2019年度　一般財団法人　簡易保険加入者協会委託調査研究

損害調査における
デジタル化の現状と展望に関する
調査研究

報　告　書

2020年3月

JMR生活総合研究所

株式会社 ジェイ･エム･アール生活総合研究所

目次

第1章　本調査の概要 4
1. 調査の背景と目的 4
2. 調査概要 4
3. 本報告書の構成と要旨 4
第2章　損害調査で用いられるデジタル技術 6
1. 被災現場でのスマートフォン・タブレットの利用 6
（1） 家計地震保険での利用例：地震アプリ（クラウドサービスの利用） 6
（2） 地震及び水災保険での利用例：全国生活協同組合連合会 11
（3） 水災での利用例：東京海上日動火災保険株式会社 13
2. スマートフォン等による遠隔地からの損害査定 14
（1） 自動車保険での視界共有システム 14
（2） 住宅保険での契約者とのビデオ通話での査定 15
（3） 火災保険及び自動車保険での LINE を用いた連絡システム 16
（4） 火災保険での利用：東京海上日動火災保険株式会社 19
（5） 海外での先進事例：Lemonade 22
3. ドローンの活用 23
4. その他のデジタル技術の活用 27
（1） 帳票の読み取り・OCR 27
（2） RPA による書類送付等の自動化 28
5. 国内企業の規模別の導入状況 28
6. デジタル技術の導入による業務軽減の効果 29
（1） 損保協会の地震アプリの支払い期間削減効果 29
（2） 保険会社での人員削減効果 29
（3） 損害調査に関わる作業フローの軽減・変化 30
第3章　国内の業界での導入状況 32
1. プレーヤーごとの導入状況 32
（1） 代理店 32
（2） 損害保険鑑定人（鑑定会社） 33
2. 保険金支払いフローにおけるデジタル技術の位置づけ 36
第4章　今後のデジタル化の課題と展望 39
1. 損害調査のデジタル化の課題 39
（1） 損害保険の商品設計の複雑さ 39
（2） 保険に関わるプレーヤー構造の複雑さ 39
（3） システムの煩雑化 40

（4） セキュリティリスク 40
（5） 運用上のメリットをどう示すのか 43
2．今後の保険業界での技術導入とシナリオ 43
（1） 技術的な見通しと導入に際し検討すべき要件 43
（2） 保険商品の変化 44
（3） 請求フローの簡略化 45
（4） 流通構造の簡略化 45
3．消費者にとっての変化 46
第 5 章 損害保険へのデジタル技術の導入のスキーム 48
補章 アドバイザー、ヒアリング対象事業者 50

第1章　本調査の概要

1. 調査の背景と目的

損害調査は、マンパワーに頼らざるを得ない部分が多く、特に大規模災害時には保険金支払いまでに時間を要することがある等保険業界での課題となっている。損害調査から保険金支払いまでに至る過程の効率化を図り、災害で被災されたお客さまへの正確・迅速な保険金支払い態勢を整えていく必要がある。

本調査では、損害調査業務にデジタル機器（スマートフォンやタブレット、ドローン等）を利用し業務の効率化を図っている民間損害保険会社の現状を把握するとともに、先端技術の活用により支払い業務の効率化とお客さまサービスの向上に資する可能性についても調査する。

2. 調査概要

(1) 国内損害保険業界における損害調査へのタブレット等の活用の現状を把握。

(2) 民間損害保険会社における災害調査業務の効率化とシステム構築の現状についての把握。

(3) 民間損害保険会社における技術開発に関する取組みを整理。

(4) アプリケーションの共同利用に関する業界の動向を把握、整理。

(5) デジタル分野における今後（概ね 10 年から 20 年の時間軸）のサービス展望について整理。

(6) 今後の課題等を整理。

以上の調査課題に従って、デスクリサーチ及びヒアリング調査を行った。ヒアリング調査は、業界団体、保険会社・事業者、保険代理店、鑑定会社及びシステム提供者に対して行った。対象事業者名は、巻末の補章に掲載する。

3. 本報告書の構成と要旨

前述の調査概要に示した項目について、デスクリサーチ並びに関連企業及び有識者へのヒアリングを行い、それを踏まえて保険分野での最先端技術・機器の現在の活用状況と将来展望を考察し、以下の通りまとめた。

第 2 章

損害調査及び損害調査周辺の業務に用いられる技術動向を概観した。家計分野を対象とする地震保険では、損害調査の現場支援ツールとして、損害保険業界として損害調査のためのアプリを開発している。火災保険では同様の取組みはなく、各社での整備も進んでいない。ドローンや AI の活用も各社で進んでいるが、従来の住宅保険での損害調査業務を代替するには至っていない。自動車保険や低廉な家財保険では、LINE 等を用いたコミュニケーションサービスにより保険会社の現地損害調査業務自体を省略するような保険が登場している。

第 3 章

損害調査業務は保険会社だけで完結するものではなく、代理店、自動車修理工場、住宅修繕業者（工務店）、鑑定会社等様々なプレーヤーが関与する。したがって、保険会社が単独で損害の状況を得られるようなシステムを構築しても損害調査の効率化には繋がらないが、現状はプレーヤーごとにデジタル機器の活用状況も異なり、特に代理店や鑑定会社は損害請求・調査業務において重要な役割を担うが、デジタル機器の導入は進んでいない。

第 4 章

以上を踏まえ、保険業界として今後どのように効率化を実現していくのか、方向性を検討する。

従来型の住宅保険は地震保険を除き仕組みが複雑であることが、損害調査の効率化を妨げている。海外の先進的な事例は、既存の保険商品の請求フローの仕組みを自動化・効率化している訳ではなく、消費者にとってより便益がある保険が提供できるように、商品体系、請求フロー、流通構造も含めて検討されている。今後、国内の保険業界においても、消費者が①早く、②簡単に、③安く という便益を享受できるように損害調査が更なる簡略化・効率化をしていくためには、商品設計や請求フローも含めての検討も視野に入れるべきである。

第 5 章

これまでデジタル技術を導入していない保険会社が、損害調査関連業務でどのようなスキームでデジタル技術を導入すればよいかについて検討する。

まず、現場の調査員に携行させるタブレット機器の導入が先決である。商品設計上、その場で保険金額の算出が難しくとも、手作業で行う作業を少なくすることで、ミスを減少させ、総労働時間を減少させることができ、効率化に繋がる。次いで、システムへの投資やセキュリティ上の注意点は多いものの、ウェブ上での請求受付窓口の設置が考えられる。さらに、比較的シンプルな商品を提供している事業者であれば、タブレットへの損害額の算出式の搭載や、遠隔で査定を行うシステムの導入も検討されよう。

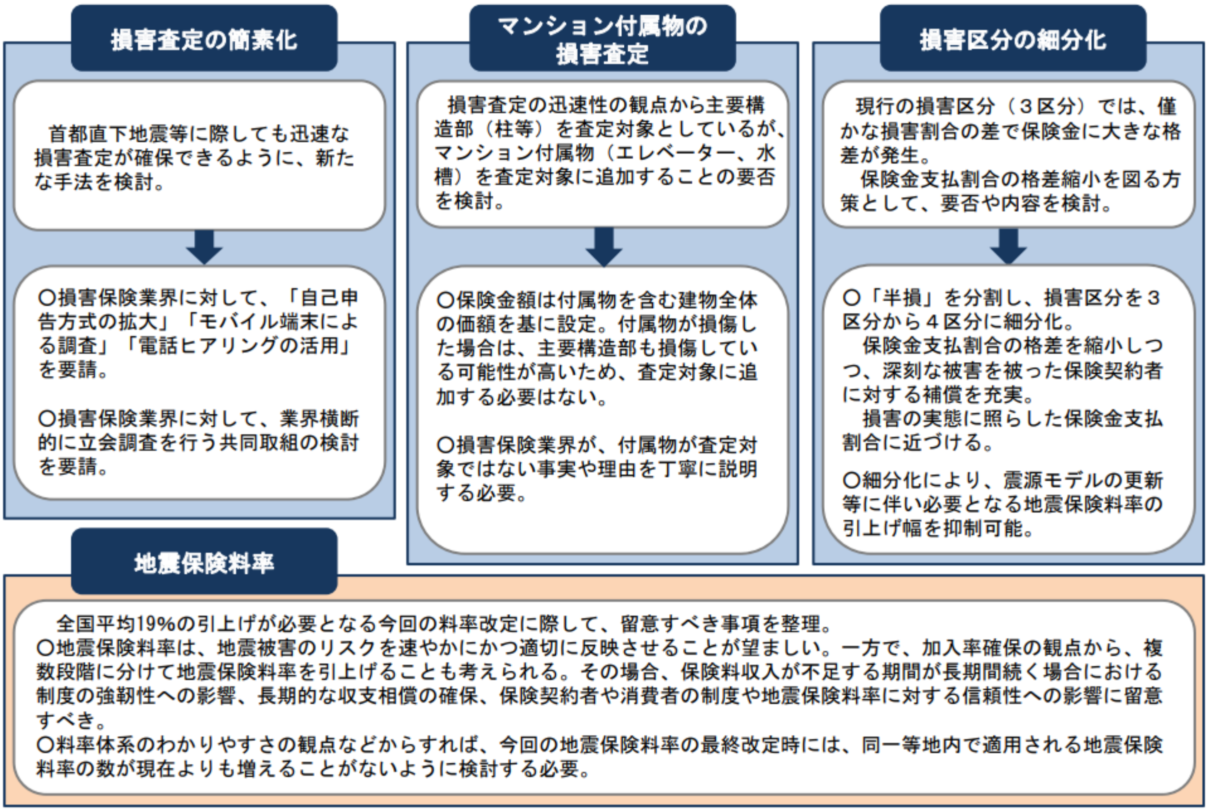
第2章　損害調査で用いられるデジタル技術

1. 被災現場でのスマートフォン・タブレットの利用

（1）家計地震保険での利用例：地震アプリ（クラウドサービスの利用）

まず、損害調査におけるデジタル化の取組みとしては、被災現場に赴いて損害調査を行う際のタブレット機器等の活用が挙げられる。

一般社団法人日本損害保険協会（以下「損保協会」という。）では、財務省の「地震保険制度に関するプロジェクトチーム」からの「モバイル端末による調査」の要請（図表 2-1）を受け、家計分野を対象とする地震保険（以下「地震保険」という。）の損害調査の効率化を図るツールとして、株式会社 G-Smart（本社：東京都台東区、以下「G-Smart」という。）が開発するタブレット・スマートフォン用のソフトウェア「Smart Attack（スマートアタック）」等を基に電子的に地震保険損害調査書を作成することができるシステム（以下、「地震アプリ」という。）を 2015 年 3 月に開発し、損保協会及び一般社団法人外国損害保険協会の加盟会社（図表 2-2）へ配付・運用している。地震アプリはスマートアタックが基になっているが、スマートアタック自体は保険専用の設計ではなく、工事現場等でも用いられる日報用のアプリケーションである。そのため、地震保険用に特化した計算機能を付加する等のカスタマイズが行われている。



図表 2-1 「地震保険制度に関するプロジェクトチーム」フォローアップ会合議論のとりまとめの概要

出典：財務省「地震保険制度に関するプロジェクトチーム」フォローアップ会合（平成 27 年 6 月 24 日）資料より

損保協会会員会社一覧	
あいおいニッセイ同和損害保険株式会社	ソニー損害保険株式会社
アイペット損害保険株式会社	損害保険ジャパン日本興亜株式会社
アクサ損害保険株式会社	大同火災海上保険株式会社
アニコム損害保険株式会社	東京海上日動火災保険株式会社
イーデザイン損害保険株式会社	トーア再保険株式会社
AIG損害保険株式会社	日新火災海上保険株式会社
エイチ・エス損害保険株式会社	日本地震再保険株式会社
SBI損害保険株式会社	日立キャピタル損害保険株式会社
au損害保険株式会社	ペット＆ファミリー損害保険株式会社
共栄火災海上保険株式会社	三井住友海上火災保険株式会社
さくら損害保険株式会社	三井ダイレクト損害保険株式会社
ジェイアイ傷害火災保険株式会社	明治安田損害保険株式会社
セコム損害保険株式会社	楽天損害保険株式会社
セゾン自動車火災保険株式会社	レスキュー損害保険株式会社
一般社団法人外国損保協会会員会社一覧	
AIG 損害保険株式会社	ザ・ソサイエティー・オブ・ロイズ
アメリカンホーム医療・損害保険株式会社	ミュンヘン再保険会社
アリアンツ火災海上保険株式会社	ニューインディア保険会社
アトラディウス信用保険会社	アールジーエー・リインシュアランス・カンパニー
カーディフ損害保険株式会社	スター保険
Chubb 損害保険株式会社	スイス再保険会社
コファスジャパン信用保険会社	スイス損害保険会社
ユーラーヘルメス信用保険会社	トランスアトランティック・リインシュアランス・カンパニー
HDI Global 保険会社	チューリッヒ保険会社
現代海上火災保険株式会社	

