

保険業界のデジタル化の現状と取り組み —行動特性データにリンクする医療保険—

目 次

- | | |
|------------------------------------------|---------------------------------|
| I. はじめに | IV. 行動特性データにリンクする医療保険 |
| II. 保険業界のデジタル化の認識と現状 | V. Discovery の Vitality Program |
| III. AXA の Digital Transformation への取り組み | VI. おわりに |

副主任研究員 鈴木 久子

要 約

I. はじめに

近年、保険業界において「デジタル化」への関心が急速に高まっている。ここで言うデジタル化とは、インターネットが普及した 90 年代以降に進められてきた、情報のペーパーレス化や電子化、IT システム導入による業務プロセスの効率化を目指したデジタル化「Digitization」とは異なり、「Digitalization」あるいは「Digital Transformation（デジタル化による変革）」と呼ばれるものである。

II. 保険業界のデジタル化の認識と現状

保険会社を対象にしたデジタル化に関する意識調査では、75%の保険会社が今後 5 年以内にデジタル化によって保険のビジネスモデルを基礎から変えるような変革が起きると予測している。一方、保険会社のデジタル化への取り組み状況については、デジタル化戦略を策定している保険会社の割合は全体の半数以下の 47%に留まっているなど、多くの会社は未だ取り組みの初歩段階にある。

III. AXA の Digital Transformation への取り組み

こうした保険業界の現状の中、デジタル化への取り組みにおいて先行している大手保険グループの 1 つである AXA グループでは、近年、Digital Transformation を最優先の戦略課題として掲げ、業界のデジタル化におけるリーディングカンパニーを目指し積極的な取り組みを行っている。

デジタル化への取り組みを担う主要な組織として、Digital Transformation 実現のために設置された AXA Lab、イノベーション企業への投資を行う AXA Strategic Ventures、ビッグデータの分析を担う Data Innovation Lab が設置されている。

IV. 行動特性データにリンクする医療保険

デジタル化によって起こりつつある変革の一例として、デジタル機器によって収集された行動特性データにリンクした医療保険がある。従来の医療保険が、年齢、性別、病歴等の「静的データ」に基づいてリスクを評価していたのに対し、行動特性データに基づく医療保険では、ウェアラブル端末等の活用によって、健康改善につながる行動を促して病気になるリスクを減少させるとともに、健康改善結果および改善行動に関わるリアルタイムな「動的データ」を用いて個々人の行動特性の分析、リスク評価等を行い保険料に反映させる。

V. Discovery の Vitality Program

行動特性データに基づく医療保険を提供する保険会社として、近年、世界的に高い評価を集めている保険会社に、南アフリカの Discovery がある。同社は 1997 年より Vitality Program という健康改善プログラムを付帯した医療保険の販売を行っており、現在では世界中で 600 万人超が加入する世界最大級の健康改善プログラムに成長してきている。

VI. おわりに

今後 Digital Transformation への取り組みが加速すれば、これまで他の業界に比べるとテクノロジーによる影響が小さく、テクノロジーによる変革やイノベーションが起こるスピードが遅い業界だと言われてきた保険業界において、競争軸の 1 つに先端テクノロジーの獲得競争が加わる日も遠くないかもしれない。

I. はじめに

近年、保険業界において「デジタル化」への関心が急速に高まっている。ここで言うデジタル化とは、インターネットが普及した90年代以降に進められてきた、情報のペーパーレス化や電子化、ITシステム導入による業務プロセスの効率化を目指したデジタル化「Digitization」とは異なり、「Digitalization」あるいは「Digital Transformation（デジタル化による変革）」と呼ばれるものである¹。

この新たなデジタル化は、従来の業務等の効率化にくわえ、先進的なデジタル技術の活用によって、既存のビジネスモデルにイノベーションや変革をもたらすことで、より顧客ニーズに沿った価値の提供を実現し、新たな収益を生み出すことを目指した動きである。ある調査では、保険会社の75%が今後5年以内にデジタル化によって保険のビジネスモデルを基礎から変えるような変革が起こるとの認識を抱いていると報告されている²。

保険業界において近年注目を集めるイノベーションと言えば、自動車のIoT化（あらゆるモノがインターネットとつながり、大量の情報データのやり取りが可能になること）によるテレマティクス³を活用した自動車保険があるが、これもまた、デジタル技術の進展によって、自動車とインターネットがつながり、運転者の運転特性に関する膨大なデータの収集・分析が可能となったことで、個々人のリスクに応じた自動車保険の提供が実現したものである。

こうした「個々人の行動特性データに基づく保険」という流れは、デジタル化とビッグデータ分析が進化するに伴い、今後ますます拡大していくことが予測されている⁴。自動車保険に続く保険分野としては、家屋・設備のIoT化によって状況をモニタリングできるようになった住宅（米国では「スマートホーム」と呼ばれている）から収集されたデータに基づく火災保険や、ウェアラブル機器等により収集された健康状態に関するデータを基にした医療保険の展開が期待されている。

本稿では、まず第II章において、保険業界のデジタル化に対する認識と取り組みの現状を確認したうえで、第III章では、デジタル化に向けて積極的な取り組みが見られる大手保険グループの動向として、フランスのAXAの事例を紹介する。続いて、第IV章では、自動車に続く「人のテレマティクス」として注目を集める、行動特性データに基づく医療保険の動向を確認するとともに、第V章では、実際に行動特性データにリンクした医療保険の提供を始めている先行企業として南アフリカの保険グループDiscoveryの事例を取り上げて紹介する。

II. 保険業界のデジタル化に対する認識と取り組みの現状

1. デジタル化に対する保険業界の認識

コンサルティング会社のアクセンチュアが2014年に保険会社141社に対して実施したデジタル化に関する意識調査（《図表1》）によると、調査対象のうち75%の保険会社は、今後5年以内に、デジタル化によって保険のビジネスモデルを基礎から変えるような変革が起きると予測している。また、多くの会社はデジタル化を今後取り組むべき優先課題として掲げているとされ、その実現のために各社が2017

¹ Accenture, “Digital Innovation Survey2014: Seizing the opportunities of digital transformation”, 2014.

² 同上。

³ テレマティクスとは、Telecommunication=通信+Informatics=情報工学を複合した造語である。

⁴ Swiss Re, sigma 2014 No.2, “Digital distribution in insurance”.

