

## 序論

# 特殊詐欺の防止策についての検討

五郎丸研究室 2143041 堂園峻佑



### 背景

- 2024年度に入り、新NISA制度が導入された。
- 導入際し、投資未経験者が金融市場に参加者の増加が見込まれる。
- 金融取引が身近になることにより、特殊詐欺の被害リスクが高まる。
- IPA情報セキュリティ10大脅威2024にも、「メールやSMS等を使った脅迫・詐欺の手口による金銭要求」が挙げられる。

### 目的

- 本研究では、特殊詐欺による経済的損失や被害を防ぎ金融市場の健全性を保つことを目的とする。
- さらに、アンケート調査や実際の詐欺事例を基に分析を行い、詐欺の被害に会わないための防止策について提案することを目標とする。

### 方法

- 警察庁や金融庁が公開している情報の整理
- 特殊詐欺の類型と分析
- 特殊詐欺の実例を通じた詐欺手法の調査
- 上記調査結果をもとに、新たな防止策の提案

## 目次

- 序論
- 特殊詐欺の類型と現状
  - 特殊詐欺の類型と手段
  - 被害状況（全体）
  - 被害状況（上位）
- 特殊詐欺の分析
  - 特殊詐欺のモデル化
  - 特殊詐欺事例の分析
- 防止策の提案
  - 施策のアプローチ
  - 施策①案：連絡履歴の共有による被害抑止
  - 施策②案：潜在的な被害者に対する脆弱性テスト
  - 施策③案：通話内容による特殊詐欺検知・アナウンス
- 今後の課題

## 目次

- 序論
- 特殊詐欺の類型と現状
  - 特殊詐欺の類型と手段
  - 被害状況（全体）
  - 被害状況（上位）
- 特殊詐欺の分析
  - 特殊詐欺のモデル化
  - 特殊詐欺事例の分析
- 防止策の提案
  - 施策のアプローチ
  - 施策①案：連絡履歴の共有による被害抑止
  - 施策②案：潜在的な被害者に対する脆弱性テスト
  - 施策③案：通話内容による特殊詐欺検知・アナウンス
- 今後の課題

# 特殊詐欺の類型と手段

- 警察庁の定義によれば、令和5年度時点における特殊詐欺の類型は約11種類である。  
(下記表：交際あっせん詐欺を除く)

