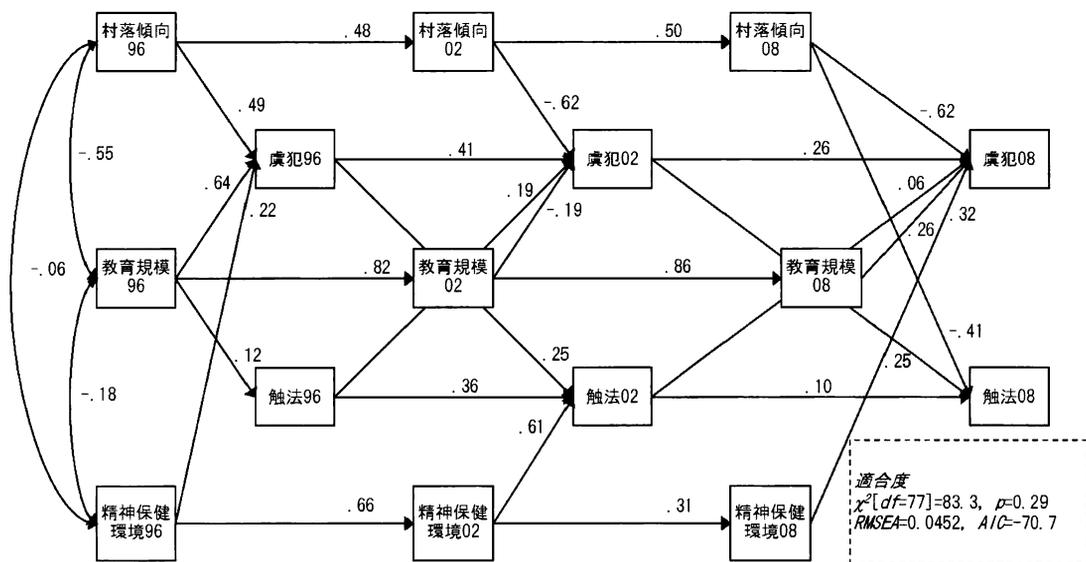


図2 時系列解析のパスモデル図。

注) 主成分と非行件数の後ろの数値 (96、02、08) は年度を表しており、パスに付された係数はすべて標準解である。

#### 4. 地域間差

縦断的データ解析においては、変数中心法 (variable-centered) と同時に個体中心法 (person-centered) の適用が勧められている (Laursen & Hoff[2006])。本研究に即して言えば、環境変数である主成分と従属変数である非行件数の関連を調べるのが前者の方法論であり、各自治体の中に下位グループを見出して、グループ間差を調べていくのが後者の方法論となる。

本研究で得られた3つの主成分に基づいてクラスター分析を行い、AICの減衰値を確認したところ、3クラスターに分類することが最もデータに適合していた(クラスター1つ=539.244、2つ=458.557、3つ=433.450、4つ=434.088)。Ward法、平均ユークリッド距離により、クラスター数を3に固定して分類した結果を図3に示す。

