

保険業界における保険金詐欺対策の動向

－米国における不正検知システムの利用を中心に－

主席研究員 笠原 康弘

目 次

1. はじめに
2. 保険金詐欺をめぐる状況
 - (1) 日本
 - (2) 欧米諸国
 - (3) 米国
3. 保険金詐欺の発生動機
4. 保険金詐欺の検知技術
 - (1) 従来技術
 - (2) 従来技術の問題点
 - (3) 新たな検知技術の活用
5. 不正検知システムの利用状況と効果・課題
 - (1) 利用技術、システム、データ
 - (2) 活用状況、効果
 - (3) 導入上の課題
6. おわりに

要旨

保険詐欺は、監督課題の1つとして保険監督者国際機構 (IAIS) の保険基本原則 (ICP) にも取り上げられており、保険会社にとって重要な問題である。保険金支払は、保険の真価が発揮されると同時に、様々な動機や形態の保険金詐欺の被害にさらされる機会でもある。

わが国では、日本損害保険協会を中心とする情報交換制度や通報制度を設けて不正請求の防止に取り組んでいる。一方、米国では保険詐欺を専門に取り扱う公共機関や民間団体、法律が設けられ、不正請求の防止や摘発に取り組んでいる。米国の保険会社では、公共機関や民間団体が提供するデータベースや、先進技術を用いた保険金詐欺検知システムの活用が進んでいると見られている。

本稿では、米国の事例として、利用可能な情報源や技術の発達とともに、複数の技術を組み合わせて改善されてきた保険金詐欺検知システムの概要、および保険詐欺対策連盟 (CAIF) が実施した同システム活用に関する調査内容について紹介する。概要は以下のとおりである。

- 新たな検知技術の導入が徐々に進んでおり、中でも組織的不正行為の検知に有効なネットワークリンク分析の利用割合が最も高い
- より多くの保険会社が、検知システムの構築、保守に外部の IT リソースを利用している
- 検知システムによる、社外の情報源や業界の不正データベースの利用が進んでいる
- 検知システムの効用として、検知の正確性が最上位に、次いで検知件数の増加と損害率の削減が挙げられている。不正請求対応の効率性向上も評価されている
- 検知システムは、依然その他の検知方法と併用されている
- 自動車保険と医療関連分野が最も有効な利用分野となっている。一方、便乗（出来心）詐欺に対する効果は限定的である
- IT リソースの不足、利用データの拡大に伴うデータ品質やデータ統合の問題が導入上の最大の課題となっている

1. はじめに

保険詐欺¹に関して欧米では、保険詐欺罪の制定、専門の公共機関や民間団体の設置等、様々な取組が行われている。保険監督者国際機構²（以下「IAIS」）でも、保険基本原則（Insurance Core Principles : ICP）³の21番目（以下「ICP21」）として「保険詐欺の対策」を定めており、保険者や監督者の対応について以下の内容が述べられている⁴。

- 保険詐欺は、保険に携わる当事者（保険者、保険者の管理職および職員、仲介者、会計士、監査役、顧問、損害査定人、第三者保険金請求者および保険契約者を含む）により、多くの形式で行われる可能性がある。
- 保険詐欺の埋め合わせのため保険者が保険料を上げると、結果として保険契約者の費用負担が大きくなる。また、詐欺の結果、保険契約者が補償対象であったと確信していたリスクに保険が及んでいない可能性がある⁵。
- 保険者および仲介者が十分な詐欺リスク管理を整備することを確実にする責任は、最終的に保険者または仲介者の取締役会および上級管理職にある。
- 監督者は、自己の管轄区域における保険詐欺に対抗する上で果たすべき重要な役割を有する管轄当局の1つである。複数の当局が保険詐欺の抑止、防止、発見、報告および是正の責任を負う管轄区域もある。
- 詐欺のリスクが適切に対処されなかった場合、保険詐欺は監督者の問題である。したがって、監督者は、保険者および仲介者が詐欺の抑止、防止、発見、報告および是正のために適切で効果的な方針、手順およびコントロールを有しているか否かについて適切な注意を払うべきである。

ICP21をより具体的に補足するものとして、IAISは2011年9月に、「保険における詐欺の防止、摘発、報告および是正に関する適用文書」（以下「ICP21適用文書」）を発表しており、この中で保険詐欺の形態を行為者によって以下のとおり分類している^{6 7}。

- 内部詐欺

取締役会メンバー、上級管理職またはその他の職員が単独または保険会社の内外

¹ 本稿では、保険金詐欺を含む保険に関する様々な形態の詐欺を保険詐欺、特に保険金請求に関する詐欺を保険金詐欺と呼ぶことにする。

² 1994年に設立された、世界の収入保険料総額の約97%に相当する約140カ国の200以上の管轄区域の保険規制・監督当局から構成される国際機関である。

³ 保険監督にあたって踏襲すべき基本原則等を定めたもので、26項目から成っている。

⁴ 日本損害保険協会「IAIS保険基本原則の日本語訳」（2015.11）をもとにした。

⁵ 保険料が詐取された場合等、保険手配が正しく行われていない状況を指す。

⁶ 生命保険協会による翻訳をもとにした。以降同様である。

⁷ このほか、「請負業者または供給業者によって行われる詐欺」、「投資家を引き付けるため、公共事業機関から有利な貸付金、許可またはその他の種類の有利な決定を得るため、保険保障の不当表示による詐欺」も例として挙げられている。