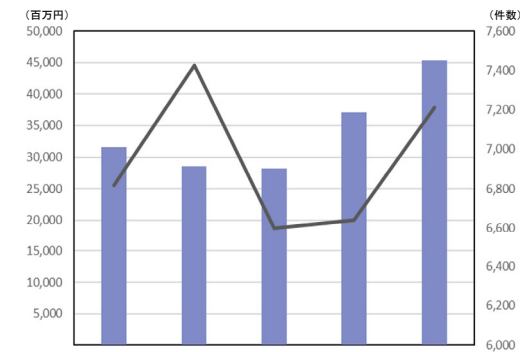
特殊詐欺	文言	手口	ツール	偽造身分
オレオレ詐欺	「お金のためにお金が必要」 「会社の小切手を無くした」	親族・親戚関係者を名乗り、会社でのラブルなど嘘の口実で金銭を要求	電話	息子、弁護士、警察
預貯金詐欺	「医療費の払い戻しがある」	料金の払い戻しなどの口実で、キャッシュカードの暗証番号を聞き取り、現在のものと偽造のものをすり替える。	対面、電話	自治体職員、税務署職員
架空請求詐欺	「ご利用サービスに未納料金があります」 (SMSへの文言)	利用しているサービス・入金金が未納であると伝えたり、このまま滞納するのであれば法的措置を取ると脅して架空の支払いを要求	電話、Webサイト、メール	インターネットサイト 事業者
融資保証金詐欺	「借入の前に、保証金を入れてください」 「本業を融資詐欺融資を行います」	融資に関する偽造の書類を送付し、受け付けに申込者に似て保証金を要求する	電話、Fax、郵送物	金融機関、貸金業者
還付金詐欺	「保険料に過払いがあります」 「未払いの年金があります」	過払いや未払いの年金を口実に、ATMへ向かわせ、指示通り操作を行うと、実際には犯人の口座に送金が行われる。	電話	自治体職員、税務署職員、その他の公的機関
金融商品詐欺	「将来上場するから、この株を買ってください」 「絶対に儲けさせません」	未公開の金融商品の案内を突如送付し、電話での勧誘によって、入金を促す	電話、郵便物、SMS	証券会社、金融商品取引業者
ギャンブル詐欺	「パチンコ必勝法」 「当道番号教えます」 「スロット必勝法」等	ギャンブルに関する必勝法があると騙手を信じ込ませ、最終的に情報収集を請求する。	遠征広告、電話、メール	
キャッシュカード詐欺	「あなたの口座が、不正利用されています」 「半額引きがあるため、自宅へ伺います」	架空請求詐欺と類似、自宅に未訪した際、現在のキャッシュカードと偽のものをすり替える。	電話、対面	警備員、銀行員
SMS型投資詐欺	(違法広告に) 「これであなたも勝ち組」 「ゼロリスク、ハイリターン」 「著名人による、秘密情報公開」	インターネット上で、インフルエンサーや実業などの写真を使用した広告により、投資セミナーなどのグループに勧誘し、運用のための資金を要求する。	SMS	著名人
SMS型ロマンス詐欺	「急ぎでお金が必要で…」 「対面で会うことはせずに恋愛感情を抱かせ、二人のためのお金」といった名目で、偽装を振り込んで欲しい」	SMSを通じて会ったもの、対面で会うことはせずに恋愛感情を抱かせ、「二人のためのお金」といった名目で口座に送金させる。	SMS	マッチングアプリ等で関係を持ったもの

# 被害状況（全体）

- 特殊詐欺の被害状況は被害額・検挙件数(過去5年間)、令和3年度より**増加傾向**である。
- 最も被害割合が多いのは、80歳から89歳の37.6%であり、次いで70歳から79歳が25.6%被害に遭っている。**70歳から89歳で合計63.4%**で被害者割合の過半数を超える。

	男(%)	女(%)	合計割合
19歳以下	0.1%	0.1%	0.3%
20～29歳	1.2%	1.2%	2.4%
30～39歳	0.9%	1.0%	1.9%
40～49歳	1.5%	1.6%	3.1%
50～59歳	2.8%	3.0%	5.7%
60～64歳	3.2%	5.1%	8.3%
65～69歳	4.9%	6.9%	11.8%
70～79歳	8.7%	17.1%	25.8%
80～89歳	7.6%	29.9%	37.6%
90～99歳	1.0%	2.1%	3.2%
100歳以上	0.0%	0.0%	0.0%
合計	32.0%	68.0%	100.0%

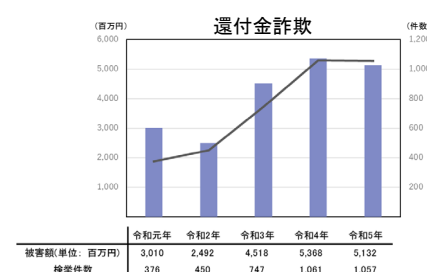
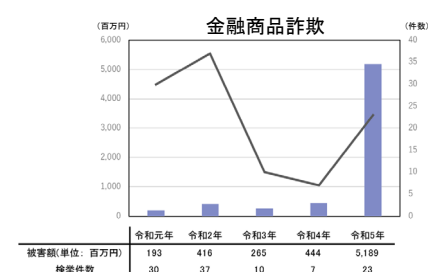
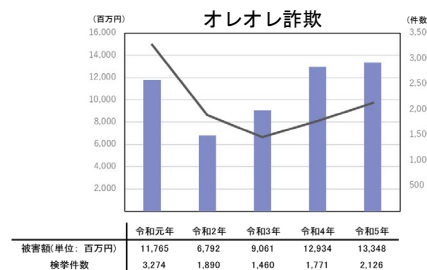
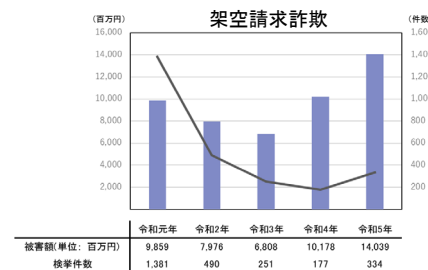
合計63.4%