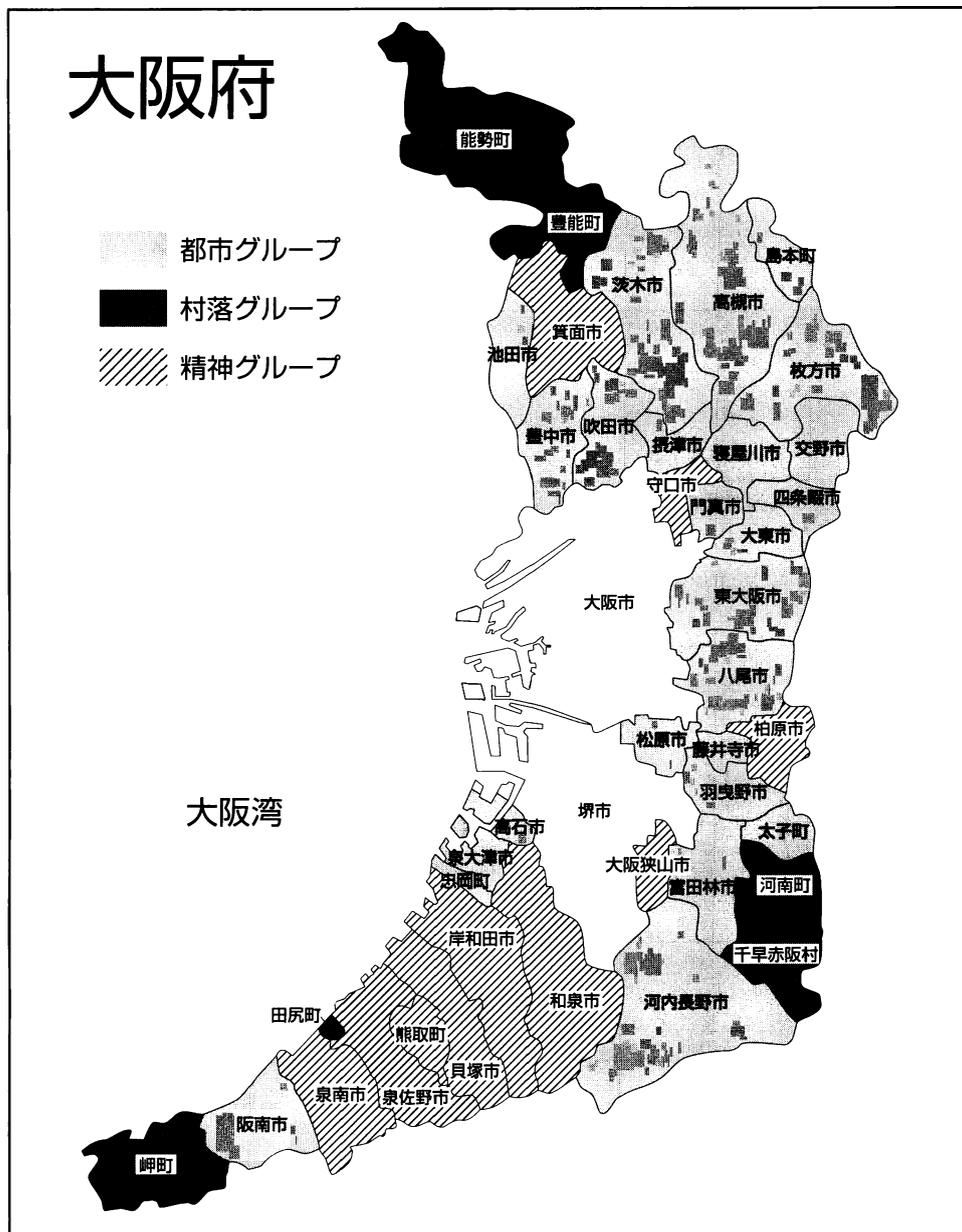


図3 クラスター分析による大阪府下の市町村分類

第一クラスターには24市町、第二クラスターには6町村、第三クラスターには11市町が分類された。それぞれのクラスターごとの特徴を把握する目的で、3つの主成分得点を従属変数とした分散分析を実行した(図4)。いずれの主成分に関して有意な群間差が得られ、多重比較による結果からクラスターごとの特徴が見出された。村落傾向は、第二クラスターが他の2つよりも有意に高かった( $F[2, 40]=39.66, p<.001$ )。教育規模は、第二クラスターが残りの2つよりも有意に低かった( $F[2, 40]=16.02, p<.001$ )。精神保健環境は、第三クラスターが他の2つよりも有意に高かった( $F[2, 40]=25.96, p<.001$ )。分散分析の結果を考慮して、3つのクラスターの命名を行った。第二クラスターは村落傾向が高く、教育規模が小さく、5町1村による構

成であったため村落グループとした。村落グループには、北、南、南東の最も外側に位置する町村が位置していた。第三クラスターには1町10市が含まれ、精神保健環境が高かったため精神グループとした。精神グループは、どちらかという大阪府以南に多く分布しており、特に和泉市から泉南市にかけての市町村は類似した地域特性を有していた。第一クラスターは3町21市で構成されており、際立った特徴のないグループであったため単に都市グループとした。ただし都市グループはどちらかという大阪府以北に多く、大阪府下の市町村においては地域特性に関して北と南の分化がみられた。