図表 2-2 損保協会及び一般社団法人外国損害保険協会の加盟会社一覧（2020 年 3 月時点）

出典：損保協会及び一般社団法人外国損害保険協会のウェブページより

JMR 生活総合研究所作成

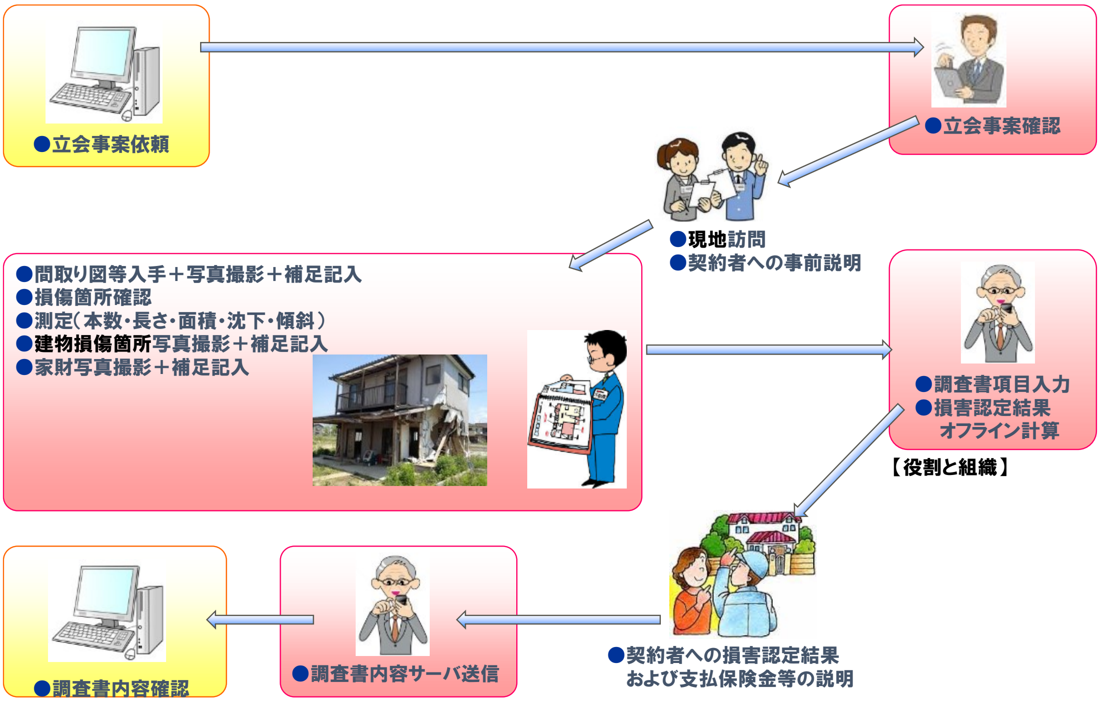
① 地震アプリの概要

地震アプリは iOS 及び Android 上で動作するアプリケーションであり、iPad や iPhone、android 搭載のタブレット等で用いることができる。専用の端末がある訳ではないため、各社は専用の端末を別途用意することなく、既に別業務で用いている端末をそのまま利用できる。

地震アプリは、地震災害の現場に調査員が出向き、損害調査で得た情報を入力することで、電子的に地震保険損害調査書を作成することが、主な機能である。入力した損害状況を基に損害割合を自動計算し、損害の程度を表示することができるとともに、タブレットやスマートフォンに搭載されたカメラで撮った写真や作成した図面が自動的に関連付けされ、地震保険損害調査書が電子ファイルで作成される。現場で作成された地震保険損害調査書は、地震アプリのサーバーを介して保険会社に報告できる(図表 2-3)。このサーバーは、地震アプリ専用のクラウドサービスとなっている。

これまでは、損害割合を計算するまでに計算誤りが生じるといったヒューマンエラーが起きやすい状況であった。地震アプリは、質問される項目に順に答えていくだけで地震保険損害調査書を作成できる。

その結果、調査員が事務所に戻って損害調査の内容を損害調査報告書に転記し、撮影した被害部位の写真を探して貼り付ける作業が不要になるとともに、調査結果を保険会社に迅速に報告ができ、大幅な省力化に成功している。その効果として保険会社での損害認定が迅速化することも特徴として挙げられる。



図表 2-3　地震アプリの活用イメージ
出典：損保協会提供資料より

② 導入と普及の背景

地震アプリは、前述の財務省の「地震保険制度に関するプロジェクトチーム」フォローアップ会合での議論を受け、首都直下地震等の大地震が発生した際にも地震保険の保険金支払いを迅速に行うことを目的に開発された。

地震保険は、共同行為として独占禁止法の適用外となっており、損害認定の区分が地震保険普通保険約款に定めのある通り、4 区分(地震保険の始期日が 2016 年 12 月 31 日以前の場合は、3 区分)であり(図表 2-4)、損害調査は主要構造部の損害状況を確認する方法をとっている。このため、認定基準を損保業界では一律で定めることができることから、損保協会が損害保険業界としてのアプリを開発することが可能であった。

損害の程度※1	損害の程度の認定の基準※2		支払われる保険金の額
	建物	家財	
全損	主要構造部の損害の額が 建物の時価額の50%以上 焼失・流失した部分の床面積が 建物の延床面積の70%以上	家財の損害額が 家財の時価額の80%以上	地震保険金額の100%(時価額が限度)
大半損	主要構造部の損害の額が 建物の時価額の40%以上50%未満 焼失・流失した部分の床面積が 建物の延床面積の50%以上70%未満	家財の損害額が 家財の時価額の60%以上80%未満	地震保険金額の60%(時価額の60%が限度)
小半損	主要構造部の損害の額が 建物の時価額の20%以上40%未満 焼失・流失した部分の床面積が 建物の延床面積の20%以上50%未満	家財の損害額が 家財の時価額の30%以上60%未満未満	地震保険金額の30%(時価額の30%が限度)
一部損	主要構造部の損害の額が 建物の時価額の3%以上20%未満 全損・大半損・小半損に至らない場合 床上浸水または地盤面から45cmを超える浸水※3	家財の損害額が 家財の時価額の10%以上30%未満	地震保険金額の5%(時価額の5%が限度)

※1 損害の程度が一部損に至らない場合は、保険金は支払われません。

※2 建物と家財はそれぞれ別に損害の程度が認定されます。

※3 主要構造部に損害が生じていなくても、この場合には水濡れによる汚損や汚物の流入等の損害が発生するため、一部損とみなして補償されます。

図表 2-4 地震保険基準料率

出典:損害保険料率算出機構のウェブページより

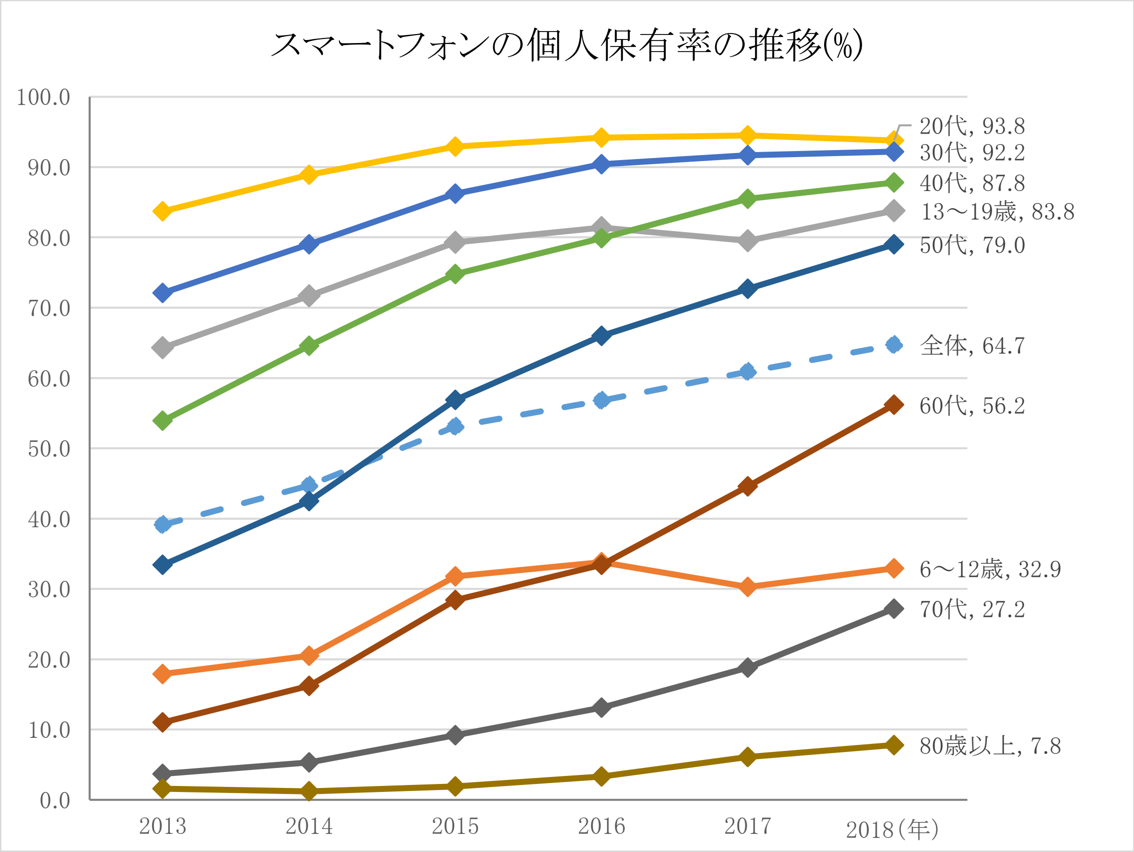
社会的な背景を考察すると、2010 年代にスマートフォンやタブレットが普及し、保険会社でも導入が進んできた。またソフトウェアの端末への導入も、従来のように CD-ROM 等の物理メディアを通じて配付・インストールをするのではなく、iOS の AppStore や Android の Google Store 等のアプリストアからダウンロードしインストールをする形式になったことで、導入の障壁も下がった。

また、データサーバーの技術発展も業務効率化に貢献した。それまでの地震計算ソフトはあくまで保険金の計算のみを行うスタンドアロンなものであり、作成した調査票を送付あるいはとりまとめるには別途の作業が必要であった。しかしスマートアタックはクラウドサービスであり、情報を一か所へ集約し処理を行うことができる。

当然ここには、出先でスマートフォンやタブレットを利用できるような、モバイル通信網(3G・4G)や Wi-Fi 環境の整備も大きな影響をもたらした。損保協会が地震アプリの導入を開始した 2015 年はこうした技術基盤及び社会基盤が整備された頃であり、デジタル端末の保険会社での導入も進んだ時期であった。

同時に、年配者がタブレット等を使いこなすことが難しいという IT リテラシー格差の問題も、急速に変化しつつある。スマートフォンの年代別所有率を見ると、特に 50 代、60 代が大きな伸びを示しており、2018 年には 60 代でも半数を突破している(図表 2-5)。こうした社会的な背景を基に、業界団体が主導し共通のアプリケーション基盤が整備され、活用が進んでいる。

損保協会では、2000 年代前半に、地震保険の損害認定のためのソフトを作成・配付したことがあったが、ネットワークと接続し計算内容の共有ができるものではなく、スタンドアロンの計算機として、主に自分が行った計算の確認にとどまるものであった。そのため使用者側のメリットが小さく、ニーズが高まらなかった。また、当時はまだ作業の機械化には抵抗感がある調査員も多く、デジタル化を後押しする社会環境でなかったことも考えられる。



図表 2-5　スマートフォンの個人保有率の推移

出典:総務省「通信利用動向調査」(各年)より JMR 生活総合研究所作成

(2) 地震及び水災保険での利用例:全国生活協同組合連合会

① 導入アプリの概要

全国生活協同組合連合会(以下「全国生協連」という。)は、地震や水災等の自然災害時に加入者へ支払いをする共済金を算定するために AGS 株式会社(本社:埼玉県さいたま市)が提供する損害調査業務を支援するタブレットの損害調査アプリを 2017 年から導入している。機能としては、文字入力、傾斜計、デジタルカメラ、地図を搭載し、従来はそれぞれ専用機を持っていく必要があったものを 1 台に集約している(図表 2-6)。

図表 2-6　全国生協連の損害調査業務用タブレットアプリ
出典：AGS 株式会社のウェブページより

② 利用状況

導入当初は、10 台程度でのタブレットを全国生協連本部で保管し、有事の際にそれぞれ必要な地域に投入を行っていた。しかし、西日本豪雨等広範囲での大規模な災害の増加により 10 台では対応できないことから 50 台程度にまで増備した。平時から、全国生協連に所属する各会員生協に配布し利用できる態勢を整えている。

実際にこのアプリの利用を開始したことで得られた成果は大きく三つある。

一つ目は、調査員が持ち歩くものが減少したことである。メジャーとタブレットを持参するだけで調査が完結するようになり、作業自体のシンプル化を図ることができるようになった。その結果、1 件当たりの調査時間は従来の半分程度に短縮できるようになった。また、手作業によって起こりうる作業ミスの解消にも繋がっている。例えば、地震の際に算出する損害割合を電卓で計算していたものが、アプリ上に数値を入力することで自動算出が可能になっている。

二つ目は、アプリの活用により現場と全国生協連本部の情報共有が迅速になったことで加入者への迅速な支払い対応が可能になったことである。アプリ上の地図で調査先の情報が確認できるため、効率的な現場訪問が可能となったほか、タブレットで撮影した写真を基幹システムにアップロードすることで、すぐに全国生協連本部へデータが送付され、支払い業務を行うことができるためである。

三つ目は、全国生協連全体での協力体制が構築できるようになったことである。被害の大きい災害の発生時には、これまで現地の都道府県民共済が対応しきれない場合に、現地に応援に行くことで対応するしかなかった。しかし、アプリの導入により、現場で入力した調査データをアップロードすることで、遠隔地からも入力以降の事務処理を代行できるようになったためである。

③ 今後の課題

現状、アプリを導入したタブレットは、損害調査業務支援に特化しているため、その他の機能は搭載されていなく、共済契約時に使用する営業用タブレットと 2 種類のタブレットが存在している。今後、普段からアプリが搭載されたタブレットを活用することで、調査員全体の手に馴染んでいく環境を整えていくことが課題となっている。

（3） 水災での利用例：東京海上日動火災保険株式会社

東京海上日動火災保険株式会社では、スマートフォンのアプリで災害発生時の保険金請求手続きや、水災の損害額を自動算出できるシステム「水災アプリ」を 2019 年から運用している。このアプリは同社の独自開発であり、同社の保険商品にのみ対応した損害額の算出式が組み込まれている。