年までの3年間で投資する予算額は平均で47百万ドル程度となっている⁵。

デジタル化が保険業界にもたらす影響については、多くの保険会社がデジタル技術を活用したイノベーションによって、今後3年で5%程度の成長が見込めるとポジティブな影響を期待する一方で、59%の会社がGoogleやAmazon等のIT企業を始めとした他業種による新規参入や競争の激化に脅威を感じているなど、デジタル化がもたらす事業環境の変化に対しては危機感も抱いている。

2. 取り組みの現状

続いて、保険会社のデジタル化への取り組み状況について見てみると、デジタル化戦略を策定している保険会社の割合は、全体の半数以下の47%に留まっており、多くの会社は未だ取り組みの初歩段階にある。また、デジタル化戦略を策定している会社であっても、その多くは、デジタル化によって現在のビジネスモデルをいかに変革し事業を成長させるかという、本来の意味での「デジタル化」戦略にはなっておらず、たとえば、従来の販売チャネルを強化するためにいかにデジタル技術を活用するかなど、既存の経営戦略や販売チャネル戦略に並列あるいは包含される形で定められるに留まっているものが多いと分析されている⁶。

このように、保険業界におけるデジタル化は、取り組みの必要性や重要性に対しては既に認識が広がっているものの、取り組みの実態としては、多くの会社が、どこからどのように始めてよいか分からないような状況にあるといえる。こうした現状の中、デジタル化への取り組みにおいて先行している大手保険グループの1つとして、次章では、AXAの最近の動向について紹介する。

III. AXAのDigital Transformationへの取り組み

AXAは、2014年の総収入は1,612億ドル、顧客数1億人超、56か国で事業を行う、保険事業では米国バークシャー・ハサウェイに次いで世界2位の規模を有する、フランスに本社を置く保険グループである⁷。近年は、Digital Transformation（デジタル化による変革）を最優先の戦略課題として掲げており、その実現に向けて2013年から2015年の3年間で9.5億ユーロ（2015年4.5億ユーロを予定）を投じ

《図表1》 保険会社のデジタル化に関する意識調査

◆デジタル化による変革が5年以内に起きると予測する会社の割合	75%
◆デジタル化は顧客ニーズを変えると考える会社の割合	84%
◆損保会社のデジタル化への平均投資額(2017年までの3年間)	47百万ドル
◆デジタル化により期待される損害保険の増収率	5%
◆Google,Amazonの販売チャネル進出を懸念する会社の割合	59%
◆デジタル戦略を策定している会社の割合	47%
◆上記のうち、デジタル戦略が既存のビジネスモデルの変革を目的にしたものとなっていない割合	55%
◆デジタル戦略が既存の販売チャネル強化を目的としている割合	64%
◆デジタル戦略で最も重要だと思う事項	データと分析

(出典) Accenture, "Digital Innovation Survey 2014", .
より損保ジャパン日本興亜総合研究所作成。

⁵ 損保会社で47百万ドル、生保会社で40百万ドルとなっている。

⁶ 前脚注1。

⁷ Fortune Global 500

るなど、業界のデジタル化におけるリーディングカンパニーを目指し積極的な取り組みを行っている⁸。

以下では、同社のデジタル化への取り組みの要となっている組織として、Digital Transformation 実現のために設置された AXA Lab、イノベーション企業への投資を行う AXA Strategic Ventures、ビッグデータの分析を担う Data Innovation Lab の 3 組織について順に見ていきたい。

1. AXA Lab –Digital Transformation 実現のための組織

AXA Lab は、2013 年 10 月、Digital Transformation の実現および社内のデジタル文化の醸成、イノベーションを主導することを目的に米国シリコンバレーに設置された組織である。AXA は、世界のイノベティブな企業トップ 100 社のうち、8 割はシリコンバレーに存在していると見ており、そうした環境の中に身を置き、イノベティブな企業との協業の機会を掴むことを同ラボの中心的な役割としている。同ラボが 2014 年にコンタクトした新規企業数は 150 社以上で、2015 年までの約 1 年半でのコンタクト社数は累計で 450 を超えたとされている⁹。2015 年 2 月時点では 3 名体制で運営されており、将来的には 5 名体制となる予定であるとされている。

同ラボの設置目的としては、以下の 4 つが挙げられている¹⁰。

- ① AXA グループのグローバルマーケティングおよび販売チャネルチームのビジネスパートナーになる可能性を秘めたトップテクノロジー企業等との関係構築。
- ② テクノロジーに関する新規事業や有能な人材、および顧客の利益を最大化しうる最新の動向をつかむこと。
- ③ シリコンバレーで新たな教育、トレーニング方法を開発することで、グループ内のデジタル文化を醸成すること（後述のとおり、Facebook が AXA 社員のトレーニングを担当することが発表されている）。
- ④ 他国で実施する前にパイロット展開を行い、明確で具体的な事業案を描くこと。

今年 6 月には、同ラボが、新たに上海にも設置されることが発表されており、今後、更にデジタル化およびイノベーションへの取り組みを強化するため、アジア地域のイノベーション企業や人材、新たなビジネスモデルにもアクセスできる体制を目指す¹¹とされている。なお、現時点では時期は未定だが、次に紹介する AXA Strategic Ventures および Data Innovation Lab についても、それぞれ香港とシンガポールへの設置が決まっており、アジア地域への取り組み拡大が予定されている。

2. AXA Strategic Ventures—Digital Transformation のための投資

AXA Strategic Ventures は、今年 2 月に、保険および資産運用、金融技術、ヘルスケア事業におけるイノベーション企業への投資を行うことを目的に設立されたベンチャーキャピタルファンドである。設立当時のファンド規模は 2 億ユーロ、サンフランシスコ、ニューヨーク、ロンドン、パリ、チューリッヒ、ベルリンに拠点を置いており、サンフランシスコでは前述の AXA Lab とオフィスを共有している。

⁸ AXA, “The AXA group at a glance 2015”.

⁹ AXA HP, “Behind the scenes at AXA Lab in Silicon Valley”, Jun.2015.

¹⁰ AXA News Release, “AXA furthers commitment to innovation and digital culture with launch of a Lab in Silicon Valley”, Oct.2013.

¹¹ AXA News, “Strengthening AXA’s innovation ecosystem”, Jun.2015.

同ファンドの設立目的には、①AXAの顧客サービス向上につながる新規イノベーション企業を見出して支援すること、②それらの企業をAXAのグローバル展開のノウハウを生かしてグローバル企業へと育てること、③それらの企業の成長と収益化を支援すること、の3つが掲げられている¹²。

同ファンドは、2013年6月に主にフランス国内での事業のために設置されたベンチャーキャピタルであるAXA Factory（設立当時AXA Seed Factory）の投資先企業5社を引き継ぐ形で事業をスタートさせている。2月の設立以来、8月末までの約半年で主に保険手続きに関わるモバイルテクノロジー・アプリ、比較サイト、ITプラットフォーム、クラウドサービスのベンチャー等への投資4件を発表している。

なお、同社社長はコンサルティング会社とのインタビューにおいて、「AXAの人々が外部のイノベーションに晒されること」の重要性について話しており、同社がイノベーション企業とAXAをつなぐことによって、「業界の動向やイノベティブな人々の考えていることとその価値を理解できること、そして、イノベーションが実際にどのように起きるかを体得できることは、AXAにとって大きな価値をもたらす」と述べている¹³。くわえて、投資にあたっては、「既存のビジネスモデルや販売チャネルを脅かすような破壊的イノベーション¹⁴、たとえばそれがPeer to Peerの保険¹⁵であっても、新たな保険への道になるのであれば、そうした企業への投資も躊躇なく行う」と話しており、イノベーションを求める強い意気込みが窺われる。

3. Data Innovation Labービッグデータ分析と予測モデル開発

Data Innovation Labは、2014年にパリに設置されたビッグデータ分析を専門とする組織であり、最先端のデジタル技術を駆使した新たな顧客サービスや商品開発等の支援を担っている。

同ラボは、ビッグデータを用いた予測モデル開発の一環として、2014年12月に、世界最大のデータサイエンティストのコミュニティの運営会社であるKaggleとともに、自動車テレマティクスデータを用いた運転特性のアルゴリズム開発コンペを、賞金3万ドルをかけて開催している¹⁶。

Kaggleとは、世界100カ国、200以上の大学から35万人以上のデータサイエンティストが集まり、コンペ開催企業等が提示したデータと課題に基づき、最適モデルの構築を競い合うプラットフォームを運営する企業である¹⁷。GEやMicrosoft、Facebook等の大手企業をはじめ、日本企業ではリクルートが、Kaggleのプラットフォームを活用して、新しいデータ解析手法やアルゴリズムの開発コンペを開催している。

¹² AXA News, "AXA Strategic Ventures", Feb.2015.

