

ミュンヘン再保険のインシュアテック戦略 —ビッグデータの「窓」としての保険会社—

竹下 智

■ 要 約 ■

1. 世界最大手の再保険会社であるミュンヘン再保険は、インシュアテック企業への出資および戦略的提携、さらには IoT やサイバーセキュリティの分野においても、他社との提携を積極的に進めている。
2. IoT は保険業界が従来、リスク評価や保険料の算定のために収集してきたデータの種類や分析方法を根底から変える可能性をもっている。IoT の普及により、ドライバー・車両、個人の運動、家庭内や工場の機器等ネットワークに接続されたセンサーを通じて膨大な情報が保険会社に流れこんでくるようになる。その結果、事故や病気などのリスクの発生確率を算定・予測する手法も大きく変わると予想される。新たなテクノロジーによって収集される大量のデータによって、新たな保険商品の開発が期待されている。
3. 一方、あらゆるモノがインターネットに接続可能になることで、サイバー犯罪のリスクへの懸念も広がっている。現在、サイバー犯罪の標的となっているのは、大きな利益が見込める電子商取引業者である。サイバー犯罪による世界の年間損失額は世界の GDP の 1% に相当するとの調査結果もある。これにあわせてサイバー保険市場の急拡大が予想される一方で、現状の保険商品に対する加入者の満足度は低い。ミュンヘン再保険は、同分野への取り組みの一環として、電子商取引での不正を防止するための AI（人工知能）を利用したシステムを開発するドイツ・イスラエルのスタートアップと提携している。
4. また、ミュンヘン再保険は、インシュアテック企業との提携を推進するための専門部署を立ち上げ、出資を含めた戦略的提携を積極的に進めている。出資先としては、コミュニティ（グループ）型保険、オンデマンド保険、スマートホーム保険、ライドシェアリング向け保険等を扱うスタートアップである。いずれの出資事例においても、エンドユーザーからのデータ収集がミュンヘン再保険の大きな狙いとなっている。
5. インシュアテックにおいて、新たなテクノロジーによって入手可能となるデータをいかに利用していくかが、企業間の戦略的提携および革新的な商品・ビジネスの創出の鍵となる。そして、いかにしてその「データの窓」をおさえることが出来るかという観点から各社の戦略をみていくことが重要となろう。

I. ソフトバンクグループが大手再保険会社への出資を検討

2018年2月、ウォール・ストリート・ジャーナル（WSJ）は「ソフトバンクグループが再保険大手のスイス再保険（Swiss Re）の株式を取得する交渉を進めている」と報じた¹。本件について英フィナンシャル・タイムズ紙（FT）は、ソフトバンクグループの狙いのひとつの可能性として、「テクノロジーの役割（The technology play）」をあげた²。同記事では、「孫（正義）氏は保険会社がデータの宝庫であることをよく知っている。ソフトバンクグループが株式の28%を保有する中国の電子商取引大手アリババ（阿里巴巴、Alibaba）が消費者の支出パターンに関する洞察を得ているように、スイス再保険は人や企業が取っているリスクを見る窓である。スイス再保険も出資受け入れに前向きかもしれない。同社が、テクノロジー分野のスタートアップ（ベンチャー企業）への投資において、特にデジタルベンチャーファンドを運用するライバルのミュンヘン再保険（Munich Re）に後れを取っているためである」と解説している。その後、ソフトバンクグループによるスイス再保険への出資に関しては、2018年5月28日にスイス再保険から出資交渉が決裂したことが発表された。同社は「自前の開発と社外との提携を組み合わせたテクノロジー戦略を引き続き進める」ともコメントしている³。

IT大手と再保険の戦略的提携は実現しなかったものの、上記の動きは、保険会社を「リスクを見る窓（a window on to the risks）」、すなわちリスクに関する大量のデータを「吸い込む」ための装置、と解釈する興味深い考え方が出てきたことを示している。

また、いわゆる「インシュアテック（InsurTech）⁴」の台頭により、保険会社はデータ収集からサービス提供までを自社で担う自己完結型企業から、様々な企業と連携して新たなサービスを創造するプラットフォーム企業へと変貌していく可能性がある、との見方もある。

実際、FTの記事で取り上げられたミュンヘン再保険は、スイス再保険と並ぶ世界最大手の再保険会社だが（図表1、図表2）、インシュアテック企業への出資および戦略的提携、さらにはIoT⁵やサイバーセキュリティの分野においても、他社との提携を積極的に進めている。

本稿では、ミュンヘン再保険の戦略的提携事例を通して、第4次産業革命の進展の中で保険会社が果たす役割について見ていくこととする。

¹ “What Tech Giant SoftBank Wants With Boring Old Reinsurer,” *The Wall Street Journal*, February 8, 2018.

² “Is Softbank’s maverick boss really another Warren Buffett?” *Financial Times*, February 19, 2018.

³ Swiss Re, “Swiss Re and SoftBank end discussions about potential minority investment,” May 28, 2018.

⁴ Insurance（保険）と Technology（技術）を掛け合わせた造語。保険版 FinTech（フィンテック）。

⁵ IoTは Internet of Things（モノのインターネット）の略称。主にパソコン、携帯電話やサーバー等の情報・通信機器が接続されていたインターネットに、テレビ、腕時計、自動車、冷蔵庫等の様々なモノを接続し、モノ同士、または人とモノがコミュニケーションを取れるようにする仕組みを指す。

図表 1 世界の 10 大損害再保険グループ、正味収入再保険料順：2013 年

(単位：百万米ドル)

順位	グループ名	収入総額	国名
1	ミュンヘン再保険	22,545.9	ドイツ
2	スイス再保険	14,542.0	スイス
3	Hannover Re S.E.	12,905.8	ドイツ
4	Berkshire Hathaway Reinsurance Group	11,440.0	米国
5	Lloyd's of London	11,363.7	イギリス
6	SCOR S.E.	5,931.9	フランス
7	Everest Re Group Ltd.	5,004.8	バニユータ
8	PartnerRe Ltd.	4,479.1	バミユータ
9	Korean Reinsurance Co.	3,499.0	韓国
10	Transatlantic Holdings Inc.	3,248.0	米国

(注) 2013 年 3 月 31 日に終わる会計年度。

(出所) 米国保険情報協会「2017 インシュアランスファクトブック」資料より

野村資本市場研究所作成。(原典は Business Insurance 誌、2014 年 9 月 1 日号)

