

米国労災保険における ロスコントロール活動について

主席研究員 横内 大祐

目 次

1. はじめに
2. 米国における労災保険の現状
 - (1) 労災保険マーケット
 - (2) 労災保険の商品内容
 - (3) 労災事故の発生状況
3. ロスコントロール活動
 - (1) ロスコントロール活動の受益者・メリット
 - (2) 労災事故の予防・軽減
 - (3) 保険金支払の適正化
4. 個社の事例
 - (1) トラベラーズ（既存保険会社）
 - (2) クロンウェル（インシュアテック企業）
5. おわりに

要旨

米国においては、労災保険制度の運営を主に民間の保険会社が担っている。そして損害保険マーケットにおける労災保険の種目別のウェイトは比較的大きく、保険会社はその収支が業績に与える影響を軽視できないことから、労災事故を予防・軽減し、また事故発生時の保険金支払の適正化を推進する「ロスコントロール活動」を極めて積極的に展開している。また、近年マーケットにおける損害率およびコンバインドレシオは低下傾向にあり、各社のロスコントロール活動が順調に機能している可能性がうかがわれる。

ロスコントロール活動は、一義的には保険会社の収支を改善する目的で実施されるが、この活動を起点とし、またその成果に付随して、顧客企業やその従業員は労災保険制度が目指す各種メリットを得ることができる。この点で米国保険各社は、利益の創出を基本的な目的とする民間企業ならではのモチベーションを通じて、労災保険制度の担い手として社会的な付託に応えていると言える。

本稿では、主に過重・反復動作に起因した筋骨格障害の予防・軽減への取組に人間工学の要素を取り入れた事例や、保険金支払の適正化を目的とした、職場復帰プログラムおよび医療費請求書審査プログラムを取り上げた。いずれも、米国において広く認知された取組であり参考にできると思われる部分も多い。また、個社の事例として、インシュアテック企業の保険金支払の適正化に寄与するサービスを紹介した。本事例は、デジタル技術の活用が新しい商品・サービスの開発・提供に不可欠な時代にあって、労災保険におけるロスコントロール活動の領域も例外ではないことを示している。

1. はじめに

世界の多くの国において、労働者災害保険（以下：「労災保険」）制度は、年金制度・医療保険制度・雇用保険制度とともに主要な社会保障制度の一角を担っている。

日米の社会保障制度の主な相違点として、わが国ではこれらすべての運営主体が政府であるのに対し、米国においては労災保険制度、医療保険制度の運営を主に民間の保険会社が担っていることが挙げられる。

2018年の米国損害保険マーケットにおいて、民間保険会社が引き受ける労災保険の正味収入保険料は430億ドルを上回っている¹。また、種目別のウェイトも約7%と一定の割合を占めていることから、労災保険の収支が保険会社の業績に与える影響は軽視できず、保険料収入の拡大と並び保険金の支払を適正な方法で抑制することが求められている。このため米国の保険会社は、労災事故を予防・軽減し、また事故発生時の保険金支払の適正化を推進する「ロスコントロール活動」²を、専門の要員を配し、またロスコントロールの専門会社との連携などにより極めて積極的に展開している。また、近年マーケットにおける損害率およびコンバインドレシオは低下傾向にあり、各社のロスコントロール活動が順調に機能している可能性がうかがわれる。

ロスコントロール活動の成果は、保険会社に対する顧客評価の向上にも資すると言われている。顧客企業は労災事故が減ることで労災保険の損害率が改善し、それにより保険料計算時に適用される割引率が拡大することで、以降の労災保険の保険料負担が軽減されることや、社員の休業などによる業務の停滞を防ぎたいとの期待があり、この期待に顧客企業とともに汗をかき二人三脚で応えることで、顧客企業の引受保険会社への評価が大きく向上することが期待できる。

さらに本活動は、顧客企業の従業員にとっての働きやすい職場づくりへも貢献すると言われている。顧客企業の従業員にとっては、労災事故の少ない快適で安全な職場環境が得られ、不幸にして労災事故で損害を被った場合においても、引受保険会社からスムーズな保険金の支払や、休業後の職場復帰へのサポートなどを受けることができる。