3つのグループ間で虞犯件数と触法件数の差があるかを調べた。グループを構成するために3ヶ年度分の主成分データすべてを用いたため、虞犯/触法に関しても3ヶ年度の平均値を従属変数とした(図4)。結果、虞犯件数にグループ間差はなかったが ( $F[2, 40]=.33, p=.72$ )、触法件数に関しては精神グループが村落グループよりも有意に多かった ( $F[2, 40]=3.60, p<.05$ )。

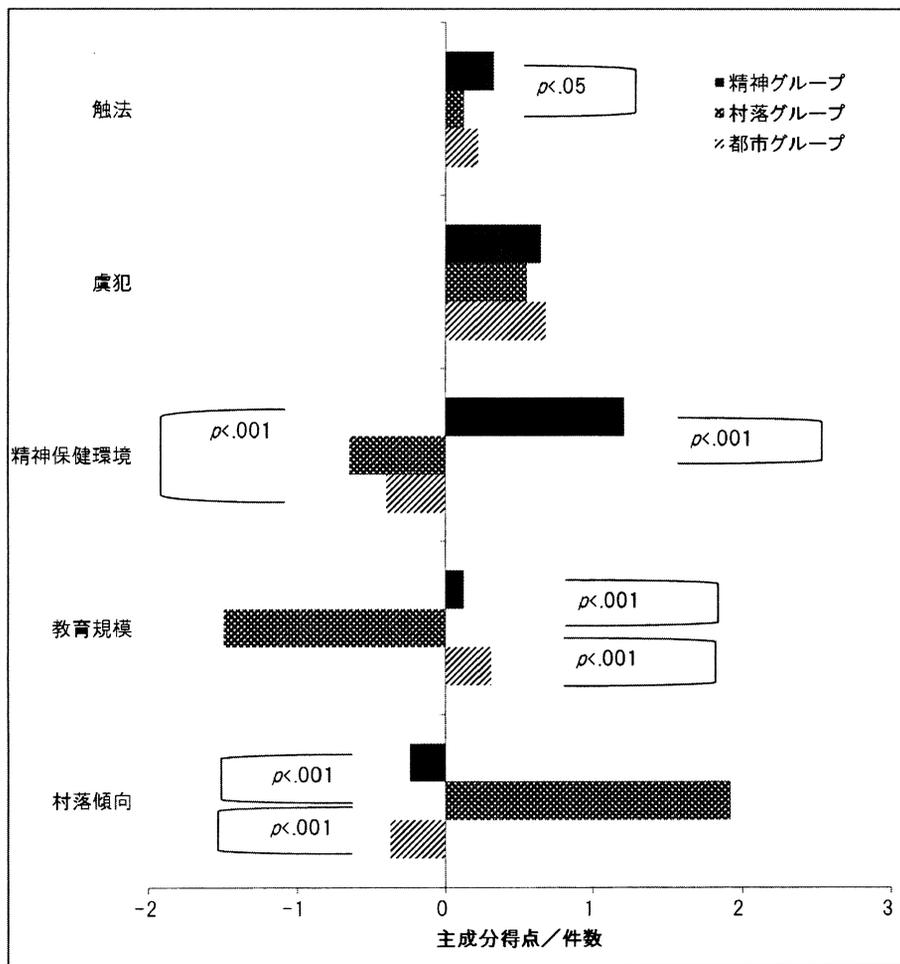


図4 非行件数と主成分得点に関するグループ間差

#### IV. 考察

##### 1. 変数縮約

本研究では公式統計を用いて社会的変数を抽出した。非行件数との関連を根拠に選定を繰り返し、最終的には9つの変数が残り、3つの主成分を得た。各主成分は、村落傾向、教育規模、精神保健環境と解釈できた。市町村を分析単位としているため、市町村自治体の規模を反映する村落傾向は、都市化の進み具合を表す尺度と考えられる。正負の値の関係で都市傾向ではなく村落傾向としているが、社会的変数の中でそ