図表 2 世界の 10 大保険グループ、収入総額順：2015 年

(単位：百万米ドル)

順位	グループ名	収入総額	国名	主たる部門
1	Berkshire Hathaway	210,821	米国	損害保険
2	AXA	129,250	フランス	生命保険
3	Allianz	122,948	ドイツ	損害保険
4	日本郵政 (かんぽ生命)	118,762	日本	生命保険
5	中国平安保険	110,308	中国	生命保険
6	Assicurazioni Generali	102,567	イタリア	生命保険
7	中国人寿保険	101,274	中国	生命保険
8	State Farm Insurance Cos.	75,697	米国	損害保険
9	MetLife	69,951	米国	生命保険
10	ミュンヘン再保険	69,433	ドイツ	損害保険

(注) グローバル・フォーチュン 500 の会社分析に基づく。株式会社と相互会社を含む。

(出所) 米国保険情報協会「2017 インシュアランスファクトブック」資料より

野村資本市場研究所作成。(原典は The Fortune 2016 Global 500)

II. IoT の発展と保険のリスク評価方法のイノベーション

1. IoT による保険の可能性

最初に、データと保険の関係について概観してみよう。保険業界が従来、リスク評価や保険料の算定のために収集してきたデータの種類や分析方法を根底から変える可能性があるのが、IoT である。なぜなら、センサーなどのインターネットにつながる装置を備えた家電、腕時計などを含む IoT デバイスの世界総数は、2015 年の 154 億台から 2020 年には 300 億台を超え、2025 年には 754 億台にまで伸びると予測されており (図表 3)、生活や職場にあるほとんどのモノ、ほとんどの移動手段や位置から日々刻々とデータが生み出されるようになると、事故や病気などのリスクの発生確率を算定・予測する手法も大きく変わ

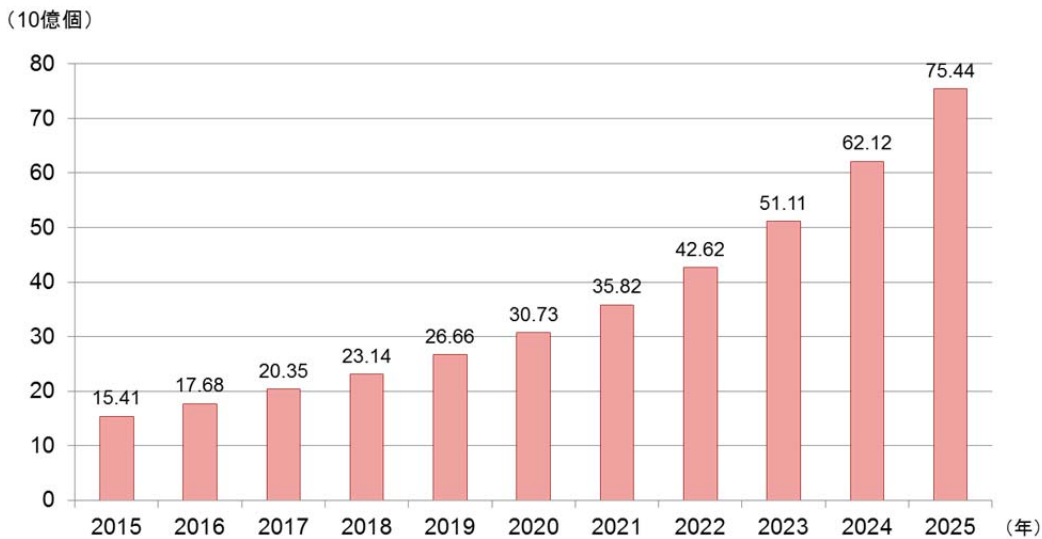
ると予想されるからである。

実際、IoT により収集される大量のデータによって、新たな保険商品の開発が期待されている。マッキンゼーは、現時点（2016年8月）でIoTによる保険会社のイノベーションの分野として、以下の4つをあげ、なかでもコネクテッド・カー（connected-cars）⁶が最も変化のペースが速い分野としている⁷。

- ① 自動車
- ② ヘルスケア
- ③ 住宅
- ④ 企業保険（Commercial Lines）⁸

逆の視点から見ると、例えば自動運転サービスが広く消費者・社会に普及するには、上記のような新たな保険商品によってユーザーや業者のリスクが管理・軽減される必要があり、IoT と保険が一種の相乗効果を持つことで、多くのイノベーションを促進されると考えられる。

図表3 世界のIoTデバイス数の推移及び予測



(出所) IHS Technology, "IoT platforms: enabling the Internet of Things," March 2016. より
野村資本市場研究所作成

⁶ 「コネクテッドカー」とは、ICT 端末としての機能を有する自動車のことであり、車両の状態や周囲の道路状況などの様々なデータをセンサーにより取得し、ネットワークを介して集積・分析することで、新たな価値を生み出すことが期待されている。

⁷ McKinsey & Company, "Insurers need to plug into the Internet of Things – or risk falling behind," August 2016.

⁸ 企業向けに設計され販売される保険商品をいう。主なものには、ボイラ・機械保険 (boiler and machinery)、利益保険 (business interruption)、企業自動車保険 (commercial auto)、包括総合賠償責任保険 (comprehensive general liability)、会社役員賠償責任保険 (directors and officers liability)、火災保険および雑危険保険 (fire and allied lines)、インランド・マリン保険 (inland marine)、医療過誤保険 (medical malpractice liability)、製造物責任保険 (product liability)、専門職業賠償責任保険 (professional liability)、保証・身元保証 (surety and fidelity)、労働者災害補償保険 (workers compensation) がある。損保ジャパン日本興亜総合研究所ウェブサイト参照。

2. 自動車：テレマティクス保険

既に、IoT を利用して取得した運転情報をもとに保険料を決定する運転行動連動型 (PHYD : Pay How You Drive) テレマティクス⁹保険が普及し始めている。テレマティクス保険とは、走行距離や運転特性といった運転者ごとの運転情報を取得・分析し、その情報をもとに保険料を算定する自動車保険であり、安全運転の促進効果および事故の減少効果がある。

世界の自動車メーカーは車載通信機の標準搭載を推進しており、コネクテッドカーの普及とともに、テレマティクス保険の拡大が期待されている。世界のコネクテッドカーは2035年には2016年比で約5.3倍となり、コネクテッドカーの比率は96.3%へ拡大、それにあわせて、テレマティクス自動車保険(加入者累計ベース)は2035年には2億3,200万件と2016年比の10.9倍となるとの予測もある¹⁰。