損害額は、契約している保険商品の種類、物件の種類、建物構造に応じて算出方法が異なっている。従来は、立会先で電卓等によって計算を行い、その後、災害対策室に戻り調査報告書を作成することが必要であり、その際にはデジタルカメラで撮影した写真データを SD カードから移し、それらを合わせて支払いのシステムに連携する作業に時間と手間がかかっていた。水災の多くは被害が広範に渡り、損害調査及び支払いまでに時間が掛かることを是正したいという背景から、水災対策のアプリを完成させ活用している。2019 年 10 月に記録的な大雨をもらした台風 19 号でも利用され、支払いのスピードアップが図られた。

水災アプリでの損害調査フェーズは、以下のようになっている。

① 事前準備

水災アプリは iPad にインストールして用いる。災害対応に従事する調査員に専用の ID が付与される仕組みとなっており、常時誰でも使用・閲覧ができるわけではない。また、鑑定業務を委嘱する外部の鑑定人が使用する場合には、鑑定人に ID を付与している。

② 現場立会前

現場立会の前に、予め必要な情報を入力する。これには請求の受付番号や証券番号、契約者名、契約している保険の種類、保険金額等が該当する。保険の引受システムと水災アプリのシステムは連動していないため、ここは手動で入力する必要がある。

③ 入力・撮影

測定・入力項目としては、床上浸水高、被害箇所の床面積比、ピロティの有無等の構造要件を入力する。写真は証拠として撮影するが、アプリは画像を基に AI で算出するような仕組みではないため、算出に必要なものではない。浸水高を計測したところや、被害のあった居室や家財を撮影する。特に、地盤面から 45cm を超える浸水かどうか等、支払の条件となるもの

はその値を超えたかどうかであり、それを写真に残す。また、図面又は写真の見取り図を写真撮影しアプリに取り込み、コメントを記入する。

④ 立会後

立会後は災害対策室に戻った後に、調査報告書を提出する。必要書類や必要写真が揃っているか確認の上送信すると、システム上に PDF ファイルの調査報告書がアップロードされ、そのまま支払いシステムに連動しており引き継がれる。

水災アプリの特徴は、従来立会の際に作成していた調査票をそのままアプリに搭載している点である。建物の構造や床上浸水の程度等の組合せのパターンで損害額が何％になるのかという独自の計算テーブルを搭載している。浸水も cm 単位で細かく規定されているため、非常に複雑な計算テーブルとなっている。そのため、手動で計算する際には、調査員の計算に 30 分以上要することが殆どであったが、水災アプリではボタン一つで算出可能になり、非常に簡便・迅速に査定を行えるようになった。

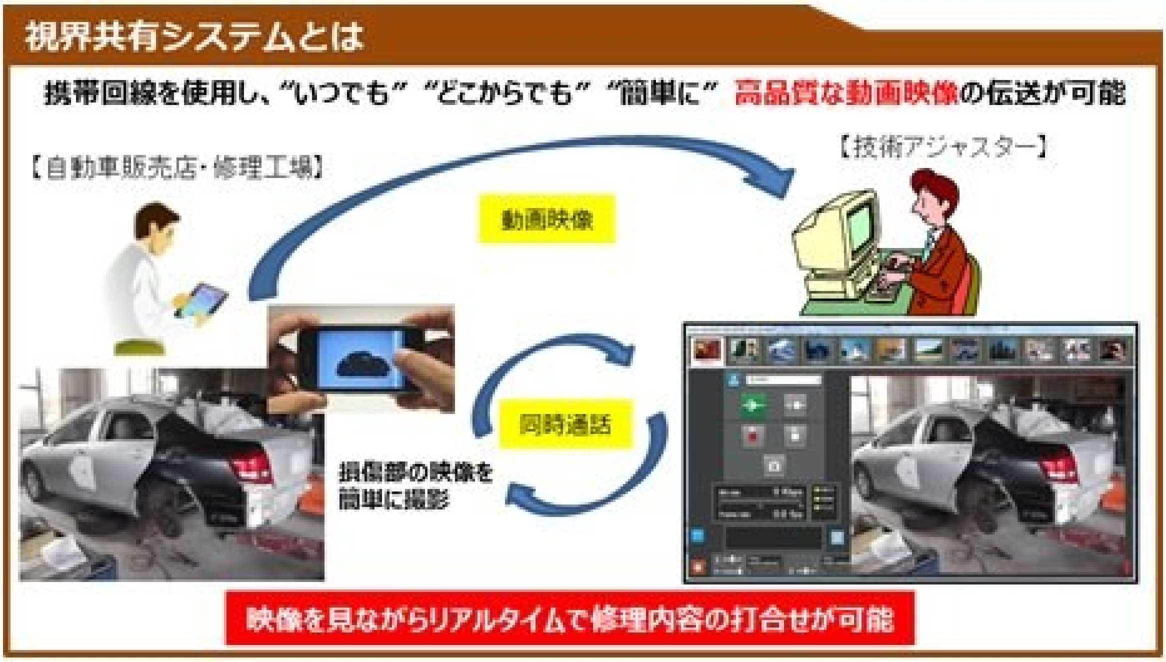
2. スマートフォン等による遠隔地からの損害査定

（1） 自動車保険での視界共有システム

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社は、2016 年からスマートフォンを活用したリアルタイム損害調査「視界共有システム」（図表 2-7）を試験運用し、2018 年から全国展開を始めた。このシステムは自動車保険で運用されており、修理工場と物損事故調査員（アジャスター）がリアルタイムでやりとりすることで、事故車両の損傷状況の確認や修理額の見積もりを遠隔操作で行える。

従来、事故車両の損害調査はアジャスターが修理工場に出向き損害を直接確認する立会調査と、修理工場から送信された写真をもとにアジャスターが遠隔地で確認する画像調査の二つの方法が主に取られていた。立会調査はアジャスターが直接確認できその場で修理の指示や見積もり算定ができる一方で、移動を伴うため対応件数が限られるデメリットがあった。また、画像調査は多くの件数に対応できるが、画像が不十分で撮影し直す等、必ずしも短時間で完了できず、修理工場にとって余計な手間がかかるといったデメリットがあった。こうした、画像撮影と画像確認の間にタイムラグが発生することが課題であった。

視界共有システムでは、修理工場とアジャスターが、スマートフォンで撮影する映像を通じてリアルタイムでやりとりをすることで、静止画像では確認が困難であった細かい損害状況が把握でき、修理内容や金額を短時間で見積もることを遠隔地に居ながらにして行うことができる。

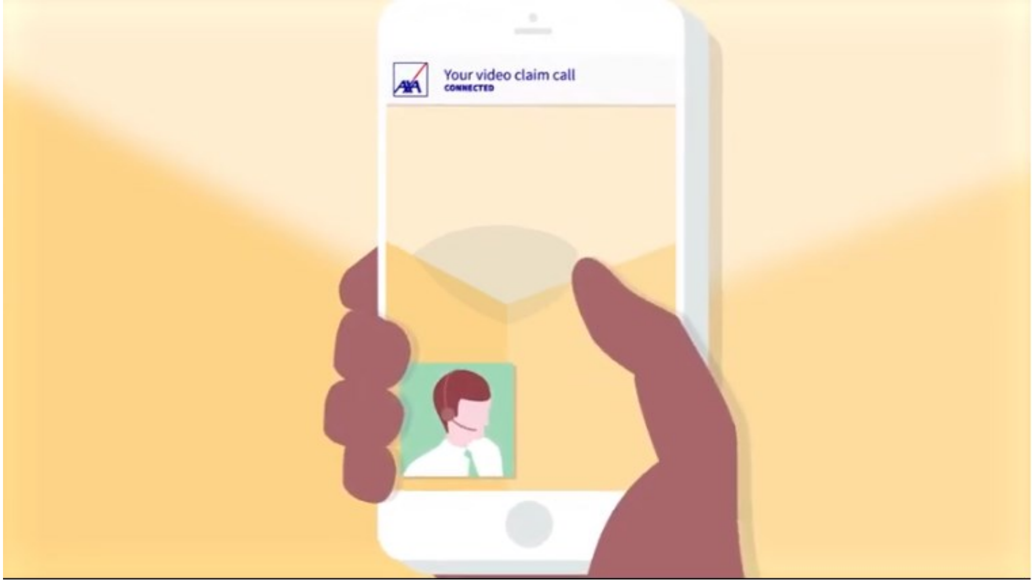


図表 2-7 視界共有システムの概要

出典:あいおいニッセイ同和損害保険株式会社のニュースリリース(2018 年 6 月 11 日)より

(2) 住宅保険での契約者とのビデオ通話での査定

AXA(本社:フランス)は英国にて、ビデオ通話での損害請求と見積もりを行えるサービスを提供している(図表 2-8)。契約者は保険会社の担当者とビデオ通話を通じて損害箇所を撮影し損害状況を説明するが、詳細な指示を受けて損害状況がより正確にわかるような的確な部分を写すことができる。この方法は水漏れや塗装剥がれ等、比較的軽微な損害請求でのみ可能となっているが、その日のうちに保険金支払い処理が行えるといったスピードが特徴となっている。



図表 2-8　AXA のビデオ通話での損害箇所説明のイメージ
出典：AXA のウェブページより

AXA は同様に、自動車保険でもこの仕組みを採用しており、オランダ等で提供を行っている。

（3）火災保険及び自動車保険での LINE を用いた連絡システム

損害調査そのものではないが、LINE を用いて事故連絡等を行い、必要な情報を LINE 上で顧客に送信してもらうことで、保険金請求までをスムーズに行う取組みも行われている。

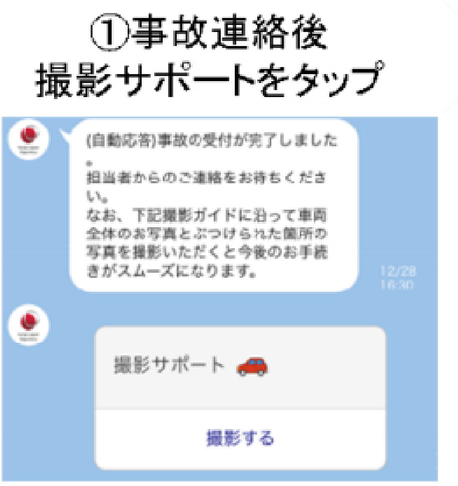
損害保険ジャパン日本興亜株式会社は、事故や災害発生時の連絡手段として LINE を活用したサービスを提供している（図表 2-9）。海外旅行保険の契約者に対して LINE での事故連絡サービスを提供していたが、2018 年 10 月から、自動車保険、火災新種保険、傷害保険でも利用することが可能になった。

災害の発生時に、被災地区の登録車に対して、事故連絡の案内やお役立ち情報の一斉配信を行う。これにより、電話が繋がりにくい状況下においても事故の連絡から保険金請求までをスムーズに行うことを可能にしている。

図表 2-9　損害保険ジャパン日本興亜株式会社の LINE を活用した保険金支払いフロー

出典：損害保険ジャパン日本興亜株式会社のウェブページより

自動車保険では専用の LINE アカウントを活用し、契約者とトーク画面での連絡を行う「おくるま撮影サポート」サービスを提供する（図表 2-10）。このサービスでは、保険金請求に必要となる車の損害写真を撮影する際に、トーク画面上でカメラ機能が作動する。スマートフォン画面上には、撮影方法のわかりやすいガイダンスが表示され、簡単に損害額の確認に必要な写真を撮影することができる。自動車保険では、契約者が整備会社からの見積書と損害写真を保険会社に提出し、調査が行われる。損害保険ジャパン日本興亜株式会社では、請求額が 50 万円以下の案件は、画像のみで判断を行っている。



図表 2-10 「おくるま撮影サポート」利用イメージ

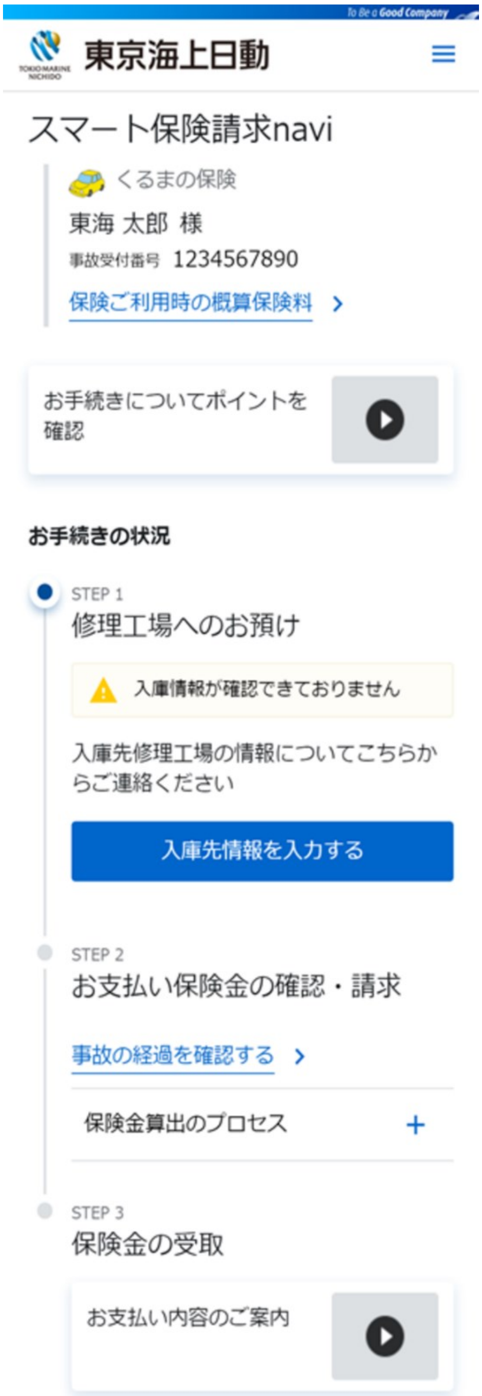
出典:損害保険ジャパン日本興亜株式会社のウェブページより

また、自動車保険では、AI(Artificial Intelligence:人工知能)を活用した判定も軽微な案件では、試験的な運用の取組みが行われている。型式・年式等のデータを基に AI が見積もり額の妥当性の判断を行っている。

