

## 振り込め詐欺と地域社会との関連性研究

### A Study of Correlation between Phishing Scam and Local Communities

沼田秀穂 (ぬまた ひでほ・Hideho NUMATA)<sup>1,2</sup>・池田佳代 (いけだ かよ・Kayo IKEDA)<sup>1</sup>・  
安藤昌也 (あんどう まさや・Masaya ANDO)<sup>3</sup>・渡辺克也 (わたなべ かつや・Katsuya WATANABE)<sup>3</sup>・  
曾根原登 (そねはら のぼる・Noboru SONEHARA)<sup>3</sup>

<sup>1</sup>エクセリドテクノロジー ・ <sup>2</sup>武蔵野大学非常勤講師 ・ <sup>3</sup>国立情報学研究所

#### [Abstract]

Phishing scam is spreading with the popularization of cellular phones and the Internet. Progress has been made in regards to technical and legal measures to halt cyber crime, but the increasing costs incurred from damages and the rising number of fraudulent websites have not abated. In this paper, we analyze the correlation between the phone numbers used by predatory moneylenders for their fraudulent activities and the local characteristics of the actual community. We found a significant positive correlation between the phone numbers used in financial fraud cases and the unstable state of business institutions in the areas where the phone numbers were used. In our factor analysis, we found a significant negative correlation between the existence of business institutions engaging in fraudulent activities and the existence of a family-oriented community. In other words, fraudulent telephone calls did not originate from residential zones in which many children live. We identified that businesses making an effort to integrate themselves in the local community, families integrating themselves in the community, and societal development that allows children to prosper are all important approaches to curb cyber crime.

#### [キーワード]

振り込め詐欺、ソーシャル・キャピタル、情報社会、安全・安心、信頼

### 1. はじめに

「安全・安心」という言葉が、多発している企業の偽装事件などの報道を始めとしたマスコミや、自治体等で多用されている。警察庁(注1)では、本稿が対象とする振り込め詐欺を含めたサイバー犯罪に対する被害防止を目的とした「インターネット安全・安心相談」をWebで行っている。文部科学省[2001]の第2期科学技術基本計画で、「安全で安心できる国」という言葉が登場し、「安全・安心」は科学技術の政策目標にもなった。「安全・安心」というこの2つの単語は併記されることが多い。果たして、「安全」と「安心」は一体のもので、「安全」であれば「安心」なのであろうか。

文部科学省[2004]の定義によると、安全とは「人とその共同体への損傷、ならびに人、組織、公共の所有物に損害がないと客観的に判断されることである。ここでいう所有物には無形のものも含む」とし、安心とは、「個人の主観的な判断に大きく依存するものであり、人が知識・経験を通じて予測している状況と大きく異なる状況にならないと信じていること、自分が予想していないことは起きないと信じ何かあったとしても受容できると信じていること」としている。村上[2005:34]によると、安全とは、「危険がない状態を指し、それを数値的・科学的根拠に基づき客観的に定量的な方法で表現できる」とし、安心とは、「心理的な要素を含む。危険がないと思える心の状態を指す主観的なもので定量的に扱えない」と述べている。本稿では、村上や文部科学省の安全・安心の定義をベースとして、安全とは数値的・科学的根拠で証明できる客観的事実、安心とは自ら理解・納得したという心理的な要素を含む主観的事実と定義する。

科学的根拠に基づく安全があって、心理的な要素を含む安心が形成されると言える。しかし、安全には100%ではなく、安全でも安心は得られない(村上[2005:33])。この安全と安心を結びつけるものが、確率という概念を柱として成り立っているリスク・マネジメントになる。リスク・マネジメントとは、「得られる利益と、失うべき利益を、確率という土俵の上で秤量しながら、利益を最大に、損失を最小にするような手立て」(村上[2005:136])

であり、リスクは不慮の事故の発生確率といえる。科学的根拠に基づいてリスクを下げ、そこから安全を高めるということは可能であるが、ゼロリスクはあり得ない。安心を得ようとするあまり、現実の状態に対する認識をゆがめ、安全対策までに影響を与える(中谷内[2008:40])場合もあり得る。つまり、「安全」と「安心」はリスクを介して両者を追及する限り、相反する矛盾概念にもなり得ると言える。

両者の間に存在するリスクの概念は、信頼問題にも直面する。つまり、「安全」と「安心」の間に「リスク」と「信頼」という概念を考慮する必要がある(Luhmann[1973=1990])。

信頼は「知識と無知のあいだの中間状態(Simmel[1908=1994:359])」で機能、あるいは、「信頼は、リスクのある環境のなかで機能する(Giddens[1990=1993:73])」。この信頼理論と同様の視点で、「信頼とは、[与えられている量]を超過して引き出された情報(überzogene Information)なのであって、「信頼を寄せる者は、たしかに十分に詳しく・完全に・信憑性を伴ってではないにせよ、しかし、一定の基本的な特徴に関しては事態に通じており、既に一定の情報を得ている、ということが、信頼の基盤(Luhmann[1973=1990:57])」なのである。ある程度の情報不足(リスクの存在)の中で「選択」する行為が信頼の基盤条件であり、信頼はリスクと不可分な概念であるとと言える。

Putnam[1993:172]やOffe[1999:27]も同様に、「信頼は、相手に関する情報を得るためのコストを軽減するもので、他人と共同で何かをする際に役に立つ」と指摘している。このような信頼研究はSocial Capitalとして理論化が進んだ。Social Capitalは1980年代から1990年代にかけて提起されたアメリカのSocial Capital減退論に代表される地域コミュニティ研究から注目され始めた。Putnam[1993:167]は、Social Capitalを「相互利益のために調整と協力を容易にする、ネットワーク、規範、社会的信頼のような社会的組織の特徴を表す概念」と定義している。また、信頼から自発的な協力が生み出され、自発的な協力関係はさらに信頼を育てる、という循環関係が生まれると述べている。

一方、山岸は、心的側面からも検討を行い、信頼とは「相手が自分を搾取しようとする意図をもっていないという期待の中で、相手の人格や相手が自分に対してもつ感情についての評価にもとづく部分」(山岸[1998a:39])と定義づける。一方、「集団主義社会は安心を生み出すが信頼を破壊する」(山岸[1998a:1])と述べ、安心とは「相手が自分を搾取する意図をもっていないという期待の中で、相手の自己利益の評価に根差した部分」(山岸[1998a:39])と定義している。信頼できないものに対して監視装置を徹底し確保しようとする側面を持つ安心では、自由を放棄することにより高コストとなることも主張し、「信頼」は、不確実性を受け入れる一方で、効率性を確保できることを論じている(yamagishi[1998b:194-197], 山岸[1999:80-81])。

信頼と安心の概念を区別することで「安定した社会的な不確実性の低い状態では安心が提供されるが、信頼は生まれにくい。これに対して社会的な不確実性の高い状態では、安心が提供されていないため信頼が必要とされる」(山岸[1998a:50-51])と主張する。これは、Luhmann[1973=1990]の、信頼は不確実性を減少させる複雑性縮減のために必要とされるという考え方と通じるものがあり、さらに山岸は、安心と明確に区別を行って信頼を定義づけた。

Luhmannおよび山岸の信頼概念は、本稿が対象とするネットワークや電話などを用いた詐欺犯罪研究にも十分適用できると想定できる。Luhmannおよび山岸の理論に依拠すれば、本稿が対象とする対面しないネットワークを介したコミュニティには、複雑性が存在し、不確実性が高く、リスクのある状況であり、情報が不足し、安心は提供されていない。情報社会では一般的であるこのようなコミュニティが、家庭や個人に深く関与していくと予想される。ネットワークコミュニティを機能させていくためには、リスクを減少させ、安全を向上させると共に信頼形成が必要となる。不確実性の高いコミュニティでは、不確実性の存在を前提にしながら機会を生かすための適切なリスクを負う中で他者との間に信頼原理に基づくコミュニティの形成が求められる(山岸ほか[2005])。