欧州連合(EU)では、同域内で新規に登録される乗用車に対して、事故発生時に自動で支援を要請する緊急通報サービス「eCall」の装備が2018年4月から義務化された¹¹。ただし、eCallは常時通信を行うのではなく重大事故が発生した場合に車両の位置情報を緊急サービスに自動的に伝えるものである。

車載通信機を標準で搭載していない自動車への対応も進んでいる。例えば、自動車部品世界最大手の独ボッシュ(Robert Bosch GmbH)は販売済みの車両でもシガーソケットに差し込むだけでeCallが利用できるデバイス「テレマティクスeCallプラグ」を販売している。この装置は、eCallに加えドライバーの運転操作をモニタリングすることができ、収集された運転操作データを利用したテレマティクス保険を含むドライバー向けのサービスが提供できるようになるとされている。

さらに、IoTは「双方向」であるため、監視で保険料が安くなるというだけでなく、事故を起こさない運転をするよう働きかけることが可能となる。IoTの活用により、保険会社が加入者に対して能動的なサービスを提供し、リスクをコントロール(回避・低減)することも、新たな保険ビジネスのひとつとして注目されている。

また、テレマティクス装置により収集した事故時の走行場所や運転操作状況に関する情報を分析することにより、保険金詐取目的の不正な請求を発見する効果もあわせて期待されている。

3. IoTのヘルスケア分野への応用

「ヘルスケアの未来は、遺伝子とセンサーとデータ」¹²といわれるように、ウェアラブル

⁹ 「テレマティクス (Telematics)」とは「テレコミュニケーション (Telecommunication = 通信)」と「インフォマティクス (Informatics = 情報工学)」を組み合わせた造語。自動車などの移動体に通信システムを搭載することで、さまざまな情報を送受信できるシステムのこと。

¹⁰ 富士経済「自動運転技術との融合が進みつつあるコネクテッドカーの世界市場を調査」2018年2月27日

¹¹ ロシアでも、eCallと類似した緊急通報システム「ERA-GLONASS」の導入が進められており、2017年1月から、ロシアで販売されるすべての新型車への搭載が義務化された。

¹² ブレット・キング著「拡張の世紀」東洋経済新報社

ル端末等からバイタルデータ（生体情報）を収集・分析して、予防医療に活用するといった形でもIoTの利用が大いに期待されている¹³。フィンランドの通信機器大手ノキア（Nokia）のラジーブ・スリ（Rajeev Suri）CEOは2018年1月のダボス会議（世界経済フォーラムの年次総会）での講演で、「ウェアラブル機器による継続的なモニタリングにより、ガンが発症する数カ月前に発見できるようになる」と述べている¹⁴。保険加入者がウェアラブル端末からのデータを提供することで条件が変わる保険商品のように、端末から取得できるバイタルデータを活用した新たな保険の開発も進んでいる。

具体的な保険商品としては、「健康増進型保険」があげられる。この分野では南アフリカの金融サービス会社ディスカバリー（Discovery Limited）が1997年に開始したウェルネスプログラム「バイタリティ（Vitality）」が有名である。同プログラムでは、保険プランへの加入に加えて、月々会費を払ってプログラムに入会することで、保険料が割引かれるだけでなく、フィットネスクラブ会費の補助や、年間のクラブ利用回数や健康行動のポイントによって、キャッシュバックや、翌年の保険料の割引などが得られる仕組みとなっている。ディスカバリーは1国1社の生命保険会社と提携し、各国で同プログラムを導入しており、2018年6月末時点で世界17の国と地域、約840万人の会員が利用している。日本においても2018年7月住友生命保険から保険商品の発売が開始されている¹⁵。

ディスカバリーはウェアラブルな活動量計のメーカーであるフィットビット（Fitbit）、ナイキ（Nike）、ガーミン（Garmin）と協力し、今までにないデータトラッキングの可能性を検討している。

さらに、ディスカバリーは、それまでのノウハウを活用してテレマティクス保険も手掛けており、契約者へのインセンティブとして燃料代や駐車場や洗車の無料チケットを提供している。

4. スマートホーム向け保険

スマートホーム（欧米ではコネクテッド・ホーム（Connected Home）と呼ばれる）は、家庭内にある電化製品やセンサーをネットワークにつなげスマートフォンやタブレットで一括管理・制御する仕組みを備えた住宅を指す。このようなスマートハウス向けの保険として、機器の故障に加え、外部からの不正アクセス等により発生した損害を補償する保険も提供されはじめている。

保険会社が契約者向けにセンサー機器を無償で提供するという動きもみられる。例えば、米国最大手の損害保険会社であるステートファーム保険（State Farm Mutual Automobile Insurance Company）は住宅セキュリティーモニターの設置を条件に住宅保険料を割引い

¹³ 身体に装着した次世代のセンサーや医療機器などをネットにつなぐことは「IoB（Internet of Bodies）」とも呼ばれる。

¹⁴ 「AI・5G、医療に革新、ダボス会議、IT企業トップら議論、電子商取引、主役は若者」日本経済新聞夕刊、2018年1月25日

¹⁵ 住友生命保険「未来を変えていく、健康増進型保険新商品“住友生命「Vitality」”の発売等について」、2018年7月17日

ている¹⁶。同様に、米国リバティ・ミューチュアル保険（Liberty Mutual Insurance）は火災報知器を無料で配布し、機器を受け取った加入者の住宅保険料から保険料を割引くサービスを提供している¹⁷。

保険会社の狙いは、顧客が自宅にインターネット接続型センサーを取り入れるよう促すことで、自社に利益をもたらすデータを入手することにある。得られたデータを利用して、顧客との関係強化、新たなサービスの提供につなげることを期待している。

ミュンヘン再保険もスマートホーム向けの保険を提供する英国のスタートアップと提携している（後述）。

5. IoTによる機器の監視と保険

企業保険（Commercial Lines）とは文字通り企業向けの各種保険商品であるが、現状 IoT との親和性が高いものいわゆる「機械保険」がある。これは、保険の対象である機械設備・装置に発生する偶発的な事故損失をカバーする保険である。