の地域の都市化の度合いが非行発生と密接な関連があることを示しており、先行研究(例えば Sampson & Laub[1994])の知見と合致している。教育規模に関しては、そもそも先行研究で一貫した知見が得られていない。高校進学率が高いと非行発生率が高いという知見(松本[1978])の他に、大竹・岡村[2000]は1980、1985、1990、1995年の公式統計を用いて、中学校教師1人あたりの生徒数が多くなる地域では、非行発生率が高くなるという相関が確認されている。本研究においても中学校1学級あたりの児童数が最終分析に残っており、非行発生との強い関連が支持された。精神保健環境は、地域における精神病院数など、精神医療体制を表している。地域ごとの精神科病院数には以前から格差が顕著であり(小山・立森・竹島[2005])、本研究においては精神医療体制の充実度を示唆する尺度が得られたものと考えられる。

## 2. 時系列変化(変数中心法)

本研究では6年間隔で3ヶ年度分のデータを用いた。非行件数の変遷に影響を与える変数を同定するため、構造方程式モデリングのパス解析を用いて時系列モデルの検証を行った。図2に示したパス図から、まずは虞犯/触法ともに、過去の非行件数が6年後の非行件数を予測できる程度が低いことに気付く。特に1996年度から2002年度へのパスに比べ、2002年度から2008年度へのパス係数は小さく、21世紀に入ってから非行件数の増減に対しては過去の件数以外の要因が強く影響してきているものと考えられる。つまり、非行相談が多い地域は相変わらず非行相談が多いという予測が成り立ちにくく、地域の他の変数による非行件数の変動が大きくなっていることが表されている。次に注目すべきは、過去の触法から未来の虞犯を予測するのに比べて、過去の虞犯から触法を予測するパス係数の方が大きいという結果である。今回の分析では公式統計を用いているため、個人のデータを追跡できないものの、以前は虞犯で相談のあった小学生が数年後中学生になり、触法行為で警察から通告を受けるという事態に児童相談所ではしばしば出会う。そのため、図2においても虞犯から触法へのパス係数が相対的に高いという結果が得られた可能性もあるだろう。

続いて3つの主成分が非行件数に及ぼす影響について考察する。調査を行った12年間で一貫して同じパスの配置となったのは、村落傾向から虞犯件数へのパスと教育規模から虞犯件数へのパスである。逆に触法件数に対する3つの主成分の影響は年度ごとに異なっていた。村落傾向は未来の虞犯件数に対して負の大きな影響を持っていた。従って、都市化が進めば進むほど、虞犯件数が増加する関係が明確に表される結果となった。これは先行研究と合致した知見(Sampson & Laub[1994])であり、本研究の分析の妥当性を一つ支持している。なお1996年度の村落傾向から同年の虞犯へのパス係数が正の値であったのは、1990年度の虞犯件数からの直接効果をモデルに組み込んでいないために生じた総合効果と考えられる。すなわち、1990年度の虞犯件数からの直接効果を村落傾向の影響から分離できていないための結果である。なお過去の村落傾向から未来の村落傾向への安定性は中程度であり、調査を行った12年間で大きく都市化の傾向に相違がなかったことを表している。教育規模から非行件数への影響は複雑であり、一貫していない。ただし教育規模自体は12年間で非常に安定しており、過去の教育規模から未来の教育規模へのパス係数は極めて高い。つまり大阪府下の市町村では、学校教育における規模の相対的な順位が大きく変動していないことがわかる。ところが、年度ごとに虞犯件数への影響は異なっており、触法へのパスの配置も一貫していない。非行児童に焦点を移せば、児童一人が享受することのできる教育の量的な意味での豊富さと非行発生には明確な関連はなかったことになる。先行研究では教育変数と非行発生に相関を認めているが(松本[1978];大竹・岡村[2000])、本研究との最大の違いは公式統計として警察の刑法犯検挙人員(少年)を採用している点である。本研究は従来研究されることの多かった司法統計ではなく、児童相談所が扱う福祉の統計値を分析することに特異性があり、その意味で従来の少年非行研究の欠落部分を補完する意義がある。児童相談所が扱う非行児童は、司法機関が扱う非行少年に比べると、年齢は幼く、家庭環境の影響が強く、非行内容は軽微な特徴がある。教育規模は、中学生の学校不適応から非行へ陥る過程で強い影響を及ぼすように考えられる(原田[1991];杉田[2007])。ただし本研究で分析対象とした非行児童においては、学校の教育規模が及ぼす影響は相対的に小さく、今回の時系列解析で一貫したパス係数が得られなかったものと推察される。なお教育規模