LINE での対応サービスは、顧客からの満足度が高いという分析結果が出ている。従来の電話と比較して、時間にとらわれないため、日中に仕事がある顧客は LINE でのやりとりを好む傾向がみられる。しかし、LINE でのサービス一本に絞るということはなく、従来の電話対応とそれぞれ選択できるようにすることで顧客の好みに合わせてサービスが提供できる態勢を整えている。

（4） 火災保険での利用：東京海上日動火災保険株式会社

東京海上日動火災保険株式会社では、スマートフォンやパソコンから火災保険の保険金請求ができる「スマート保険請求 navi」（図表 2－11）を 2019 年 4 月から開始している。それまで保険代理店や事故受付センターに契約者が電話をすることで行っていた事故の受付を、スマートフォンやパソコンからウェブを通じて必要な手続きや対応状況の確認を行うことを可能にしたシステムである。契約者はスマートフォンやパソコンで被害連絡をすると、自動でスマート保険請求 navi の URL が案内され、そこから被害内容に応じた請求手続きの流れや補償内容について、動画で閲覧できる。大規模自然災害等が発生した時でも、電話回線や受付窓口の混雑具合と関係なく、契約者が望んだ時間・望んだタイミングで請求を行えることが最大のメリットとなっている。また、デジタル化することで、郵送や写真の現像にかかっていた手間や費用もかからない。さらに、代理店や保険会社の社員の手間も省くことができる。



図表 2-11 スマート保険請求 navi の概要[1]

出典:東京海上日動火災保険株式会社のニュースリリース(2019 年 12 月 9 日)より

[1] 参考画像は自動車保険版であるが、主な機能は同様である。自動車保険版は 2020 年 2 月から提供開始されている。

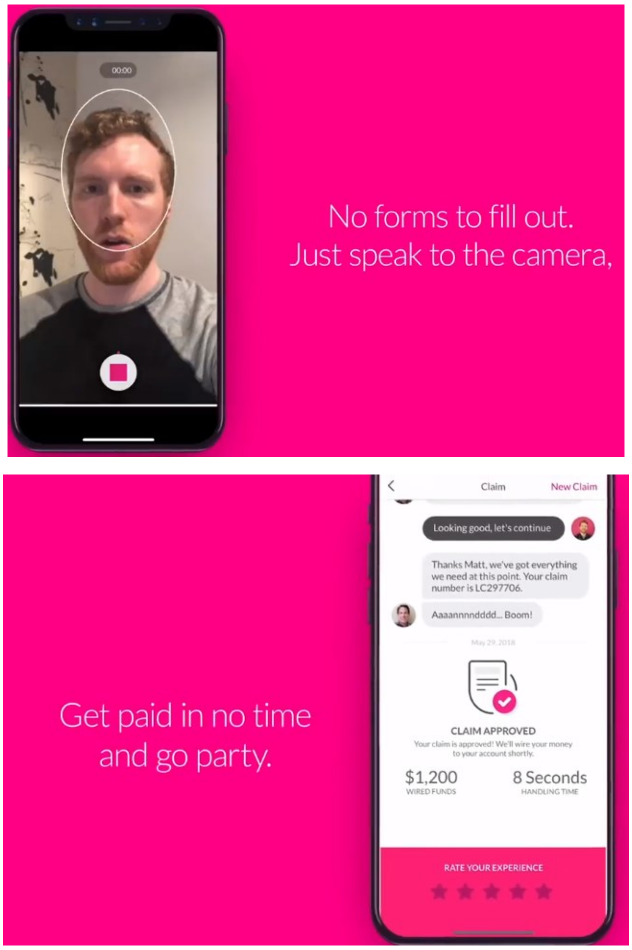
また、東京海上日動火災保険株式会社では、契約者とのウェブでの接点の構築を進めている。同社が提供するスマートフォンアプリ「モバイルエージェント」（図表 2-12）では、保険証券を撮影し契約内容を自動登録すると、契約情報をウェブ上で確認したり、アプリを通じて家族と共有したりすることができる。パソコン用の同社ウェブページの「マイページ」と共通のシステムとなっており、ともに証券番号とパスワードでログインができる。アクセスできる情報や機能は同様であるが、パソコンやスマートフォン等、繋がる手段を増やすことで、多様化する消費者ニーズに応えている。現在、東京海上日動火災保険株式会社では、地震・水災に関してはプロフェッショナルの調査員が原則被害現場に立会って協定を行う必要があるが、それ以外の保険ではウェブでの手続きで完結できるようになっている。現状は、郵送による受付が大半を占めているが、若年層はウェブでの手続きを好む傾向にあるという。2019 年 4 月から始まった取り組みであるが、同社は早々にウェブでの手続きの比率を過半数まで向上させることを掲げており、モバイルエージェントをダウンロードしマイページに登録することで、2020 年の東京オリンピック・パラリンピックのチケットが当たるキャンペーン等の施策を実施している（2020 年 3 月 31 日まで）。

図表 2-12　モバイルエージェントの概要
出典：東京海上日動火災保険株式会社のモバイルエージェント紹介ページより

（5）海外での先進事例：Lemonade

米国のスタートアップ企業 Lemonade（本社：米国、以下「レモネード」という。）は、家財保険において、保険加入から保険金の請求・支払い完了までスマートフォンひとつで完了するサービスを提供している（図表 2-13）。

レモネードでは、まずスマートフォンでアプリを開くと、専用のチャットボットから質問がある。何問かの質問に「はい/いいえ」で答え、さらに住所情報を入力するだけで、自動的に加入者の情報から算出した保険金額が表示される。保険金支払いの際も、証拠となる写真や、状況を説明している動画をアップロードすることで手続きが完了するので、基本的にスマートフォンだけでサービスが完結する。さらに、加入者による虚偽の申告を判定するアルゴリズムも採用されているため、不正を排除し本当に補償を必要としている顧客を手厚くサポートできるようになっている。レモネード側の収益は一律で保険料の 20%となっており、未請求により余った保険金は加入者が加入の際にあらかじめ選択していたチャリティ団体に寄付される仕組みになっている。



図表 2-13　レモネードのアプリ上での保険金請求のイメージ

出典：レモネードのウェブページ上の商品紹介より

３. ドローンの活用

損害調査におけるドローンの活用は、損害調査の現場で補助的に用いられるものから無人で損害調査を完結するものまで、様々な利用の形態がある。

① AIG 損害保険株式会社での活用

AIG 損害保険株式会社では、大規模な水災が発生した際にドローンを活用している。

水災は契約物件ごとに被害現場確認が必要であり、損害を確定するまでに一定の時間を要する。そこで水災が広範囲に発生している地域を空撮することにより得られる標高データと、基準点における浸水深データを組み合わせることにより、当該地域に居住されている複数の物件の浸水状況を把握することができ、その情報を元に保険金の早期内払いを実現している。

② 三井住友海上火災保険株式会社での活用

三井住友海上火災保険株式会社は、2015 年から損害調査にドローンを活用してきたが、2017 年から本格的な運用を開始した。主な活用方法は、①火災・台風等で損傷した建物等立ち入り困難な場所での事故原因調査②目視では損害確認が困難な太陽光パネルの損害調査③広大な敷地や工場・倉庫等の高所で発生した事故の損害調査④初期の情報収集を目的とした大規模な事故や自然災害発生時等、緊急時の危険な場所の確認となっている。

また、2020 年からのドローンと AI を活用した水災時の損害調査サービスの開始を発表した。調査領域の拡充及び AI を活用したサービスの深化を進めている。この調査では、被災後にドローンで上空から浸水地域を撮影し、地表の 3D モデルを作成。また、AI による流体シミュレーション技術[2]を有する Arithmer 株式会社（本社：東京都港区）がデータ解析をすることにより、被災地域の家屋の状況を迅速に把握し、早期の保険金支払いの実現を目指している。

③ 東京海上日動火災保険株式会社のドローン及び衛星写真

東京海上日動火災保険株式会社は、Airobotics 社（本社：イスラエル）と連携し、ドローンで撮影した画像を AI で解析し、損害調査から修理費の算出までを行う取組みを 2019 年 6 月から開始した。

近年、自然災害の大規模化や多発化等により、個人の住宅や家屋だけではなく、企業の所有・管理する工場や倉庫でも、大きな被害が発生している。工場や倉庫では、特に屋根や屋上の被害を確認する際に、調査員の危険が伴うことから、詳細な損害調査が容易ではないことが課題となっていた。この課題を解決するための方策として、ドローンの活用による損害調査が検討された。

この取組みでは、Airobotics 社が所有するドローンで撮影した工場や倉庫等の空撮画像を繋ぎ合わせて、正確に損害箇所や損害状況が把握できる画像データを作成し、作成した画

---

[2] 地図上で水量や水の流れを解析し、浸水状況のシミュレーションを行う

像データを AI が瞬時に解析して、自動的に具体的な損傷状況や損害額を迅速に算出するシステムとなっている（図表 2-14）。 AI には、お客様からの同意に基づき撮影した大量の画像データや損害鑑定人等による画像診断結果を学習させることで、精度を向上させることが可能となっている。この取組みにより損害調査時の担当者の危険の回避、鑑定人が鑑定レポートを作成する工程の削減に貢献している。現在は、主に法人向けの商品でのサービスとして、工場や倉庫等で発生した損害に対して実施しているが、今後、個人の住宅・家屋等の被害に対しても応用できるかを検討していくこととしている。

図表 2-14 Airobotics 社のドローンによる損害調査イメージ
出典：東京海上日動火災保険株式会社のニュースリリース（2019 年 6 月 11 日）より

また、Orbital Insight 社（本社：アメリカ）と連携し、人工衛星で撮影された複数の画像を AI で解析することにより、大規模な水災が発生した際の保険金の支払い対象となる被害地域を早期に把握し、迅速な支払いを可能とするためのサービスを 2018 年 11 月から導入している。Orbital Insight 社が提携する複数の企業から入手した可視光画像[3]、SAR 画像[4]等の様々な衛星画像と過去に発生した台風や水災被害における保険の支払い実績データを AI で解析し、水災範囲、浸水高等の推定を行う（図表 2-15）。実験の結果、通常 2～3 週間程度かかる支払い期間を数日程度までに短縮することに成功した。

図表 2-15 水災発生時に利用する衛星画像イメージ
出典：東京海上日動火災保険株式会社のニュースリリース（2018 年 11 月 21 日）より

3 衛星画像の種類の一つ。雲や地表面によって反射された太陽光を観測した画像
4 衛星画像の種類の一つ。雲を透過することができるレーダー画像

④ 日新火災海上保険株式会社の神社仏閣向け保険

日新火災海上保険株式会社は、寺社向けの火災保険「神社仏閣プラン」において、ドローンを活用した「物件調査サービス」を 2018 年 6 月から開始している。ドローンを活用することにより、従来容易に確認をすることができなかった神社の屋根等の高所を撮影し、風雨・鳥獣等による被害箇所の早期発見、建築物の保全に役立てるサービスの提供を可能にしている（図表 2-16）。中堅企業においては、こうした神社仏閣等のニッチな領域において、ドローン技術を活用したサービスの拡充がみられている。

図表 2-16 ドローンを活用した神社仏閣の損害調査

出典：日新火災海上保険株式会社のニュースリリース（2018 年 11 月 21 日）より

⑤ あいおいニッセイ同和損害保険株式会社での太陽光パネル損害調査

あいおいニッセイ同和損害保険株式会社は、鑑定人資格を有する自社社員がドローンを操縦した大規模災害や広域風雪災の損害調査サービスを 2017 年 5 月から開始している。東京、名古屋、大阪にドローンを操縦できる社員を常駐させることで、全国均一にサービスを提供できる態勢を整えている。

今後、サーモセンサーを積んだドローンの飛行によって、広範囲に設置された太陽光パネル損害の効率的な調査の実現や、損害サービス分野にとらわれず大口火災保険契約の際のリスクサーベイへの応用等幅広い分野での活用を目指している。

⑥ 損害保険ジャパン日本興亜株式会社のドローンでの 3D 現場再現

損害保険ジャパン日本興亜株式会社は、2015 年に国内の損害保険会社として初めてドローンを損害調査業務に導入した。現在、大規模災害や自動車事故、水中事故等多様な領域においてドローンを活用している。

自動車の交通事故の検証・分析には、DJI JAPAN 株式会社（本社：東京都港区）のドローンを導入。従来は平地から事故現場を撮影し、道路の勾配や幅員を調査員が手で計測していたが、計測の視点が限定されるため、事故現場の全体像の把握には限界があった。また、