ミュンヘン再保険傘下の米国のハートフォードスチーム・ボイラ検査・保険会社（Hartford Steam Boiler Inspection and Insurance Company、以下 HSB）は、1866年に設立された世界でもっとも古く、最大の動力・石油化学関連装置および製造機器等の検査・保険会社である¹⁸。保険部門は同社の収益の半分を占めている。

HSB は装置の故障とその原因について、世界最大規模の技術データベースを有しており、損失の頻度や度合いを装置の種類、事業クラス、取扱品目ごとに的確に予測することができる。加えて、IoT 技術による常時監視を行うことで、交換部品の選択やメンテナンス時期を的確に把握し事故を未然に防ぐことも可能となる。

また、同社は早くから IoT 技術の応用に取り組んでおり、あわせて IoT 関連のスタートアップの買収や出資を行っている。HSB が出資を行った 1 社であるリレー（Relayr、本社：独ベルリン）は、工業用機器を監視するセンサーおよびそれらの機器のメンテナンスが必要な時期を予測するためのソフトウェアを企業顧客に提供している。エレベーターメーカーのシンドラ（Schindler）やボッシュ、デル（Dell）が顧客となっている。HSB はリレーと提携し、リレーのセンサーを使用する顧客向けにカスタマイズされた保険商品を提供する。

¹⁶ Canary, “Canary Announces Partnership With Liberty Mutual Insurance Now Offers Insurance Premium Savings From Multiple Providers,” July 11, 2016.

ステートファーム保険は 2015 年 12 月から、警察官、消防士を対象にホームセキュリティモニターの無償提供プログラムを実施している。

¹⁷ Liberty Mutual Insurance, “Liberty Mutual Insurance and Nest Partner to Reward Customers For Protecting Their Homes With Innovative Technology,” June 17, 2015.

¹⁸ 2009 年 4 月、ミュンヘン再保険が HSB を買収。

6. IoT の普及による新たなサービスの創造

上記でみたように、IoT の普及によりドライバー・車両、個人の運動、家庭内や工場の機器等ネットワークに接続されたセンサーを通じて膨大な情報が保険会社に流れこんでくる可能性がある。逆に言えば、保険契約がデータを収集するための窓になったといえる。収集されるデータは、今後さらに増加し、保険商品の開発以外にも、新たなサービスを創造することが期待されよう。

Ⅲ. サイバーセキュリティと保険

一方で、あらゆるモノがインターネットに接続可能になることで、サイバー犯罪のリスクを懸念する声も広がっている。海外では、車載インターネット接続システムの脆弱性が原因で車両を乗っ取られるおそれが強いとして、自動車メーカーによりリコールが実施された事例もある¹⁹。現状は身体に装着して心拍や運動力を計測するデバイスが一般的であるが、近い将来、心臓ペースメーカーのように体内に埋め込んだデバイスに通信機能をもたせることも可能になってくると予想されている。そのようなデバイスに対するサイバー攻撃は単なる故障ではなく、場合によっては人命にかかわる可能性がある²⁰。こうしたリスクに対して、保険がどのように活用されるべきかについても大きな論点となろう。

1. サイバー犯罪の増加とサイバー保険

現在、サイバー犯罪の標的となっているのは、大きな利益が見込める電子商取引業者とされている。電子商取引（e コマース）の売上高は 2020 年には世界で 4 兆米ドルに達すると予測されている²¹（図表 4）。すでに電子商取引の拡大に伴い、クレジットカード詐欺等の犯罪が増加している。米国企業を対象とした調査では、このような犯罪により調査対象となった米国小売業者（1,007 社）は年間収入の約 1.5%を失ったとされる²²（図表 5）。

また、マルウェアやランサムウェア等による被害も年々増加している²³。情報セキュリティソフト会社の米マカフィー（McAfee）と米戦略国際研究所（Center for Strategic and International Studies, CSIS）が 2018 年 2 月に発表したレポートによると、サイバー犯罪による全世界での年間損失額は 2014 年の約 4,450 億米ドルから 2017 年には約 6,000 億米ドルに増加している²⁴。この額は世界の GDP の約 1%に相当する。

一方、企業はサイバー保険への加入状況を開示する必要に迫られている。米証券取引委

¹⁹ “Researcher says can hack GM’s OnStar app, open vehicle, start engine,” *Reuters*, July 31, 2015.

²⁰ Atlantic Council, “Cyber Risk Wednesday: Internet of Bodies,” September 21, 2017.

²¹ eMarketer, “Worldwide Retail Ecommerce Sales: The eMarketer Forecast for 2016,” August 22, 2016.

²² LexisNexis, “2016 LexisNexis True Cost of FraudSM Study,” May 2016.

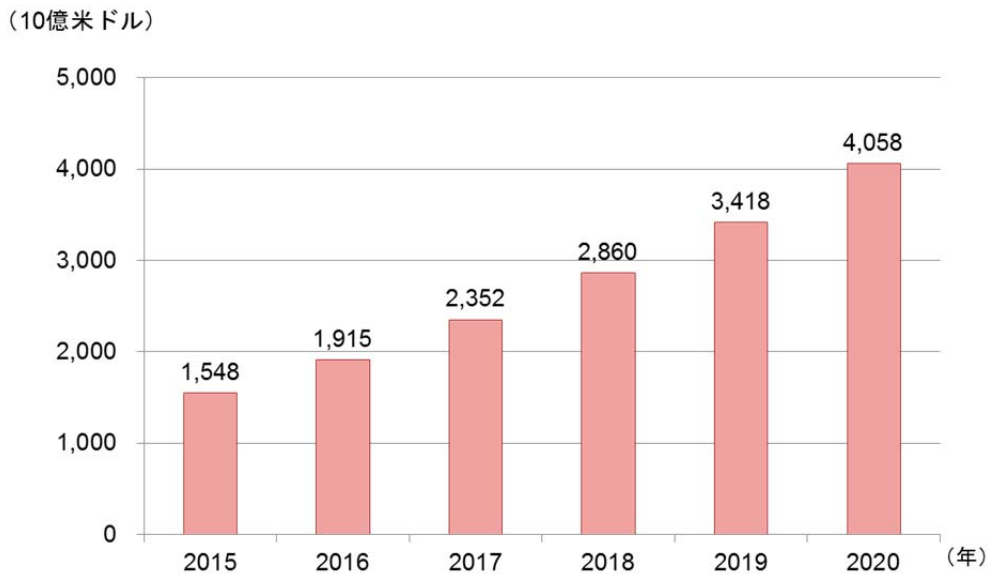
²³ マルウェア（malware）とは、ユーザーが予期していないユーザーの不利益となる「不正な活動」を実行するプログラムのこと。「不正プログラム」と呼ばれることもあり、トロイの木馬型不正プログラム、ワーム、ウイルスなどが含まれる。「ランサムウェア（Ransomware）」とは、感染した PC をロックしたり、ファイルを暗号化したりすることによって使用不能にしたのち、元に戻すことと引き換えに「身代金」を要求する不正プログラム。身代金要求型不正プログラムとも呼ばれる。

²⁴ CSIS, “Economic Impact of Cybercrime – No Slowing Down,” February 2018.