¹³ Blue Dun, "Introducing AXA Strategic Ventures", Apr.2015.

¹⁴ ハーバードビジネススクールのクレイトン・クリステンセン教授が90年代に提唱した概念。従来製品の価値を破壊するかもしれないが全く新しい価値を生み出すイノベーションを意味する。

¹⁵ Peer to Peerの保険とは、個人がネットを通じてグループを作り、保険金の資金となる保険料を拠出し合うことで、事故時にはそのファンドから保険金が支払われるような個人間のつながりを基に運営される保険のビジネスモデル。2011年にドイツで設立されたFriendsuranceをはじめ、2014年にイギリスのGUEVARA、2015年にフランスのInsPeer、ニュージーランドのpeercoverなどが実際にpeer to peer保険を売り出している。

¹⁶ AXA News Release, "With Kaggle, AXA challenges more than 200,000 data scientists", Dec.2014.

¹⁷ Kaggle HP, "About", (visited Aug.31st,2015)

同ラボは、50,000 件のテレマティクス関連データを提供し、「長距離運転傾向か?」「短距離運転傾向か?」「高速道路利用するか?」「急発進するか?」「曲がる際の速度が速いか?」など、ドライバーの運動特性を指定した質問に対し、答えをはじめ出すアルゴリズムの開発コンペを実施した。このアルゴリズム開発は、AXA にとって、自動車運転に係るリスク評価に資するとともに、より難解なテレマティクスデータの分析の重要な一部も担うことになるものとされている¹⁸。コンペには 1,528 のデータサイエンティストチームが参加しており、AXA 社内からも 28 チームが参加した。そのうち 2 チームが評価ランキングトップ 10 に食い込む健闘を見せている¹⁹。

なお、AXA 以外でも、米国の大手保険会社である Allstate と Liberty が Kaggle における開発コンペを開催している（《図表 2》参照）。

両社は、これまで Allstate が 2011 年から計 3 件、Liberty が 2014 年から計 2 件の予測モデリングに係る開発コンペを行っており、その課題の内容からは、保険業界で進みつつあるビッグデータ分析の一端を垣間見ることができる。

4. Facebook, LinkedIn, Google との提携—デジタル文化醸成、人材開発、ブランド向上

こうした社内組織の強化にくわえて、AXA はデジタル化への取り組みの一環として、数々のテクノロジー企業との協業も進めている。2014 年 4 月に Facebook、6 月に LinkedIn、12 月には Google Niantic Labs（2015 年 8 月に Google からの独立を発表）との提携を行っている。

Facebook との提携では、AXA は Facebook のイノベーション&分析チームを自社のデジタル分野におけるブランド向上のために活用するとともに、Facebook による AXA 社のマーケティング&デジタルチームへのトレーニングが実施されている²⁰。

LinkedIn との提携では、LinkedIn に登録された 3 億人の人材に AXA がアクセスできるようになることで、Digital Transformation およびイノベーションに不可欠な優れた専門性を持つ人材の採用が可能になるとともに、デジタル上でのマーケティング力、ブランディング力の向上が図れるとされている²¹。

Google Niantic Labs との提携においては、同社が運営する拡張現実オンラインゲーム Ingress（プレイヤーが 2 つの陣に分かれて、現実の世界で各地に存在する建造物に出向き自陣の勢力圏に組み込むという陣取り合戦ゲーム。ダウンロード数は約 1,200 万）の中でプロモーションを実施し、デジタル世界

《図表 2》 保険会社の Kaggle を活用した開発コンペ

時期	会社	課題	報酬
2011年6月	Allstate	車の特性に基づく自動車保険の人身傷害請求可能性の予測モデル	1万ドル
2012年9月	Allstate	契約者の特性に基づく解約可能性の予測モデル	非公開
2014年2月	Allstate	見積客のやりとりの履歴に基づく最終購買プランの予測モデル	5万ドル
2014年7月	Liberty	家屋の保険金額に対する発生損害額の割合の予測モデル	2.5万ドル
2014年12月	AXA	自動車運転者の運転特性のアルゴリズム	3万ドル
2015年6月	Liberty	家屋の災害発生可能性および既存損害がある可能性の予測モデル	2.5万ドル

（出典）Kaggle の HP より損保ジャパン日本興亜総合研究所総研作成。

¹⁸ Kaggle HP, “Driver Telematics Analysis”, (visited Aug.31st,2015)

¹⁹ AXA News, “With Kaggle, AXA attracts the best data scientists”, Mar.2015.

²⁰ AXA US, “AXA announces a strategic partnership with Facebook to further develop its digital, social and mobile footprint in France and globally”, Apr.2014.

²¹ AXA News, “AXA and LinkedIn co-operate to further accelerate AXA's digital transformation around the world”, Jun. 2014.

における AXA のブランド向上を図っている。具体的には、世界各地 20,000 カ所以上の AXA の拠点を陣取りの目標ポイントとして設定するとともに、プレイヤーが欲しがると、史上最強の武器「AXA シールド（防御装置）」（《図表 3》）を希少アイテムとして提供し注目を集めることに成功している²²。

AXA の発表によると、開始から 5 か月で 500 万人がゲームを通じて AXA ブランドに接し、60 万人が世界各地で実際に（陣取りのために）AXA の店舗を訪れたとされている²³。「AXA シールド」の使用数も 500 万を超えている。なお、今年 6 月からは日本のアクサ生命もこの企画に加わっており、日本国内にも AXA の設定した陣取りポイントが設置されている。

5. その他大手グループの動向—Allianz

上記で紹介した AXA とともに、デジタル化への積極的な取り組みを見せる保険グループにドイツの Allianz がある。同社は 2010 年よりデジタル化への取り組みをスタートさせており、デジタル化およびイノベーションのための主な推進組織としては、Digital Accelerator、Allianz Digital Corporate Ventures、Allianz Digital Labs 等を設置している。

Digital Accelerator とは、保険のテクノロジーに関してアイデアを持つ起業家を公募し、Allianz の資金（開発中は職員として採用され給与を支給、開発に係るコストは同社が負担）、専門的知識を持つ同社の社員およびノウハウを投じて開発支援を行うプログラムを実施している組織である。実際に開発に成功した際には、起業支援も行っており、起業者は Allianz に次ぐ株式を保有する形で経営にたずさわることができる²⁴。成功企業のロゴや HP などには《図表 4》のように、Allianz とのパートナーシップが示されている。

Digital Corporate Ventures は、フィンテック、コネクテッドカー・スマートハウス、ビッグデータ分析、サイバーセキュリティ、デジタルヘルスの 5 分野を中心に、イノベーション企業に対する投資を行っており、業務内容は AXA Strategic Ventures と類似している²⁵。

Digital Labs は、Allianz がその都度呈示する課題テーマについて、ソリューションとなる製品や技術の公募を行い、採用された製品は、1 万ユーロ上限で資金提供を受けて同ラボとともにパイロット展開を実施のうえ、社内のイノベーションにつなげていくプロジェクトを実施している組織である²⁶。3

《図表 3》AXA シールド



Ingress 画面

（出典）AXA HP, News Release.