ネットワークを介したコミュニティへの信頼形成は、情報社会を生きる個人の生活において重要なテーマである。不確実性の高い面識のない人物の行動を予測することは難しく、同時にその予測に必要な情報が少ない状況で選択(複雑性の縮減)が迫られるために信頼という機能が重要となる。Coleman[1988]は、個別的行動が信頼形成に結びつくことを、恩義と期待の関係として、他者へのクレジット払い伝票の概念を用いて信頼の形成を説明している。クレジット払い伝票は信用の大きさを表し、高レベルの常時未決済状態の恩義を内包する社会構造には、人々が利用できるSocial Capitalが多いことになる。Miettinen[2005]は、Colemanの考え方をさらに具体化し、共有されたプロジェクトと活動の中で、作成されて再生される信頼を「行為に基づく信頼(Activity-Based Trust)」として提示した。信頼は具体的で個別的な行動から生まれてくるというMiettinenの捉え方は、行為、行動という多くの定性的な先行研究を踏まえ、コミュニティの形成や相互運用的な組織に有効な観点である。Miettinenの信頼概念は、Colemanとともに、あいまいなSocial Capitalの信頼形成概念をより具体的行動から説明するところに特徴があり、Social Capitalの組織内、組織間分析に有効な理論である。

沼田、福田[2008a]は、Miettinenの信頼概念をネットワーク組織上において定量的に具体化し、信頼の向上に

は、コミュニケーション行為という行動が影響を与えていることを明確にした。そして「行為に基づく信頼」の形成・蓄積が行為者に対する協調行動をさらに促進する役割を果たすことを確認し、沼田、福田[2008b]では、信頼行動に結びつくのは、議論を深化させる行動であることを明らかにしている。本稿では、これらの知見をベースとして、ネットワークを介した振り込め詐欺犯罪抑制に向けた、Social Capital 育成の方策を検討する。

## 2. 振り込め詐欺とは

「振り込め詐欺」とは、警察庁によると、被害者に対面することなく、現金を犯人等の管理する預貯金口座に振り込ませるなどしてだまし取る、匿名性が高い知能犯罪で、「オレオレ詐欺」「架空請求詐欺」「融資保証金詐欺」「還付金等詐欺」の4類型に区別している(注2)(表1)。電話、手紙、FAXに留まらず、E-Mail、携帯電話メール、Webを活用したフィッシングサイトと、振り込め詐欺手口はサイバー空間にも拡大してきた。

拡大の一途である悪質金融詐欺犯罪である振り込め詐欺について、日本の国家レベルで取組みは、平成12年2月「警察庁情報セキュリティ政策大系」の策定にはじまり、その後、振り込め詐欺犯罪の増加・多様化及びサイバー犯罪の脅威の顕在化といった現状から、近年のサイバー空間の情勢にも対応した情報セキュリティ政策の方向性と具体的な施策を明確化するために施策プログラムが作成されている。警察による新たな取組み強化を行っている犯罪としては以下をあげることができる(警察庁[2005]、警察白書[2008])。

- (1) 不特定多数の者を対象とするサイバー犯罪(フィッシング、架空・不当請求メール、不正プログラム等)
- (2) インターネット上の違法・有害情報(児童ポルノ等の違法・有害情報)、インターネット・オークション等における知的財産権侵害事犯、違法なインターネット異性紹介事業者、インターネット上での自殺予告・被害予告、他人のID・パスワードを悪用する行為(不正アクセス禁止法違反)
- (3) サイバーテロ、サイバー攻撃
- (4) 最新の情報技術を利用した犯罪や新しい手口を用いたサイバー犯罪
- (5) 振り込め詐欺(恐喝): オレオレ詐欺(恐喝)、架空請求詐欺(恐喝)、融資保証金詐欺、還付金等詐欺

サイバー空間や電話、金融を活用した架空請求詐欺根絶に向けた取組みが強化されているが、振り込め詐欺の被害額については、平成20年末で約276億円にも登る被害総額となっている(表1)。

表1 振り込め詐欺事件の認知件数と被害総額  
(平成20年12月末現在のデータ)

区分	認知件数	被害総額(既遂のみ)
「振り込め詐欺(恐喝)」事件	20,481件	約276億円
(内訳)		
いわゆる「オレオレ詐欺(恐喝)」事件	7,615件	約155億円
架空請求詐欺(恐喝)事件	3,253件	約36億円
融資保証金詐欺事件	5,074件	約37億円
還付金等詐欺事件	4,539件	約47億円

(出典: 警察庁 [http://www.npa.go.jp/safetylife/seianki31/1\\_hurikome.htm](http://www.npa.go.jp/safetylife/seianki31/1_hurikome.htm))

平成19年の振り込め詐欺認知件数及び被害総額(既遂のみ)は251億円であり、政府や警察による各種対策によっても被害額は減少していないことがわかる。悪質詐欺撲滅に向けた提案は社会から強く求められていると言える。

### 3. 研究の目的と方法

本稿は、犯罪学の知見を活用して、悪質な架空請求を行う詐欺を中心とした振り込め詐欺に代表される新しい犯罪と地域社会や従来犯罪との関連性を分析することで、不正事業社を生かさなない信頼形成都市という Social Capital の視点で考察することを目的とする。

従来のオレオレ詐欺以外にも、著名な都市銀行、大手信販会社等に似せた金融会社名を用いて保証料、手数料等様々な名目で融資実行前に金銭の振込みを要求する「架空請求詐欺」、「融資保証金詐欺」「還付金等詐欺」などの警察庁が定義する「振り込め詐欺」が多発している（注3）（注4）（注5）（注6）（注7）。従来のオレオレ詐欺（155 億円、7,615 件）とそれ以外の「架空請求詐欺」、「融資保証金詐欺」「還付金等詐欺」の合計（121 億円、12,866 件）と被害金額は同規模、件数は上回ってきた（表1）。日本貸金業協会によると、このような悪質な詐欺行為を行っている業者は、①実在する登録業者の会社名や登録番号を不正使用し、その会社を装って悪質な勧誘等をしている、②実在する登録業者の会社名に類似する会社名や登録番号を使用し、関連会社等を装って、偽のダイレクトメールや偽ホームページを用いている、無登録の貸金業者である（注8）、と述べている。

本稿で研究対象とする振り込め詐欺は、主に携帯電話を用いたオレオレ詐欺では地域の特定が困難である為、オレオレ詐欺を除外し、「架空請求詐欺」「融資保証金詐欺」「還付金等詐欺」とする。研究方法は、関東財務局が公開している無登録かつ、実在する会社名や類似の会社名を使用して架空請求等の振り込め詐欺も行っている貸金業者ブラックリストの電話番号と実社会の地域特性や、地域の従来犯罪特性の指標を用いた因子分析を行い、詐欺業者と地域の特性を明らかにする。

### 4. 先行研究の概括

#### 4. 1. 情報セキュリティに関する先行研究

警察庁[2005]は、フィッシングとは、「現行等の企業からのメールを装い、メールの受信者に偽のホームページにアクセスするように仕向け、そのページにおいて個人の金融情報（クレジット番号、ID、パスワード等）を入力させるなどして個人の金融情報を不正に入手するような行為をいう。その情報を元に金銭を騙し取る手口がフィッシング詐欺といわれる」と定義している。サイバー空間を用いて対面しない詐欺に対して用いられる言葉であり、現在では、実在する他の会社を装って悪質な振り込め詐欺を行っている無登録貸金業者もこのようなサイトを用いており、フィッシングサイトは拡大している（表2）。