の人物と共謀して保険会社に対して行う詐欺

○ 保険契約者詐欺および保険金詐欺

保険商品の購入時⁸や保険金請求時に、単独または複数の人物が共謀して不正な補償または支払を得ることによって、保険会社に対して行う詐欺

○ 仲介人詐欺

保険会社、保険契約者、顧客または保険金受取人に対する、仲介人または仲介人を装った詐欺⁹

本稿では、これら様々な形態の保険詐欺のうち特に保険金詐欺をめぐる状況と、導入が進む保険金詐欺検知システムの活用動向について米国を中心に上げる。

保険金詐欺は米国で、悪質詐欺（hard fraud）と便乗詐欺（soft fraud）¹⁰に分類されている。便乗詐欺は、保険契約者が有責であると思いついたり、精査せずに提出したりした保険金請求と、表向きは区別が難しい場合もある。

保険金支払は保険の真価が発揮される機会であり、悪意のない顧客を詐欺として扱うことを避けて顧客体験を向上させることが必須である。そのためには、疑わしい請求を素早く識別して詳細な調査の必要性を判断し、適正な請求の支払は迅速化する¹¹といった効率化が求められる。

本稿では保険金詐欺の検知を効率化するシステムの発達に注目し、各国における保険金詐欺をめぐる状況、保険金詐欺の発生動機、保険金詐欺の検知技術、不正検知システムの利用状況と効果・課題について記載する。

なお、本稿における意見・考察は筆者の個人的見解であり、所属する組織を代表するものではないことをお断りしておく。

2. 保険金詐欺をめぐる状況

保険金詐欺を全件明らかにすることは不可能であり、そもそもどこまで検知できて対処できるかが問題である。そのため、欧米においてもわが国においても、保険会社に与える影響についての正確な統計は存在していない。サンプル調査等による被害推計¹²が

⁸ 不正検知システムを取り扱う企業である SAS によると、デジタルチャネルを通じた保険見積や申込の普及による匿名性の高まりは、保険会社による申込者とそのリスクに関する確認の敷居を高くしている。一方で、デジタル機器の識別子、IP アドレス、位置情報等、デジタルチャネル特有の新しいデータが生み出されているという特徴もある。価格設定に影響を与える可能性があるリスクの過少申告を防止するため、申込者が行う過度な見積操作に対し、メッセージング、コールバック、ブロック等といった対策手段も用いられる。

⁹ イギリス保険協会（ABI）では、SNS 経由の保険販売や、連絡手段が携帯電話番号や Gmail 等の無料アドレスとなっている、仲介人を装った保険詐欺に対する注意を呼び掛けている。

¹⁰ 出来心詐欺や日和見詐欺とも呼ばれる。

¹¹ 現在、保険金支払手続の中には、評価や調整に人的やりとりを伴わずデジタルで行われるものも多くある。

¹² 推計方法について、損害保険事業総合研究所「諸外国における保険金支払いの適正化等の取り組みにつ

不定期に行われているか、被害防止に成功した事例についての統計等が提供されているといった状況である。

本項では、日本および欧米諸国における保険金詐欺被害に関する推計、統計、諸制度等についての概要を紹介する。

(1) 日本

わが国で、警察庁が公表している交通特殊事件における保険金詐欺¹³の検挙状況は図表 1 のとおりとなっている。これは、あくまで警察によって摘発された交通事故に関する保険金詐欺の数値であり、氷山の一角に過ぎない。

日本損害保険協会では 2013 年 1 月に保険金不正請求対策室を設置し、通報窓口である保険金不正請求ホットラインが設置された。また、自動車保険、火災保険、傷害保険に関する契約内容、保険金請求歴、不正請求等について、損害保険会社等が相互に情報交換を行う制度が設けられている。なお、保険金請求歴については、2018 年 10 月に対象を全種目に拡大している。

わが国では保険金詐欺を規定する個別の法律はなく、刑法第 246 条の詐欺罪が適用されている。また、2008 年に制定された保険法では、重大事由による保険契約の解除に関する規定が新設された。同法第 30 条では、保険金詐欺や、保険者の信頼を損なう保険契約の存続を困難とする重大な事由がある場合には、保険契約を解除することができるとした。同法第 31 条では、解除事由が生じた以降の損害に対して保険者はてん補責任を負わないとした。

図表 1 交通特殊事件における保険金詐欺の取締状況

	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年
件数 (件)	168	177	158	160
人員 (人)	379	275	333	346
被害額	4 億 3,278 万円	2 億 6,595 万円	3 億 4,267 万円	3 億 1,424 万円