は村落傾向と負の相関を示しており、都市化が進んだ市町村では児童一人あたりの教育規模が大きくなる関係が示唆された。精神保健環境は、12年間を通して変動性の高い影響を非行件数に与えている。つまり、一貫した結果が得られていない。しかしながら、2002年度の精神保健環境は同年の触法件数を1996年度の触法件数よりも強く予測しており、触法行為の発生と何らかの関連が示唆されるものの、時系列解析モデルではそれ以上の知見は得られなかった。ただし精神病院数や病床数が多いからといって精神保健環境が充実していると一概に判断することはできない。そもそも地域に精神障害者が多いから医療体制を充実させる必要が生じるのかも知れない。あるいは入院を主とした医療対応が行われているのであれば、結果として地域に精神障害者が居住している比率は減少する。そのため、第三主成分である精神保健環境を解釈するには注意が必要である。

### 3. 市町村特徴（個体中心法）

続いて市町村を3つの主成分に基づき分類し、その特徴と非行発生の関連を調べた。クラスター分析の結果は、大阪府の市町村を3つの群に分けることの妥当性を示した。群ごとの特徴を確認すると、都市化が進んでおらず、教育規模が小さい村落グループ、精神病院数が多い精神グループ、残りの都市グループに分類可能であった。調査を行った3ヶ年の非行件数の平均値を従属変数にして分散分析で有意差を検討すると、虞犯件数に関しては群間差が得られず、触法件数に関しては、精神グループが村落グループよりも多かった。このことから、虞犯の発生に関しては、地域の環境の変数が大きな影響を持たない可能性が示唆される。時系列解析モデルの検証では、村落傾向が一貫した負の影響を示した。つまり大阪府全体としては、都市化と虞犯の発生に関連が認められたことになる。ところが、大阪府の市町村を分類すると、村落グループと都市グループ、そして精神グループ間で虞犯件数に差はなかった。従って全体としては影響が強かった都市傾向だが、大阪府下の市町村を相対的に都市部と村落部に分類しても差異はなかったことになる。一方触法件数には群間差が認められた。この結果は、村落グループで触法件数が少ないことと、精神グループで触法件数が多かったことに基づくが、都市グループは両グループの中間的な発生件数であったため、いずれのグループとも有意差がなかった。従って、精神病院を多く建設している環境条件は触法の発生と関連していることが示唆される。ただし本研究で分析した変数は二次的資料であるため、精神病院を多く建設している地域に精神保健上の問題が多発しているのか、行政が精神保健に対して力を入れている地域なのかを判別できない。そのため、今後の研究では本研究知見をさらに詳細に検討する必要があるだろう。

一方非行発生と直接的な関連を有するわけではないが、地域特性に関して間接的な知見が得られた。大阪府下の市町村はおおまかに南北で特性を異にしていると考えられる。大阪市と堺市より南側には精神グループが多く分布し、北側には都市グループが多く分布した。主成分のうち精神保健環境は、精神グループと都市グループにおいて有意差が得られたことから、都市グループにおいては、人口あたりの精神病院や精神病床数が少ないことが読み取れる。逆に南側では精神病院や精神病床数が多いことになる。精神グループは触法件数において、村落グループより有意に多かったため、大阪府下においては触法と虞犯の発生に関して南北差があるかも知れない。ただし中河内を南北どちらかに含めた場合でも、あるいは中河内を除外した場合でも、本研究のデータにおいては虞犯・触法に有意差はなかった。従って全体的に南北に差異があるというよりは、図3の和泉市から泉南市にかけてのように特徴的な地域があると考えの方が妥当かもしれない。

