

放火の現状と放火抑止要因に関する基礎的研究

Study on the Present Situation and the Mitigating Factor of Arson

○高橋 明子¹, 糸井川 栄一²
Akiko TAKAHASHI¹ and Eiichi ITOIGAWA²

¹ 筑波大学大学院修士課程 環境科学研究科

Master's Program in Environmental Sciences, University of Tsukuba

² 筑波大学 社会工学系

Institute of Policy and Planning Sciences, University of Tsukuba

Arson is seemed to be connected with some characteristics in urbanized environment because the number of arson is increasing in urban area although the total number of fires has been decreasing. Then, we investigate the occurrence situation of arson and find their deterrent factors in order to propose effective measures against arson in cooperation with a fire station in Tokyo Metropolitan Area. We send out questionnaire and interview to local communities, some tendencies are revealed as follows; (1) Arson occurs very often in a quiet space where nobody watches someone's activities, (2) Local community's activities against arson are so effective to prevent arson.

Key Words: arson, urban area, local communities

1. 研究の背景・目的

都市の難燃化・不燃化は、建て替え時の防火性能の高い建築物の推奨、避難路を前提とした広幅員道路や主要生活道路敷設、公園の整備など、長年積極的に取り組まれている。また、火気器具等へも失火を未然に防ぐ機能が備えられてきており、失火の機会が減少したことで火災の件数は減少傾向にある。しかしその一方で、放火を原因とする火災は年々増加している。

この背景に、高度経済成長期以降の都市化の急速な進展が挙げられる。以前は、個人的な恨みを晴らす手段としての放火が多く、「田舎型犯罪」と呼ばれ農村部で多く発生していた。しかし、現在は行き場のない不満やストレスの発散手段のひとつとして、人の多い都市部での発生が著しく、いまや「都市型犯罪」といわれている¹⁾。

この「都市型犯罪」に含まれる放火の特徴として、ターゲットを特定の人や物と定めず衝動的に起こすことが挙げられる。このような放火を、犯罪学では「機会犯罪」に分類している。この「機会犯罪」に該当する放火には、放火企画者の「放火を起こす」という意志に加えて、企画者によって「放火を起こすことが可能である」と判断された都市環境が機会的に存在していたといえる。つまり、放火は都市環境に大きく起因していると考えられ、そのような環境を抽出し改善することができれば、放火の減少が期待できる。

以上の観点から、本研究は機会犯罪に分類される放火を対象に、放火の現状について、発生場所である都市環境に着目し、放火の抑止要因として有効だと考えられる住民による放火防止活動の放火抑止効果について分析することで、今後の放火防止対策への提言を導くことを目的とする。

2. 研究の概要

本研究の目的を達成するためには、放火の発生状況と放火発生地点周辺の都市環境との関連を明らかにすることが重要である。そのため、放火を可能とする環境が機会的に存在することにより発生した放火のみを研究対象として扱う必要があり、放火企画者の意志によってのみ発生したと考えられる放火は対象から除く必要がある。そこで、明らかに企画者の意志のみによる放火と考えられる「自損

行為の放火」を除き、分析を進めるものとした。

研究の流れを図1に示す。まず、研究対象地域における放火の特性と近年の放火の発生傾向を把握し、また特定の都市施設の立地と周辺部の放火の発生密度との関連を分析する。そして、この分析結果および消防署へのヒアリングをもとに、放火の抑止要因を抽出する。この抑止要因のひとつとして「放火防止活動」をとりあげ、アンケート調査を実施し活動の現状について把握する。その後、ヒアリングを行って活動のもつ放火抑止効果について検証し、今後の課題をまとめる。

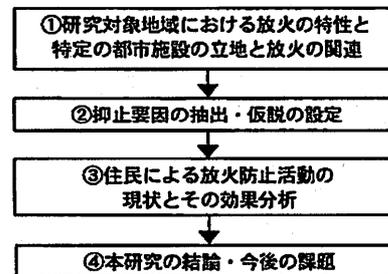


図1. 研究の流れ

3. 研究対象地域

東京消防庁管内は全国的にみても放火の発生が非常に多いが、その中でも放火の発生がとくに多い地域のひとつに、墨田区向島消防署管内(以下「向島管内」という)があげられる。向島管内では、地域内で発生した火災のうちの半分が放火を原因としている。図2は全火災に占める放火火災の割合と人口1万人あたりの放火発生件数を全国、東京都、向島管内で比較しているが、いずれも向島管内は非常に高い値を示している。この深刻な状況に対し、消防署と住民は一体となって放火防止活動を実施してきたが、「放火が1件も発生しなくなった」というような劇的な効果は得られていないという。