フィッシングとは、英語では「Phishing」と記述する。これは、洗練された (Sophisticated) と、釣り (Fishing) を語源とした造語説が有力である。Anti-Phishing Working Group[2008]の調査によると、フィッシングサイトは、2008年1月では3.1日間というような短期間しか生存していない（表2）。毎年寿命は短くなり、逆に違法サイト数は急激な伸びを示している。振り込め詐欺を英語では Phishing scam という表現が用いられている（石山[2010]）。

表2 フィッシングサイト寿命

調査年月	平均寿命 (日)	新規登場数 (サイト/月)
2004年10月	6.4	1,142
2005年10月	5.3	7,197
2006年5月	5	11,976
2007年9月	3.2	28,015
2008年1月	3.1	34,266

(出典：Anti-Phishing Working Group[2008])

このように増加するネットワークを介した詐欺被害に対して、Web サイトにおける技術面での安全対策やセキュリティ研究が進んでいる。一般的な方式としては、サーバー証明方式をあげることができる。SSL のデジタル証明書を確認することで、情報提供先のサイトが正規サイトであることを検証する方式である。しかし、正規サイトの証明方式では、正規サイトに最初からユーザーを導くことなく詐欺サイトに導いてしまうような詐欺を防ぐ効果は限定的であるといわざるを得ない。

明確に詐欺サイトと判断するブラックリスト方式（注9）もある。しかし、フィッシングサイトの寿命は3日程度であり、1日平均200以上の新たなフィッシングサイトが報告されている現状からは、変動の激しいフィッ

シングサイトに臨機応変に対応することは困難である（注10）。

これに対して、当該企業名に対応する正当な URL リストを用いるホワイトリスト方式がある（柴田他[2006]）。この方式でもリストをメンテナンスしていく必要がある。ホワイトリストに載っていないサイト以外はフィッシングサイト扱いとなるが、リンク数の少ない中小企業や日々登場する新規サイトをすべて網羅することは難しい。中村他[2006]は、ネットワークの性質に基づいた方式を提案している。Web 存続期間、ドメイン登録日時、DNS 逆引きが可能かと、Google の PageRank を調べることで、サイトの信頼性を判断する。しかし、本方式でも個人サーバーや、新設 Web サイトを詐欺サイトとしてしまう可能性が高い。

Liu Wenyin, et al. [2005]は、視覚的類似性に基づいた方式を提案している。視覚的類似性を判定することでフィッシングを検知する。しかし、本方式は HTML のタグ情報を解析して、デザイン情報の類似性を判断しているので、タグ情報を書き換えることで、容易に検知を逃れることができる。Yue Zhang, et al. [2007]によるテキストの類似性に基づいた方式では、フィッシングサイトのテキストの類似性を利用し、詐欺サイト判定を行っている。検索エンジンによる検索結果をホワイトリストとして利用する。しかし、この手法には、フィッシングサイトの検知率が高いが、同時に検索結果にリストされない正規サイトや複数ドメインで運営されている正規サイトがフィッシングサイトとして誤検知される率も高い。Yue は、これに対して、経験則に基づいた改善方式の付加も提案している。①ドメイン登録から日数が短い、②既知の画像を使っているか、③URL 中に「@」や「-」を含んでいるか、④ページ中のリンクの URL に「@」や「-」を含んでいるか、⑤ドメインネームを使わずに IP を使っているか、⑥URL 中にドットが 5 個以上含まれているか、⑦ページ中にテキスト入力フォームが存在するか、などの経験則を判定に導入することで、正規サイトの誤検知を 6%から 1%に減少させている。しかし、逆にフィッシングサイト検知率は 97%から 89%に低下している。

中山他[2007]は、フィッシングサイトと正規サイトの類似性に基づく検知方式を提案している。ホワイトリストおよびブラックリストを必要としない方式である。自然言語処理 (TF-IDF) 方式に基づいてコンテンツレベルの類似性を判断しているため、計算時間の問題、誤検知の問題、言語依存の問題等をはらんでいる。

その他の視点では、スパムメールフィルタリングも関連技術としてあげることができる。フィッシングサイトへの誘導はフィッシングメールをトリガーとしている。従って、メール受信の時点でスパムメールフィルタリング技術 (ベイジアンフィルタリング) によりフィッシングメールを除去する。本方式は多くのメールソフトで採用されているが、フィルタリングを逃れるための画像化等の「いたちごっこ」が続いている。

また、Unicode コンソーシアム (注 11) を中心に文字コード列での不整合の抽出方式も検討されている。人間の眼ではまったく同じ文字であると認識されるが異なる文字コードが多くある。このような文字コードの違いを利用した「Spoofing (なりすまし)」と呼ばれる悪意による別文字コード利用に対する警告を行う手法の検討である。文字コードを利用した Spoofing には有効であるが、実際の遷移先とは異なる URL を表示するフィッシングサイト誘導方式には適用できない。

これらのように多くの詐欺サイト対策が安全向上のため研究が推進されている。先に見たように、詐欺被害は解決せず、詐欺サイトの増加は見られるが、情報社会に対する信頼育成のためには重要な研究である。また、情報セキュリティに関する研究は多数行われているが、振り込め詐欺にフォーカスした技術的対策はあまり進んでいない。

#### 4. 2. 詐欺サイトの法的対策

各国での詐欺サイトに関する法的対策は以下のようにになっている。

(1) 米国の対策：

メールヘッダの改竄禁止、および受け取り拒否の意志を示した受信者に対する送信を禁止するオプトアウト制度 (004 年 1 月施行「CAM-SPAM 法」) が定められている (Galen A. Grimes[2007])。

(2) EU の対策：

電子通信分野における個人データ処理及びプライバシー保護に関する指令 (Directive 2002/58/EC) が明示されている。

(3) 英国の対策：

2003 年プライバシー及び電子通信 (EU 指令) 規則が存在する。

(4) 韓国の対策：

情報通信網利用促進及び情報保護等に関する法律が制定されている。

(5) 日本の対策：

2002年7月施行「特定電子メール送信適正化に関する法律（総務省[2002]）」および「改正特定商取引法」により、広告宣伝メールのSubjectに「未承諾広告※」と記載すること、およびオプトアウト制度が定められている（岡村[2004]）。

2005年4月1日に個人情報保護法全面施行され、個人情報保護、情報漏洩対策に対する関心が高まり、より、広範かつ組織的な情報セキュリティ対策の必要性が認識されるようになった。

（6）各国の法的対策効果の現状：

送信者は自己の追跡から容易に身を隠すことができるため、法規制も実質的な効果をあげることができていないと言える。しかし、法対策以外にも警察やマスコミを含めた社会からの啓蒙活動は積極的に展開されており、徐々に効果は出てくるものと予想される。本稿では、さらにSocial Capitalを醸成することでの解決方法を検討する。

#### 4. 3. 犯罪学に関する先行研究の概括

覺正[1995:57]は、①構成要件該当性（違法および有責）、②犯罪者、③被害者および被害対象物、④犯罪実行地の4つの要素が同時に作用したときに犯罪が存在するとしている。犯罪社会学は、犯罪者にその焦点をあてていこうとするものであるが、犯罪発生メカニズムとして従来の犯罪学が取ってきた②の犯罪者中心の個人的要因や、③犯罪者によって攻撃を受けた被害者に注目する被害者学（Victimology）や、社会環境などを要因としたアプローチであった。

これらの従来の犯罪学の視点を変えたものとして、環境犯罪学（Environmental Criminology）が出てきた（Brantingham and Brantingham[1979]）。犯罪の領域分布についての仮説として、犯罪行為の態様によって発生地区が異なることを提示した。これが環境犯罪学の始まりである。犯罪現場という犯罪の実行地を分析研究することにより、犯罪多発地帯を特定し地域自体の犯罪誘発性を発見し、その地域偏差を見ていこうとするもの（Brantingham and Brantingham[1981]）である。