	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
被害額(単位: 百万円)	31,583	28,523	28,199	37,081	45,256
検挙件数	6,817	7,424	6,600	6,640	7,212

# 被害状況（上位）

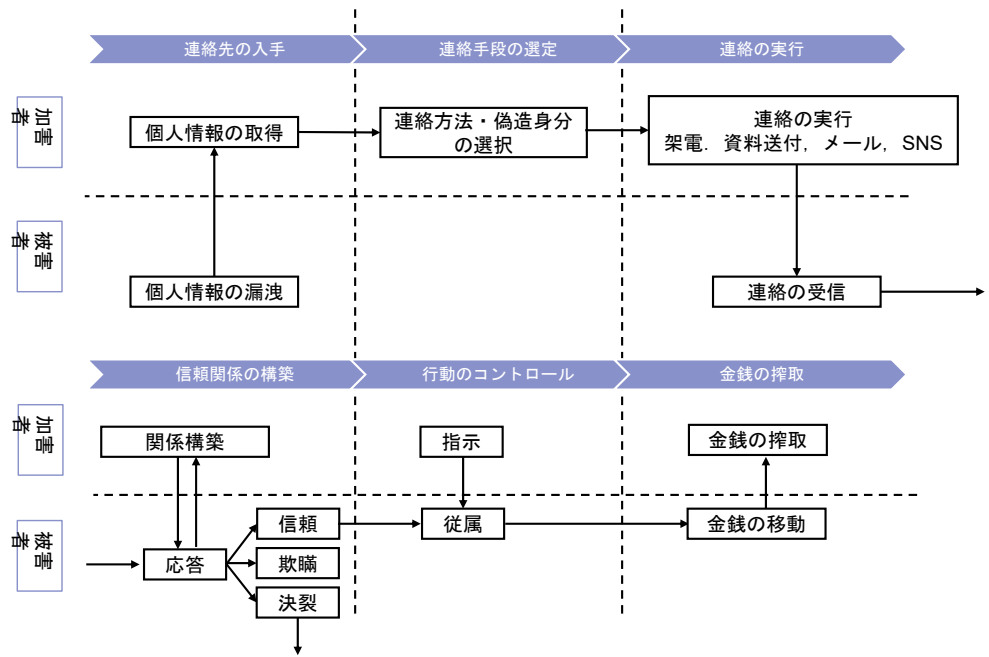
- 令和5年度被害額上位4項目の5年間における被害額推移を下記に示した。
- 最も多い被害額から順に、**架空請求、オレオレ詐欺、金融商品詐欺、還付金詐欺**であった。



# 目次

- 序論
- 特殊詐欺の類型と現状
  - 特殊詐欺の類型と手段
  - 被害状況（全体）
  - 被害状況（上位）
- 特殊詐欺の分析
  - 特殊詐欺のモデル化
  - 特殊詐欺事例の分析
- 防止策の提案
  - 施策のアプローチ
  - 施策①案：連絡履歴の共有による被害抑止
  - 施策②案：潜在的な被害者に対する脆弱性テスト
  - 施策③案：通話内容による特殊詐欺検知・アナウンス
- 今後の課題