また、向島管内における放火の発生状況をみると、放火が一様に発生しているのではなく、特定の地域に大きく偏って発生しており(資料略)、放火を多発させる何らかの要因が存在していると考えられる。

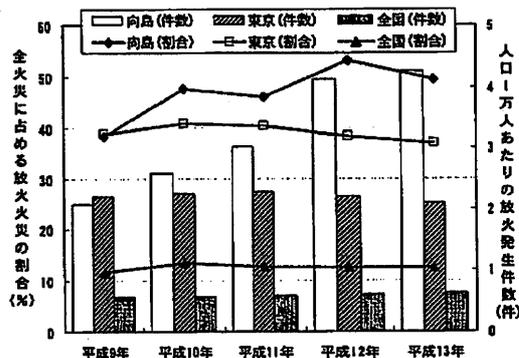


図 2. 研究対象地域における放火の発生状況

表 1. 研究対象地域における放火の特性

| データ内容 | 特性 |
|--------|--|
| ①時期 | 5年間で件数が約2倍と、年々放火の発生が増加している。季節の変わり目(3・7・10・11月)と冬の発生が多い。 |
| ②天気 | 多くが晴の日と曇りの日に発生している。 |
| ③発生時間 | 夜間から早朝にかけての発生が多い。日中の放火は午前よりも午後によく発生している。 |
| ④発生場所 | 単工業地域・近隣工業地域での発生が多い。発生場所は、団地などの集合住宅と、路上や河川敷といった建物以外の野外空間が多い。 |
| ⑤放火対象物 | ごみ・廃材への放火が多い。次いで、複数の人が出入りする建物内のポスターや廃品回収前の新聞紙など(建物内収容物)への放火が多い。 |
| ⑥その他 | 全体の約半分が建物火災で、そのうち7割の焼損は「ぼや」である。13件の放火から21人の傷者、1件の放火から1人の死者がでている。 |

表 2. 時系列でみた研究対象地域における放火の発生傾向

| データ内容 | 特性 |
|--------|---|
| ①発生時期 | 冬の放火は減少・春の放火は増加傾向にある。秋の放火は5年間通して多い。曜日別では、平日6~8割、休日2~4割と5年間通して変化はない。 |
| ②天気 | 5年間通して晴れおよび曇りの日に発生が多い。 |
| ③発生時間 | 5年間通して夜間から早朝にかけての発生が多い。近年は午後(12時~17時)の放火が増加している。 |
| ④発生場所 | 5年間通して単工業地域で多い。近隣商業地域での発生が増加しており、第1種・第2種住居専用地域での発生が急激に減少している。近年、野外空間(主に路上・公園)での放火が多い。また、発生場所のひとつである集合住宅には、放火が急激に減少しているところと、逆に多発している住宅のふたつがある。 |
| ⑤放火対象物 | 5年間通してごみ・廃材への放火が多い。 |

4. 放火の現状分析

対象地域にある消防署が調査した平成 9(1997)年から平成 13(2001)年の5年間の放火発生状況データ(計 186 件)を単純集計およびクロス集計し、管内で発生した放火および放火発生地点の周辺環境の特性を把握した。

(1) 研究対象地域における放火の特性

対象地域内で発生した放火の特性を表 1 に、時系列でみた放火の発生傾向を表 2 に示す。

(2) 放火地点の周辺環境の特性

a) 発生場所の詳細

集合住宅(集合住宅とその敷地内)と建物以外(路上、公園、駐車場、河川敷など)が各々約 4 割を占めている。次いで、個別住宅(個別住宅とその敷地内)とその他建築物(主に作業所などの仕事場)が各々約 1 割を占めている(図 3 あるいは図 4)。

b) 発生場所別にみた発生時間帯

時間帯別の放火発生状況を見ると(図 3)、個別住宅・集合住宅・その他建築物では夜間から早朝(18 時~5 時)にかけて集中している⁽¹⁾。一方、路上などの建物以外の空間では、各時間帯にほぼ均一に発生していることがわかる。