一方、Cohen、Felson[1979]による日常行動理論（routine activities theory）によると、①動機づけられた犯罪者、②適当な犯罪対象、③有能な監督者の不在、という要素が、場所と時間を同時に共有したときに犯罪は起こるとしている。つまり、犯罪者の犯罪性を所与として、犯罪対象の可視性やそれへの接近の容易性が増加して、かつ監督者の不在の場所的・時間的範囲が拡大すれば、犯罪は増加すると言える。犯罪者は土地勘のない場所では、めったに犯行におよぶことはない（Paul J. Brantingham and Patricia L. Brantingham[1984]）。つまり、犯罪者はまず、戦略として、犯行に望ましいと感じる地域を選択し、後に、戦術として、具体的な犯罪対象を選択するというが、前者は犯罪者が認知し、活動している場所に依存せざるを得ない（Ronald L. Carter and Kim Q. Hill[1979]）。犯罪研究は、覺正[1995:57]のいう、④犯罪実行地に対する着目は重要であり、環境犯罪学は発展を始めた。本稿では、環境犯罪学に、情報社会の進展と共に新しく登場してきた振り込み詐欺に関する知見を加えることを目指す。

#### 4. 4. 実空間の犯罪と地域が持つ特定要因との関連性先行研究の概括

Presseman and Carol[1971]は、人口密度と対人的犯罪・対財産的犯罪の関係はないという点と、人口密度と、殺人、強姦、強盗、加重暴行、侵入窃盗、窃盗との関係はないことを明らかにしている。山本、吉田[1977]、岩田[1987]らは、人口密度は犯罪との関連では重要でないと結論づけている。つまり、これらの先行研究によると、人口密度と犯罪との関連性はないといえる。

しかし、人工密集と犯罪との関連性を認める研究もある（Skogan[1977]、Perry[1977]）。Skogan[1977]は、人口密度と犯罪の相関係数は年と共に変動するという点と、Shichor[1979]は、犯罪の種類で人工密集の相関の方向は異なることを指摘している。Freedman[1975]は、人口密度は犯罪総数や強盗・自動車盗と相関がある点と、犯罪全体では、人種構成などの非人工的指標の方が重要ということを示している。

一方、常井[1975]は、地域開発と犯罪の関係を指摘している。犯罪白書1972年版によると、高人口増加率地域と高人口減少地域を比較することで、人口増加と犯罪発生率の増加の間に明確な関連性を見出せないとされている。

しかし、堅田[1994、1995]は、特定の県で人口流動率の高い地域と低い地域に分類し、非行の様態を比較し、高流動地域での非行は早期から現れ、場当たりの単独行為が多いのに対して、低流動地域では年長時に遊び感覚の非行が現れ、集団での行為が多いという違いが見られることを指摘している。地域の人間関係の在り方とそれによる規制や抑制の差に帰している。犯罪でも単に窃盗・殺人などの警察統計水準での分類ではなく、より詳

細な分類に基づいて分析を行うことで、地域の特定の変化と犯罪のより精確な関連性を見出す可能性を残していると言える。西田、他[1991]、菅原[1992, 1993, 1996]、山下[1993]は、地位特性と非行・犯罪の様態にはなんらかの関連性がうかがえることを指摘している。Shaw and McKay[1975]、山崎[1975]、柏熊[1975]、井部ほか[1991]たちは、犯罪多発地域の特性分析を行っている。非行多発地域では、人口の社会増・自然増ともに低い。分析から社会的活動力の低下などの社会的・経済的要因が重要であると論じている。

いずれにしても、国や文化といった大きな水準での違い、都市部か近郊か、あるいは、都市でも新興開発地域か旧来の都市かなどによって結果に違いがある。本稿が対象とする電話やメール、Web サイトを活用した悪質詐欺金融という新しい犯罪形態に、従来の犯罪に関する知見、環境犯罪学に関する知見を活用できるのかを次章で検証する。

## 5. 実空間の犯罪と地域が持つ特定要因との関連性分析

### 5. 1. 分析する不正電話リスト

日本貸金業協会によると、無登録貸金業者が「架空請求詐欺」、「融資保証金詐欺」「還付金等詐欺」などの振り込み詐欺行為を行っているとしている（注 8）。従って、①実在する登録業者の会社名や登録番号を不正使用し、その会社を装って悪質な勧誘等をしている、②実在する登録業者の会社名に類似する会社名や登録番号を使用し、関連会社等を装って、偽のダイレクトメールや偽ホームページを用いている無登録貸金業者を本稿では、不正詐欺事業者と捉える。関東財務局が Web に公開（注 12）している 1001 件の「実在する登録業者の会社名に類似する会社名を用いている無登録貸金業者」のブラックリスト電話番号を用いる。

不正電話番号から、その電話番号の所有者の住所の行政区を特定する作業を行った。本ブラックリストから 0120 で始まるフリーダイヤルではなく、地域特定の可能な固定電話番号簿を 651 件抽出した。

電話番号から所有者の住所の行政区を特定するためには、電話番号からその住所を特定する直接的な方法がないため、以下の順に特定をはかった。

- (1) 電気通信事業者の特定
- (2) 収納ビルの特定
- (3) 収納ビルの行政区の特定
- (4) 不正電話番号の確率的な行政区の特定

### 5. 2. 電気通信事業者の特定

各電話番号（固定電話、IP 電話、携帯電話等）の番号指定は、総務省が管理している（注 13）。固定電話については、初めの「0」は、国内プレフィックスと呼んでおり、国内通話を示す「合図」、これに続く市外局番は 1～4 桁であり、この部分については地域ごとに郵政省告示で規定している。また、市内局番は 1～4 桁であり、この部分については総務省が電気通信事業者ごとに指定を行っている。ただし、市内局番に地域の概念はない。

本調査で用いるデータは「03」ではじまる東京都内の電話番号とし、「03」における市内局番の指定状況（注 14）を利用して、電話番号の電気通信事業者を特定した。

結果として、「03」ではじまる東京都内では NTT 東日本：634 件、フュージョンコミュニケーションズ：4 件、KVH：2 件、ソフトバンクテレコム：1 件、都内地域外では埼玉：6 件、神奈川 1 県、大阪 3 件であることがわかった。業者毎の保有率では、NTT 東日本が 73.5%であり、不正電話件数の NTT 東日本率 97.39%は突出している。

### 5. 3. 収納ビルの特定および収納ビルの行政区の特定

総務省の管理している市内局番に地域の概念はないため、各電気通信事業者の電話番号の割り当て方が、電話番号の行政区特定につながる。

NTT 東日本では、フレッツ・ADSL のサービスとして家庭で利用している電話回線をそのまま利用したインターネット接続サービスを行っている。加入電話番号を Web サイト（注 15）に入力すると、提供エリアの確認として、その電話番号の収納ビルの表示を行っている。この Web サイトを活用して「03」ではじまる東京都内の不正電話番号 634 件について、不明電話番号（Web サイトで確認できない）を除いた 625 件の収容ビル特定を行った。収納ビルは 42 カ所となった。

フュージョンコミュニケーションズ、KVH、ソフトバンクテレコムの不正電話番号7件については、公開されている情報がなかったため、場所の特定に至らなかった。従って本稿では、NTT 東日本管轄の03で始まる625件を分析対象とした。

続いて、特定された収納ビルは、1行政区のみに対応している収納ビルもあるが、複数の行政区にまたがるケース（最大4行政区）がある。複数の行政区の場合は、Webで公表されている収納ビルがカバーするエリアの表（注16）を元に、特定されたビル名がカバーするエリアから行政区を確率的に特定した。