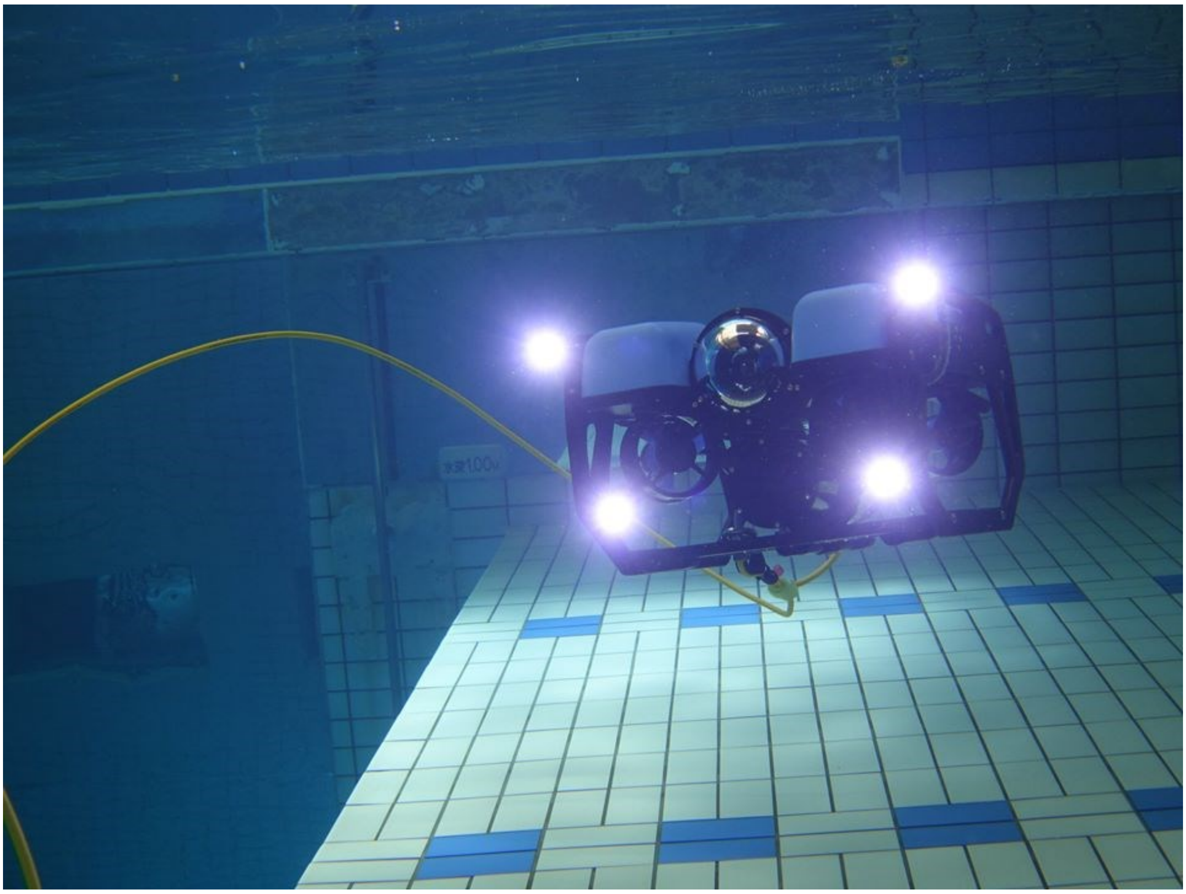
事故の当事者にわかりやすく伝えるための事故状況の視覚化が課題となっていた。そこで、ドローンを事故現場で飛行させ、上空から静止画や動画の撮影を行うことで、事故現場を 3D で再現し事故現場の全体像を正確に視覚化することを可能にし、損害調査の迅速化を目指している(図表 2-17)。

図表 2-17 ドローンでの事故現場の撮影と 3D モデリングでの再現
出典:DJI JAPAN 株式会社の紹介動画より

こうした技術は、大規模な災害時にも利用されている。2017 年に起きた九州北部豪雨では、発災後 5 日目には現地に入り、約 2.5 キロメートルに渡る立ち入り禁止地区を上空からドローンで撮影し、撮影した情報をすぐに 3 次元化し、被害状況を把握した。自社の保険加入者の住所等の情報と照らしあわせて、被害者から連絡が来る前に損害保険ジャパン日本興亜株式会社から連絡を行う態勢を整えた。また、通常では、支払いまでに 3～4 ヶ月かかることもあるが、ドローンを導入することで 1 週間での支払い完了を目指した取組みが行われている。

また、2018 年から新たに船舶や港湾施設向けの損害調査に水中ドローンを導入した(図表 2-18)。水中ドローンは、ダイバーによる損害調査と比較して、潜水時間や潜水深度、対応可能潮流、汚水水域での調査、安全性等において優位性がある。損害保険ジャパン日本興亜

株式会社の船舶保険等の損害調査を担当する、グループ会社であるSOMPO企業保険金サポート株式会社が水中ドローンを導入し、損害保険ジャパン日本興亜株式会社と連携して水中の損害調査を実施する。また、水中で損害調査の対象物を的確に撮影するためには、熟練した技術が求められるため、國富株式会社（本社：広島県呉市）と提携し、精度の高い調査を実現している。



図表 2-18　水中ドローンのイメージ

出典：損害保険ジャパン日本興亜株式会社のニュースリリース（2018年11月20日）より

4. その他のデジタル技術の活用

（1）帳票の読み取り・OCR

損害調査業務に特化した課題ではないが、保険業界での大きな課題として、手書きの書類が多いことが挙げられる。契約者とのやりとりは手書きの書類で行われることが多い一方で、保険会社内部では電子データとして処理を行うことが多く、転記・入力作業が必要となる。そこで手書き文字を自動認識し、デジタルデータとして加工・処理することは、業務の効率化に繋がり、ニーズも大きい。しかし、この分野の研究は急速に進んでいるものの、課題が多く導入が

進んでいない。

まず、日本語の読み取りが難しいという点である。活字の場合でも、現状 OCR（Optical Character Recognition：光学文字認識）での読み取り率は漢字がある日本語では低いとされている。次に、保険業界は不定形帳票が多く、データの形が一定ではないことも読み取り率の低下に繋がっている。書類の種類によって、必要な情報も異なれば、記入欄のレイアウトも異なっている。技術は日進月歩であり、日本語の読み取り率も急速に向上しているが、書類の形式が統一化されれば一層の精度向上が見込まれる。

また、契約者の心理的要因として、日本の保険業界は法律行為に伴うはんこ文化（捺印することで契約の安心感がある）があるため、完全なるデジタル化は難しいとも考えられる。

（2）RPA による書類送付等の自動化

保険業特有の活用例ではないが、必要書類の送付等を、RPA（Robotic Process Automation：ロボティック・プロセス・オートメーション）[5]で自動化する取組みは、保険会社へのヒアリングの中でも確認できた。宛先の印字や封筒に入れ発送するという作業を自動化している。

また、OCR と組み合わせた取組みで、送付されてくる請求書の証券番号を自動で読み取り整理し、データベース化するという作業の自動化も行われている。これにより、請求があった顧客のみを抽出することが可能になっている。読み取りには OCR が用いられるが、数字は読み取り成功率が高いことから広く用いられている。

5．国内企業の規模別の導入状況

損害調査におけるデジタル技術の導入状況は、保険会社によって差がまだまだあると言える。東京海上日動火災保険株式会社や AIG 損害保険株式会社、損害保険ジャパン日本興亜株式会社等、比較的大規模な保険会社の導入・研究が目立つが、日新火災海上保険株式会社の寺社保険「神社仏閣プラン」のように、商品設計によっては比較的小規模な保険会社でも導入されている。国外ではあるが、スタートアップであるレモネード等の事例から見られるように、既存の仕組みをデジタルに置き換えるのではなく新たな保険商品形態として登場する場合、規模の大小を問わずに導入が進んでいる。

タブレット等の導入に限定しても、損保協会の地震アプリの例に顕著に見られるように、地震保険というシンプルな商品設計とセットであることが導入を促進しており、また業界共通の基盤を提供可能としている。

また、地震アプリのように汎用機で動作可能であることも、普及のハードルを下げる要因となるだろう。全国生協連のタブレットの場合は損害調査専用端末であるため、損害調査以外の

---

[5] 業務のルールを指定したプログラムや AI の機械学習を活用し、ホワイトカラー業務を効率化・自動化する仕組み

業務に用いることができずに稼働率も低く 10 台の導入にとどまっているが、営業等の他の業務で用いることができる端末であれば無駄もない。また、タブレットそのものの導入コストも汎用機であるほうが安くなることが一般的なため、専用機よりは汎用機で用いることができる形態が望ましい。

以上のように、必ずしも企業規模が大きければデジタル化への投資が進んでいるという訳ではなく、商品形態・運用形態に連動したデジタル化への投資でどれだけ効率化ができるか、強みを活かせるのかによって、投資の注力度合いが変わっていると考えられる。

6. デジタル技術の導入による業務軽減の効果

（1）損保協会の地震アプリの支払い期間削減効果

損保協会では、地震アプリの提供を開始した 2015 年に査定がどれだけ短縮できるかの見込みを試算している。首都直下地震並みの被害規模を想定し、査定がどれだけ効率化できるか試算したところ、地震アプリ搭載タブレットの活用と被害の自己申告制度の運用により、契約者に支払いが完了するまでの期間は24%程度短縮できたという[6]。東日本大震災時は約70日間かかった支払い期間が、加盟各社での導入が進むことにより短縮することが期待できる[7]。

（2）保険会社での人員削減効果

今回ヒアリング調査を行った中で、損害調査を含めた支払い関連業務に従事する人員が毎年削減されており、2 年前に比べて 2/3 程度に圧縮することに成功しているという回答が得られた（会社名は非開示希望）。

同社では、契約者がスマートフォンで撮影した現場写真と修繕見積を LINE で送信することで保険金請求を行うシステムを導入し、火災保険や自動車保険、傷害保険で提供している。特に火災保険では、契約者が工務店で見積もりを取り、現場写真とともに送付することで見積額が妥当かどうかを判断しているため、保険会社による現場立会は行われない。そのため、人員削減の効果が非常に大きい。

一方で、同様のサービスを提供している自動車保険の場合、見積額の妥当性の判断はできても、示談交渉等の現場に赴くことが必須である業務があるために、現場に行くという行為そのものをなくすことはできないため、火災保険と比べると削減の効果は小さくなる。しかし、自動車保険でもドライブレコーダーの普及により、現地に赴かなくても状況を把握でき、またその映像を AI で判断するといった試みが行われており、今後は更なる人員削減効果が見込める。

---

[6] 日本経済新聞 2015 年 4 月 7 日付「地震保険の支払い早く 損保各社、期間 2 割短縮タブレット使い査定簡素化」

[7] 同上

（3） 損害調査に関わる作業フローの軽減・変化

本章で述べた取り組みで得られる保険会社の業務フローの変化が、以下の五点に見られる。

① 事故・災害受付に関わる業務

電話対応を行う業務は、スマートフォンやパソコンからのオンラインでの受付により、人力から代替することができる。これは保険の種類に限らずに取り入れられている。

② 保険金額の算定業務

タブレットに搭載したアプリに保険金の計算式を組み込んでおくことで、これまで電卓や手計算で行っていた業務を削減することができる。損保協会の地震アプリのように、商品設計がシンプルな地震保険専用のものから、東京海上日動火災保険株式会社の水災アプリのような複雑な計算テーブルを搭載したものまであり、住宅保険分野でも活用が広がっている。

③ 危険個所への立入

ドローンによって立入困難な地域や屋根の上等の危険が伴う場所の調査を行うことにより、落下等のリスクが大きく軽減されている。

④ 調査報告書の転記・作成・共有

現地において、必要な情報をタブレット等でアプリに入力することで、調査内容を転記して新たに調査書を作成する必要はなくなる。また、タブレット等のカメラを用いれば、フィルムから現像したり、デジタルカメラから撮影した写真データを取り出したりという作業も必要なくなる。これらが電子データで保存できれば、社内での各システムとの連携や共有も図りやすくなる。スマートアタックのように幅広い業界で用いることができるアプリも登場しているため、保険の種類を問わず活用できる。

⑤ 現場への移動時間

地域によっては、調査員の現場への移動時間だけでも長くなる。しかし、LINE での保険金請求手続きと写真での査定・判断のように現場に赴く必要がなくなれば、移動時間の分も調査業務に充てることができ、生産性の向上に繋がる。また、移動にかかるコスト（交通費、ガソリン代等）も軽減できる。住宅保険においても、東京海上日動火災保険株式会社では、地震・水災以外は調査員は原則現場に行かず、ウェブ上の手続きで提出される見積もりと現場写真のみで判断を行っており、実際に業務効率化に繋がっている。

上記の削減効果の全てがそれぞれの取組みで達成されるわけではなく、実際には商品特

性や各種保険の特徴、あるいは個別の事情によって、軽減できる業務や効果は左右されている。

第3章　国内の業界での導入状況

第 2 章では保険会社における取組み例を示したが、損害調査及び支払いに関わる見積もり業務は保険会社だけで行われるものではない。本章では、デスクリサーチやヒアリング結果を基に、損害保険業界内における各プレーヤーのデジタル技術の導入状況について述べる。また、各社の取組み状況から今後の導入のポイントについて検討する。

1. プレーヤーごとの導入状況

（1）代理店

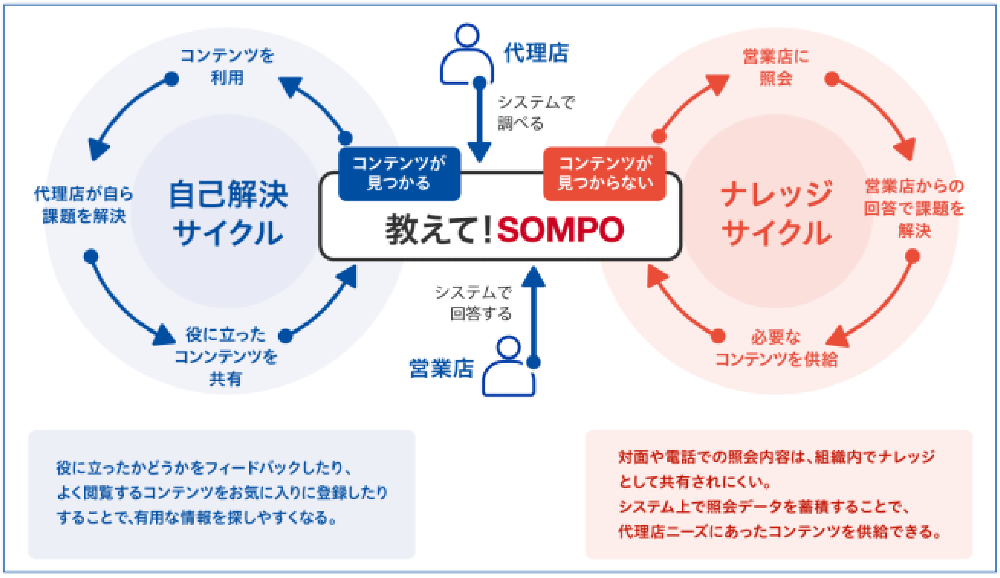
損害保険代理店は損害保険会社を代理して、消費者との保険契約を締結し、保険料を徴収することが基本業務となっている。ただし、業務範囲はそれだけに留まらず、契約者に対して工務店の紹介や見積もり作業の代行等多様なサービスで付加価値化を図っているのが実態となっている。このことから推察されるように契約者の手間削減をサポートするか、支払いまでのスキームの効率実現が代理店の大きな課題の一つとなっている。各代理店は、保険会社と連携をしながら顧客対応の迅速化に向けたシステム開発が行われている。