### 4. 行政施策

本研究において、いくつかの知見が得られた。最後にその中でも環境犯罪学的に有意義な知見と思われるものにつき、行政施策を提案する際に参考となる観点から考察を結ぶ。

一つ目は、教育規模が一貫した関連を示さなかったことである。司法領域での少年非行発生に関しては、学校教育での不適応が強く関連しており（原田[1991];杉田[2007]）、学力の低さから怠学したり（米里[1992]）、仲間との関係から非行行動に陥ったりする（斎藤[2002]）。しかしながら、児童相談所で扱う非行児童にお

いては教育規模の影響は一貫しておらず、学校以前の家庭における問題性の方が強く関連しているのかもしれない(大橋[1982])。そのため、非行の早期予防の観点からは、中学生以前の非行小学生に対して、家庭での子育て支援を重視した施策が有効かもしれない。非行化してしまった中学生への事後的なアプローチとして教育体制を充実させるよりも、可変性の高い小学生にアプローチできれば実り多くなるものと期待される。

二つ目は、精神保健環境が触法件数と関連していたことである。精神医療機関が多い地域で触法児童が多く発生する傾向を把握できたため、まずは精神医療機関の充実度がなぜ触法件数と関連するのかを明らかにする必要がある。因果関係やメカニズムに一定の目途が立てば、精神医療機関が多い市町村に対して、重点的に非行予防を行えば効率的に施策を展開できる可能性もある。そのためには、さらなる研究を行い精神医療機関の充実した地域と触法行為の関連を明らかにするような調査が必要であり、今後の課題となる。

## 5. 結論

本研究では、環境犯罪学的視点から、公式統計を分析し、大阪府における非行発生に係る社会的変数の探索を試みた。多くの変数を精査した結果、村落傾向、教育規模、精神保健環境といった社会的要因を同定した。村落傾向は真犯件数との関連が見出されたが、教育規模は一貫した結果を示さなかった。また精神保健環境は一部触法件数との関連が見出され、市町村を分類した結果からも精神グループは触法件数が多いとの結果が得られた。

福祉領域でのデータを利用し、本研究では先行研究を補完する形で独自の知見を提供できたものと結論する。

## 【引用文献】

- 大竹文雄・岡村和明[2000]「少年犯罪と労働市場—時系列および都道府県別パネル分析—」『日本経済研究』第40巻, pp.40-65.
- 大橋薫[1982]「少年の環境としての家庭」『犯罪と非行』第51巻, pp.30-47.
- 小林寿一・鈴木護[2001]「地域住民の流動性が少年非行に及ぼす影響—社会解体理論の検証—」『犯罪社会学研究』第26巻, pp.54-70.
- 小山智典・立森久照・竹島正[2005]「精神科病院の地域格差」『精神医療、第4次』第38巻, pp.8-16.
- 斎藤知範[2002]「非行的な仲間との接触、社会的バンドと非行行動—分化的強化仮説と社会的コントロール理論の検証—」『教育社会学研究』第71巻, pp.131-149.
- 杉田博[2007]「少年非行の背景としての教育及び就職問題—学校不適応を中心として—」『犯罪と非行に関する全国協議会機関誌』第100巻, pp.62-74.
- 浜井浩一[2006]『犯罪統計入門—犯罪を科学する方法—』、日本評論社。
- 原田豊[1991]「1970年生まれコホートの非行経歴—学校不適応の影響に関するイベント・ヒストリー分析—」『科学警察研究所報告 防犯少年編』第32巻第1号, pp.38-52.
- 松本良夫[1978]「最近の東京における少年非行の生態学的構造」『犯罪社会学研究』第3巻, pp.18-39.
- 守山正[1998]「わが国における環境犯罪学の研究状況」『犯罪社会学研究』第23巻, pp.189-193.
- 米里誠司[1992]「学業成績と非行との関連に関する研究—学業成績が少年の非行に及ぼす影響に関する分析—」『科学警察研究所報告 防犯少年編』第33巻第2号, pp.144-152.
- Brantingham, P. J. & Brantingham, P. L.[1991], “*Environmental Criminology*”, Reissued edition, U.S.A., Waveland Press. (1st edition published in 1981)
- Hu, L. & Bentler, P. M.[1999], ‘Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. “*Structural Equation Modeling*”, Vol.6, No.1., pp.1-55.
- Laursen, B. & Hoff, E.[2006], ‘Person-Centered and Variable-Centered Approaches to Longitudinal Data.’, “*Merrill-Palmer*