## 特殊詐欺過程のモデル化



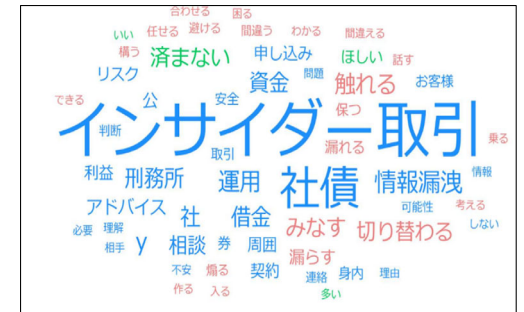
## 特殊詐欺事例の分析

- 警察庁が公開している金融商品詐欺の実音声データより、会話内容の特徴を分析した。
- テキストマイニングを行うことにより、多用される語彙を抽出しどのようなセリフが使用されているのかを可視化した。
- 会話内容から、5つの特徴があることが分かった。

### 会話内容の特徴

- 脅し：恐怖心の醸成
- 相談禁止：被害者を隔離
- 親近感：信頼感を高める
- 偽装：有名な会社等身分を装う
- 利益：相手に損であることを示唆

### テキストマイニングによる結果

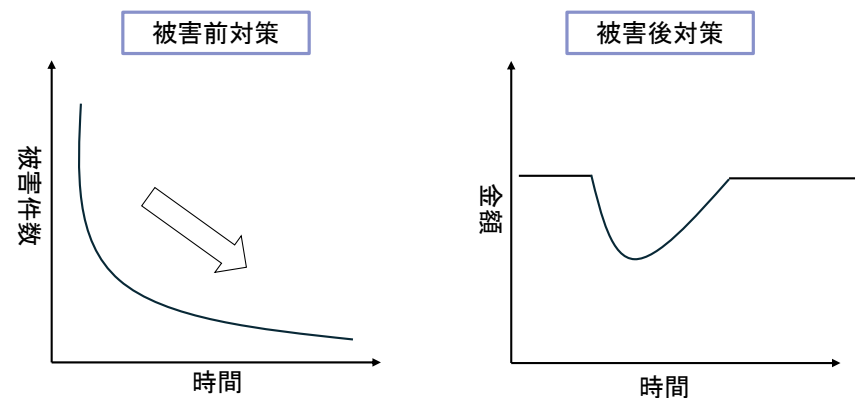


## 目次

- 序論
- 特殊詐欺の類型と現状
  - 特殊詐欺の類型と手段
  - 被害状況（全体）
  - 被害状況（上位）
- 特殊詐欺の分析
  - 特殊詐欺のモデル化
  - 特殊詐欺事例の分析
- 防止策の提案
  - 施策のアプローチ
  - 施策①案：連絡履歴の共有による被害抑止
  - 施策②案：潜在的な被害者に対する脆弱性テスト
  - 施策③案：通話内容による特殊詐欺検知・アナウンス
- 今後の課題