c) 発生場所別放火対象物

全体的に、ごみまたは建物内収容物(ポスター、チラシまたは個別の敷地内にあるもの)への放火が多い(図 4)。

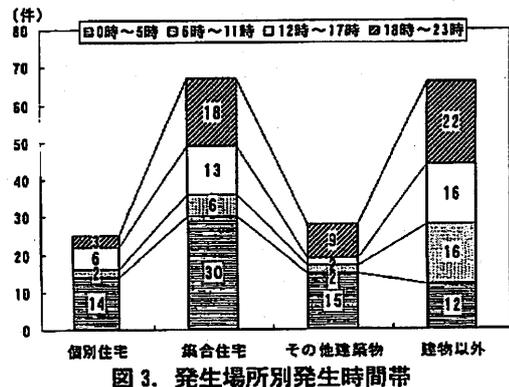


図 3. 発生場所別発生時間帯

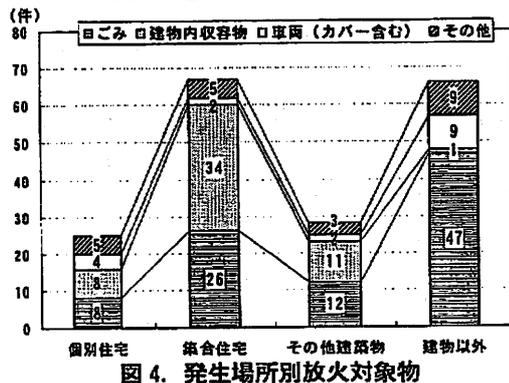


図 4. 発生場所別放火対象物

表 3. 都市施設と放火の発生に関する仮説

| 仮説 | 対応する都市施設 |
|---|------------|
| ①放火に対して、常に監視の目をもっている都市施設の周辺では、放火の発生が少ない。 | 消防署・警察署 |
| ②人通りの多い幹線道路や線路周辺では、他の場所より人の目が多いため、放火企図者による放火は困難であり、放火の発生は少ない。 | 幹線道路・線路沿い |
| ③24時間営業している店舗の周辺では、時間を問わず人の目があるため、放火企図者による放火は困難であり、放火の発生は少ない。 | コンビニエンスストア |

個別にみても、とくに集合住宅では、共用部分とそれに隣接する住戸(エレベータに隣接する住戸、1 階の住戸)のドアや廃品回収日前日に玄関に出してある新聞紙などへの放火が多くなっている(資料略)。

(3) 都市施設の立地と放火の発生密度

対象地域に存在する特定の都市施設について、その周辺での放火の発生をみたとき、放火が少ない可能性はある。そこで、既往研究^{2), 3)}および文献^{1), 4), 5)}等をもとに、表 3 に示す仮説を設定し、これらの都市施設について、施設を中心に半径 20m 毎に領域を区切り、その領域ごとの放火発生密度と管内全体の発生密度を比較することで、仮説の検証を行った(図 5)。

a) 消防署・警察署周辺

対象地域には、3ヶ所の消防署(出張所含む)と 17ヶ所の警察署(交番含む)が存在するが、消防署・警察署から 40m 圏内での発生が管内発生密度を上回るものの発生件数自体は 2 件であり、他の地点ではいずれも半分以下と、非常に少ないことがわかる。このことから、放火に対する監視の目を常にもつ消防署および警察署の存在は、放火の発生を抑制していると考えられる。

b) 主要幹線道路周辺

対象地域内で、路線バスの運行経路を主要幹線道路(以下「幹線道路」と言う)とし、周辺の放火発生密度を調べた。幹線道路から 20m の範囲で発生密度が最も高く、続いて 40m から 60m の範囲で発生密度が非常に高いことがわかる。前者の範囲は、幹線道路から道を 1 本入ったあたり