《図表 4》Allianz の支援企業ロゴ



（出典）Allianz HP.

²² AXA News Release, “AXA and Google’s Niantic Labs Partner to Integrate 20,000 Global Retail Agencies into Ingress’ Interactive’ Real World’ Mobile Gameplay Experience”, Dec.2014.

²³ アクサ生命保険「Google の社内スタートアップであるナイアンティック・ラボが提供する位置情報を活用したモバイルゲーム Ingress の AXA 公式ミッション「健康とプロテクション」が日本で初登場！」（2015 年 6 月 30 日）。

²⁴ Digital Accelerator HP “Terms and Conditions”, (visited Aug.31st,2015)

²⁵ Allianz HP, “Allianz Digital Corporate Ventures”, (visited Aug.31st,2015)

²⁶ Allianz Digital Labs HP, “Frequently Asked Questions”, (visited Aug.31st,2015)

組織とも拠点は Allianz の本社所在地であるミュンヘンに置かれている。

同社は、こうしたデジタル化への取り組みを始めるにあたっては、「Digital Transformation が何を意味するかという共通理解を作るため、まずお客様の行動を分析し、お客様に起きるデジタル化がどう保険に影響するか考えることから始めた」と、あるコンサルティング会社の取材において話している。また、「他業界やデジタル業界での取り組みを調査して得た知識を集めることで、取り組みの基礎を作った」とも述べている²⁷。

なお、近年では 2014 年にドイツテレコムとデジタルサービス事業での提携を行っており、火災保険と医療保険の新たなデジタル保険サービスの開発、モニターを利用したスマートホームと緊急支援サービス、サイバーセキュリティに関して協力して取り組んでいくことが発表されている²⁸。

IV. 行動特性データにリンクする医療保険 — デジタル化がもたらす変革の一例

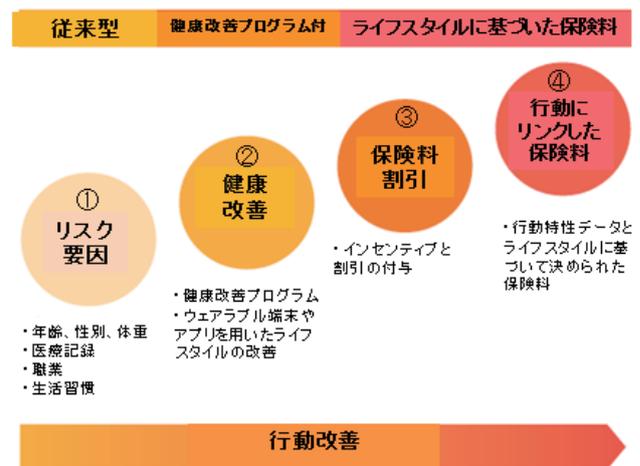
前章までの保険業界におけるデジタル化の現状を踏まえて、以下では、デジタル化によって起こりつつある変革の一例として、デジタル機器によって収集された「行動特性データにリンクした医療保険」についてその動向を紹介する。

《図表 5》は、行動特性等のデータに基づく医療保険が従来の医療保険とどのように異なるのか、両者の特徴について整理したものである²⁹。従来の医療保険が、年齢、性別、体重、職業、ライフスタイル、病歴等の「静的データ」に基づいてリスクを評価していたのに対し (①)、行動特性のデータに基づく医療保険は、ウェアラブル端末等の活用によって、健康改善につながる行動を促して病気になるリスクを減少させ (②)、改善結果に基づき保険料割引等の報酬を提供することで、継続的な健康改善に取り組むインセンティブを与え (③)、それらの健康改善結果および改善行動のリアルタイムな「動的データ」から個々人の行動特性を分析し、リスク評価を行って、保険料に反映させる (④)。

こうした変革は、ウェアラブル機器などのデジタル技術の進展によって実現可能となったものであり、今後の普及はウェアラブル機器自体がいかにか社会に受容されるかにも左右される。ウェアラブル機器はスマートフォンに続く Next Big Thing とも言われているが、現在の性能や普及の将来予測等については、《BOX. 1》を参照されたい。

《図表 5》で挙げた②から④までの特徴を備えた行動特性データに基づく医療保険を提供する保険会

《図表 5》データに基づく医療保険の特徴



(出典) Towers Watson, “Name Two Transformative Disruptors”より 損保ジャパン日本興亜総合研究所 訳出および編集。

²⁷ Capgemini Consulting, “Digital Leadership”, 2013.

²⁸ Allianz, Deutsche Telekom Press Release, “Allianz and Deutsche Telekom enter into a digital alliance”, Jun.6th, 2014.

²⁹ Towers Watson, “Name Two Transformative Disruptors”, 2015.

社として、近年、世界的に高い評価を集めている保険会社に南アフリカの Discovery がある。同社は 1997 年より Vitality Program という健康改善プログラムを付帯した医療保険の販売を行っており、現在では世界中で 600 万人超が加入する世界最大級の健康改善プログラムに成長してきている³⁰。以下では、同社の概要および Vitality Program について紹介する。

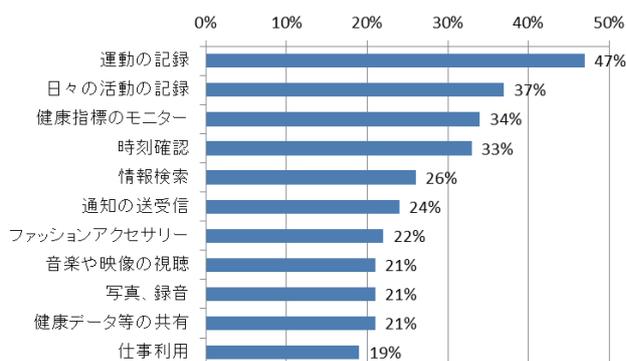
《BOX. 1》ウェアラブル端末の市場動向

ウェアラブル端末は、出荷台数ベースで 2020 年には約 1.8 億台、市場規模で約 300 億ドルに達すると見込まれている³¹。タイプとしては、2020 年まででは、スマートウォッチ型・リストバンド型の割合が大きいと見込まれている。今年 4 月発売された Apple Watch は、調査会社 IDC の発表によると、4 月－6 月の第 2 四半期で 360 万台を出荷したとされており、シェアトップの Fitbit の 440 万台に次ぐ 2 位にランクインしている³²。3 位は 5 月に欧米でも「Mi Band」を発売した中国 Xiaomi、4 位は米 Garmin、5 位に「Gear S」や「Gear Fit」を販売する韓国 Samsung Electronics が入っている。第 2 四半期のウェアラブル端末の総出荷台数は 1810 万台で、前年同期比 223.2% 増と大きな増加を見せている。