(出典：国家公安委員会・警察庁「平成 28 年版警察白書」(2016.7) および「平成 30 年版警察白書」(2018.7) をもとに作成)

(2) 欧米諸国

図表 2 は、保険ヨーロッパ (Insurance Europe) ¹⁴等の資料を基に算出された、主要国における保険金詐欺状況の推計値である。多くの国で、保険金支払額には 10%前後の不正請求が含まれると推計されており、保険業界に大きな影響を与えている。

いて」(2012.3) に詳しい例がある。

¹³ 交通特殊事件には、交通事故に関連した保険金詐欺のほか、故意に発生させた事故や当たり屋等がある。

¹⁴ 欧州の総保険料収入の約 95%を占める、保険会社および再保険会社の業界団体である。

図表 2 各国における保険金詐欺状況の推計

国	種目	保険金に対する割合
スペイン	自動車	22%
米国	自動車	11～15%
カナダ	全種目	10～15%
米国	全種目	10%
ドイツ	全種目	10%
オーストラリア	全種目	10%
スカンジナビア諸国	全種目	5～10%
イギリス	個人種目	7%

(出典：Atlas Magazine, “Insurance fraud detection and cost to industry” (2017.5.19) をもとに作成)

(3) 米国

図表 3 は、保険詐欺に対する取組を行っている、米国における代表的な団体、企業である。これらの団体や FBI 等も、保険詐欺の被害額に関する推計値をそれぞれ公表しているが、何年も更新されていなかったり大きな幅を持った数字であったりと、推計の難しさが窺える。

米国では、通常の詐欺罪とは別に保険詐欺を取り締まる保険詐欺罪が各州で制定されている¹⁵。また、多くの州で当局等に詐欺の疑いを報告することを保険者に義務付けたり、労災保険または複数の保険分野を扱い、保険詐欺犯の捜査、逮捕等を行う保険詐欺局を設けたりしている。

図表 3 保険詐欺に取り組む代表的な団体、企業

名称	概要
全米保険犯罪機構 (NICB)	1992 年に、自動車盗難調査専門機関および保険詐欺調査専門機関の 2 組織を統合して設立された。損害保険会社、レンタカー会社、運輸会社等の会員等から保険金詐欺の疑義事案の報告を受け、情報提供や現場調査等を行う非営利組織である。インシュアテックと提携し、不正請求に関するデータベース運営も行う。
保険詐欺対策連盟 (CAIF)	損害保険会社、生命保険会社、全米保険庁長官会議 (NAIC)、NICB 等を会員とし、情報提供、啓発、法規制への働きかけ等を行う。
保険情報協会 (III)	消費者の保険理解を促進するための調査、情報分析を行う。
保険サービス事務所 (ISO)	損害保険会社向けの分析・統計業務、ほぼすべての損害保険種目を網羅する保険金請求履歴データベースの運営などを行う企業である。

(出典：損害保険事業総合研究所「諸外国における保険金支払いの適正化等の取り組みについて」(2012.3) 等をもとに作成)

3. 保険金詐欺の発生動機

IAIS の ICP21 適用文書では、詐欺発生 の 要因となる 3 つの基本的要素として、動機、

¹⁵ 例えば、ニューヨーク州では詐欺金額等に応じて刑罰が区分され、100 万ドル超の保険金詐欺等に適用される最も重い第 1 級保険詐欺罪は最大 25 年の懲役刑となっている。

機会、正当化を挙げている。また、米国の保険詐欺対策連盟（以下「CAIF」）は、保険詐欺に対する消費者の姿勢に関する以下のような調査統計を発表している¹⁶。

- 18%が過去に支払った保険料を埋め合わせるために保険金請求を水増しすることは許容されると回答。特に 18～34 歳の男性では 23%と、同年代の女性の 8%、年配者の男性の 5%と比較して高かった
- 24%が免責金額を埋め合わせるために保険金請求を水増しすることは許容されると回答
- 55%が保険会社のサービスの質が悪いと、その保険会社への詐欺の可能性が高まると回答
- 86%が保険詐欺は保険料の上昇につながると回答。一方、10%が保険詐欺は誰にも迷惑をかけないと回答
- 68%が保険詐欺を行っても咎められないとの考えが保険詐欺につながっていると回答
- 76%が景気後退時には通常よりも保険金詐欺の可能性が高まると回答
- 18～24 歳の若年成人は、40 歳以上の成人よりも保険金を過大に請求する割合が高い傾向（7%対 2%）

4. 保険金詐欺の検知技術

ICP21 適用文書は、保険金詐欺摘発のための支払査定手続および統制について、以下の事項が含まれ得ると述べている。

- 経験に基づく専門的な判断の活用
- 危険信号のリストをチェック
- ピアレビュー¹⁷の実施
- 社内および／または社外のデータベース、あるいはその他の情報源のチェック
- 音声ストレス分析、データマイニング¹⁸、ニューラルネットワーク¹⁹、文書の信憑性を検証するツールなど、IT ツールの活用
- 支払請求者に対する面談
- 特別調査の実施