に該当し、人と車通りの多い道路から近づきやすく、放火をした後人も人込みに紛れやすく隠れやすい。また、常に店主のいる店舗のある幹線道路沿いに比較すると人が少なく、道路沿いの大型集合住宅などの陰に隠れることも多い。すなわち、個人の行動を監視する他人の目や、人通りによる「自然な監視」が極端に少なくなることが、放火を多発させていると考えられる。一方で後者の範囲には、幹線道路沿いにそびえ立つ大規模団地裏のごみ捨て場での放火が多く含まれるため、密度は上昇するが人気や人による監視の影響は極めて小さいと考えられる。

c) 線路沿い

線路から 20m の範囲では管内平均発生密度の約 9 倍という非常に高い値を示しており、線路から離れるにつれて密度は低くなるのが判明した。これは、商店街などが多い線路周辺から多少離れること、たとえ駅周辺でも向島管内に特徴的な幅員の狭い路地に囲まれていることなどを考慮すると、幹線道路周辺と同様に「自然な監視」が少ないことが放火を多発させていると考えられる。

d) コンビニエンスストア周辺

コンビニエンスストアから 40m 程度の範囲では放火は見られず、さらに周辺の放火の発生密度も、100m 圏内までの範囲では、いずれも管内平均発生密度の半分以下と、非常に低いことがわかる。また、コンビニエンスストアの多くは、ちょうど放火発生地点と地点の合間に立地していることもわかった(資料略)。もともと交通の便のよい主要幹線道路沿いや駅前に立地していることが多いため、時間を問わない人の存在が監視性の確保につながり、その結果放火を未然に防いでいる可能性が高い。

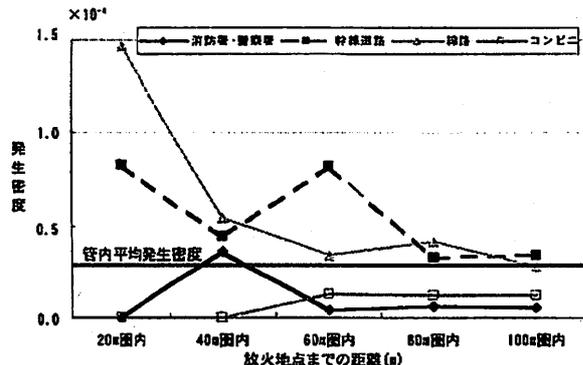


図 5. 都市施設周辺における放火の発生密度

(4) 放火抑止要因の抽出

対象地域の放火の特性から、放火の抑止要因を抽出した。

a) ソフト的な抑止要因

[現状] 家屋そのものへの放火ではなく、路上や集合住宅の玄関等共用部分にあるポスターなどへの放火や、集積場にあるごみ等持ち主が不明なものへの放火が多い。

[抑止要因] 放火を抑止するためには、これらを放置することが放火につながるという認識をもち、日頃から管理を徹底することが重要だと考えられる。そこで、「住民による放火防止活動」に着目し、活動による放火抑止効果を明らかにすることが必要である。

b) ハード的な抑止要因

[現状] 幹線道路や線路沿いから道一本入った、人通りの少ない場所での発生が多く、一方で 24 時間営業のコンビニエンスストア周辺では発生が少ないことが判明した。

[抑止要因] 放火を抑止するためには、常に人気や明るさを保ち、意図的な、もしくは自然な監視の目を確保することが重要だと考えられる。また、その監視の程度も大小の人通りを生む様々な都市施設の立地と関係が深いことが予

想される。そこで、各放火地点と様々な都市施設の立地との関係や、人々の動線との位置関係などを分析することで、放火の多発する空間的・立地的な特徴を解明し、これを抑止する要因を導くことが必要である。

5. 住民による放火防止活動の現状とその効果

(1) アンケート実施と目的

本研究では、上記で整理した放火抑止要因のうち、「住民による放火防止活動」をとりあげる。既存研究では発生要因に着目したものが多く、抑止要因を研究対象にしていないものは少ない。とくに住民活動による放火抑止効果を扱った研究はない。そこで、研究対象地域内の全 78 町会・自治会に対してアンケート調査を実施し、活動の現状を把握し放火の発生状況と比較考察することで、放火防止活動のもつ放火抑止効果について検証する。

(2) 仮説の設定・調査票の設計

住民による放火防止活動のもつ放火抑止効果について、以下のような仮説を設定し、調査表を作成した(表 4)。

- ・放火の発生に関する現状を正確に把握している町会・自治会ほど、放火の発生は少ない。
- ・放火防止活動を盛んに実施している町会・自治会ほど、放火の発生は少ない。