ウェアラブル端末を購入する個人の主な使用目的は、《図表 6》のとおり、運動記録、健康状態のモニターなどが上位を占めている。

アクセンチュアの調査では、31% の保険会社が既にウェアラブル端末を利用した契約者サービス（健康データの管理やアドバイス提供等）で活用しており、63% の保険会社が今後 2 年以内にさらに業界での利用が広がると予測している³³。

《図表 6》ウェアラブル端末の利用意向



(出典) Morgan Stanley, “Wearable Devices”2014 より損保ジャパン日本興亜総合研究所作成。

V. Discovery の Vitality Program

1. Discovery の概要

Discovery は、1992 年に南アフリカ共和国で設立された保険会社で、1997 年より Vitality Program の展開をスタート、医療保険、生命保険を中心に、小規模ながら自動車保険などの損害保険も取り扱っている。2014 年の全世界における総収入は約 340 億ランド（約 3,400 億円）、営業利益は 50 億ランド（約 500 億円）となっている³⁴。同社は、投資銀行 Rand Merchant Bank を中心とした金融コングロマリットである RMB Holdings から保険部門を切り離した RMI Holdings (Rand Merchant Insurance Holdings) 傘下に位置づけられている。子会社にはカード事業や資産運用事業を所有しており、Vitality

³⁰ Geneva Association, “Vitality - Managing Risk through the Use of Incentives”. Nov.14th,2014.

³¹ TECHanalysis Research, “The slow build:Smart Wearable Forecast 2014-2020”.

³² IDC, “Apple Debuts at the Number Two Spot as the Worldwide Wearables Market Grows 223.2% in 2Q15, Says IDC”, Aug.27th, 2015.

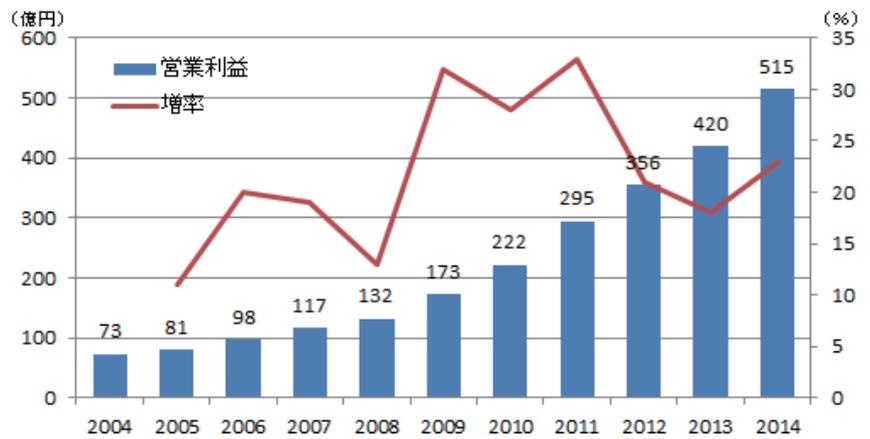
³³ Accenture, “Accenture Technology Vision for Insurance 2015”.

³⁴ Discovery, “Integrated Annual Report 2014”.

Program の割引を利用する際は使用するカードを子会社発行のものとしたり、資産運用の手数料にもポイントが使用できるなど、グループが保有する金融サービス事業との連携も図られている。

同社の主な業績指標は《図表7》のとおりとなっており、2014年の営業利益は前年比23%増、直近10年で見ても営業利益は平均して年22%の高い成長を維持している。

《図表7》 Discovery の業績（Operating Profit）と成長率の推移



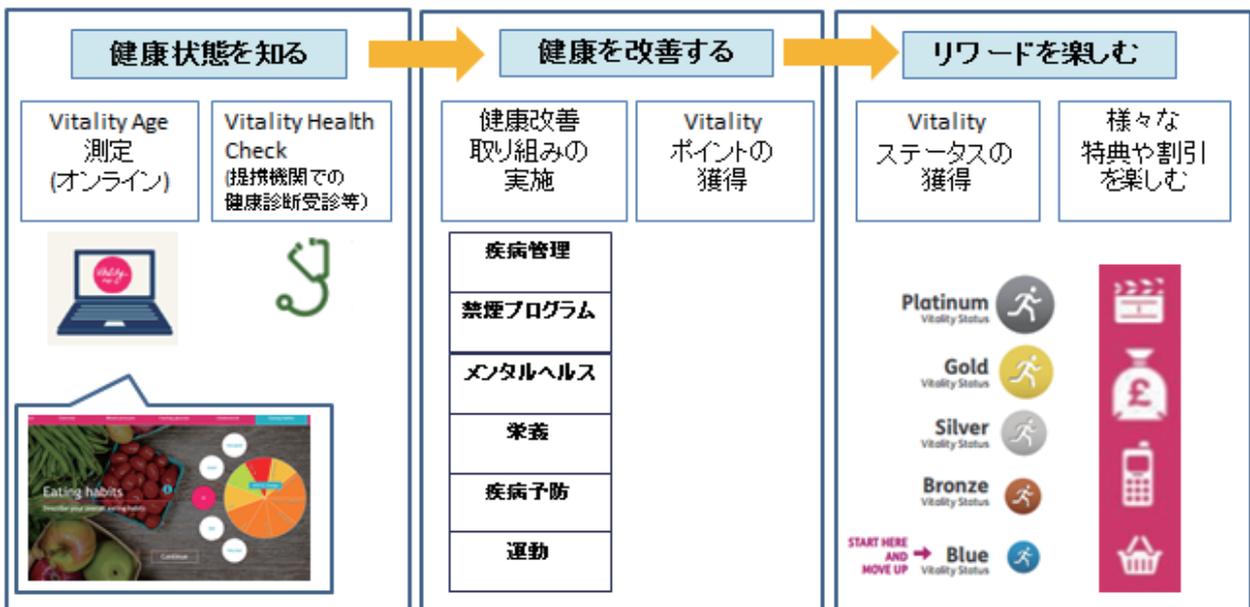
※£1=176.63円で換算（2014年6月時点のレート）
 (出典) Discovery, "Company Profile"より損保ジャパン日本興亜総合研究所作成。

2. Vitality Program の仕組み

《図表8》は Vitality Program の全体像をまとめたものである。

Vitality Program は、事業を展開している国ごとに、基礎的な仕組みは共通しているものの、具体的なメニューやリワード（報奨）は様々であるため、以下では南アフリカに次ぐ第2の規模で運営されているイギリスにおける Vitality Program の内容を取り上げて紹介する。

《図表8》 Vitality Program の全体像



(出典) Discovery IR 資料等をもとに損保ジャパン日本興亜総合研究所作成。

医療保険の加入者は、月£3あるいは£4（利用できるリワードが異なる2プラン）の会費を支払うことにより、Vitality Program の多様なリワードが利用可能になる。プログラム参加者は、まずオンラインのアンケート形式の健康チェック（Vitality Age）によって自己の現状を把握することで最初のポイントを獲得する。Vitality Age では、年齢、体重、身長、食生活、運動時間、ストレス状況、ライフスタイルに関する質問に答えることで、体の実年齢とも言える「健康年齢」が算出されるとともに、その年齢を何才若返らせるには、具体的にどのような運動や食生活が必要かという目標とすべき取り組み内容が呈示される。参加者はその内容を参考に、ジムやウォーキングをはじめ様々な健康改善の取り組みを行うことでポイント（Vitality Point）が貯まっていく。《図表 9》に主な健康改善の取り組みの項目を例示した。それぞれの項目に対して獲得できるポイントが設定されており、項目を実施した都度ポイントが付与されることとなる。