一方、わが国の労災保険制度は、政府が所管する政府労災保険が土台となっており、保険会社は政府労災保険の上乗せ補償や、事業主の過失による賠償責任部分をカバーする労働災害総合保険、また就業中のケガを補償する傷害保険などを販売しているが、米国に比較して保険料規模は大きくない³。しかしながら、本稿を通じ米国保険会社が行っている民間ならではのきめ細かなロスコントロール活動の詳細を、より多くのわが国関係者に知っていただくことで、わが国における顧客対応上の有効なサービスとしての認知が進み、また在米国子会社等における本活動の重要性がクローズアップされ一層のレ

¹ NAIC, “2018 Market Share Reports” (2019)

² 本稿におけるロスコントロール活動は、労災事故の予防・軽減に加え、事故発生時の保険金支払の適正化への取組を含む支払保険金の抑制全般の取組を指すこととする。

³ 日本損害保険協会によると、わが国における2018年度の労働災害総合保険の正味収入保険料は約1,250億円で種目別のウェイトは約1.5%となっている。

ベルアップが後押しされることを期待したい。また例えば、SDGsなどで目標とされる持続可能な社会の構築に資する活動として、発展途上国なども含めた海外顧客へのサービス提供を視野に入れることもできるのではないだろうか。

米国では一部を除く労災立法は州に委ねられているものの、各州の法律は類似している。本項では、米国労災保険における全体としての特徴をご理解いただくため、州ごとの差異や法規制の例外等の詳細には触れず、標準的と思われる内容を紹介する。なお、本稿における意見・考察は、筆者個人の見解であり、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. 米国における労災保険の現状

米国の労災立法は一部を除き州に委ねられているものの、共通してすべての労働者の権利を守る内容となっている⁴。また、給付基準の一部などを除いて各州の法律は類似しており、労災保険はこれら法律に基づいた補償内容となっている。さらに、ほとんどの州で民間保険会社が労災保険を取り扱っていることも米国の特徴である⁵。

本項では米国における労災保険の現状について、労災保険マーケット、労災保険の商品内容、および労災事故の発生状況に分けて説明する。

(1) 労災保険マーケット

米国における労災保険マーケットについて、保険料規模およびコンバインドレシオの観点から説明する。

a. 保険料規模

2018年の民間保険会社における労災保険の正味収入保険料は約432億ドルであり、この金額はわが国の自動車保険のマーケット規模より大きく⁶、また種目別のウェイトでは約7%を占めている（図表1左のグラフ参照）。このことから米国保険会社は、労災保険の収支が業績へ与える影響を軽視できず、保険料収入の拡大と並び支払保険金を適正な方法で抑制することが求められている。

過去3年間の労災保険の保険料規模は、400億ドル前後で推移している（図表1右のグラフ参照）。労災保険の個別契約における保険料計算の基礎は、顧客企業の年間賃金

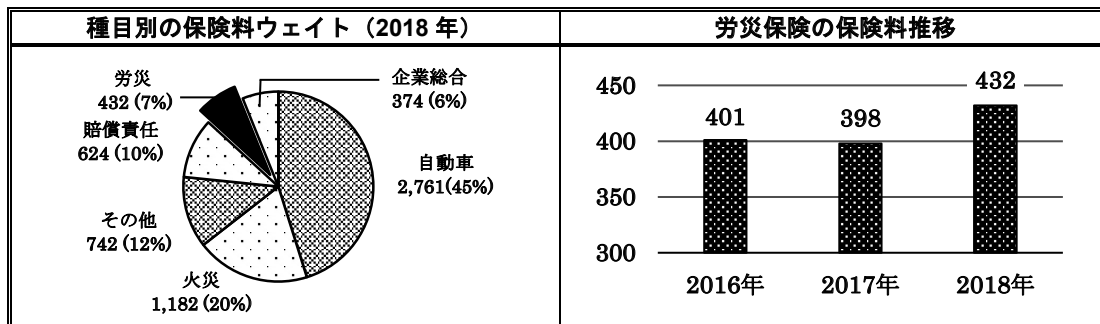
⁴ 家庭内労働者や会社役員などは除外可能である。なお日本人駐在員は、わが国の政府労災保険の加入者として認められた場合に限り、多くの州で米国の労災保険から除外することが可能となる。

⁵ オハイオ州、ノースダコタ州、ワイオミング州、ワシントン州では州政府による運営となっており、民間保険会社の営業は認められていない。そのほか、民営と州営とが共存している州も存在する。

⁶ 米国の民間保険会社が引き受ける労災保険の正味収入保険料である約432億ドルは、2019年12月末の為替レート（1ドル=109.6円）で換算すると約4兆7,000億円となり、わが国損害保険会社53社が2018年度に引き受けた自動車保険の正味収入保険料である約4兆500億円を上回る規模となっている。