表 4. 調査票の概要

| 項目 | 内容 |
|------------|----------------------|
| 町会・自治会の属性 | 世帯数 |
| | 定例会の開催頻度 |
| 放火に関する現状把握 | 放火の発生の有無 |
| | 各地区内で発生した放火の件数、場所、時間 |
| 放火防止活動の現状 | 各放火防止活動に対する重要度 |
| | 住民への活動実施の呼びかけの有無 |
| | 住民による活動の実施状況 |

(3) 調査概要

a) 対象者の概要

調査対象者: 向島管内に属する 61 町会・17 自治会の会長

b) 調査の概要

方法 配布: 郵送 11月15日(金)
 回収: 訪問回収 11月23日(土), 11月27日(水)
 回収状況: 97.4% (78 票中 76 票回収)

(4) アンケートによる放火抑止要因に関する分析

a) 放火の発生状況

5 年間における全町会・自治会の放火の平均発生密度⁽²⁾は 0.004、1,000 世帯あたり 4 件の放火が発生しているが、発生密度には町会・自治会によって大きな違いがみられた。

b) 定例会の開催頻度

図 6 に示すように、発生密度と定例会の開催頻度の関連をみたところ、密度が高くなるにつれて定例会の頻度は減少しており、発生密度は定例会の開催頻度と関連があることが明らかとなった。

c) 放火の発生に関する現状把握

放火発生の現状について①放火の発生、②発生件数、③発生場所、④発生時間、の 4 項目の把握の程度と出火密度との関係を見た。その結果、①～③の項目で発生密度が上がるにつれ現状を把握していない、という傾向がみられた。

d) 放火防止活動の放火抑止効果

頻繁に定例会を開催することで、放火についての議論をする場も多くなると考えられる。その結果、住民が放火の現状を把握し、放火への関心も高くなると考えられるため、放火防止活動の活発な実施に結びつくことが期待される。そこで、放火防止活動に確かな放火抑止効果が組み込まれていれば、活動を実施している町会・自治会ほど抑止対象と考えられる放火の発生は少なくなるはずである。

しかし、アンケートからは、活動を実施していても放火が多発していたり、また、活動していなくても放火が発生していなかったりする場合も見受けられ、活動のもつ放火抑止効果を統計的に明らかにすることはできなかった。この理由として、アンケートの中で放火の発生時期と活動の実施時期のどちらが先か、把握できなかったことが第一にあげられる。仮に、活動の実施より放火の発生が先ならば、活動をしていても放火は発生していることになり、活動のもつ放火抑止効果を導くことは難しい。また、活動内容により実施目的(図7)や実施主体、実施頻度などが違うため、住民による各活動の重要性の評価やそれぞれの活動の実施状況も異なり、活動による放火抑止効果を定量的に計測することは現段階では困難であるとの結論に至った。

(5) ヒアリングによる放火抑止効果分析

対象地域内の2自治会の夜回りに参加し、放火防止活動の実施状況とその効果についてのヒアリングを行った。

その結果、これらの自治会では、自治会役員だけではなく住民自らが夜回りに参加し団地内の隅々にまで目を向け放火防止を實踐しており、また住民どうしのつながりを形成する機会にもなっていた。

この活動を契機として、1999年以降放火が発生していないことから、放火防止活動の有効性が示唆された。

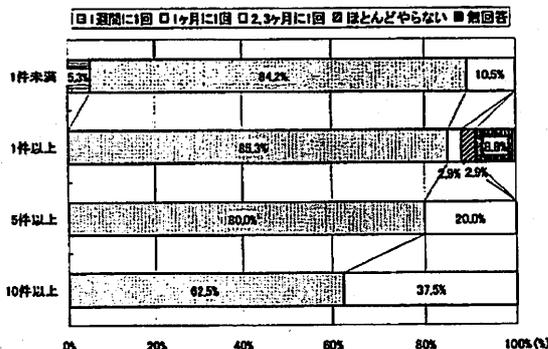


図6. 発生密度と定例会開催頻度の関連 (x二乗検定で1%有意)