損害保険ジャパン日本興亜株式会社は、AI を活用したナレッジ検索システム「教えて！SOMPO」を開発し、2019 年 11 月から委託代理店への提供を開始した（図表 3-1）。主な機能は、

① 営業活動において、必要となる回答がデータベースを横断検索できる機能

② 本社と営業店間の照会・回答内容のデータ蓄積及びコンテンツ化（次回の検索から回答として表示）する機能

となっている。これらの機能により、組織内でナレッジを共有することが可能になったとしている。実際、このシステムの導入により、検索件数は、導入前と比較して 1.25 倍に増加した一方で、電話による照会件数は、45％減少した。また、「教えて！SOMPO」内で課題解決した割合は、97.5％に達し、業務効率化に貢献している。



図表 3-1　損害保険ジャパン日本興亜株式会社の AI を活用したナレッジ検索システムの提供
出典：損害保険ジャパン日本興亜株式会社のニュースリリース（2019 年 11 月 13 日）より

東京海上日動火災保険株式会社は、2019 年 1 月に消費者向けスマートフォンアプリ「モバイルエージェント」の機能拡充により、代理店が消費者に対して様々な提案やサービスを提供できるようにシステムを強化したほか、同年 4 月には代理店システムのリニューアル及びデジタルプラットフォームの導入を実施し、サービスの高度化に向けてデジタル技術の活用を進めている。代理店向けシステムの導入により、保険募集人向けのタスクサポート機能、代理店の規模に合わせて経営を支援するメニュー等を、高いユーザビリティで実現するとしている。

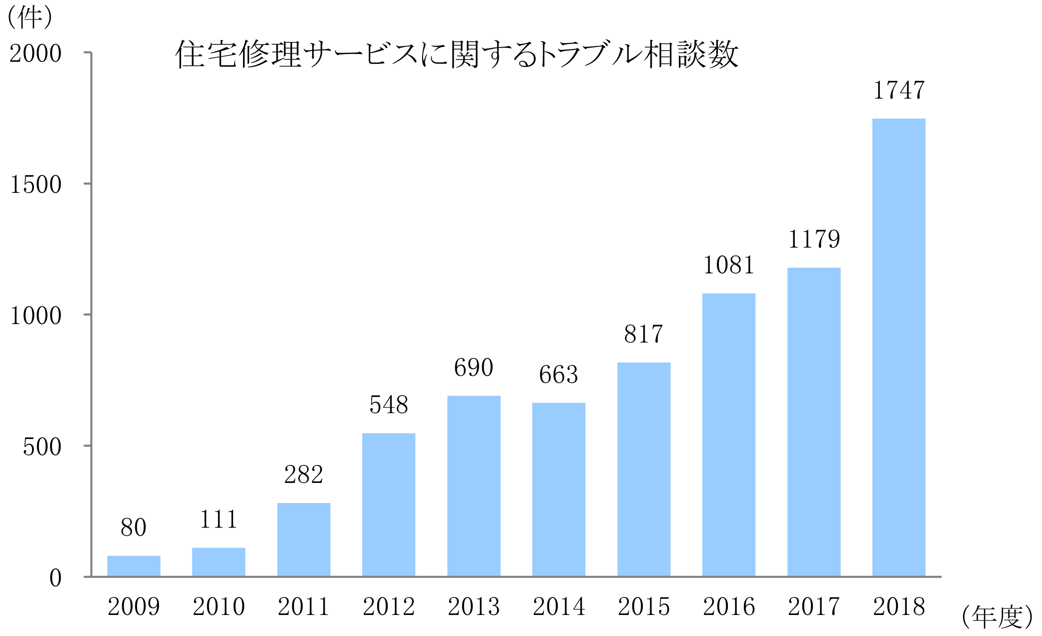
また、消費者の契約や事故の情報だけでなく、コールセンター、契約者との対面等のリアルな接点、デジタル接点（スマートフォンアプリ等）で得られたあらゆる情報を消費者ごとに統合・集約できるデジタルプラットフォーム「Salesforce Financial Services Cloud」（セールスフォース・ドットコム社（本社：米国））を国内保険会社として初めて導入した。

（2）損害保険鑑定人（鑑定会社）

損害保険鑑定人（以下「鑑定人」という。）は、損害保険会社から委託を受けて、損害保険に関わる建物等の損害額算定、保険価格の評価及び事故状況・事故原因の調査業務を行っている。

損害保険業界内の課題としては過剰請求、人手不足への対応等が挙げられる。近年の大規模な災害が続く中、それに便乗した悪質な修理業者による保険金の不正請求や過剰請求が増加するとともに、消費者からのトラブルに対する相談も年々増加傾向となっている（図表3-2）。現状、ビデオチャットの導入等により鑑定人が現地に赴かなくても鑑定を行うことが可能になってきているが、過剰請求・不正請求を勧奨する業者が存在するため、その防止のため

に、鑑定人による現地調査は不可欠な業務となっている。



図表 3-2 住宅修理サービスに関するトラブル相談数の推移
出典：損保協会（協力：独立行政法人国民生活センター）の資料を基に
JMR 生活総合研究所作成

また、自然災害が発生するたびに災害対策の最前線から鑑定人の不足を指摘される状態となっている。自然災害はピーク性があるため、ピーク時には損害保険会社からの発注が集中し、鑑定人の確保が問題になるためである。損保協会によると、鑑定人の登録者数は、2018 年には 4000 人を超え、前年に比べ 350 人増加している。しかし、内訳をみると、登録者のほとんどが実務に就いておらず、鑑定専業の団体である一般社団法人日本損害保険鑑定人協会の所属鑑定人数が 1000 人程度で横ばいとなっているため、人員不足の問題が発生していると考えられている。こうした現状の課題から、鑑定会社各社においても保険会社と同様にデジタル技術の導入への取組みが進められている。ここでは、大きく三つの取組みについて述べることとする。

① タブレットの活用

損保協会は、保険各社を通じて、前章で述べた地震アプリのシステム導入の推奨を鑑定会社に対しても行っており、一部の鑑定会社では導入されている。また、タブレットの活用の有無を問わず、書類の電子化への取組みは進められている。しかし、保険会社ごとにデジタル化の進行度合いが異なるため、依頼を受けた保険会社によりタブレットを活用できる場合と従

来通り紙がメインの場合があるため、鑑定会社としては業務を全てタブレットのみに移行することはできない環境となっている。

鑑定業界内ではタブレットを導入しても現状では処理しきれないという声も聞かれた。その原因としては、火災保険において、保険の種類が保険会社ごとに異なり、各社多数あることや重複加入時の処理、過去の保険商品等改廃が激しいことを理由に挙げる。そのため、鑑定レポートの一部をタブレットのアプリを活用することで代行できるが、一枚を完結して作成することは難しく、かえって効率が悪くなると指摘する。

地震保険はシンプルな商品設計であり、損害調査も4区分と主要構造部の損害状況によって行われることから、一律の認定基準を作ることができる。火災保険においては、独占禁止法の適用除外でないことから、各社のサービスが多様化しており、地震保険での地震アプリのような業界統一の基盤整備が難しくなっている。

②ドローンによる保険会社との連携

近年、地震や台風等の広域災害が相次ぐ中で、損害保険会社は、前章で記載したドローンの現場映像を遠方にいる鑑定人と共有しながら迅速な鑑定業務及び支払い業務を行っている。あいおいニッセイ同和損害保険株式会社は、鑑定人資格を有した社員によるドローンを活用した損害調査サービスを 2017 年 5 月から開始している。また、東京海上日動火災保険株式会社は、2018 年の台風 21 号の被害時に被害の査定にドローンを導入した損害調査を行った。

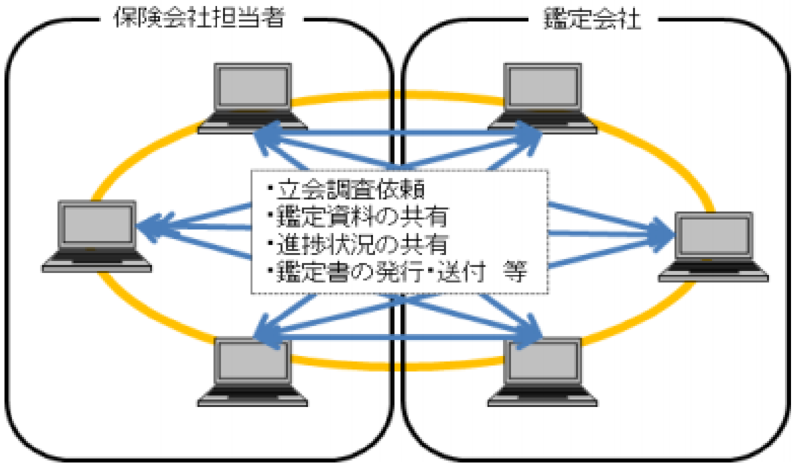
こうしたデジタル化に伴う鑑定方法が確立し増加する一方で、現実の被害を把握するためには、ドローンだけでは漏れが生じるため、現場調査の重要性は残っていくと考えられる。

③ ブロックチェーン技術によるレポート送付の迅速化

一般社団法人日本損害保険鑑定人協会と三井住友海上火災保険株式会社は、株式会社電縁（本社：東京都品川区）及び株式会社 Orb（本社：東京都港区）と協働で、ブロックチェーンや分散台帳技術を活用した損害鑑定業務の実証実験を2017年6月に行った（図表3-3）。

従来、火災保険等の保険金支払い時の損害調査においては、損害保険会社と鑑定人との間で多くのやり取りが発生するものの、電子化に十分対応できておらず、FAX 等の紙による伝達が主流となっているため、書類送付に一定の時間がかかるほか、万全なセキュリティ対策を講じたとしても情報漏えいや紛失のリスクが潜在していることが課題となっていた。

この実証実験では、損害保険会社と鑑定会社間で鑑定人の手配や鑑定の進捗状況等に関する情報共有をブロックチェーン上で行い、情報セキュリティの確保や業務効率化等を含めた業務への実用可能性や、コスト削減効果の検証を行った。電子データ化による情報通信時間の短縮が保険金支払い期間短縮に繋がるとともに、書類送付に要するコストも削減できるとみられている。



図表 3-3　ブロックチェーン等を活用した損害鑑定業務の実証実験イメージ
出典:三井住友海上火災保険株式会社、一般社団法人日本損害保険鑑定人協会の
ニュースリリース(2017 年 6 月 1 日)より

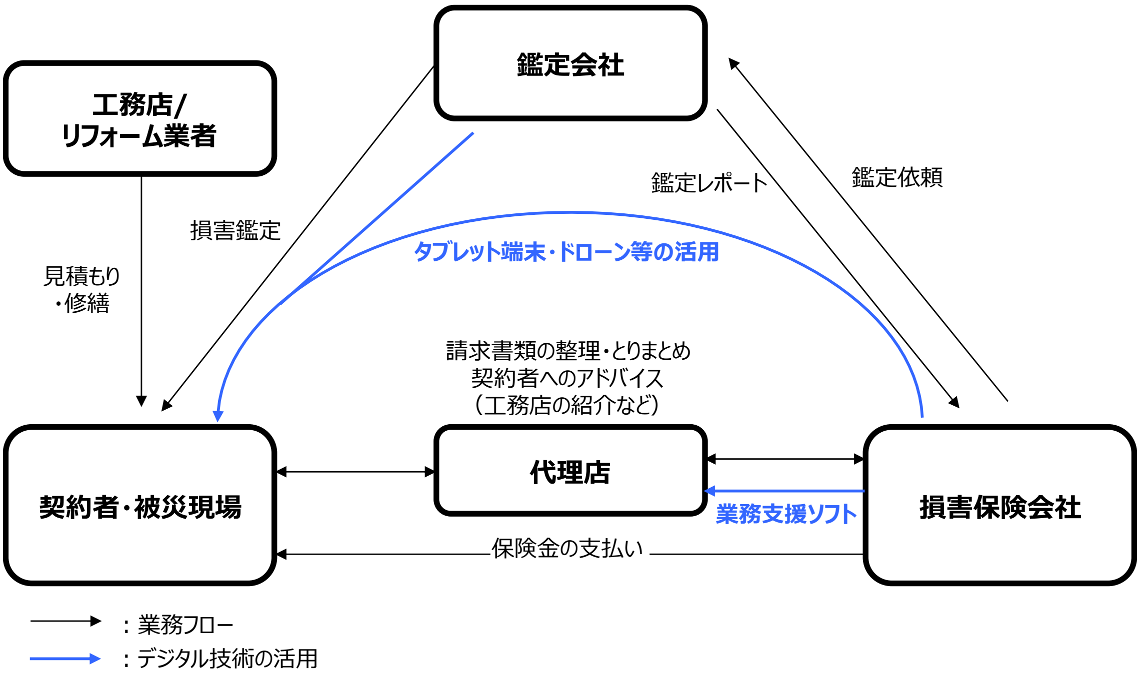
④ デジタル技術導入と損害保険業界の課題

ここまでタブレット、ドローン等の活用状況について述べたが、活用するノウハウが蓄積されていないことにより効率化の手段にまで至っていない点、保険会社の商品サービスの多様化に対応できるシステムが構築できていない点の二点が主要な課題となっている。こうした課題に対して、鑑定会社の関係者は、効率化に至っていない要因として、一つに AI とデジタル戦略に振り回されていることを挙げる。ここまで挙げてきた事例のように、デジタル化を着実に進めることは求められるが、フィールドプレーヤーとの連携能力を高める必要がある。