¹⁶ 保険詐欺対策連盟（CAIF）ウェブサイト <http://www.insurancefraud.org/statistics.htm#7>

¹⁷ 同僚や専門家による評価や検証のことである。

¹⁸ 大量のデータを分析して有用な結果を導き出すことである。

¹⁹ 脳内の神経回路網を数式的なモデルで模倣したアルゴリズムで、パターン認識が可能となるよう設計されている。

これに続けて同文書では、査定方法の選択や自動化に関する統制について以下のとおり述べている。

- 手続および統制には、保険金支払査定人が、どの査定方法が使用されるべきかを確認できるようにする明確な判断基準を含めるべきである
- 保険金支払査定プロセスの有効性および効率性ならびに詐欺摘発の成功率は、社内および／または社外データベース、ならびに危険信号のリストに照らし合わせて保険金支払をチェックするという自動化された方法を使用することにより向上し得る
- 保険会社は、保険金支払査定プロセスにおける自動化の程度を決定する際には、このことを検討すべきである

同文書は 2011 年 9 月のものであるが、後述するようにこれらの言及に含まれる外部データベース、情報源の活用や、IT ツールの活用による自動化、効率化がその後進むこととなった。

本項では、米国における保険金詐欺の検知技術について、従来用いられていたレッドフラッグ（危険信号）を利用したルールベースシステムの内容とその問題点、近年用いられるようになってきた複数の検知技術の内容について紹介する。

(1) 従来技術

保険金詐欺の発見に用いられていた従来の手法は、主としてルールベースシステムと呼ばれるものである。これは、データ内に通常とは異なる事象やパターン等の危険信号を発見した場合に、これらを点数化して評価するルールを定め、定められた閾値を超えた場合に追加調査が必要な事案として抽出するものである。

ICP21 適用文書によると、「危険信号とは、事実、出来事、明細書または保険請求に対してより詳細な調査が必要であることを示唆する指標である。これらの警告または指標の存在は、詐欺が発生した、または将来的に発生することを意味するものではない。しかし、他の危険信号と組み合わせさせて複数発生する場合には、潜在的な詐欺の兆候の可能性があるため注意すべきである」とされている。

(2) 従来技術の問題点

ルールベースシステムの利点はその単純さである。しかし、誤検知や検知漏れとなる率の高さ、追加調査に多くの人的資源が必要となる、個々の顧客の単位を超えた組織的詐欺に対応できない、新たなタイプの詐欺に対応できない等の点が明らかとなっており、この手法を利用する保険会社は定期的にルールを見直すことが重要とされている。

また、保険会社では、保険契約や保険金支払等の様々な部門にまたがった業務、様々

な種類の保険が存在している。このような状況では、従来技術では情報を共有したり、保険種目間で疑わしい活動を発見したりすることはほぼ不可能である。したがって、次第に以下のような問題点が認識されるようになった。

- データ品質と統合
従来システムと外部からの提供データを統合して利用できず、データ品質全体の向上が困難
- 進化する不正への対応
不正行為者による検知ルールや閾値の回避行動、アイデンティティの変更行為により、新たな契約や保険金請求と既存の不正案件との共通点の発見が困難
- 横断的視野
従来システムでは、顧客や請求の全体像を把握して疑わしい関係を特定することが困難
- 手動分析
請求データの大部分はテキスト等の非構造化データ²⁰であるため、ほとんどのシステムでは分析できない
- 誤検知
従来システムには高度な分析機能や現実のデータに対応する柔軟性がなく、ルールに当てはまると大量の誤検知が発生する。本物の詐欺を特定して調査するよりも、誤検知案件の排除に時間が費やされる

(3) 新たな検知技術の活用

前記(2)のような問題の解決を図るため、近年様々な技術が発達しつつあり、不正検知システムの開発企業から提供されている。どのような不正検知技術も絶対ではないため、保険金詐欺を検出し防止するためには、複数の技術を組み合わせる手法が最善策とされている。

この手法は、図表4のような分析技術を組み合わせ、得られた結果を予測モデリングによってスコア評価することにより、保険金詐欺の傾向値を高い確実性で算出する。予測モデリングは、複数のデータソースから収集された情報を相互に参照してデータマイニングを行い、データ相互のパターンや関係性に内在する、不正である可能性が高いことを示す不整合を識別して、詐欺の可能性を表すスコアを算出するものである。図表5は、このような不正検知システムを提供する大手企業SASのシステムにおける、複数の情報を基にしたスコア評価の算出画面の例である。

²⁰ 構造化データとは、顧客データや数値データなど、データベースによる定型的な取扱いに適したデータを指す。一方、非構造化データとは、eメール、音声、画像、動画など、特定の構造を持たないデータベース化が難しいデータを指す。

スコアは、保険金支払プロセスの最初の段階に始まり、新たなデータが取得された各段階で再度算出し直される。検知システムは自動的にスコアを算出し、必要に応じてアラートを発生させるため、担当者による処理を妨げることはない。これにより、誤検知や検知漏れを防止し、組織的な不正行為に対する検知力を向上させ、効率的なトリアーger²¹を実現することを目的としている。