員会（SEC）が2018年2月に発表したサイバーセキュリティリスクの情報開示に関する新指針では、開示する必要があるリスク項目として「サイバーセキュリティ関連の保護に関連する費用（該当する場合、サイバーセキュリティインシデントまたはサービスプロバイダーへの支払いに関する保険適用範囲を含む）」が含まれている²⁵。

PwCのレポートによると、サイバー保険の保険料は2014年の25億米ドルから2020年までに少なくとも75億米ドルにまで成長することが見込まれる²⁶。その一方、現状では高い保険料、支払限度額、条件の厳しさ、請求に関する制限事項などを考えると、保険加入者にとって現実的な価値があるのかどうかを疑問視する声も多い。保険業界が加入者のニーズにあう保険商品の開発に「あまりにも時間がかかるようであれば、価格破壊者（disruptor）が大胆な低価格や加入者に有利な条件で市場に参入してくる恐れがある」と同レポートは指摘している。

図表4 世界の電子商取引の規模

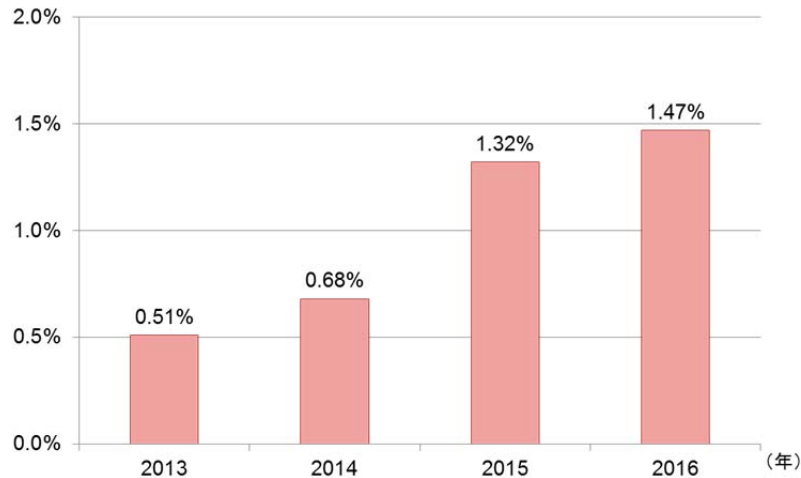


(出所) “Worldwide Retail Ecommerce Sales: The eMarketer Forecast for 2016”より
野村資本市場研究所作成

²⁵ SEC, “Commission Statement and Guidance on Public Company Cybersecurity Disclosures,” February 26, 2018.

²⁶ PwC, “Insurance 2020 & beyond: Reaping the dividends of cyber resilience,” September 16, 2015.

図表 5 電子商取引不正行為による損害：年間収入に占める割合（米国）



(出所) LexisNexis, “2016 LexisNexis True Cost of FraudSM Study”より
野村資本市場研究所作成

2. AI（人工知能）スタートアップと提携したミュンヘン再保険

2018年4月、ミュンヘン再保険はドイツ・イスラエルのスタートアップ、フログスター（Fraugster）との提携を発表した²⁷。同社の共同創業者の一人はイスラエル国防軍情報分析要員（Israeli Defense Forces, intelligence officer）およびペイパル（PayPal）でリスク管理の経験を持つ。同社は、電子商取引が不正であるかどうか判断するために、人間のリスク管理専門家の思考を再現した自己学習アルゴリズムを開発した。各取引に関して 2,000 以上のデータを AI が 0.15 秒で正常か否かを判断する。1 日に数百万回の取引がシステムを通過し、絶えず AI が自己学習することでアルゴリズムを改善し、変更に適応していく。

また、フログスターの AI は、高い確率で不正な取引を防止するだけでなく、有効であるにもかかわらず誤って拒否された取引の数を減少させる。その結果、オンラインの売り手は損失を減らすと同時に正当な取引からの収入を増やすことが出来る。米国では「間違っただけで拒否されるカード取引の規模が、カードの不正使用に起因する損失よりも 13 倍以上大きい」ともいわれている²⁸。マスターカードも詐欺の検出ではなく「正常な使用」を判断・承認する目的で AI の導入を発表している²⁹。

ミュンヘン再保険はフログスターのアルゴリズムをテストし、それをパスしたにもかかわらず間違っただけで拒否された結果を返してしまった場合の損失を保証する。これによりフログスターはこのリスクを外部化し、成長と新製品開発に完全に集中することが出来る。

フログスターはすでにビザ（VISA）を含め世界で数千のクライアントを持ち、サービス開始以来 150 億米ドルの支払いを処理したという。ミュンヘン再保険と提携することで更なる拡大を図るとしている。

²⁷ Munich Re, “Munich Re and Fraugster use artificial intelligence to improve security of online sales,” April 23, 2018.

²⁸ Business Insider, “Artificial intelligence could help fight financial fraud,” January 19, 2017.