2. 保険金支払いフローにおけるデジタル技術の位置づけ

本章では、代理店と鑑定会社のデジタル技術の動向について確認してきた。損害保険業界全体を俯瞰した時の保険金の支払いフローとデジタル技術の位置づけについて整理したい(図表 3-4)。通常、住宅保険においては、保険金の支払いは災害等の発生時に契約者が、工務店等から見積もりを取り、現場の写真と併せて妥当か否かの鑑定が行われる。妥当であれば、保険金が支払われるという仕組みになっている。そうした中で、第 2 章と第 3 章で述べてきたように、保険会社と鑑定会社は、スマートフォン・タブレットやドローン等を活用しながら迅速な支払いに向けた態勢の構築、技術開発を行っている。

しかし、このような態勢が構築されても、工務店やリフォーム業者等との情報連携においては課題が残っていると考えられる。先ほど述べたように、現行の保険金の支払いにおいては、修繕見積もりを基に保険金の支払い査定が行われているからであり、契約者への支払い業務の効率化という大きな効果を得るためには保険会社内部だけのシステムでは不十分だからである。

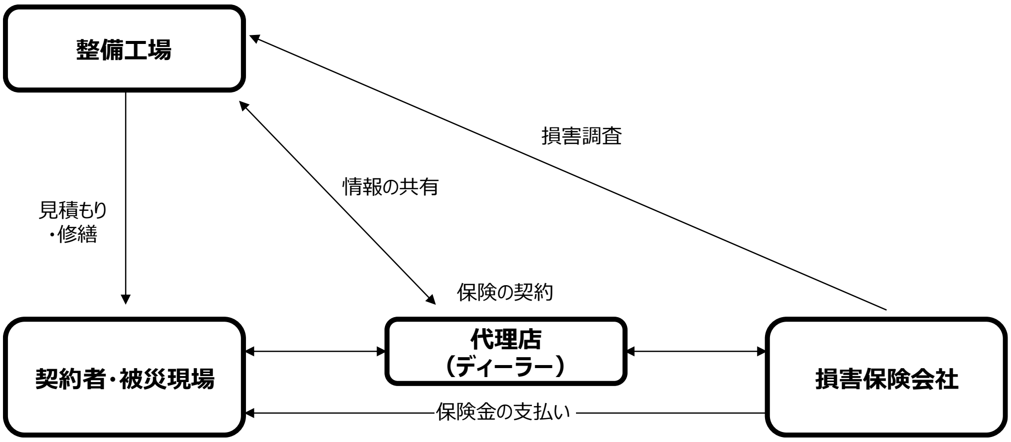


図表 3-4　住宅保険の保険金支払いフローとデジタル技術活用の関係性
JMR 生活総合研究所作成

同じ業界内の自動車保険をみると、自動車ディーラーが全国に点在し、保険会社とのネットワークが出来上がっている。また、自動車ディーラーから修理工場に情報がすぐに共有されるため、効率的なシステムを構築することができているといえる（図表 3-5）。

ある損害調査専業の代理店へのヒアリングでは、こうした複雑な業界構造の中で、いかに契約者に適切かつ迅速な保険金支払いを行うために自動車保険のディーラーのように必要な見積もりや写真を取りそろえることも付加価値になるのではないかと述べていた。

住宅保険においても、こうした複雑な業界構造の下で、工務店までをも含めたシステムの構築、デジタル技術の活用が求められている。



図表 3-5 「自動車保険の保険金支払いフロー」
JMR 生活総合研究所作成

第4章　今後のデジタル化の課題と展望

ここまで、損害保険及び周辺領域に関するデジタル化の取組みと業界構造を概観してきたが、本章ではそれらを踏まえてデジタル化の推進にあたっての課題の整理と、今後の保険業界の展望を考察する。

1. 損害調査のデジタル化の課題

第 2 章で述べたように、技術的にはタブレットやスマートフォンの導入によって省力化ができている例はあり、ドローンの導入も、効率化に効果がある場面は限定的であるにせよ、実現化が進んでいる。

技術の発展が急速である一方で、その技術が損害調査業務で十分に活かされているとは言えない。地震保険では可能であった業界共通のタブレット・スマートフォンの活用は住宅保険では実現できていないが、そこには商品設計上や第3章で述べた業務フロー上の問題が存在する。

上記のように、技術的には一部の保険会社・保険商品で可能になっていながら、業界全体を見たときの発展の課題点を、以下整理していく。

（1）損害保険の商品設計の複雑さ

地震保険は比較的シンプルな商品設計である。また自動車保険の場合は、車種や年式で部品の種類はある程度限定されるし、価格情報が全てオープンであるため、画像だけでもどの部分が壊れていていくらかかるかということが判断できる。しかし、住宅保険では写真の見た目だけでは判断ができないほど、用いられている部品も多種多様で価格も様々である。現在多くの保険会社で提供されているような、正確な損害額の算出を必要とする場合、画像での遠隔判断は自動車保険のように導入は進まず、また計算の自動化も容易ではないだろう。

（2）保険に関わるプレーヤー構造の複雑さ

第 3 章で整理したように、保険金の請求から支払いまでのフローには、保険会社だけでなく多数のプレーヤーが関与している。保険会社内で完結する仕組みだけでは十分でなく、多数ある代理店や、保険業が本業ではない事業者、住宅保険の場合は工務店、自動車保険の場合は自動車ディーラーや修理工場が関わってくる。これらの事業者は当然一つの保険会社を相手にしている訳ではないため、どこか一つのシステムを導入したり、様式に則ったりということは難しい（業者にとって様式が複数存在することは非効率に繋がる）。こうした現状であるから、各業者から出てきた見積もりを保険会社への請求に必要な形に加工する業務を請け負う代理店が、専門知識のない契約者にとって心強い存在となっている。

したがって、住宅保険において、地震保険での地震アプリ同様の仕組みを行うためには、

① 工務店が見積もりを即座に出せるように、住宅の損害状況を把握したり、見積もりを自動で算出したりできる仕組み

② 工務店が各保険会社の様式に合わせて帳票を作成できるような仕組み、あるいはそれをサポートするための代理店の仕組み

等の構築が考えられる。

まず①に関しては、そもそも火災保険がアジャスターを保険会社内部に置かず鑑定会社に依頼しているのは、火災の被害の発生頻度が自動車事故等に比べて低いからである。そのような仕組みに、保険業の専門店でない工務店が対応することは現実的ではない。しかし、自動車保険でのリモート調査のように、鑑定会社がリモートで現場と連絡を取りながら見積もりを作成するといった仕組みであれば可能であると考えられるが、前述のように発生頻度が高くない案件であるため、保険会社として整備するメリットが大きくない場合は優先度が下がるだろう。

また②の場合は、膨大な数の工務店に対応できるような汎用性のシステムを、企業規模が決して大きくない代理店が単独で作成することは難しいであろう。保険会社がそうしたシステムを用意することも考えられるが、1 社の商品を扱う専業代理店でなく 2 社以上を扱う乗合代理店の場合、代理店での運用負担は大きくなるだろう。

（3）システムの煩雑化

今回ヒアリングを行った中で、保険会社は様々な技術・システムを導入しているが、それぞれが独立しており、連動できていないという声もあった。さらにそれぞれがセキュリティ対策で暗号化されているため、例えば、問い合わせ用のデータベースと料率算定用のデータベースは連動していないため、別のアクションを起こそうとする場合には、別のシステムにログインをし直す必要がある。これは、最新の技術を常に導入しているからこそ起こりうる問題でもある。早期からデジタルへの投資に熱心である企業ほど基幹システム自体が古くなっていることもあり、そこに小さなシステムを増築しているイメージだという（社名非開示）。

こうしたシステムは非常に煩雑で、すべてを使いこなすことは難しく、社員に高いITリテラシーが求められることになる。

（4）セキュリティリスク

保険業界におけるデジタル技術の活用は、ほぼ全てがネットワーク上で個人情報を扱うことになるため、セキュリティリスクは常に存在している。先端技術を活用することで、データへの依存が高まる。昨今、サイバー攻撃の高度化や巧妙化により、攻撃者優位の状況が続いている。サイバー攻撃による情報漏洩、あるいはシステムの障害や停止は、事業の停止や顧客からの信用失墜、ビジネスパートナーとの関係悪化、競争力低下、規制当局による制裁措置等、事業環境においてさまざまなリスクとなりうる。

ハッキング等の脅威側の技術とともに、セキュリティ対策側の技術も常に進歩しており、データやデータベースそのものの暗号化といった安全性を高めること、可用性（万が一問題が起きてもシステムを継続して使える状態を維持する能力）を高める、そのためにシステムの冗長化を図る等、情報セキュリティに関する議論も発展を遂げている。

行政サービスでも個人情報を含んだ書類申請手続きの電子化等を進めており、利用者の利便性を向上させる動きがみられている。

千葉県市川市では、住民票の交付申請を LINE で行うことができるサービスを全国で初めて提供している(図表 4-1)。これは、第 2 章で述べた LINE を用いた契約者対応サービスと近いサービスとなるが、市の公式アカウントを友だちに追加し、登録済みの個人情報に市のアクセス許可をとると、住民票の交付申請ができる。手数料は、決済サービス「LINE Pay」で支払う。現在、市への住民票の申請数は年間 25 万件以上で、その 8 割が窓口対応となっている。1 年後までに 5 割をオンライン申請にすることを目標に掲げている。このほか、市の情報発信や、問い合わせ自動応答サービス等サービスを拡充し、住民の利便性を高めるほか、窓口での対応を行う職員の削減が期待されている。

図表 4-1 「住民票オンライン申請」利用イメージ

出典:千葉県市川市のウェブページより

これに対し総務省も「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を策定し、外部委託業者の選定にあたる基準を設けている(図表 4-2)。このガイドラインは具体的な技術要件等を規定するものではないが、地方公共団体のように大量の個人情報を保有する団体が留意すべき要件ならびに事業者が公共サービスにおいて守るべき要素は、整

備されつつある。

総務省「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（抄）

8.外部サービスの利用

8.1.外部委託

(1)外部委託業者の選定基準

①情報セキュリティ管理者は、外部委託事業者の選定にあたり、委託内容に応じた情報セキュリティ対策が確保されることを確認しなければならない。

②情報セキュリティ管理者は、情報セキュリティマネジメントシステムの国際規格の認証取得状況、情報セキュリティ監査の実施状況等を参考にして、事業者を選定しなければならない。【推奨事項】

③情報セキュリティ管理者は、クラウドサービスを利用する場合は、情報の機密性に応じたセキュリティレベルが確保されているサービスを利用しなければならない。

(2)契約項目

情報システムの運用、保守等を外部委託する場合には、外部委託事業者との間で必要に応じて次の情報セキュリティ要件を明記した契約を締結しなければならない。

・情報セキュリティポリシー及び情報セキュリティ実施手順の遵守

・外部委託事業者の責任者、委託内容、作業者の所属、作業場所の特定

・提供されるサービスレベルの保証

・外部委託事業者にアクセスを許可する情報の種類と範囲、アクセス方法

・外部委託事業者の従業員に対する教育の実施

・提供された情報の目的外利用及び受託者以外の者への提供の禁止

・業務上知り得た情報の守秘義務

・再委託に関する制限事項の遵守

・委託業務終了時の情報資産の返還、廃棄等

・委託業務の定期報告及び緊急時報告義務

・市による監査、検査

・市による情報セキュリティインシデント発生時の公表

・情報セキュリティポリシーが遵守されなかった場合の規定(損害賠償等)

8.2.約款による外部サービスの利用

(1)約款による外部サービスの利用に係る規定の整備

情報セキュリティ管理者は、以下を含む約款による外部サービスの利用に関する規定を整備しなければならない。また、当該サービスの利用において、機密性2以上の情報が取り扱われないように規定しなければならない。

①約款によるサービスを利用して良い範囲

②業務により利用する約款による外部サービス

③利用手続及び運用手順

(2)約款による外部サービスの利用における対策の実施

職員等は、利用するサービスの約款、その他提供条件から、利用に当たってのリスクが許容できることを確認した上で約款による外部サービスの利用を申請し、適正な措置を講じた上で利用しなければならない。

図表 4-2 地方公共団体向けの外部サービス利用時の留意点

出典:総務省「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」より

セキュリティ対策を議論する際には、対策技術が十分なのかという技術的な話題が取りざたされることが多いが、スマートアタックを供給する G-Smart は技術よりも運用面でのリスクを重視すべきであると指摘する。どんなに優れたセキュリティシステムであっても、扱う人間やフローに問題があると内部漏洩を起こしうる。技術的なセキュリティレベルだけでなく、扱う側の態勢や教育も含めて考慮していくべきであろう。