さらに、これに機械学習を組み合わせ、検知システムが一連の工程を反復する度にアルゴリズムの作成・適用・調整を自動的に行って学習し、より正確な結果を出すとともに詐欺行動の変化にも適応しようとしている。

保険金支払プロセスは、迅速さと効率性も求められる。そのため、検知システムによるスコア評価に基づきアラートが発せられた案件について、不正である可能性と費用対効果が高い組み合わせを収益性の観点から選択して優先順位付けを行う。追加調査が必要と判断された案件には適切な担当者が割り当てられ、担当者は当該案件に関する不正の全体像をシステムからあらかじめ入手し、より効率的、効果的な調査を実施してコストの削減、不正防止につなげることができる。

図表 4 保険金詐欺の検知技術

技術 (注1)	概要
アノマリー分析 (注2)	類似する保険金請求どうしを比較し、異常な点や金額の齟齬を検証し水増し請求等を検知する。システム内に蓄積されている多くの支払済保険金の情報を再利用する。
データベース検索	すでに把握している詐欺犯罪者をデータベースから検索し、過去の不正請求の情報と照合して詐欺の常習者を検知するとともに、新たに提出された保険金請求の妥当性をより正確に評価する。
テレメトリデータ (注3) 分析	自動車に設置されるテレマティクス装置は、保険料割引だけでなく事故状況の特定にも利用できる。複数の車両にテレマティクス装置が設置されていた場合、データを矛盾なく偽装することは困難である。
事故受付における通話内容解析	行動分析、音声認識技術を基に、電話による会話から AI が不正請求を識別する技術も開発されている。保険会社による事故受付の電話の間、システムは特定の単語やフレーズ、そして声のトーンの形をとる潜在的な詐欺のシグナルを拾い出す。電話のオペレータは、システムによる警告を受けて応答を変更することができ、また、当該請求には疑わしいとのフラグが立てられる。
テキストマイニング	画像、テキスト等の非構造化データは、保険金請求データの最大 80% を占める。テキストマイニングは、鑑定人の報告書、e メール、請求書類等を解析し、矛盾や状況を明らかにする上で役立つデータを抽出する。これらのデータは、文章の断片、書き間違い、表現の揺らぎ等を含む場合があり、整形、加工されてからシステムにより分析される。テキストマイニングは、Facebook、YouTube、その他のソーシャルメディアの膨大な量のデータの分析にも用いられるようになっている。
ソーシャルメディア分析	ブログ、Twitter、Facebook、LinkedIn、YouTube、その他多くのソーシャルメディア投稿を検索して分析を行う (注4)。事故関係者どうしのつながりや、事故の際にどこにいたかも識別対象である。例えば、目を負傷した請求者が、しばらくしてから見たばかりの映画に関するフォーラムで発言したり、火災保険金の請求者が、火災の直前に不動産を売ることについての質問を投稿したりという事実が判明する場合もある。ソーシャルメディア分析の実行は 1 回限りの作業ではなく、定期的に、または請求の期間中に何度か実行する必要がある。

²¹ 緊急度に従って優先順位をつけることである。

技術 (注1)	概要
ネットワークリンク分析 (注5)	一見無関係な大量の請求データを参照して、人、場所、アカウント、企業、電話番号、車両識別番号等の間の隠れた関係を明らかにする。例えば、自動車事故の被害者、車両の所有者、ドライバー、修理工場等の住所や電話番号が多く、の保険金請求に関与しているような場合の検知が可能で、組織的な不正行為を特定するのに有効である。 システムは、新しい請求が発生する度に相互に関連するネットワークを継続的に更新して疑わしいネットワークにフラグ付けを行うため、調査担当者は顧客全体のネットワーク関係を瞬時に検証できる。

(注1) 個々の技術は必ずしも独立したものではなく、例えばソーシャルメディアを対象にテキストマイニングを実施したり、ソーシャルメディアから事故関係者のネットワークリンクが判明したりする。

(注2) 例外レポート、異常検知、外れ値検知等とも呼ばれる。

(注3) 遠隔的に測定されたデータのことである。

(注4) 米国成人の72%がSNSを利用しており、18歳から29歳では90%に上るという(Pew Research Center, “Social Media Fact Sheet” (2019.6))。

(注5) ソーシャルネットワーク分析とも呼ばれているが、本稿ではソーシャルメディア分析との混同を避けるため呼び方をネットワークリンク分析とした。

(出典：各種資料をもとに作成)

図表5 保険金請求に対する詐欺スコアの算出例



(出典：SAS Institute ウェブサイトをもとに作成)

5. 不正検知システムの利用状況と効果・課題

CAIF によると、米国の 95%の保険会社は何らかの不正防止技術を利用している。CAIF は、2018 年末に損害保険会社を中心とする米国の 84 の保険会社を対象に、不正検知システム導入における効果と課題についての調査を行った。調査結果の概要は以下のとおりである^{22 23}。