²⁹ Mastercard, “Mastercard Rolls Out Artificial Intelligence Across its Global Network,” November 30, 2016

IV. スタートアップとの提携でインシュアテックに取り組む ミュンヘン再保険

次に、「新たなインシュアテックのサービスを創造するプラットフォーム企業」という観点から、ミュンヘン再保険によるインシュアテック企業との提携事例をみてみよう。いずれの事例においても、エンドユーザーからのデータ収集がミュンヘン再保険側の大きな狙いとなっていることがわかる。

1. ミュンヘン再保険によるスタートアップへの出資

ミュンヘン再保険は傘下の CVC (Corporate Venture Capital) である「ミュンヘン再保険/HSB ベンチャーズ (Munich Re/HSB Ventures)」を通じてスタートアップに出資を行っている (図表 6)。

さらに、同社は 2016 年 5 月、インシュアテック企業との提携を推進するために専門部署として「デジタルパートナーズ (Digital Partners、以下 DP)」を設立した。ロンドン、パロアルト (Palo Alto、米カリフォルニア州)、シンシナティ (Cincinnati、米オハイオ州) に拠点を持ち、30 名のメンバーが在籍している (2017 年 11 月時点)。DP の目的は、新しい保険商品や消費者や小規模事業者に保険を販売する方法などの革新的な提案を実現させることである。DP を通じてミュンヘン再保険としては、VC として出資することよりも戦略的パートナーシップを構築することを目指している³⁰。

図表 6 ミュンヘン再保険のベンチャー投資部門 (Munich Re/HSB Ventures) の投資先

年 月	投資先社名	設立	本社	概要
2016 11	Relayr	2013 年	独、ベルリン	IoT 関連
2017 4	Boughtbymany	2012 年	英、ロンドン	コミュニティ (グループ) 型の保険サービス
	Trov	2012 年	米、サンフランシスコ	オンデマンド保険プラットフォーム
5	NextInsurance	2016 年	米、パロアルト	中小企業向けオンライン保険
	Neos	2016 年	英、ロンドン	スマートホーム向け保険
6	Augury	2011 年	米、NY	IoT 関連
10	SliceLabs	2015 年	米、NY	シェアリングエコノミー向け保険
	WePredict	2009 年	英、スウォンジー	予測分析ソリューション
2018 2	Relayr	2013 年	独、ベルリン	IoT 関連

(出所) Crunchbase 資料より野村資本市場研究所作成

2. 「ポートバイメニー」 - コミュニティ (グループ) 型の保険サービス

英国のポートバイメニー (Bought By Many Ltd 以下 BBM) は、特定の保険ニーズを持つ個人がグループを形成し、その人数による購買力を通じて既存の保険会社からより条件のよい保険の提供を受けることを可能にするサービスである。例えば、犬のバグに特化し

³⁰ Willis Towers Watson Securities, Willis Re and CB Insights, “Quarterly InsurTech Briefing Q1 2017,” April 2017.

た保険³¹や病状のある人の旅行保険などがある。現在、50万人を超える登録メンバーと300以上の保険グループをもっている（図表7）。

BBMがサービスを開始出来たのは、英国金融行為規制機構（Financial Conduct Authority, FCA）が2014年に開始したフィンテックスタートアップ向けのプログラム「Innovation Hub」によるところが大きい³²。同プログラムは、新たなサービスアイデアを持つスタートアップからの申請により、そのサービスがどのような規制に抵触する恐れがあるのかといった観点から調査を行い、個別にアドバイスを与えるというものである。これを実際に活用したBBMの創業者は「Innovation Hubが開始された時初めてドアが開かれた」と語っている³³。

2017年1月、ミュンヘン再保険は英国のVC、Octopus Venturesと共同でBBMに750万ポンドの出資を発表した。BBMはミュンヘン再保険と提携することで、直接保険を販売出来るようになった。一方、ミュンヘン再保険は新たな保険販売チャネルを手に入れることが出来たのである。また、今後ミュンヘン再保険のネットワークを活用して英国以外への進出も計画されている。

図表7 ポートバイメニューの保険グループ

カテゴリー	グループ数	メンバー数	グループの例	※既存の一般的な保険
ペット	155	547,733	パグ	犬種によっては、保険に加入出来ない、もしくは保険料が高いことがある。
重度の症状のある人の旅行	55	40,109	がん患者	保険に入れないケースが多い。
車、バン、自転車	5	12,877	ミュージシャン	ミュージシャンは他の職業に比べ自動車保険料が高い。
電話、ガジェット、アイテム	20	4,062	婚約指輪	火災保険等の補償限度額を超えることもある。家の外で損害はカバーされない。
健康	23	8,433	トライアスロン選手 (Triathletes)	特定の競技の選手、愛好者の保険はない。
ビジネス、プロフェッショナル	28	10,676	ITコンサルタント	専門的な補償保険は柔軟性がない（仕事をしていない時に停止出来ない、リスクより過度の保険料等）。
スポーツ、レジャー	14	12,855	鉄道模型	コレクションのために費やしてきた時間、資金、労力を通常の家財保険ではカバー出来ない。
ホーム（家屋）	18	11,480	馬の厩舎	盗難の多い乗馬用具等を含めてカバーする家の保険はあまりない。

（注）2018年9月末時点。

（出所）Boughtbymany ウェブサイトのデータより野村資本市場研究所作成

³¹ パグは目の病気や呼吸の病気などにかかりやすく、一般的な保険業者だと加入できないケースもあり、かつ英国で人気急上昇しているため、ニーズがあると言われている。

³² 英国政府は2014年8月、英国を“Global Fintech Capital”として発展させることを宣言し、FCAによる「Project Innovate」を開始した。Innovation HubはProject Innovate内のプログラムである。

³³ “Bought By Many’s co-founder on launching an insurance start-up,” *The Telegraph*, April 7, 2017.

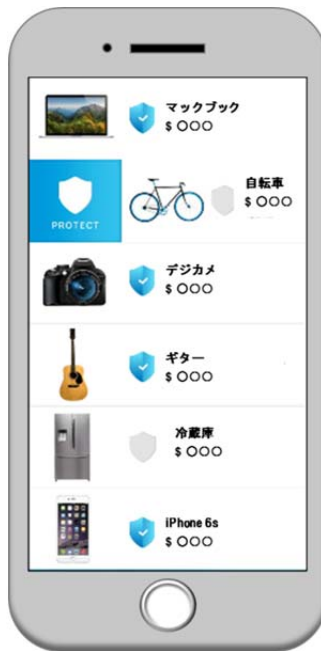
3. 「トローブ」 - オンデマンド保険

米国のトローブ (Trōv, Inc.) は、オンデマンド型の損害保険 (損保) サービスアプリを開発している。従来の保険では対象が家財一式というのが一般的であるのに対し、同社のサービスは必要な物にのみ紛失、故障、盗難に備えて保険をかけることができる。対象はスマートフォン、パソコン、テレビなどの電化製品、自転車や楽器など多岐にわたる。例えば、紛失や盗難のリスクが高くなる旅行のときだけ、カメラ等の必要な物に対して保険をかけることが出来る。