(5) 運用上のメリットをどう示すのか

既存の作業をデジタルに置き換えるためには、デジタル化することによるメリットが、保険会社、契約者、あるいは代理店等の関連プレーヤーにとって示されなければならない。特に、損害調査業務は、ただ単に作業をデジタル化あるいは機械に置き換えることによって劇的に効果を上げるとは限らない。実際にスマートアタックを搭載したスマートフォンを用いて現地で入力する時間は、従来の手入力と比べて 10%ほど入力時間が伸びる[8]。現場に居る時間が長くなるが、その後手書き文字を転記したり、新たに帳票に記入したりという手間が省けることで、総労働時間は大幅に削減できるが、現場からは慣れない操作の煩雑さへの抵抗が大きいケースもある。導入がうまくいっているところは、慣れない調査員でもスマートアタックを使えるような啓蒙活動を行っている等、ツールの機能の問題ではなく、運用の仕方・メリットの伝え方に工夫がある。ツールありきで、目的があいまいなまま導入・配布を行っても、効率は向上していかない。特に、慣れない部分は従来型のアナログのまま残し、一部分だけ導入するような場合は、かえって無駄な工程が増えたり調査員の不便を招いたりする典型例である[9]。

2. 今後の保険業界での技術導入とシナリオ

(1) 技術的な見通しと導入に際し検討すべき要件

技術的要件では、タブレット・スマートフォンの現場での利用は既に地震保険で広く用いられ、ビデオ通話等の遠隔での操作・査定も実現している。端末も専用機でなく汎用機での利用が可能なものもあり、コスト面での導入ハードルも低くなっている。

[8] G-Smart ヒアリング内容より

[9] 同上

ドローンや AI といった技術は実用段階から試験段階まで様々であり、また活用の範囲もまちまちである。しかし技術的には日進月歩であり、「特化型」の AI を組み合わせることでより広範な課題解決が可能になるであろうと考えられる。

一方で、前節で述べたように、技術を損害調査業務に活用するとなると、業界特有の様々な課題が存在し、現在の技術が十分に活用されているとは言えない。以下、今後損害調査を中心に技術を活用していく際の、業界変化の展望を検討していく。

（2）保険商品の変化

地震保険は商品の特性上、損害の程度毎に支払う保険金の割合が地震保険普通保険約款で定められており、支払う保険金を計算することが比較的容易であり、デジタル化にいち早く順応している。一方で、住宅保険にはそうした仕組みは見られていない。地震保険に比べ、住宅保険は商品設計が複雑であるからである。東京海上日動火災保険株式会社でも、損害調査の現場でタブレットあるいはスマートフォンを利用する取組みが進められているが、現状ではその場での保険金額の自動計算機能は備わっていない。それを実現するためには、商品設計そのものから検討する必要があり、研究が進められている。

この商品設計の一例として、レモネードが挙げられる。レモネードでは保険金支払いの際には証拠となる写真や状況を報告する動画をアップロードすることで手続きが完了し、問題がなければその場で保険金が支払われる。レモネードの場合は、この「保険金支払いの迅速さ」が商品の価値となっている。日本の多くの住宅保険の場合、保険金の支払い額は、修繕業者の見積もり価格を基に契約者が申請し、その妥当性を保険会社が判断し支払われている。つまり、保険会社、修繕業者、契約者にとってより納得がいく、保険金額の妥当性・正確性を求めるための商品設計と、その算出フローとなっていると言える。レモネード等の海外の先進事例では、正確さよりも「迅速さ」に重きが置かれ、ある種の割り切った保険商品になっている。こうした商品設計とセットになり、急速なイノベーションが起こっていると言える。

もちろん、従来型の保険商品でも、より迅速に支払うための工夫が各社で行われていることも注目すべきである。損害請求を受けたのち一旦「仮協定」を結び保険金を支払った上で、契約者は別途修繕見積もり等を取り、受け取った保険金額に納得がいかなかった場合に折衝へと進む、という取組みも各社で行われているが、ここでは、最初の時点で満足すれば当然に折衝に進む必要がない。業務フローを簡素化し、より迅速に支払いを行うことで顧客満足度を高めようという狙いである。

ドローンの活用でも同様に、商品設計との親和性も重要となる。

本調査のヒアリングを通じ、各社がコメントしていたことは、かつては Fintech 業界も「ここにドローンがある。これをどう使おうか」という課題意識が先行していたが、現在は「こういうニーズがある。どうドローンを使うべきか」というニーズ先行の考え方に変わってきたという点である。日新火災海上保険株式会社の太陽光発電パネル向け保険のように、大きな工場や物件が多い保険会社・商品の場合は、導入するメリットが大きいだろうが、込み入った住宅街等の場合

は効率的とは言えない。また、その会社や商品のイメージとマッチするということも重要であろう。

また、AI の導入についても、AI が完全に人間の代替をすることは難しいと言われており、AI は「特化（専門）型」が強みを発揮するため、現状、損害調査では、一部の画像解析や OCR の導入にとどまっている。しかし、それは既存の損害調査の業務範囲を AI で代替しようとするから起こり得ることであり、「AI で既存の保険の損害調査・査定が代替できること」を目的とするのではなく、「AI で損害調査や査定を行うことが可能な保険」を導入する道も考えられる。レモネードはまさにそうした商品であり、このように従来と違った価値を提供する新しい保険商品の登場とともに、損害調査においても活用が広がるだろう。

（3）請求フローの簡略化

今回ヒアリングを行った保険会社（社名非開示希望）では、火災保険の場合、調査員は原則現場には行かず、契約者が工務店に見積もりをとり、現場写真と合わせて判断をするという。上がってきた見積額が妥当であるか否かを判断し、特に「怪しい」と判断された請求でない限りは、現地に行くことはしない。その場合、保険会社が火災保険用のタブレット等を導入するメリットは薄い。また、ドローンを一軒一軒の個別の調査で使うようなこともない。同社は、火災保険の場合、保険会社が住宅の損害状況を細かく把握するということはさほど重要ではなく、提出された修繕見積もりに対して妥当か否かの判断が行えれば良いためである、と指摘する。現状の見積もり作業フローの中で作業を自動化・無人化することは難しいが、例えば AI により自動で判断できるように、商品形態や契約条件を変えることで、デジタル技術はさらに活用可能になる。レモネードは、商品設計そのものから保険の課題解決を図った典型例と言えるであろう。

（4）流通構造の簡略化

損害調査及びその先の支払いのプロセスにおいては、保険会社、代理店、契約者・消費者、鑑定会社、住宅保険の場合は工務店、自動車保険の場合は修理工場が関与してくる。前節で述べたように、それが現状の保険業界でのデジタル化の阻害要因の一つとなっている。

地震保険と異なり、商品は市場競争上違わざるを得ないが、その流通基盤や請求基盤のプラットフォームは共通化しうるだろう。

他業界の事例ではあるが、酒類・食品業界では、トラックドライバー等の労働力不足を背景に競合各社が物流機能を共通化しコストを低減している例も多数見られる[10]。このように、社会

---

10 一例として、ビール業界では、サッポロビール社、サントリービール社、アサヒビール社、キリンビール社によるビールパレット（ビール輸送時に用いるケース）の小売からの共同回収を行っている。この取組みでは、トラック輸送のドライバー不足を背景に、パレット回収の物流合理化による環境負荷低減とメーカー・小売双方の業務負荷軽減を目的としている

問題を背景に、業界全体で構造を見直し、生産性の向上に取り組む例は多数見られる。保険業界においても、早期の支払いと復興という社会課題に、業界をあげて取り組むことが必要である。

業界団体である損保協会が地震保険以外での基盤づくりを行うことは、各社の商品設計に立ち入るまたは特定の保険会社の有利に働きかねないこともあり、独占禁止法の観点からも難しいが、工務店や自動車工場をも統合的に繋ぐことができる基盤を提供する新たなプラットフォーマーの出現も考えられる。スマートアタックや LINE といったサービスは本来保険業に直接関係しないものであるが、現在は保険に大きな影響を及ぼすまでになっている。こうした保険業界の外部からのイノベーションで、流通構造に大きな変化がもたらされる可能性もある。

また、レモネード等の新しい保険は、こうした流通構造をそもそも必要としない保険商品であると言える。既存の保険商品及び流通が提供する、精緻な算定と支払い、代理店がサポートを行う安心感という価値がある一方で、レモネードが提供する支払いの迅速さや簡便さ、分かりやすさといったものが評価され台頭してくると、複雑な流通構造というボトルネックを抱えた既存の保険の枠組みを大きく覆していく可能性も指摘できる。

3. 消費者にとっての変化

最後に、損害調査のデジタル化の目的の一つである、消費者側の便益を改めて検討する。デジタル化によって効率化すると、今後は保険金の請求から支払いまでをより短時間に行うことが可能になる。要素を分解すると、契約者にとって、次のようなメリットがある。

① 早く
② 簡単に
③ 安く

まず①の「早く」であるが、本調査研究の背景であり、また各社へのヒアリングでもコメントがあるように、現状の損害調査の課題として、マンパワー依存であるが故に大規模災害時等に損害調査を早急に行えず、支払いまで時間を要することが挙げられる。本調査研究に当たって保険会社等へのヒアリングを依頼した際にも、2019 年の台風 15 号・19 号の査定対応に追われ、実施がかなわなかったり延期をしたりといったケースも非常に多かった。台風の直後だけでなく、年内は対応に追われているとの回答があり、その間、夏場の台風でのお客様対応や損害調査に時間を要していたと考えられる。

②の「簡単に」については、例えば損害保険ジャパン日本興亜株式会社の LINE による請求や、スマートフォンのカメラによるリモート操作といった契約者側のデジタル機器の作業を伴う方式は、ユーザーの IT リテラシーの程度によっては従来型の請求フローに比べて一概に簡単であるとは言い切れない部分がある。しかし、これまで代理店が介在しなければならなかった、専門家でなければできない業務は確実に減少すると考えられる。

③の「安く」に関しては、保険会社の商品設計次第ではあるが、これまで損害調査にかかっていた人件費の分のコストが保険金に還元されることが考えられる。ダイレクト型保険は営業人員や代理店といった流通コストを廃することで、保険料の低廉化に成功している。ダイレクト型保険についても、代理店等の保険の専門家を通さずに理解ができるような簡便な商品設計とセットで考えるものであるが、保険を「売る」際のフローだけでなく保険金請求フローの短縮によっても、契約者へのコスト還元の可能性がある。

第 5 章　損害保険へのデジタル技術の導入のスキーム

本章では、主に業務のデジタル化がまだ進んでいない中小規模の損害保険会社を想定し、これからデジタル化にどういった優先順位で取組んでいくべきかについて考察する。

まず、第 2 章で述べたように、損害調査に関わる業務では、5 つの効率化のポイントがあった。これを、取組む優先順位で並べると、以下のようになると考えられる。

① 調査報告書の転記・作成・共有
② 事故・災害受付に関わる業務
③ 保険金額の算定業務
④ 現場への移動時間
⑤ 危険個所への立入

優先順位として最も高いものは、導入のハードルが低い「①　調査報告書の転記・作成・共有」であろう。次いで、システム構築のコストやセキュリティ面等考慮すべき課題は多いが、「②事故・災害受付に関わる業務」の受付システム導入が考えられる。「③　保険金額の算定業務」と「④　現場への移動時間」については、自社の商品設計や保険の種類によっても実現難度と効果が異なってくるが、比較的シンプルな商品を提供している事業者であれば積極的に検討すべきである。一方で「⑤　危険個所への立入」は特殊な条件下で力を発揮するものであり、見極めが必要である。

それぞれのポイントついて、デジタル化の導入に必要なことを考察する。

① 調査報告書の転記・作成・共有

スマートアタックのような汎用アプリが既に広く使われ、また端末についても専用機である必要性がないことから、汎用タブレットあるいはスマートフォンを調査員に携行させることで比較的簡単に実現可能である。汎用機であれば、損害調査以外の業務（営業等）にも活用することができるため、導入コストに対し活用の幅が広いことから、優先的に導入すべきであると言えるだろう。

② 事故・災害受付に関わる業務

ウェブサイトや LINE、専用アプリ等で受付システムの構築を行う必要がある。システムに盛り込む内容によっても必要な経費等は異なるが、専用の設計は必要となる他、個人情報を契約者に送信してもらう必要があることなどから、事業者選定等、セキュリティ要件を満たすために留意すべき点も多くある。一方で多くの保険会社で導入が進んでいることから、消費者のニーズも高まっていくと考えられる。

③ 保険金額の算定業務

提供している商品によって実現の難易度が異なる。シンプルな保険商品であれば実現難易度は低い。東京海上日動火災保険株式会社のように、複雑な計算テーブルでも実装自体は可能であるので、自社の商品の仕様に見合ったものが作成可能か検討する必要がある。

④ 現場への移動時間

写真や動画を用いて遠隔で査定を行うことができるシステムの導入が必要となる。これは現場に行き詳細な調査を必要としないような商品であれば可能であるが、複雑な商品では難しいという点は、③と共通する課題となるだろう。

⑤ 危険個所への立入

ドローンの端末自体は一般向け商品も多数発売されており、普及速度は早い。一方でドローンを扱う調査員（あるいはドローン専属の従業員）の育成・雇用についても考える必要がある。太陽光パネルのように、広範囲を見て回る必要があり、効果が大きいものであるか、個別の屋根の上のように限定的な範囲でしか活用できないのか、自社の商品特性と照らし合わせて効果を見極めることが重要である。

補章　アドバイザー、ヒアリング対象事業者

本調査研究アドバイザー

牧野司氏（東京大学大学院非常勤講師、筑波大学客員教授、日本情報システム・ユーザー協会（JUAS）主席研究員、元株式会社東京海上研究所主席研究員）

ヒアリング対象事業者

・業界団体

一般社団法人日本損害保険協会

・保険会社・事業者

全国生活協同組合連合会

AIG 損害保険株式会社

東京海上日動火災保険株式会社

他　1社

・保険代理店

株式会社プロエージェント

・鑑定会社

株式会社内山鑑定事務所

株式会社ジョン石橋ビルダーズ

・システム提供者

株式会社 G-Smart