(1) 利用技術、システム、データ

a. 利用技術の種類

図表 6 は各社が採用している不正検知技術の状況である。危険信号やルールベース等²⁴の従来の検知技術に代わって、ネットワークリンク分析、予測モデリング、アノマリー分析の利用が台頭してきている。不正検知技術を提供するインシュアテック企業の増加も背景とされている。また、技術サービスや IT インフラサービスの競争激化に伴い、不正防止システムの導入、維持コストも低下しており、小規模の保険会社も不正防止技術の導入を急ぐとともに、より多くの保険会社で不正検知技術の範囲拡大が可能になってきている。

図表 6 採用している不正検知技術（複数回答）

項目	回答割合
危険信号、ルールベース	84%
ネットワークリンク分析	60%
予測モデリング	55%
アノマリー分析	55%
テキストマイニング	33%
機械学習	6%
その他	4%

（出典：Coalition Against Insurance Fraud, “The State of Insurance Fraud Technology”
(2019.3) をもとに作成）

b. 外部システムの利用

調査対象となった保険会社の 47%が、自社の不正検知システムは社内で構築、保守されていると回答している。これは 2016 年調査時の 64%より低下しており、内部的な IT リソースの不足と外部リソースのコスト低下に伴う利用増加が影響していると考えられている。保険会社が自社で行うよりも、安く質の高い不正検知サービスのオンラ

²² 保険詐欺対策連盟（CAIF）, “The State of Insurance Fraud Technology” (2019.3)

²³ 本調査は保険金詐欺を含む不正行為全般に関する対策について行われ、内訳は損害保険会社が約 66%、生命保険会社が約 10%、その他が第三分野等を取り扱う会社となっている。また、2012 年から 2 年おきに行われている。

²⁴ 前記 4. (1) を参照願う。

イン提供が増加するにつれ、この傾向は続くものと CAIF は予想している。

c. 外部データの利用

図表 7 は不正検知システムで利用されているデータソースの種類を表している。これにより、社内外の様々なデータソースの活用を図ろうとしている状況が窺える。

図表 7 不正検知システムでの利用データ（複数回答）

項目	回答割合
自社データ	96%
社外事業者からの提供データ (LexisNexis ^(注) 、ISO 等)	74%
公共データ（刑事、民事、車両等）	61%
不正関連の業界データベース（NICB 等）	61%
非構造化データ (損害調査報告書、e メール等)	49%
ソーシャルメディア	39%
コネクテッド機器 (テレマティクス、スマートフォン等)	8%

(注) 米国に本拠を置き、データ分析、法令情報の提供等を行う企業である。世界 130 カ国以上に、従業員 1 万人以上を擁する。

(出典：Coalition Against Insurance Fraud, “The State of Insurance Fraud Technology” (2019.3) をもとに作成)

(2) 活用状況、効果

a. 活用状況

図表 8 は、不正検知システムの導入によりどのような効用が得られたか、という質問に対する回答状況である。これによると、様々な効用の中でシステムによる検知の正確性が最上位に挙がっており、検知件数の増加、損害額の削減、調査担当者の効率向上がほぼ同率でこれに続いている²⁵。

また、図表 9 は、疑義案件のうちどの程度の割合が不正検知システムによるアラートによるものかを表している。これによると、60%以上がシステムによるアラートとした会社が 2%であるのに対し、10%未満であるとした会社は 35%に上っている。これは、

²⁵ SAS が行った別の調査では、保険金の不正請求に関する金銭的、時間的な削減効果について、以下のとおり数社の例が報告されている。(SAS Institute, “Simplifying Fraud Analytics: 10 Steps to Detect and Prevent Insurance Fraud” (2017))

- 米国の CNA は、不正の可能性があると検知される請求の率が 3.7%から 8.1%に上昇し、6 年間で 640 万ドル以上の不正請求を削減
- 米国所在のある保険会社は、不正請求検知に要する日数の 80%から 90%を削減
- アリアンツは、チェコにおいて年間約 450 万ドルの不正請求を削減
- イタリアの Poste Assicura は、保険金の 5%から 10%削減を実現する見込

システム以外のアラートを利用している会社もあること、調査対象に生損保が混在していること、件数よりも検知の正確性に重点を置いたシステム運用が重視されていること等が影響していると調査報告書は分析している。

なお、生損保における回答の差異では、疑義案件に関する報告が充実したことを効用として挙げた生命保険会社が多かったのに対し、組織的詐欺や複雑な事案の検知に対する効用を挙げた損害保険会社が多かった。

図表 8 不正検知システムの効用

(最大 3 つまでの複数回答)

項目	回答割合
検知の正確性	68%
検知件数の増加	40%
損害額の削減	40%
調査担当者の効率向上	38%
組織的詐欺や複雑な事案の検知	32%
損害調査の一貫性向上	26%
疑義案件に関する理解の向上	26%
疑義案件に関する報告の充実	19%
その他	13%

(出典：Coalition Against Insurance Fraud, “The State of Insurance Fraud Technology” (2019.3) をもとに作成)