#### 5. 4. 指標の定義付け

不正電話番号との相関を検討するにあたって、以下の10指標を用いた。

(1) 不正電話番号局番辞書

関東財務局がWebに公開している悪質な貸金業者の不正電話番号局番リスト（注12）を使用して、4.3章で都内地域特定を行った625件を対象とする。

(2) 外国人登録人口（地域別）

東京都総務局統計部人口統計課（平成20年1月1日現在）が公開しているデータを使用する。

(3) 学校、生徒数（地域別）

「平成19年度学校基本調査報告」東京都総務局統計部人口統計課（平成19年5月1日現在）が公開しているデータを使用する。

(4) 世帯、人口、面積（警察署別）

世帯、人口は平成20年1月1日現在の「住民基本台帳」に基づくもので、外国人登録人口（総数390,321人）は含まない。また、面積は、東京都が発表した平成19年10月1日現在の「東京都区市町村別面積」の数値に基づく。ただし、東京水上署が管轄している河川部分等（9.33km<sup>2</sup>）は除く。

(5) 警察署、交番、駐在所等

警視庁の統計（注17）のうち、警察署、交番、駐在所、地域安全センターとの数を警視庁地域総務課が総計したデータを使用する。

(6) 特別法犯の法令別送致状況（警察署別）

警視庁の統計（注17）のうち、刑事総務課が集計したデータを使用する。

(7) 刑法犯の罪種別

警視庁の統計（注17）のうち、刑法犯の罪種別の検挙件数のデータを使用する。刑事総務課による集計である。

(8) 暴力団犯罪の法令別

組織犯罪対策第四課による集計である。

(9) 事業所数

平成18年事業所・企業統計調査報告 事業所編：地域別集計表（注18）に基づく。

(10) 存続・新設・廃業別（民営事業所のみ）

平成18年事業所・企業統計調査報告 事業所編集計表（注19）に基づく。

指標を、東京都の地域別（区）単位で集計し、指標毎に、平均を0、分散を1に標準化した。

#### 5. 5. 相関分析結果

分析結果は以下である。

(1) 外国人居住者と不正電話番号存在地域との相関分析結果（表3）

外国人居住者と金融詐欺で利用される不正電話番号を持つ地域との関連性は見いだせない。

(2) 人口と不正電話番号との相関分析結果（表4）

人口密度との関係は、犯罪との関係が注目された研究は多いが、金融詐欺で利用される不正電話番号が存在する地域との関連性は有意な相関を示さなかった。

(3) 児童数と不正電話番号存在地域との相関分析結果（表5）

子供の数との相関においては、中学生数、小学生数、幼児数ともに、不正電話番号と有意な負の相関を示した。中学生以下が多く住む地域では、不正電話番号は存在していない。

(4) 警察署数および現実の場の犯罪と不正電話番号存在地域との相関分析結果（表6）

警察署の数、従来犯罪と、不正電話番号が存在する地域とは関連性は示さない。



(5) 暴力団と不正電話番号存在地域との相関分析結果 (表 7)

同様に、暴力団の活動と不正電話番号が存在する地域とは関連性は示さない。  
暴力団が多く活動している地域は不正電話番号が多く存在しているとは言えない。

(6) 事業所の動きと不正電話番号存在地域との相関分析結果 (表 8)

事業所数、新規事業所、廃棄事業所と不正電話番号を持つ地域との関連性は有意な正の相関を示した。逆に、存続事業所数とは、負の有意な相関を示した。フィッシングサイトの寿命が短いと同様に、不正電話番号を保有している事業所は短命であると仮説設定できる。

表 3 外国人居住者と不正電話番号との関係

	不正電話番号	外国人総数	外国人男数	外国人女数
千代田区	0.34	-1.78	-1.74	-1.78
中央区	1.70	-1.53	-1.47	-1.56
港区	0.44	1.20	1.68	0.76
新宿区	2.69	2.76	2.77	2.69
文京区	0.22	-1.11	-1.08	-1.12
台東区	1.58	-0.50	-0.51	-0.48
墨田区	-0.93	-0.81	-1.05	-0.59
江東区	-0.93	0.61	0.48	0.70
品川区	0.07	-0.40	-0.31	-0.47
目黒区	-0.43	-0.96	-0.83	-1.06
大田区	-0.70	0.52	0.48	0.53
世田谷区	-0.93	0.15	0.34	-0.01
渋谷区	1.00	-0.43	-0.18	-0.63
中野区	0.48	-0.48	-0.51	-0.44
杉並区	-0.86	-0.47	-0.47	-0.46
豊島区	0.94	0.28	0.32	0.24
北区	-0.67	0.10	0.16	0.05
荒川区	-0.92	0.07	-0.03	0.15
板橋区	-0.02	0.37	0.21	0.51
練馬区	-0.33	-0.16	-0.31	-0.03
足立区	-0.89	1.29	1.05	1.47
葛飾区	-0.93	-0.10	-0.22	0.00
江戸川区	-0.93	1.40	1.21	1.53
電話との相関係数		0.06	0.12	0.01
有意確率(両側)		0.79	0.59	0.98

表 4 人口と不正電話番号との関係

	不正電話番号	世帯数	人口総数	人口密度 (1km <sup>2</sup> 当たり)
千代田区	0.34	-1.63	-1.53	-2.12
中央区	1.70	-1.27	-1.24	0.34
港区	0.44	-0.71	-0.75	0.24
新宿区	2.69	-0.08	-0.17	1.75
文京区	0.22	1.50	1.46	1.19
台東区	1.58	2.43	2.21	0.94
墨田区	-0.93	-0.49	-0.54	-0.92
江東区	-0.93	-0.71	-0.81	-0.79
品川区	0.07	-0.23	-0.41	0.85
目黒区	-0.43	-0.13	-0.31	-0.58
大田区	-0.70	1.01	0.76	-0.02
世田谷区	-0.93	-0.89	-0.86	1.37
渋谷区	1.00	-0.46	-0.59	0.67
中野区	0.48	-0.23	-0.23	0.02
杉並区	-0.86	0.72	0.71	0.07
豊島区	0.94	1.37	1.53	-0.28
北区	-0.67	-1.00	-0.97	1.36
荒川区	-0.92	-0.98	-0.88	0.35
板橋区	-0.02	1.04	1.28	0.05
練馬区	-0.33	0.22	0.30	-1.58
足立区	-0.89	-0.69	-0.63	-0.86
葛飾区	-0.93	0.11	0.31	-1.61
江戸川区	-0.93	1.11	1.35	-0.46
電話との相関係数		0.14	0.11	0.41
有意確率(両側)		0.52	0.62	0.05

表 5 児童数と不正電話番号との関係

	不正電話番号	幼児数	児童数	中学生徒数	高校生徒数
千代田区	0.34	-1.12	-1.05	-0.19	0.66
中央区	1.70	-1.06	-1.08	-1.69	-1.73
港区	0.44	-0.67	-0.85	-0.06	0.63
新宿区	2.69	-0.74	-0.68	-0.54	-0.30
文京区	0.22	-0.64	-0.60	0.03	1.28
台東区	1.58	-0.69	-0.90	-1.32	-1.07
墨田区	-0.93	-0.81	-0.63	-0.83	-0.98
江東区	-0.93	-0.04	0.16	-0.26	-0.60
品川区	0.07	-0.26	-0.33	-0.10	-0.09
目黒区	-0.43	-0.45	-0.60	-0.89	-0.22
大田区	-0.70	1.26	1.22	0.49	0.05
世田谷区	-0.93	1.66	1.80	2.43	3.10
渋谷区	1.00	-0.84	-0.83	-0.79	-0.07
中野区	0.48	-0.47	-0.59	-0.75	-0.08
杉並区	-0.86	0.43	0.25	0.47	1.25
豊島区	0.94	-0.92	-0.70	-0.22	0.67
北区	-0.67	0.00	-0.30	-0.29	0.15
荒川区	-0.92	-1.07	-0.80	-1.05	-1.45
板橋区	-0.02	0.50	0.64	0.80	0.22
練馬区	-0.33	1.80	1.78	1.55	-0.02
足立区	-0.89	1.51	1.55	1.43	-0.27
葛飾区	-0.93	0.54	0.46	0.17	-1.03
江戸川区	-0.93	2.07	2.06	1.62	-0.13
電話との相関係数		-.559(**)	-.573(**)	-.511(*)	-0.17
有意確率(両側)		0.006	0.004	0.013	0.426