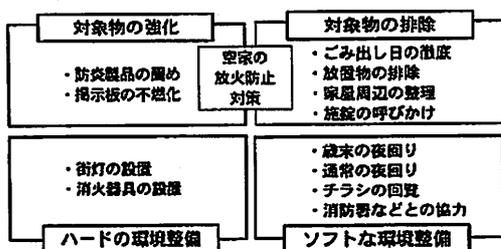


図7. 放火防止活動の実施目的に関する類型化

6. 結論と今後の課題

(1) 本研究の結論

a) 放火の抑止要因

放火を抑止するうえで、まず放火の対象となる可能性のあるごみや放置物を排除するといった、住民による放火防止活動(ソフトな対策)の実施が重要である。

また、人通り(つまりは人の目)が少ない場所で放火が多発していることから、個人の行動を意識的に監視することや人通りなどによる自然な監視を確保することも、放火を抑止するうえで非常に有効であると考えられる。

b) 定例会の頻度および現状把握の程度と放火との関連

放火防止を含め地区内について話し合う定例会の頻度を増すことは放火の現状を知り放火への関心を高める可

能性がある。また、放火の現状を正確に把握している町会・自治会ほど放火が少なかったことから、現状の正確な把握が放火発生要因の把握につながり、その結果的確な対策を講じることで放火が減少すると考えられる。

また、アンケートからは放火の発生時期と活動の実施時期を把握できなかったこと、放火防止活動にも様々な実施目的があることから、放火防止活動のもつ放火抑止効果を明らかにすることはできなかった。しかし、夜回りのように多数の住民が集まる機会を利用して他の放火防止活動も行ったり、放火についての話し合いの場を設けたり、また実施目的の異なる活動を組み合わせて実施したりすることで、放火防止活動は大きな放火抑止効果が期待できる。

(2) 今後の課題

a) 放火の発生時期と活動の実施(開始)時期の把握

放火防止活動のもつ放火抑止効果を明らかにするためには、放火と活動の実施時期の関係を把握する必要があり、再度アンケートもしくはヒアリングを行う必要がある。

b) 各町会・自治会に含まれる住民の属性の把握

放火に対する意識に大きな影響を与えると思われる年齢階層や居住歴といった住民属性や、活動の実施主体である各町会・自治会の特性等も考慮に含める必要がある。

c) 立地的・空間的な放火の発生要因とその抑止策の検討

対象地域における放火の現状から、ある特定の都市構成要素と放火の発生には何らかの関係があることがわかり、これは人による意識的な、もしくは自然な監視の存在が、放火の発生に影響しているためだと考えられる。このことから、本研究では扱いきれなかった都市構成要素に関しても、規模や立地と放火との関係を探る必要がある。

d) 見通し等の視覚的差異による監視性の違い

対象地域には、いわゆる「木造密集市街地」と呼ばれる町並みが広範囲に広がっており、交差点や細街路なども多い。見通しの悪いそれらの場所では、人の目も極端に少なく、放火企画者にとって「放火を執行しやすい」と判断される都市環境を生みやすいと考えられる。そこで、今後は各放火発生地点と未発生地点における空間構造等を比較することで、見通しなどの視覚的差異と放火の発生との関連について明らかにする必要がある。

最後に、放火の発生状況データをご提供ください、また多岐にわたってご助言をくださった東京消防庁向島消防署の方々、お忙しい中アンケート調査にご協力くださった向島管内の町会長・自治会長の皆様、墨田区役所地域振興部の皆様に、この場をお借りして深く感謝の意を表します。

補注

- (1) 集合住宅の共用部分(玄関、エレベータホールなど)では、日中(午後)の放火も多い。
- (2) 発生密度は、1997年から2002年までの5年間通した1000世帯あたりの発生件数を表している。

参考文献

- 1) 上野厚, 都市型放火犯罪—放火犯罪心理分析入門—, 立花啓房, 2000
- 2) 安全なまちづくり研究会, 都市計画的視点から見た「連続放火犯罪」に関する研究, 2001
- 3) 伊藤篤・近江隆・石坂公一, 機会犯罪の成立に関連する都市空間構成要素に関する研究—放火犯罪を対象にして—, 都市計画学会論文集, vol.34, 1999
- 4) 安全・安心まちづくり研究会, 安全・安心まちづくりハンドブック 防犯まちづくり編, ぎょうせい, 1998
- 5) 安全・安心まちづくり研究会, 安全・安心まちづくりハンドブック 防犯まちづくり実践手法編, ぎょうせい, 2001