図表 9 システムによるアラート割合

システムアラートが疑義案件全体に占める割合	回答割合
10%未満	35%
10%から 19%	20%
20%から 29%	25%
30%から 39%	8%
40%から 60%	10%
60%超	2%

(出典：Coalition Against Insurance Fraud, “The State of Insurance Fraud Technology” (2019.3) をもとに作成)

b. 有効性の測定基準

図表 10 は、保険会社が不正検知システムの有効性を測定するために使用する基準を示している。最も重要視されているのは検知率（全検知件数に占める真の不正案件の率）で 62%となっており、全検知件数および採用率（全検知件数のうち追加調査が実施された率）が 56%と僅差で続いている。

このほか、大手保険会社よりも小規模保険会社が有効性の基準として全検知件数を

重視している（31%対 69%）ことがわかった。また、検知率を重視している損害保険会社が 65%であるのに対し、損害保険会社以外ではわずか 10%となっており、検知率以外の基準を重視していた。

図表 10 有効性測定基準 (複数回答)

項目	回答割合
検知率	62%
検知件数	56%
採用率	56%
検知までの所要日数	21%
損害率の改善	15%
その他	6%

(出典：Coalition Against Insurance Fraud, “The State of Insurance Fraud Technology” (2019.3) をもとに作成)

c. 有効分野

図表 11 は、保険会社が不正検知システムを有効と考えている分野についての回答結果である。図表 11 に表れていない結果も含め、調査報告書では以下のとおり分析している。

- 引受、申込時の不正検知への利用も広がっている。特に、生命保険会社は保険金請求よりも保険引受、引受代理人、内部詐欺の分野における利用が多い
- 自動車保険と医療サービス提供者は、常に主要な利用分野である
- 詐欺検知技術が、便乗詐欺に効果があるとしている損害保険会社は 10%に過ぎない

図表 11 不正検知システムの有効分野

(最大 3 つまでの複数回答)

項目	回答割合
引受、申込	40%
自動車保険（個人分野）	32%
医療サービス提供者	32%
自動車保険（ノーフォールト） ^(注)	26%
組織的、専門的詐欺	24%
財産分野（ホームオーナーズ、企業）	24%
企業分野（労災、賠償）	20%
仲介人	14%
便乗詐欺	8%
内部詐欺	4%

(注) ノーフォールト制は、過失や加害者の有無にかかわらず傷害に関して被害者自身の自動車保険か

ら一定範囲の保険金が支払われる制度で、請求プロセスの簡素化と迅速化を目的としたものである。わが国の人身傷害保険がこれにあたる。

(出典：Coalition Against Insurance Fraud, “The State of Insurance Fraud Technology” (2019.3) をもとに作成)

(3) 導入上の課題

図表 12 は、保険会社が考える不正検知システム導入上の課題である。データ品質の低さ、データ統合の課題は、2014 年の調査時には 14%、2016 年の調査時には 64% の回答割合であった。これは、テキスト等の非構造化データの利用増加に伴って回答割合も増加しているものとされている。

また、誤検知率の高さを問題視する回答は、保険会社が特定のデータや技術しか利用していない場合である可能性が高い。複数の技術やデータソースを組み合わせ活用している保険会社では、誤検知率は低めであるとされている。

図表 12 導入上の課題 (最大 3 つまでの複数回答)

項目	回答割合
データ品質の低さ、データ統合	76%
IT リソースの不足 (予算、知識)	76%
誤検知率 (偽陽性、偽陰性) (注)	66%
費用対効果の分析不足	54%
検知案件に対する追加調査の負担	42%
追加調査に伴う保険金支払の遅れ	22%

(注) 偽陽性とは、不正の可能性ありとされたが実際はそうでなかったものを、偽陰性とは、不正の可能性なしとされたが実際は不正であったものを指している。

(出典：Coalition Against Insurance Fraud, “The State of Insurance Fraud Technology” (2019.3) をもとに作成)

6. おわりに

わが国で、潜在的な保険金詐欺が支払保険金のうちどれほどの割合を占めているかは明らかになっていない。しかし、保険会社が、予備的情報収集と迅速な客観評価を行う保険金詐欺検知システムにより、費用的、時間的に余分なコストを削減できるとすれば意義のあることであろう。この場合でも、担当者や鑑定人による経験、実地調査、交渉

力が重要であることに変わりなく、むしろ高度な案件へシフトすることによりその重要性は増していくことになるものと思われる。システムは、これらの人的サービスに代わるものではなく、保険金請求を個別に検討している個々の担当者が取り組むことが困難な、クレーム間の比較、不正ネットワークの識別、履歴等の参照を行うことによって迅速化や効率化に資する追加のリソースである。

現在はまだ、わが国でこのような複合的対策をシステム化している保険会社は少ないかも知れないが、保険金詐欺の対象が対策を行っている保険会社から遅れている保険会社へとシフトする恐れや、詐欺対策の巧拙が競争力や収益力の差となって表れる恐れもある。

また、保険金詐欺を事後検知する対策のほか、前記 3.「保険金詐欺の発生動機」に見るように、詐欺の動機を誘発しないような商品やサービス作りといった視点も合わせ持ち、善良な契約者に公平な保険料水準が提供される取組が期待される。