の総額⁷であることから、労災保険のマーケット規模は、失業率の低下、最低賃金の上昇などによる総個人所得の増加によって拡大傾向を示すことが多い⁸。

図表 1 米国における種目別の保険料ウェイトと労災保険の保険料推移 (単位：億ドル)



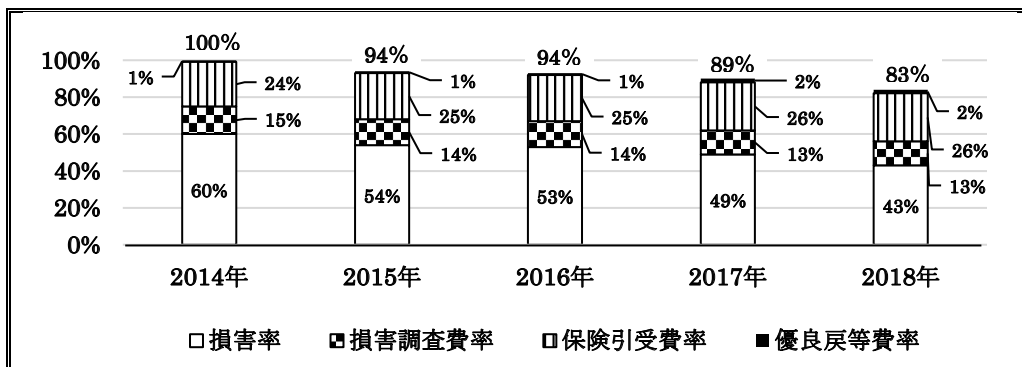
(出典：NCCI Holdings, “2019 State of the Line Guide” (2019.5) ほかをもとに作成)

b. コンバインドレシオ

米国の民間保険会社の2014年から2018年の5年間における労災保険のコンバインドレシオは100%⇒94%⇒94%⇒89%⇒83%と低下傾向を示しており、業界として保険引受利益が確保できる状況となってきた(図表2参照)。また、損害保険マーケット全体の過去5年間のコンバインドレシオである97%⇒98%⇒101%⇒98%⇒99%と比較しても良好に推移してきており、各社のロスコントロール活動が順調に機能している可能性がうかがわれる⁹。

労災保険のコンバインドレシオは、損害率・損害調査費率・保険引受費率・優良戻等費率の合計値で構成されており、100%を下回っていれば保険引受利益が確保されていることになる。ロスコントロール活動は、主に損害率を適切に抑制する取組である。

図表 2 コンバインドレシオの推移



⁷ 後記(2)bを参照願う。

⁸ University of South Carolina, “The Economics of Workers Comp” (2018.4) ほか

⁹ A.M Best Company, “BestWeek Global Edition” (2019.11) によると、労災事故の予防・軽減等による損害率の低下を踏まえ、フロリダ州およびカリフォルニア州は、2020年1月以降の保険料率に係る指標を引き下げる決定をした。また、その他の州においても引き下げの傾向が見られるとしている。

(出典：NCCI Holdings, “2019 State of the Line Guide” (2019.5)、NCCI Holdings, “State of the Line Report” (2016.5) をもとに作成)

(2) 労災保険の商品内容

米国においては、すべての事業主が労災保険への加入を義務付けられており¹⁰、また同保険において、労災事故を有責と判断をするにあたっては、以下の 2 点を原則としている。

- 無過失責任の原則¹¹
労災事故の発生について、事業主の過失がまったくない場合においても補償の対象となること。労災事故には、業務上の傷害に加え職業性の疾病も含まれる¹²。
- 業務起因性・業務遂行性の原則
労災事故が業務に起因していること、および業務の遂行に伴って発生したこと。

a. 補償内容

労災保険では図表 3 に示した 4 項目を補償する。医療費やリハビリ費用の補償に加え、労災事故により仕事ができないことによる収入減や、労働者が死亡した場合の遺族への補償がある。

図表 3 労災保険の補償項目・補償内容

補償項目	補償内容
医療費補償	○医療費を補償する。 ○金額・期間に制限はなく、原則全額補償される。
就業不能補償	○就業ができないことによる逸失利益等を補償する。 ○症状により 4 つの類型 ^(注) に区分され、給付期間や給付金額など、それぞれの支払基準が適用される。
死亡補償	○遺族に対し、逸失利益・葬儀費用等を補償する。 ○扶養家族の構成などにより支払額が異なる。
リハビリ費用補償	○早期の職場復帰等を目的としたリハビリ費用を補償する。 ○リハビリを受けるために支出した旅費などの費用も補償する。