同社は、個人向けの家財・所持品管理アプリの会社としてスタートした。自社で中古市場のデータベースを構築し、個人の所有する家財・所持品の資産価値を表示する機能を提供していた。何千ものアイテムの価格変化を追跡するデータベースを活用することで、保険の対象となったアイテムの代替価値を決定し保険料に反映させることが出来る。

オンデマンド型の損保サービスは他にもあるが、他社との違いは保険サービスのオン・オフをスマートフォンのアプリの操作で自由に切り替えられる点にある (図表 8)。各種手続きはアプリを通して行い、給付金請求はチャットボット (chatbots)³⁴が対応することで、いつでもスピーディーに手続きを済ませることができる。

図表 8 トローブのスマートフォンアプリのイメージ



(出所) Trōv 資料より野村資本市場研究所作成

³⁴ chat robot (チャットロボット) に由来する 「chatbots (チャットボット)」 は人工知能 (AI) を用いてテキストや音声で人間と自然な対話・応答を行うコンピュータプログラムの総称。

トローブは、2016年に英国とオーストラリアでのサービスを開始した。英国ではフランスの保険会社アクサ（AXA）、オーストラリアでは同国の保険会社サンコープ（Suncorp Group Ltd）と提携している。トローブは保険会社ではなく IT 企業であるため、サービスを提供するためには保険会社と提携する必要がある。そのため、サンフランシスコに拠点をおくにもかかわらず、米国ではなく最初に英国やオーストラリアでサービスを開始した。

2017年4月、トローブはミュンヘン再保険や損保ジャパン、他 VC 等から 4,500 万米ドルを調達した。設立以来の同社の調達総額は 8,500 万米ドルに達した。トローブが米国でサービスを開始するためにミュンヘン再保険は自ら保有するライセンスの使用を認めた。一方、ミュンヘン再保険にとってはオンデマンド保険のノウハウを得る機会となった。

4. 「ネオス」 — スマートホーム保険

2017年5月、ミュンヘン再保険は英国の大手 VC であるアビバベンチャーズ（Aviva Ventures）と組んで、スマートホーム向けの保険を提供する英国のネオス（Neos Ventures Limited）に対して 500 万ポンドの出資を行った。あわせて、ミュンヘン再保険はネオスと MGA³⁵ 契約を結んでいる。

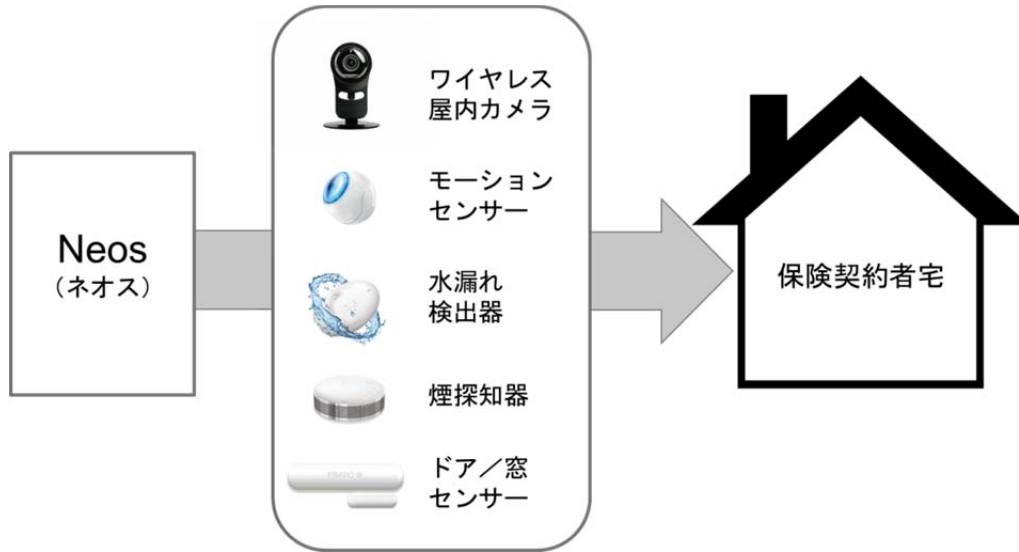
ネオスは自社の保険契約者に対して無償でスマートホーム用各種センサーを提供する（図表 9）。これらのセンサーにより、同社は契約者からの保険金請求をもたらす可能性のある状況を未然に防ぐ、もしくは同社の派遣チーム（home assistance team）を派遣することで被害を最小限に抑えることが出来る。例えば、センサーが水漏れ、火災または侵入者を検知した場合、リアルタイムで契約者のスマートフォンのアプリが警報を発し、即座に派遣チームに連絡し対応を依頼することが出来る。

さらに契約者の自宅から提供されるデータにより、新たなサービスの提供の可能性も出てくる。同社は英国 Tallt Ventures が主催する、新たなグローバルマーケットの創造に大きな影響を与える可能性のある企業「DISRUPT 100 2017」の 1 社に選出されている³⁶。

³⁵ MGA (Managing General Agent) は保険引受を除く保険会社機能を有する総括代理店のこと。典型的な代理店業務に加え、保険商品設計、事故受付、事故調査といった通常保険会社が担う業務も行い、保険業務に関して幅広い機能を有する。

³⁶ 「DISRUPT 100」は、世界の 500 万以上のスタートアップやコーポレートベンチャーを対象に、Google、Uber、Oracle や Microsoft Ventures 等のグローバル企業やアントレプレナー、投資家等の審査によって選出される。
<http://disrupt100.com/#disrupt100>