＜参考資料＞

- ・ 浅見俊雄「米国の SIU (保険詐欺特別捜査班)」損保総研レポート第 102 号 (損害保険事業総合研究所、2013.1)
- ・ 浅見俊雄「米国のノーフォルト自動車保険に関する組織的詐欺について」損保総研レポート第 99 号 (損害保険事業総合研究所、2012.4)
- ・ 国家公安委員会、警察庁「平成 28 年版警察白書」(2016.7)
- ・ 国家公安委員会、警察庁「平成 30 年版警察白書」(2018.7)
- ・ 篠原拓也「アメリカの保険金詐欺の現状－保険金詐欺の抑止のために何が行われているか?」ニッセイ基礎研究所レポート (2019.6.4)
- ・ 篠原拓也「保険金詐欺の発生状況－日本と比べて、欧米では保険金詐欺はどうか?」ニッセイ基礎研究所レポート (2017.6.13)
- ・ 生命保険協会(訳)，“Application Paper on Deterring, Preventing, Detecting, Reporting and Remedying Fraud in Insurance” (保険監督者国際機構 (IAIS)、2011.9)
- ・ 損害保険事業総合研究所「諸外国におけるインシュアテックの動向」(2019.3)
- ・ 損害保険事業総合研究所「諸外国における保険金支払いの適正化等の取り組みについて」(2012.3)
- ・ 遠山優治「重大事由解除の効力と保険者の免責について－保険事故についての虚偽申告を中心に－」保険学雑誌 606 号 (日本保険学会、2009.9)
- ・ 日本損害保険協会「IAIS 保険基本原則の日本語訳」(2015.11)
- ・ 日本損害保険協会「わが国における保険金詐欺の実態と研究」(2008.4)
- ・ 日本損害保険協会ニュースリリース「「保険金請求歴および不正請求防止に関する情報交換制度」を開始～情報交換対象を全保険種目へ拡大し、不正請求防止態勢を強化～」(2018.10.9)
- ・ 韓基貞 (姜光文・訳)「韓国における詐欺による保険金請求に関する研究」保険学雑誌 621 号 (日本保険学会、2013.6)
- ・ 三村雅彦「新たな視点での保険金不正請求対策－諸外国での施策や昨今の IT 環境を踏まえて－」損害保険研究第 80 巻第 1 号 (損害保険事業総合研究所、2018.5)
- ・ 保険監督者国際機構 (IAIS)，“Application Paper on Deterring, Preventing, Detecting, Reporting and Remedying Fraud in Insurance” (2011.9)
- ・ 保険詐欺対策連盟 (CAIF)，“The State of Insurance Fraud Technology” (2019.3)
- ・ Akhilesh Ayer & Heta Gohil, “Insurance fraud detection and prevention in the era of big data” (2016)
- ・ Atlas Magazine, “Insurance fraud detection and cost to industry” (2017.5.19)
- ・ Brian Wilson, “8 tools for using social media to fight insurance fraud” (PropertyCasualty360, 2017.1.27)
- ・ Neural Technologies, “Insurance Fraud in the Digital Ages” (2014)
- ・ Nick Jackson, “Getting to grips with the quote manipulation data to combat fraud” (Insurance Post, 2018.12.27)
- ・ Pamela Kokoszka, “AI insurance fraud initiatives get £13m government backing” (Insurance Post,

2019.2.15)

- ・ Pew Research Center, “Social Media Fact Sheet” (2019.6)
- ・ QBE, “Using Social Media to Fight Insurance Fraud, Improve Service” (2016)
- ・ Rosie Quigley, “Using lie detectors to root out fraud” (Insurance Post, 2017.4.4)
- ・ Sachin Pandhare, “Big Data Analytics: New Whistleblower on Insurance fraud” (Infosys, 2018)
- ・ SAS Institute, “Advanced Analytics in the Battle Against Insurance Fraud” (2015)
- ・ SAS Institute, “Simplifying Fraud Analytics: 10 Steps to Detect and Prevent Insurance Fraud” (2017)

＜参考ウェブサイト＞

- ・ 警察庁 <https://www.npa.go.jp/>
- ・ 生命保険協会 <https://www.seiho.or.jp/>
- ・ 日本損害保険協会 <http://www.sonpo.or.jp/>
- ・ e-Gov 法令検索 <http://elaws.e-gov.go.jp/>
- ・ イギリス保険協会 (ABI) <https://www.abi.org.uk/>
- ・ 金融行為規制機構 (FCA) <https://www.fca.org.uk/>
- ・ 保険詐欺対策連盟 (CAIF) <http://www.insurancefraud.org/>
- ・ 保険情報協会 (III) <https://www.iii.org/>
- ・ FBI <https://www.fbi.gov/>
- ・ NVIDIA <https://www.nvidia.com/en-us/>
- ・ SAS Institute <https://www.sas.com/>
- ・ Verisk <https://www.verisk.com/>