(注) ①将来にわたって、まったく就業できない症状、②将来にわたって、被災前の就業の状態に戻れない症状、③一時的にまったく就業できない症状、④一時的に、被災前の就業の状態に戻れない症状の 4 類型がある。

(出典：各種資料をもとに作成)

¹⁰ 例外については、脚注 4 を参照願う。

¹¹ 事業主の過失の有無を問わず、法律の補償規定に基づく補償金額が保険金として支払われる。一方で従業員ないし遺族が、この権利を放棄のうえ、事業主の過失に対する損害賠償責任請求をすることもできる。労災保険はこの場合の損害賠償金等を支払うこともできる。

¹² わが国の政府労災保険では対象となる職業性疾病がリスト化されている。また、一般に民間保険会社の労働災害総合保険等の普通保険約款では職業性疾病を補償対象としていない。

b. 保険料の算出方法

労災保険には複数の契約方式があるが、本項では最も一般的な契約方式である「確定保険料方式（Guaranteed Cost Plan：以下「GC」）」における保険料の算出方法を説明する¹³（図表4参照）。

GCの年間保険料は、保険料計算の基礎となる顧客企業の「年間見込賃金の総額」に、「業種別の保険料率」¹⁴を乗じ、次に各種割増引を加味することで暫定年間保険料として算出される。なお、契約時の暫定年間保険料は、年間見込賃金の総額を基礎に算出されるため、保険契約が終了し期間中の年間賃金の総額が確定した後に差額を精算する。

各種割増引のうち、保険金の支払実績を直接的に反映する指標として **Experience Modification Factor**（以下：「EMF」）がある¹⁵。EMFが良好な場合は、労災保険料の負担が軽くなることから顧客企業にとって極めて関心が高い指標となっている。

図表4 暫定年間保険料の算出方法

$$\text{年間見込賃金の総額} \times \text{業種別の保険料率} \times \text{EMF} \times \text{その他割増引}^{(注1)} = \text{暫定年間保険料}^{(注2)}$$

└──────────┘
各種割増引

(注1) 保険会社による顧客企業に対するリスク判断を反映する割増引、保険料規模による割引などがある。

(注2) 保険契約が終了し期間中の年間賃金の総額が確定した後に、それにより算出される確定年間保険料との差額を精算する。

(出典：各種資料をもとに作成)

(3) 労災事故の発生状況

本項では労災事故の発生状況について、その全体像を概説したうえで、特にロスコントロール活動に注力すべき領域を判別することを目的とし、業種別の発生状況、原因別・症状別の発生状況について説明する。なおこれらを説明するにあたり、主に米国労働統計局が毎年実施しているサンプリング調査¹⁶の結果を取り上げる。

¹³ GCのほかに当該保険期間の損害率によって保険料が変動する遡及算出方式（Retrospective Plan）、高額免責を設定する高額免責方式（Large Deductible Plan）などがある。

¹⁴ 保険会社が使用する業種別の保険料率は、各州当局が提示する指標を踏まえ決定される。なお、決定プロセスは各州で異なる。オレゴン州当局が独自に行った分析によると、2018年時点において各州当局が提示した業種別指標の加重平均は、最も高いニューヨーク州の3.08%からノースダコタ州の0.82%の間で分布しており中間値は1.70%であった。

¹⁵ 一部の州を除き顧客企業ごとのEMFは、データ分析や各種情報サービスを行うNational Council on Compensation Insurance（以下：「NCCI」）によって、各保険会社から提出される過去3年間の労災保険金支払データに基づき算出・提供される。NCCIは各州当局の指定を受けEMFを算出・提供しており、保険会社は使用を義務付けられている。

¹⁶ Survey of Occupational Injury and Illnesses と呼ばれる労働災害のサンプリング調査で、死亡事故を除く「業務上の傷害」、「職業性の疾病」を対象としている。米国労働統計局では、これにより米国にお