\* 相関係数は 5% 水準で有意 (両側) p<0.05 です。

\*\* 相関係数は 1% 水準で有意 (両側) p<0.01 です。

表 6 警察署数および現実の場の犯罪と不正電話番号との関係

	不正電話番号	警察署、交番、駐在員署数	特別法犯送致総数 (件数)	刑法犯検挙総数	知能犯のうち詐欺検挙件数
千代田区	0.34	-0.44	-0.09	-0.76	0.58
中央区	1.70	-0.54	-0.61	-1.07	-0.16
港区	0.44	1.70	1.59	1.25	2.67
新宿区	2.69	-0.44	-0.09	-0.50	-0.53
文京区	0.22	1.70	0.35	1.01	0.28
台東区	1.58	2.00	0.13	0.84	-0.43
墨田区	-0.93	-1.16	-0.79	-1.22	-1.12
江東区	-0.93	-0.75	0.45	0.15	-0.19
品川区	0.07	0.58	3.61	2.11	1.46
目黒区	-0.43	-0.95	-0.63	-0.89	-0.81
大田区	-0.70	1.08	-0.75	0.13	-0.70
世田谷区	-0.93	-1.26	-0.07	-1.52	-0.97
渋谷区	1.00	-0.54	0.34	0.31	-0.29
中野区	0.48	-0.65	0.33	-0.48	0.03
杉並区	-0.86	0.27	-0.78	0.30	-0.81
豊島区	0.94	0.47	-0.70	0.97	0.50
北区	-0.67	-0.24	1.11	0.14	0.48
荒川区	-0.92	-1.66	-0.91	-1.45	-1.10
板橋区	-0.02	1.08	0.03	0.60	2.46
練馬区	-0.33	-0.65	-0.71	-0.51	-0.51
足立区	-0.89	-0.75	-0.69	-1.08	-0.76
葛飾区	-0.93	0.47	-0.41	-0.15	-0.28
江戸川区	-0.93	0.68	-0.74	1.84	0.20
電話との相関係数		0.24	0.16	0.13	0.20
有意確率(両側)		0.27	0.47	0.55	0.36

表 7 暴力団と不正電話番号との関係

	不正電話番号	暴力団犯罪発生件数(総数)	暴力団犯罪刑法犯件数(総数)	暴力団犯罪詐欺件数	暴力団犯罪特別法犯件数
千代田区	0.34	-0.66	-0.54	-0.02	-0.56
中央区	1.70	-0.58	-0.56	-0.21	-0.36
港区	0.44	0.59	0.02	0.43	1.34
新宿区	2.69	0.26	0.31	-0.21	0.06
文京区	0.22	0.26	0.28	0.89	0.11
台東区	1.58	-0.44	-0.50	-0.84	-0.14
墨田区	-0.93	-0.95	-0.79	-0.93	-0.81
江東区	-0.93	-0.02	-0.79	0.25	1.33
品川区	0.07	3.17	2.09	2.34	3.65
目黒区	-0.43	-0.81	-0.62	-0.21	-0.79
大田区	-0.70	-0.11	0.28	0.43	-0.75
世田谷区	-0.93	-1.30	-1.18	-0.84	-0.94
渋谷区	1.00	0.02	-0.30	-0.11	0.56
中野区	0.48	-0.81	-0.96	-0.48	-0.18
杉並区	-0.86	-0.34	-0.14	-1.02	-0.54
豊島区	0.94	1.35	2.06	3.16	-0.49
北区	-0.67	-0.11	-0.61	-0.75	0.82
荒川区	-0.92	-1.14	-1.02	-0.39	-0.85
板橋区	-0.02	-0.10	-0.10	0.43	-0.06
練馬区	-0.33	-0.24	-0.15	-0.84	-0.28
足立区	-0.89	0.15	0.49	-0.93	-0.51
葛飾区	-0.93	-0.25	-0.01	-0.30	-0.55
江戸川区	-0.93	2.05	2.74	0.16	-0.07
電話との相関係数		0.11	0.06	0.22	0.13
有意確率(両側)		0.63	0.77	0.31	0.54

表 8 事業所の動きと不正電話番号との関係

	不正電話番号	事業社数	事業社数増加率(H.13~H.18)	存続事業所割合(H.13~H.18)	新設事業所割合(H.13~H.18)	廃業事業所割合(H.13~H.18)
千代田区	0.34	1.17	0.42	-1.48	1.48	2.02
中央区	1.70	2.21	0.74	-1.78	1.78	1.93
港区	0.44	2.30	2.79	-2.39	2.39	1.50
新宿区	2.69	1.12	-0.39	-0.72	0.72	1.57
文京区	0.22	-0.87	-0.19	-0.27	0.27	0.33
台東区	1.58	0.11	-1.34	0.65	-0.65	0.38
墨田区	-0.93	-0.70	-0.24	0.74	-0.74	-1.13
江東区	-0.93	-0.61	-0.45	0.38	-0.38	-0.39
品川区	0.07	-0.28	0.80	-0.29	0.29	-0.39
目黒区	-0.43	-1.29	0.57	-0.14	0.14	-0.47
大田区	-0.70	0.86	-0.72	0.74	-0.74	-0.73
世田谷区	-0.93	0.21	-0.19	0.55	-0.55	-0.50
渋谷区	1.00	0.89	1.88	-1.88	1.88	1.52
中野区	0.48	-1.18	-0.83	0.50	-0.50	0.02
杉並区	-0.86	-0.36	0.12	0.08	-0.08	-0.50
豊島区	0.94	-0.52	0.63	-0.28	0.28	0.23
北区	-0.67	-0.94	-1.12	0.94	-0.94	-0.48
荒川区	-0.92	-1.36	-1.55	1.32	-1.32	-0.41
板橋区	-0.02	-0.34	-0.05	0.52	-0.52	-0.69
練馬区	-0.33	-0.29	-0.43	0.68	-0.68	-0.56
足立区	-0.89	0.49	0.88	0.29	-0.29	-1.54
葛飾区	-0.93	-0.50	-1.21	1.25	-1.25	-0.82
江戸川区	-0.93	-0.13	-0.11	0.61	-0.61	-0.88
電話との相関係数		.495(*)	0.23	-.592(**)	.592(**)	.787(**)
有意確率(両側)		0.02	0.29	0.00	0.00	0.00

\* 相関係数は 5% 水準で有意(両側) p<0.05 です。

\*\* 相関係数は 1% 水準で有意(両側) p<0.01 です。

5. 6. 探索的因子分析

不正電話番号存在地域と有意な相関を示した 7 指標のうち、事業所関係指標において、指標間に従属性を除外する趣旨から事業社数および存続事業所を除外し、さらに子供指標に対しては 1% 水準で有意な幼児数、児童数を採用して、5% 水準で有意であった中学生数は除外した。有意な相関を示す 5 指標に、外国人総数、世帯数、知能犯のうち詐欺検挙件数、詐欺件数の指標を加えて 9 指標に対して、重みなし最小二乗法による因子分析を行った。固有値の変化は、3.94、1.66、1.15、0.98、0.59、0.41、0.17・・・というものであり、3 因子構造が妥当であると判断した。そこで 3 因子を仮定して、重みなし最小二乗法による因子分析・Promax 回転による因子分析を再度行った。なお、回転前の 3 因子で 9 指標の全分散を説明する割合は 75.1%であった。