1 年間上記の取り組みを通じて獲得した累計ポイント数に応じて、ブロンズ、シルバー、ゴールド、プラチナという 4 段階のステータス³⁵（Vitality Status）が決まり、参加者はステータスに応じた様々なリワードを受け取ることができる。主なリワードの内容は《図表 10》のとおりである³⁶。

《図表 9》 Vitality Program の主な健康改善取り組み項目

Vitality Activity	基準	1回あたりのポイント	年間上限
現状把握	オンライン健康チェック (Vitality Age)	100	100
	オンラインメンタルチェック	10	100
健康改善	ジム	10	2,080
	歩数 Fitbug (ウェアラブル端末) の場合	3 (7,000歩)、5 (10,000歩)、 10 (12,500歩)	
	心拍 心拍モニターの場合	5 (30分)、10 (1時間)	
	カロリー カロリーモニターの場合	5 (150kl)、10 (300kl)	
	ジョギング、サイクリング (アプリ使用)	10 (30分走)、 10 (1時間サイクリング)	
食事	weight watcher ミーティング参加	15	780
	健康食材購入 (@Sainsbury)	2ポンドごとに1	520
モニタリング	血圧、コレステロール、身体組成、血糖値の検査	60	600
	上記検査で適正值	60	600
予防検診	インフルワクチン接種、緑内障検診、歯科検診、心電図	100	100
	乳房検診、子宮検診、前立腺検診	150	150

(出典) Vitality Health, “Healthy Living Rewards And Partners” より損保ジャパン日本興亜総合研究所作成。

《図表 10》 主なリワードの一覧

カテゴリー	主なリワードの内容	備考
現状把握	健康診断50%オフ	
運動	ウェアラブル端末40-50%オフ	
	ジムの月額料金50%オフ	
リラクセス	スパトリートメント25-75%オフ	
健康管理	weight watcher 年額30ポンド (通常月額21.45ポンド)	
エンターテインメント	映画チケット 週に1枚無料	ブロンズとシルバーステータスの参加者は週9ポイント獲得が必要
	スターバックス 週に1杯無料	
旅行	British Airway航空券 (欧州圏内) ステータスに応じて5-40%オフ	ステータスごとに割引率は異なる
	Eurostar ステータスに応じて25-50%オフ	
その他	提携ホテル ステータスに応じて上限25%までキャッシュバック	
	薬局 ステータスに応じて10-50%オフ 禁煙プログラム無料	

(出典) 《図表 9》に同じ。

³⁵ 本国南アフリカをはじめ他の多くの国で展開されているプログラムではブルーからなる5段階のステータスとなっている。

³⁶ Vitality Program は生命保険にも提供されており、生命保険の場合は《図表 10》のリワードの他に、ステータスに応じて次年度の保険料の割引や当年度の保険料のキャッシュバックなどが受けられる。

こうした一連の仕組みを支えるためのテクノロジーとして、前述の Vitality Age のようなオンラインのヘルスチェックのほか、歩数やカロリーを記録するウェアラブル端末や取り組み状況管理および報告ができるアプリが提供されている。《図表 11》は取り組み状況管理用のスマートフォンアプリ Vitality Today であるが、Vitality Age の受診の他、各種アクティビティの目標管理および運動記録、Vitality ポイントを獲得するための記録報告などが出来、Fitbit などのウェアラブル端末とのデータ連携も可能である。

《図表 11》 Vitality Today



(出典) Vitality HP.

これらを通じて収集されたデータは、プログラムの実効性を支えるのに不可欠なデータとして、参加者の取り組みを行動経済学的 (Behavioral economics : 従来の経済学に人間行動の心理の観察等を加味した経済学) に分析するための統計データとして蓄積されており、契約者の医療データ、保険数理データなどと合わせて分析した結果を活用したプログラム運営がなされている。

3. ビジネスモデル

このように Vitality Program は、インセンティブと行動経済学理論に基づき、「人々をより健康にし、生活の質を向上させること」を目指して、リワードによるインセンティブを活用した健康増進プログラムと医療保険を結びつけたものとなっている。Discovery はこのビジネスモデルを、伝統的な保険モデルを脱却した新たなビジネスモデルとして「Shared Value Model」と呼んでいる。《図表 12》は、Shared Value Model を説明したものである。プログラム参加メンバー (保険加入者) が、パートナー企業の提供するリワードに誘導され、より健康になるための運動、生活習慣の改善に取り組む。これにより健康状態の改善、疾病予防が図られ医療サービスの利用が減少し、支払保険金が抑制される。支払保険金の抑制により得られた収益は、パートナー企業のリワードを通じて参加者に還元される。このように当事者間の win-win 関係が実現することがモデルの特徴であるとしている。このビジネスモデルの開発にあたっては、ハーバード大学、ケンブリッジ大学、ペンシルバニア大学および米国 National Institute of Health Metrics Evaluation など多くの研究機関と連携した行動経済学理論の構築および実証研究等が実施されており、そうした理論的基礎が同社のビジネスモデルを支えている³⁷。

《図表 12》 Shared Value Model



(出典) Discovery IR 資料より損保ジャパン日本興亜総合研究所訳出。

³⁷ Discovery, “Company Profile”.

4. プログラムの実効性

Discovery はまた、定期的に Vitality Program の効果検証を実施している。同社の発表によると、プログラム参加者は非参加者に比べて、受診率が 10%低下し、入院日数が 25%短縮し、1人あたりの医療費が 14%減少したことが報告されている。《図表 13》はプログラムのステータスごとの年齢別死亡率を示したものであるが、プログラムにより積極的に参加するメンバーステータスほど死亡率の低下傾向が見られる。

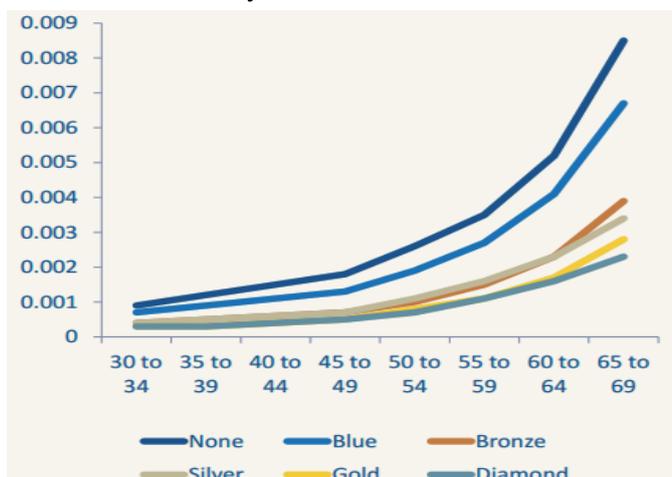
一方、《図表 14》は、保険会社側の指標として、Blue ステータスを 100 とした場合の各ステータスの損害率および解約率を比較したものであるが、ステータスが高くなるに従い低下傾向が確認できる。