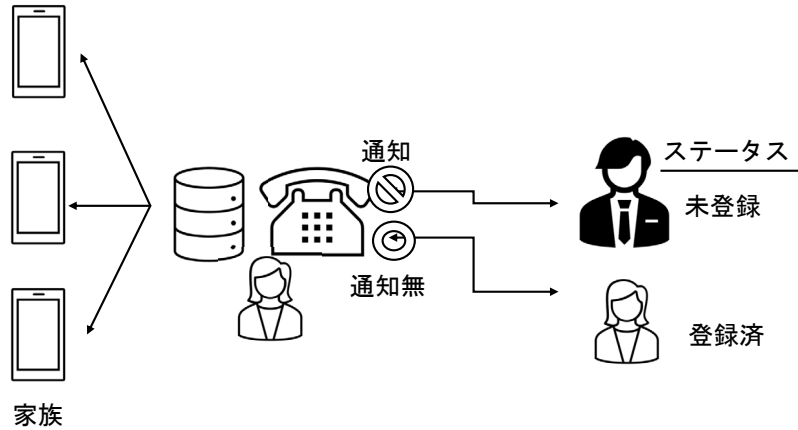
## 施策のアプローチ

- モデル化や分析結果を通じて、特殊詐欺の問題を解決するためには2通りのアプローチがあると考えられる。
- 「被害前対策」・「被害後対策」の2通り。



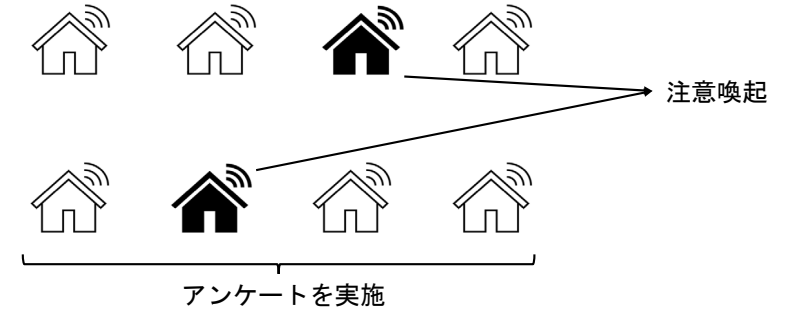
## 施策①案：連絡履歴の共有による被害抑止

- 家族との連絡履歴共有により、不審な番号との連絡等を検知する仕組み。
- 受信者の関係者（よく連絡を取る人など）を事前に固定電話・携帯電話に登録し未登録もしくは非通知電話からの連絡時のみ家族に通知する。



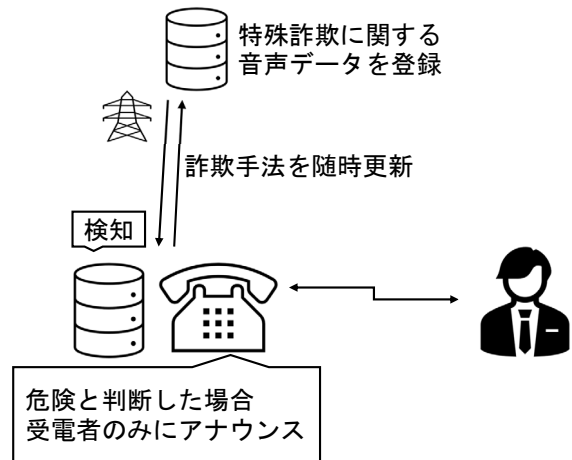
## 施策②案：潜在的な被害者に対する脆弱性テスト

- 特殊詐欺被害の多い属性（年齢・性別等）に対して、アンケートを行いそのスコアによって、騙されやすさを見る化するもの。
- 「騙されやすい」と判断された場合、注意喚起を行ったうえで模擬訓練などを行う。



## 施策③案：通話内容による特殊詐欺検知・アナウンス

- 実際の通話内容を随時記録し、内容又は単語から特殊詐欺に関する勧誘であったと判断した場合、受電者のみに聞こえるよう警戒音声案内を流す。
- 受電者のみの判断のみに頼らず、電話を切るきっかけを作れる。
- プライバシーの観点から実装は難しい、予測モデルに高い精度が必要。



## 目次

1. 序論
2. 特殊詐欺の種類と現状
  - 特殊詐欺の種類と手段
  - 被害状況（全体）
  - 被害状況（上位）
3. 特殊詐欺の分析
  - 特殊詐欺のモデル化
  - 特殊詐欺事例の分析
4. 防止策の提案
  - 施策のアプローチ
  - 施策①案：連絡履歴の共有による被害抑止
  - 施策②案：潜在的な被害者に対する脆弱性テスト
  - 施策③案：通話内容による特殊詐欺検知・アナウンス
5. 今後の課題

## 今後の課題

---

### まとめ

- 詐欺の段階や、実際の記録を分析することにより、特殊詐欺の特徴をつかみそれを踏まえた防止策について検討を行った。
- これらの実装を行うためには音声認識の技術的な進歩が必須である。

### 今後

- 技術的な進歩とともに、特殊詐欺も様々な形で新しい手法が表れる可能性も高く、イタチごっこの状態が続く可能性もある。

### 課題

- 先の状況を踏まえてシステムで対策できる部分やできない部分を明確に分けて、①案や③案のような技術的な対策を実装していく必要がある。