因子負荷量が、.400 以上であることを基準に項目の取捨選択を行った。外国人総数と世帯数の 2 項目は因子負荷量が.400 を下回っていたため、これらの項目を除外して、3 回目の因子分析を行った(表 9)。

表 9 3 回目の因子分析

	因子		
	1	2	3
廃業事業所割合	1.036	-.023	-.111
新設事業所割合	.820	.067	.148
不正電話番号	.658	-.169	-.023
幼児数	-.008	.992	-.029
児童数	-.059	.942	-.018
知能犯のうち詐欺検挙件数	.075	.086	.863
詐欺件数	-.088	-.154	.600

第 1 因子は、廃業事業所割合、新設事業所割合、不正電話番号から構成され、「不正事業社要因」と命名した。第 2 因子は、児童数、幼児数から構成され「家族要因」と命名した。第 3 因子は、知能犯のうち詐欺検挙件数と、詐欺件数から構成されたため、「従来詐欺要因」と命名した。続いて、内部性合成を検討するために、各下位尺度

の  $\alpha$  係数を算出したところ、「不正事業社要因」で、 $\alpha = .895$ 、「家族要因」で、 $\alpha = .995$ 、「従来詐欺要因」で  $\alpha = .678$  の値を示した。潜在因子間の相関を表 10 に示す。

不正事業社要因と、家族要因は 1% 水準で負の有意な相関を示した。従来詐欺と不正事業者、および従来詐欺と家族は有意な相関を示さなかった (表 10)。

表 10 潜在因子間の相関

		不正 事業社	家族	従来 詐欺
不正 事業 社	Pearson の相関係数	1	-.621(**)	.315
	有意確率 (両側)		.002	.143
	N	23	23	23
家族	Pearson の相関係数	-.621(**)	1	-.221
	有意確率 (両側)	.002		.311
	N	23	23	23
従来 詐欺	Pearson の相関係数	.315	-.221	1
	有意確率 (両側)	.143	.311	
	N	23	23	23

\*\* 相関係数は 1% 水準で有意 (両側) です。

## 5. 7. 考察

情報社会の進展と共に新たに台頭してきたホームページ、E-Mail、FAX、DM などを活用した悪質な貸し金業者による詐欺行為に使用される電話番号と実社会の地域特性との関連性を分析した。地域特性と犯罪との関わりは、先行研究では示されていない傾向としては、新しいジャンルの金融詐欺と、その電話番号に使用される地域の事業所の不安定さ (新規、退出事業所が多い) との正の関連性を強く示すことができた。因子分析では、不正事業社と家族 (中学生以下の子供達が多く住むいわゆる住宅地域、ベッタウン地域) は負の有意な相関を示した。子供達が多く、地域でのコミュニケーションが成立している住宅地では詐欺電話は存在していない。

## 6. まとめと今後の課題

サーバー証明方式、ブラックリスト方式、ホワイトリスト方式、ネットワーク性質に基づいた方式、視覚的類似性に基づいた方式、テキストの類似性に基づいた方式、経験則方式、スパムメールフィルタリング等々の多数のリスク減少を目指した技術的安全化対策、そして各種法的な対策も進んでいる。非常に重要な研究であり、ますます技術的なセキュリティ対策が望まれるが、この技術的な追求だけでは新手の金融詐欺は封じ込めることができていない。法的な対策も充実してきているが、さらにマスコミも含めた多様な方法で活発な啓蒙活動をあわせて積極的に行っていく必要がある。

本稿では、安全対策として、現在活発に行われている技術的研究、法的対策の強化、政府、自治体、警察、マスコミによる啓蒙活動に加えて、不確実性の高いネットワークコミュニティや地域に Social Capital を育成することで信頼を形成させ、結果として情報社会下の新型犯罪を減少させるという視点で対策の検討をおこなった。

具体的には、環境犯罪学等の犯罪学の知見を活用し、地域特性と電話やサイバー空間を活用した新しい形態の金融詐欺との関連性を検討した。結果として従来詐欺犯罪と、不正電話番号が存在している地域とは相関を示さなかった。従来の犯罪者層とは異なる層における犯罪が行われていることが示唆される。電話やサイバー空間だけで行える詐欺行為は、face-to-face で行う詐欺行為とは異なり、その気がないのに他人に迷惑をかけるというような特有の注目すべき異なる軸の存在を指摘できる。

また、不正事業社と家族 (中学生以下の子供達が多く住むいわゆる住宅地域、ベッタウン地域) は負の有意な相関を示した。ここから、企業を地域社会に根付かせ、地域に家族を根付かせ、子供達が溢れる、コミュニケーションが活発な社会の育成は、地域側から犯罪者を出さないために重要な取組みであると言える。

但し、本稿では、事業所のライフサイクルの動きと不正電話番号とは 1%水準で有意な相関を示したため、不正

電話番号を保有している事業所は短命であると仮説設定したが、不正電話番号の存在地域と詐欺犯罪者の実際の活動拠点との明確な紐付けまでは行うことができていない。不正事業者との電話設置場所との関係性はさらに追求する必要がある。また、不正電話番号のライフサイクル、他のサイバー犯罪、Web サイトとの関連性等もあわせて検討していく必要がある。

次ステップでは、これらの課題への取組みを含めて、利用者への負荷もなく詐欺に対する警告を行える仕組みの構築と、詐欺事業社を追放していく情報社会の育成に向けて、本研究で得られた知見をベースに Social Capital の視点を活用しながら社会実装を検討していきたい。

#### [注]

- [1] 警察庁「インターネット安全・安心相談」：<http://www.npa.go.jp/cybersafety/>
- [2] 警察庁「振り込み詐欺に要注意」：[http://www.npa.go.jp/safetylife/seianki31/1\\_hurikome.htm](http://www.npa.go.jp/safetylife/seianki31/1_hurikome.htm)
- [3] 金融庁「貸金業に関する利用者からの相談事例等と相談室からのアドバイス等」：  
<http://www.fsa.go.jp/receipt/soudansitu/advice04.html>
- [4] 自由民主党「振り込み詐欺」対策」：<http://www.jimin.jp/jimin/closeup/2279/closeup.html>
- [5] 手数料振り込み詐欺・実例（1）：<http://hasan300.blog7.fc2.com/blog-entry-115.html>
- [6] 手数料振り込み詐欺・実例（2）：<http://hasan300.blog7.fc2.com/blog-entry-123.html>
- [7] 手数料振り込み詐欺・実例（3）：<http://hasan300.blog7.fc2.com/blog-entry-146.html>
- [8] 日本貸金業協会：[http://www.j-fsa.or.jp/personal/contents/enlightenment/damage9\\_1.html](http://www.j-fsa.or.jp/personal/contents/enlightenment/damage9_1.html)
- [9] RBL JP プロジェクト：<http://www.rbl.jp/>
- [10] フィッシング詐欺サイト情報 リファレンス 1 [ゾンビ PC 詐欺]53.com など複数同時詐欺：  
<http://www.rbl.jp/phishing.index.php?UID=1163579393>
- [11] Unicode Consortium：<http://unicode.org/>
- [12] 関東財務局が Web に公開している悪質な貸金業者のブラックリスト：  
<http://www.mof-kantou.go.jp/kinyuu/kashikin/akusitsu.htm>
- [13] 総務省による番号指定リスト：[http://www.soumu.go.jp/joho\\_tsusin/top/tel\\_number/index.html](http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/top/tel_number/index.html)
- [14] 「03」における市内局番の指定状況：[http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/tel\\_number/fixed\\_3.xls](http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/tel_number/fixed_3.xls)
- [15] NTT 東日本：<http://flets.com/adsl/>
- [16] NTT 東日本：[http://www.ntt-east.co.jp/info-st/info\\_dsl/area-tokyo.xls](http://www.ntt-east.co.jp/info-st/info_dsl/area-tokyo.xls)
- [17] 警視庁の統計：[http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/toukei/bunso/toukei20/k\\_tokei20.htm](http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/toukei/bunso/toukei20/k_tokei20.htm)
- [18] 平成 18 年事業所・企業統計調査報告 事業所編：地域別集計表  
<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/jigyuu/2006/jg06t10000.htm>
- [19] 平成 18 年事業所・企業統計調査報告事業所編集計表  
<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/jigyuu/2006/jg06t10000.htm>