このような実証データを保有し、公表していることが、Vitality Program が健康インセンティブ制度として世界的に高い評価と信頼を寄せられる理由の 1 つとなっている³⁸。

5. Vitality Program の世界展開

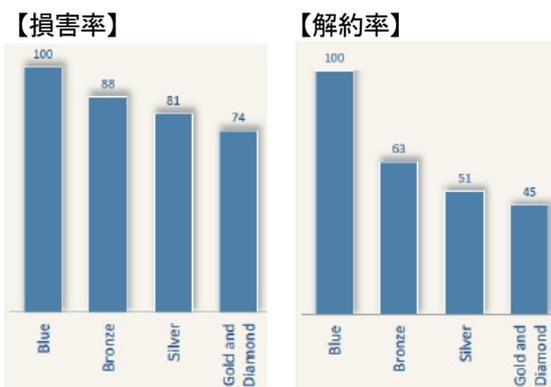
続いて、Vitality Program の世界での展開状況を確認すると、1997 年の南アフリカを皮切りに、2002 年よりアメリカ、2004 年イギリス、2012 年中国、2013 年シンガポール、2015 年オーストラリアおよび欧州（ドイツ、フランス、オーストリア）に進出・展開している。特にこの数年は、プログラムの実証結果とメディアやコンサルティング会社、大学研究機関等からの高い評価を得ていることもあり、大手の保険会社が Discovery との提携を発表する例が目立っている。今年 4 月にも、アメリカの保険会社 John Hancock（カナダ最大の生命保険会社 Manulife 傘下）が、Discovery とアメリカの大手医療保険会社 Humana との間で 2011 年より締結されていた契約の満了を受けて、Discovery との合弁会社設立および Vitality Program の提供を発表している³⁹。

《図表 13》 Vitality ステータスごとの年齢別死亡率



(出典) Discovery Annual Results Presentation 資料。

《図表 14》 ステータスごとの損害率と解約率



(出典) 《図表 13》に同じ。

³⁸ Vitality Institute, “DISCOVERY LAUNCHES THE VITALITY INSTITUTE TO HELP PEOPLE LIVE HEALTHIER, LONGER WHILE REDUCING COSTS”, May.21st, 2013.

³⁹ Discovery, “Discovery and John Hancock announce strategic partnership”, Apr.8th,2015., NY Times, “Giving Out Private Data for Discount in Insurance”, Apr.8th,2015.

本国南アフリカとイギリスでは Discovery が自身で保険の引受けまで実施しているが、その他の海外展開地域では、提携企業へのビジネスモデルおよびデータ分析のノウハウ供与を行っており、Discovery の主な収入は①保険料収入の一定割合、②知的財産のライセンス料、③死亡率改善による長期的な節減額の一定割合の 3 つとなっている⁴⁰。各地域における Discovery と提携先企業の概要は《図表 15》にまとめたとおりである。

《図表 15》 Vitality Program の展開地域とパートナー

展開地域	提携パートナー ※()は開始年
アメリカ	Discovery単独進出(2002)⇒Humana(2011) ⇒John Hancock(2015)
イギリス	Prudential(2004)⇒Discovery単独運営(2014)
中国	平安PingAn(2012)
シンガポール	AIA(2013)
オーストラリア	AIA(2014)
ドイツ・フランス・オーストリア	Generali(2015)

(出典) 各種資料より損保ジャパン日本興亜総合研究所作成。

6. 競争力を支える企業資源

同社は、医学的知見、行動経済学、保険数理の観点から、健康改善と関連の強い改善行動を研究し(医学)、健康改善に継続的に取り組んでもらうためインセンティブと人の行動の相関関係を研究し(行動経済学)、くわえて、インセンティブ付与等に投じるコストと健康改善度ひいては損害率・解約率低下の相関関係を分析することで(保険数理)、人が健康改善に向けて最も効率的に動くプログラム設計に取り組んでいる。

行動特性データに基づいたリスク評価とそれに応じた割引率や報酬率の設定等のプライシングの知見が、Vitality Program の設計を支えている。そのため、同社では、契約者の実際の行動データと保険データを分析し、より効果的な健康改善へのインセンティブ付与ができるよう、リワードを提供する提携企業やリワードの提供方法などをはじめプログラム内容を毎年見直しているという⁴¹。

同社の競争力を支える重要な業務領域として、同社 CEO のゴア氏は以下の 4 つを挙げている。

- ① 優れた保険数理：契約者の行動のモデリングとそれに応じた商品設計ができるトップレベルの保険数理能力（南アフリカだけで保険数理の専門家 112 人を配置）。
- ② 医療チーム：経験豊かな医療人材の医学的知見をプログラム設計に活用。
- ③ テクノロジー：業務を支えるテクノロジーへの年間 10 億ランドの投資。
- ④ 効率的な業務プロセス：世界で週 100 万件以上の請求を処理できる効率的な業務体制。

また、同社がビジネスモデルを支える重要な企業資源として挙げている項目は《図表 16》のとおりである。

⁴⁰ Harvard Business School, "Discovery Limited", May.2015.

⁴¹ 2015 年 7 月実施の Vitality Health (イギリス) への取材による。

《図表 16》 競争力を支える企業資源

企業資源	概要
① Vitality Age	5,000以上の調査研究と累計7,500万年分のデータ分析に基づいて開発された健康年齢チェックシステム
② 行動特性データ、医学的データ、保険数理的データ	インセンティブと行動変化の相関関係、行動変化とリスクの相関関係に関する累計1,700万年分のデータ
③ ダイナミックプライシングエンジンとバリュエーションモデル	世界の異なる市場でそれぞれ適合するように作られた保険および再保険の料率算定要素
④ パーソナライズ化されたプログラム	健康に関するあらゆる分野を包含したテイラーメイドかつ差別化された健康改善プログラム
⑤ 革新的な保険商品	契約者の健康に資するとともに、保険会社のリスクを減らし収益性を高める保険商品
⑥ テクノロジー	健康データの完璧で実証された収集方法と計算、健康改善のナビゲーション
⑦ ポイントとステータス	契約者の取り組み内容に応じた保険数理的かつ医学的に実証された基準によるポイントとステータスの仕組み
⑧ リワード	旅行、エンターテイメント含めた多くのインセンティブを提供する企業とのネットワーク