図表9 ネオスが提供するスマートホーム用センサー



(出所) Neos 資料より野村資本市場研究所作成

5. 「ドローバー」 — ライドシェアリング向け保険プラットフォーム

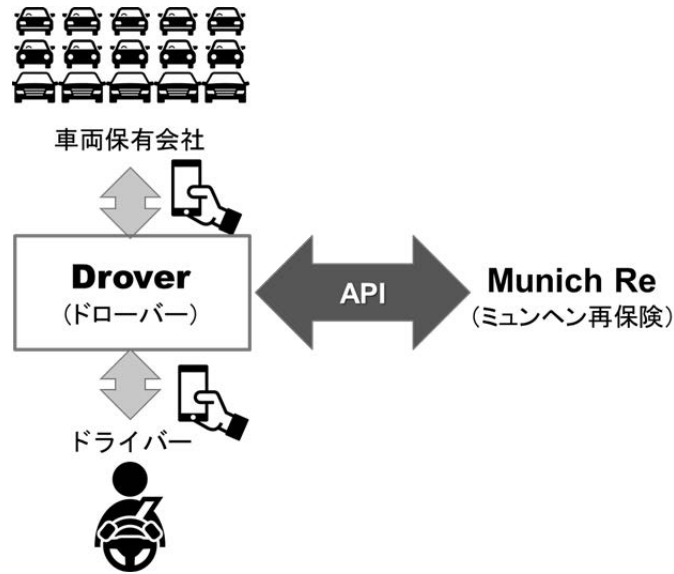
ミュンヘン再保険によるスタートアップとの提携は出資を伴わないものもある。2017年9月、英国のドローバー (Drover limited) とミュンヘン再保険はウーバー (Uber) に代表されるライドシェアリングのドライバーと車両オーナーに対する保険を提供するため提携を行った。同社は設立した2015年に英国とカナダのVCから200万ポンドの出資を得ており、この提携に関してミュンヘン再保険からの出資は行われていない。

ドローバーは、最短1か月からの短期カーリースサービスを展開している。契約等手続きはスマートフォンのアプリからすべて行うことができる。従来の車両保険はドローバーのビジネスモデルにとっては高価で不十分なものであったため、ミュンヘン再保険は車両オーナーとドライバーのためのテーラーメイドの保険の提供を行う。利用者はドローバーのプラットフォーム (アプリ) を利用することで、車の支払いの一部として保険を購入することができる。一方、車両を保有するリース/レンタル会社は同じアプリを利用して、契約のないときに車両に保険をかけることができる。

ミュンヘン再保険はすでにドローバーが提供しているAPI³⁷を利用することで、自社で一からシステムを開発することなく、今後成長が期待されるライドシェアビジネスからの収益を獲得するとともに、ライドシェアドライバーの行動に関するデータを入手できる (図表10)。

³⁷ API (Application Programming Interface) とは、本来ソフトウェアから別のソフトウェア機能呼び出して利用するための方法を指す。そこからインターネットで提供されるサービスから他のサービス機能を利用できる仕組みにまで解釈を広げて使われるようになった。

図表 10 ドローバーのプラットフォーム



(出所) “INVESTOR DAY, Munich Re driving digital transformation” November 2017 資料より
野村資本市場研究所作成

ライドシェアビジネスの利用者の増加は既存のレンタカー会社の経営に影響を与えている。そのため、レンタカー会社によるライドシェアビジネスへの参入が始まってきている。また、長年、主な車両販売先、および将来の顧客に自社製品を紹介する方法としてレンタカー業界をみてきた自動車メーカーも、カーシェア市場への参入を進めている。シェアリングが進展すれば、自動車の販売台数の減少が予想される³⁸。これは、完成車メーカーだけでなく、自動車部品メーカーにとっても影響は大きい。独ボッシュも2018年2月、ライドシェアを手掛ける米国のスタートアップの買収を発表している³⁹。

ドローバーにとっては、ミュンヘン再保険との提携は、商品の提供だけでなく、潜在的な取引相手となる大手自動車メーカー等に対して信用力を担保する意味も持っている。

6. 大手保険会社がインシュアテック・スタートアップに提供できるもの

上記提携事例において、見落とししてならない点に既存の大手保険会社に対する「顧客の信頼」があげられる。新しいソリューションやサービスの提供を受ける顧客は、確立された(再)保険会社のブランドと認知度を高く評価する。ここに、スタートアップが既存の大手(再)保険会社と提携することの最大のメリットがある。逆に大手(再)保険会社が「新たなインシュアテックのサービスを創造するプラットフォーム企業」になりうる最大のアドバンテージをもっているということが出来る。

³⁸ 独コンサルティング会社ローランド・ベルガーの予測では、シェアリングが普及すれば自動車の年間生産台数は将来、現在の3割減の7千万台に減るとされる。

³⁹ Bosch, “Bosch acquires U.S. carpooling start-up SPLT - Bosch Media Service,” February 21, 2018.

V. おわりに

ミュンヘン再保険のヨアヒム・ウェニング (Joachim Wenning) CEO は「(グーグルの保険版が突然出現するのではなく) 保険業界を取り巻く様々な変化は既存の保険会社によってもたらされると確信している」と述べている⁴⁰。一方で、PwC がサイバー保険市場に関して指摘しているように、既存の保険会社が手間取るようだと他の業界からの参入の恐れがある⁴¹。これはサイバー保険市場に限ったことではなく、グーグル等の巨大 IT 企業がその他の保険市場を奪う可能性を示唆している。

加えて、大手 IT 企業もインシュアテックを通じてもたらされる大量のデータに強い関心を寄せている。アマゾン等の電子商取引企業が顧客の購入履歴等のデータを活用しているのと同様に、例えば、個人の日々の運動や健康状態等のデータをもとに、保険だけでなく、新たな商品やサービスの開発を検討することも可能となろう。そうなれば、保険会社と IT 企業にとどまらず、他の様々な業種との連携にも発展しうる。

2018 年 2 月、ミュンヘン再保険と独ボッシュは、IoT 分野での提携を発表した⁴²。プレスリリースによれば、「再保険会社とテクノロジー企業の間で初めての IoT のパートナーシップ」とされる。このように大手保険会社と大手メーカーとの提携も、今後増加が予想される。メーカーが長年に携わってきた分野 (例えば製造設備やプラント等) において、蓄積された現場データや培われた知見を活用することで、建設、保守に加え新たに保険サービスを提供するようになったとしても不思議ではない。

IoT 等の新しいテクノロジーによってもたらされるデータにより、それらが存在する以前には不可能であった新しいプロダクトやサービスの提供が可能となることに疑いの余地はない。インシュアテックにおいても、新たなテクノロジーによって入手可能となるデータをいかに利用していくかが、企業間の戦略的提携および革新的な商品・ビジネスの創出の鍵となる。そして、いかにしてその「データの窓」をおさえることが出来るかという観点から各社の戦略をみていくことが重要となろう。

⁴⁰ Munich Re, “Disruption or evolution?” October 13, 2017.

⁴¹ 前掲 PwC, “Insurance 2020 & beyond: Reaping the dividends of cyber resilience,” September 16, 2015.

⁴² Munich Re, “New business models for the connected industry. Munich Re and Bosch agree partnership,” February 22, 2018.