#### [参考文献]

- [1] Anti-Phishing Working Group (2008) APWG Phishing Trends Activity Report for April, 2007, :  
<http://www.antiphishing.jp/report/200801-apwg-099.pdf>
- [2] Brantingham, P. J. & Brantingham, P. L., patterns in Crime. Macmillan Publishing Company. 1984. pp. 355-363
- [3] Brantingham, P. J. & Brantingham, P. L. (1981). Environmental Criminology. Beverly Hills, CA: Sage.
- [4] Galen A. Grimes (2007) Compliance With the CAN-SPAM Act of 2003, Communications of the ACM, Vol.50, No. 2. pp. 56-62.
- [5] Giddens, Anthony (1990) The Consequences of Modernity, Stanford University Press. (=松尾精文、木幡正敏訳 (1993) 『近代とはいかなる時代かーモダニティの帰結』 而立書房)
- [6] 石山 (2010) 「現代用語を英語にする 100 選」  
[http://www.eigotown.com/eigocollege/neologism/backnumber/neologism\\_02.shtml](http://www.eigotown.com/eigocollege/neologism/backnumber/neologism_02.shtml)
- [7] James S. Coleman (1988), Social Capital in the Creation of Human Capital, American Journal of Sociology, 94: S95-S120.
- [8] 警察庁 (2005) 「平成 17 年度上半期の不正アクセス行為の発生状況等について」：  
<http://www.npa.go.jp/cyber/statics/h17/image/pdf26.pdf>
- [9] 警察庁情報セキュリティ重点施策プログラム-2005：<http://www.npa.go.jp/cyber/policy/image/2005.pdf>

- [10]金融庁 (2008) 上期のネットバンキング犯罪被害:<http://www.fsa.go.jp/news/20/ginkou/20081226-1.html>
- [11] 覺正豊和 (1995) 「環境犯罪学からみた環境犯罪(上)」『環境情報研究』、ournal of environmental studies 3 pp. 55-60
- [12] Liu Wenyin, Guanglin Huang, Liu Xiaoyue, Zhang Min, Xiaotie Deng (2005) Detection of Phishing Webpages based on Visual Similarity, Proc. Of WWW2005, pp. 1060-1061.
- [13] Luhmann, Niklas (1973), Vertrauen: Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität, 2aufl., Ferdinand Enke Verlag. (=大庭健、正村俊之訳 (1990) 『信頼——社会的な複雑性の縮減メカニズム』 勁草書房)
- [14] Lawrence E. Cohen and Marcus Felson, Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach, American Sociological Review vol. 44 Aug. 1979.
- [15] Miettinen, R (2005), Social capital and innovations. In Activity Theory and social capital, edited by y. Engeström, Helsinki University Press, Technical Reports 5, pp. 20-44
- [16] 文部科学省 (2001) 第2期科学技術基本計画 (平成13~17年)  
<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/kihon.html>
- [17] 文部科学省 (2004) 「安全・安心な社会の構築に資する科学技術政策に関する懇談会」報告書  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/kagaku/anzen/houkoku/04042302.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/anzen/houkoku/04042302.htm)
- [18] 村上陽一郎 (2005) 『安全と安心の科学』 集英社
- [19] 中村元彦、寺田真敏、千葉雄司、土居範久 (2006) 「proxy を利用した HTTP リクエスト解析による AntiPhishing システムの提案」『情報処理学会 IPSJ DSP-126 CSEC-32 2006年3月, pp. 13-18』
- [20] 中山心太、吉浦裕 (2007) 「模倣コンテンツの特性に基づくフィッシング検知方式」『情報処理学会研究報告 IPSJ SIG Technical Reports, pp. 387-392』
- [21] 中谷内一也 (2008) 『安全。でも安心できない・・・』ちくま新書
- [22] 沼田秀穂、福田豊 (2008a) 「CMC 活用 R&D 組織における信頼形成可視化研究」『平成19年度 情報通信学会年報』 pp31-40
- [23] 沼田秀穂、福田豊 (2008b) 「ネットワーク組織における信頼行動形成要因についてのパスモデル構築」『情報通信学会学会誌』 88号 Vol. 26 No. 3, pp. 125-140
- [24] 岡村久道 (2004) 「サイバースペース法律相談所 第3回迷惑メールの法的規制」『情報通信ジャーナル Vol. 22, No. 7』, pp. 24-25.
- [25] Offe, Claus (1999) Trust and Knowledge, Rules and Decisions: Exploring a Difficult Conceptual Terrain, in Mark Warren, ed., Democracy and Trust, Cambridge: Cambridge University Press.
- [26] Paul J. Brantingham and Patricia L. Brantingham, patterns in Crime. Macmillan Publishing Company. 1984. pp. 355-363
- [27] Ronald L. Carter and Kim Q. Hill, The Criminal's Image of the City, Pergamon Press. 1979, pp. 48-63
- [28] 柴田賢介、荒金陽介、塩野入理、金井敦 (2006) 「Web サイトからの企業名抽出によるフィッシング対策手法の提案」『情報処理学会研究報告 IPSJ SIG Technical Report』 pp. 17-22.
- [29] 総務省 (2005) 「迷惑メールへの対応の在り方に関する研究会最終報告書」『迷惑メールへの対応の在り方に関する研究会』: [http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/pdf/050722\\_2\\_02\\_00.pdf](http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/pdf/050722_2_02_00.pdf)
- [30] 総務省 (2002) 「特定電子メールの送信の適正化等に関する法律」:  
[http://www.soumu.go.jp/joho\\_tsusin/top/pdf/meiwakulaw\\_h17.pdf](http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/top/pdf/meiwakulaw_h17.pdf)
- [31] Simmel, G. (1908), Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung, Printed in Germany (=居安正 (訳) (1994) 『社会学—社会化の諸形式に関する研究—<上>』 白水社)
- [32] 山岸俊男 (1998a) 『信頼の構造—こころと社会の進化ゲーム』 東京大学出版会
- [33] Yamagishi, Toshio, Cook, K. S. and Watanabe, M. (1998b) Uncertainty, Trust and Commitment Formation in the US and Japan, American Journal of Sociology, Vol. 104, No. 1, pp. 165-194
- [34] 山岸俊男 (1999) 『安心社会から信頼社会へ—日本型システムの行方』 中央公論新社
- [35] 山岸俊男、吉開範章 (2005) 「信頼できる社会へ—安心、信頼、そして評判—」『電子情報通信学会誌、Vol. 88, No. 1』, pp. 54-56
- [36] Yue Zhang, Jason Hong, Lorrie Cranor (2007) CANTINA: A Content-Based Approach to Detecting Phishing Web Sites, WWW2007.