(出典) Discovery, “Company Profile” より損保ジャパン日本興亜総合研究所作成。

《BOX. 2》 個人の健康データのプライバシー問題への取り組み

ウェアラブル端末やスマートフォンアプリ等を通じて個人の健康に関するデータの収集が可能となったことで、健康改善に向けた多様なサービスの可能性が広がっているが、個人の健康に関するセンシティブなデータの収集・分析にあたっては、セキュリティおよびプライバシーへの対応が問題とされている。各社とも自社の情報取扱い方針を開示するとともに、各国の個人情報保護法制に基づいたデータの取扱いを表明しているが、万一不測の事態が生じ甚大な被害が発生した場合、今後の当分野の技術革新の妨げになることが懸念されている。そこで、懸念される課題の解決に向けて事前かつ自主的に個人の健康データに関するガイドラインを策定しようという動きが出てきている。Discovery のシンクタンクとして 2013 年にニューヨークに設立された Vitality Institute は、2015 年 6 月、健康データを取り扱うにあたっての倫理的、法的、社会的側面からの課題を抽出し、その解決に向けたガイドラインのフレームワーク案「Responsibility Guidelines For Personalized Health Technology」および研究報告書「Ethical, Legal, and Social Implications of Personalized Health Technology」を公表し、10 月 15 日まで外部から広くパブリックコメントを募集している。同ガイドライン案および報告書では、各国の現在の法制の整理および倫理、法的、社会的側面からの課題とあるべき解決策の提言、検討すべき課題などがまとめられている。今後、個人の健康データの収集・分析を行っていくうえで重大な障害となりうる問題に対し、Discovery は主体的かつ主導的に解決していく姿勢を示している。

7. 他社の取り組み動向

Vitality Program のように、膨大な行動データを収集し、その分析結果が保険料にダイナミックに連動する医療保険はまだ他に例がないと言われている⁴²。欧米の大手医療保険会社や生命保険会社でウェアラブルを取り入れた健康改善プログラムを提供している会社は多いが、その多くは運動の記録・管理

⁴² 2015 年 8 月実施のイギリスブローカーへの取材による。

とそれに対するアドバイス情報の提供サービスにとどまっている。Vitality Program のように健康改善への行動を促すインセンティブが組み込まれ、その行動特性が保険料のプライシングに連動するような医療保険となるとまだ数が少ないのが現状であるが、最近になって、米国の新規参入ベンチャー企業、大手企業の自家保険などでいくつか例が見られるようになってきている。

①米国 Oscar Health 社

Oscar は 2013 年にニューヨークで設立された医療保険会社で、ハーバードビジネススクール出身の起業家たちが Google や Facebook 出身の技術者を集めて立ち上げた、デジタル技術やビッグデータに強みを持つベンチャー企業である。2015 年時点で営業エリアはニューヨーク州とニュージャージー州のみであり、契約者数は 4 万人とまだ小規模であるが、この 1 年で 3 倍に増加しており、New York Times 紙は、新しいテクノロジーで業界に大きな変革をもたらした Uber や Airbnb のような新たな医療保険会社になり得る可能性を取り上げている⁴³。

同社の医療保険は、ウェアラブル端末が無料で配られ、健康改善目標をクリアするごとに毎日 1 ドルの報奨が付与され、年間最大 240 ドルがアマゾンのギフトカードとして得られる仕組みとなっている⁴⁴。同社はこうしたウェアラブル端末を活用した健康増進の取り組みが、長期的に支払保険金の抑制につながるを見ており、契約者の健康増進と保険会社の医療費コスト低減の win-win の関係が成立するとしている。

また、テクノロジー企業の強みを生かし、同社の医療保険には、無料の医療相談ができるプラットフォーム、および電話とテレビによる医師相談、無料の健康診断サービスが付帯されている。医師相談には 1 回あたり Oscar 側に 40 ドルのコストがかかるが、同社は外部業者から得た 4 年間の保険金請求データを基に患者の費用支出のパターンを分析した結果、電話等の医師相談で発生するコストは、それにより抑制できる外来の治療費を下回るとしている。実際に、契約者の 6 割が電話・テレビ相談を利用しており、そのうち 93% は外来受診をしなくても問題が解決したとの結果が報告されている⁴⁵。

②英国 BP 社

イギリスのエネルギー企業 BP 社は、社員の医療保険を民間保険会社の商品ではなく、自家保険 (self-insured) により提供しているが、年々上昇する医療費支出を抑えるため、2013 年、14,000 人の社員にウェアラブル機器の Fitbit を配布し「100 万歩チャレンジ」を実施した。100 万歩歩くごとに 500 ポイントを獲得でき、そのポイントは保険料の自己負担減に充てられるというインセンティブを付与したプログラムであったが、社員の 92% が 1,000 ポイントを達成し、保険料の割引を獲得したとされている。BP とともにプログラムを運営したヘルスケア企業の調査では、これによって 8.6% の健康リスクが低下したとされ、実際に 2014 年の医療費支出額は、2013 年が前年比 3.6% 上昇していたのに対し、前年比で 3.5% 減少したことが報告されている⁴⁶。

⁴³ New York Times, "Start-Up Health Insurer Finds Foothold in New York", Mar.28th,2014.

⁴⁴ Reuter, "New York health insurer Oscar to pay members who walk more", Dec.8th,2014.

⁴⁵ WIRED, "This \$1.5B Startup Is Making Health Insurance Suck Less", Apr.20th,2015.

⁴⁶ Morgan Stanley, "Wearable Devices –The Internet of Things becomes personal", Nov.2014.

VI. おわりに

世界経済フォーラムが2015年6月に発表した報告書「The Future of Financial Services」では、今後保険業界に起こり得る変革の1つとして「コネクテッド・インシュランス」が挙げられている。今回紹介したウェアラブル端末等による行動特性データにリンクした医療保険も、ここに含まれるものと言えるだろう。

報告書では、様々なモノとつながることが可能となる「コネクテッド・インシュランス」によって、保険はより個人ごとによりパーソナライズ化が可能になるとともに、保険会社は、契約者のリスクに先手を打つ形で（予防的な）リスク管理ができるようになるとしている。

具体的に予測される変化としては、以下の3つが挙げられている。

- ① 保険契約者との関係性が短期商品をベースにしたものから、長期にわたってアドバイスを行う関係へと変わること、契約者を先に獲得することが決定的な重要性を持つことになる。
- ② 保険会社が契約者データのハブとなることで、金融機関の中での保険会社の戦略的価値が高まる。
- ③ データプロバイダーや機器メーカー等との提携が、コネクテッド・インシュランスの実現にとって非常に重要となる。

こうした観点は、前章で紹介した Vitality Program では現実のものとなっている。①に指摘されるとおり、Vitality Program は契約者のロイヤリティ醸成に貢献しているとされ、保険契約の継続率は高い。②データハブとしての価値についても、膨大なデータと分析ノウハウを基にした同社の知的財産の価値が、各国市場の大手保険会社との提携による市場参入を可能にしていると言える。③データの取得にあたってテクノロジー企業との連携についても、ウェアラブル端末のトップシェアである Fitbit や Apple 等の先進テクノロジー企業や数十社のデータプロバイダーとの連携が図られている⁴⁷。

冒頭に紹介したデジタル化に関する意識調査（《図表 1》）でも、保険会社がデジタル化戦略において最も重要だと考える事項として「データと分析」が挙げられていた。これまで保険業界は、他の業界に比べるとテクノロジーによる影響が小さく、それゆえにテクノロジーによる変革やイノベーションが起こるスピードが遅い業界だと言われてきた。しかし、自動車のテレマティクス保険を皮切りに始まった、行動特性データに基づく保険商品のパーソナライズ化の流れが今後ますます拡大するとすれば、保険業界の競争軸の1つに先端テクノロジーの獲得競争が加わる日も遠くないかもしれない。

⁴⁷ Discovery Press Release, "Discovery Announces Collaboration with Apple to Launch Vitality Active Rewards with Apple Watch", Sep. 10th, 2015.