*Quarterly*”, Vol.52, No.3., pp.377-389.

Sampson, R. J. & Laub, J. H.[1994], ‘Urban poverty and the family context of delinquency: A new look at structure and process in a classic study.’, “*Child Development*”, Vol.65, No.2., pp.523-540.

Shaw, C. R. & Mckay, H. D.[1942], “*Juvenile Delinquency and Urban Areas*”, Chicago, University of Chicago Press.

## Appendix

## 市町村ごとの人口あるいは面積で標準化した63変数

†児童千人あたりの虞犯件数	人口1人あたりの住民税負担額
†児童千人あたりの触法件数	◆人口千人あたりの生活保護受給人員
幼稚園教員1人あたりの園児数	●面積あたりの都市計画区域率
幼稚園1学級あたりの園児数	人口千人あたりの都市計画区域居住率
●1幼稚園あたりの学級数	面積あたりの市街化区域率
小学校教員1人あたりの児童数	人口千人あたりの市街化区域居住率
小学校1学級あたりの児童数	面積あたりの市街化調整区域率
1小学校あたりの学級数	☆人口千人あたりの市街化調整区域居住率
小学校1知的障害学級あたりの障害児数	用途地域100平方kmあたりの第一種住居専用地域率
●小学校1情緒障害学級あたりの障害児数	用途地域100平方kmあたりの第二種住居専用地域率
当該小学校の長期欠席児童率	用途地域100平方kmあたりの住居地域率
中学校教員1人あたりの児童数	●用途地域100平方kmあたりの商業地域率
☆中学校1学級あたりの児童数	◆用途地域100平方kmあたりの準工業地域率
☆1中学校あたりの学級数	用途地域100平方kmあたりの工業地域率
●中学校1知的障害学級あたりの障害児数	●用途地域100平方kmあたりの工業専用地域率
●中学校1情緒障害学級あたりの障害児数	●公営住宅管理個数における住宅公給公社率
当該中学校の長期欠席児童率	公営住宅管理個数における特定優良賃貸住宅率
☆児童千人あたりの普通会計教育費	●公営住宅管理個数における公団公社率
社会教育施設における図書館率	公営住宅管理個数における府営住宅率
◆防火対象物における学校等率	☆公営住宅管理個数における市町村営住宅率
◆防火対象物における図書館等率	面積あたりの公共住宅率
児童千人あたりの療育手帳取得児数	●面積あたりの公園率
◆児童千人あたりの施設在籍児童数	☆防火対象物における映画館等率
児童千人あたりの保育所数	●防火対象物におけるナイトクラブ等率
●児童千人あたりの保育所定員	●防火対象物における飲食店等率
●児童千人あたりの民生委員数	●防火対象物におけるマーケット等率
社会教育施設における公民館率	防火対象物における旅館等率
☆人口千人あたりの精神病院数	●人口千人あたりの交通事故件数
☆人口千人あたりの精神病院病床数	人口千人あたりの刑法犯認知件数
人口千人あたりの一般病院数	◆人口千人あたりの刑法犯検挙件数
☆人口千人あたりの一般病院精神病床数	●面積あたりの警察・消防等率
社会教育施設における医療・福祉施設数	

注) ☆…最終分析まで残った9変数、◆…主成分分析段階まで残った6変数、●…重回帰分析段階で残った17変数、†…従属2変数