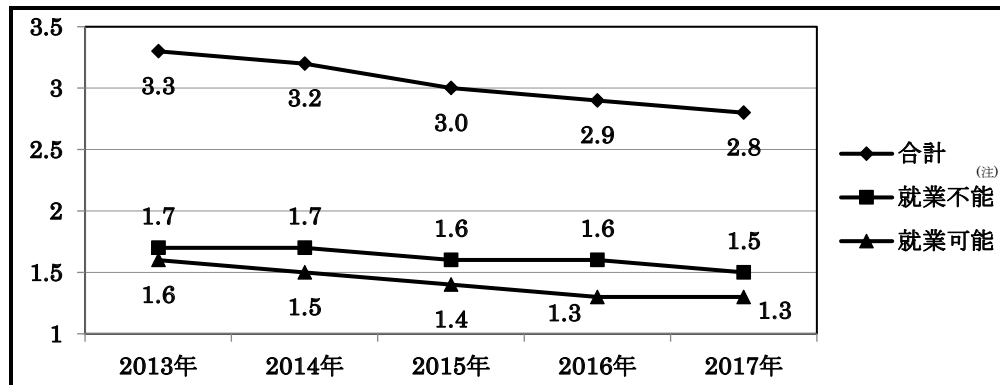
a. 全体像

2017年の米国民間事業者における死亡事故を除いた労災事故は約280万件発生しており、これはフルタイム労働者100人あたり2.8件の労災事故が発生していることを意味している。また、労働者が労災事故による傷害・疾病により治療を受けるだけでなく、これまで従事していた業務に就くことができない重篤なケースでは、治療費に加え就業不能補償¹⁷も対象となり、支払保険金が高額になることが多い。保険ブローカーのエーオンによる調査では、最も発生件数が多い医療・福祉業界¹⁸における1事故当たりの医療費補償の平均支払保険金が約4,500ドルなのに対し、就業不能補償では約2万2,600ドルに上っている¹⁹。

図表5は、就業不能補償の有・無で分けた労災事故の発生割合について過去5年間の推移を示している。就業不能補償を伴う労災事故は、フルタイム労働者100人あたり1.5件の発生が報告されており、全体の事故件数の半数を超えるウェイトを占めていることから、職場復帰プログラム²⁰の導入などロスコントロール活動による十分な対策が必要な領域と言える。なお、同図表においては、合計値を含め各指標とも概ね改善傾向にあり、この事がコンバインドレシオの改善²¹に連動している構図をうかがい知ることができる。

図表5 労災事故の発生率の推移

(単位：発生件数/100人)



(注) 完全に就業できない状態に加え、軽度・短時間な業務への変更により、可能な範囲で就業を継続するケースも含まれる。

(出典：U.S Bureau of Labor Statistics, “2017 Survey of Occupational Injury & Illnesses Charts Package” (2018.11) をもとに作成)

る労働災害の実態を一定の誤差の範囲で推計できるとしている。

¹⁷ 図表3を参照願う。

¹⁸ 図表6を参照願う。

¹⁹ Aon, “Health Care Workers Compensation Barometer” (2016.9)

²⁰ 後記3.(3)bを参照願う。

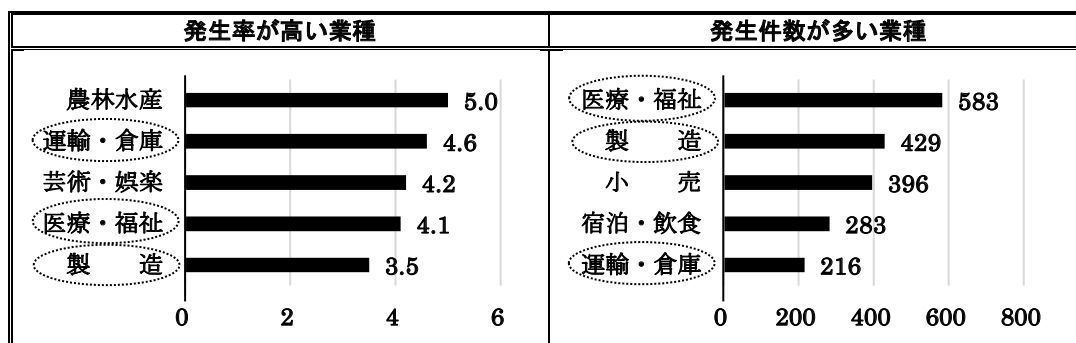
²¹ 前記2.(1)bを参照願う。

b. 業種別の発生状況

2017年における業種別の発生率・発生件数のトップ5は、図表6のとおりである。農林水産業が100人中5.0件の発生率でトップとなっている。次に、輸送・倉庫業(4.6件)、芸術・娯楽(4.2件)、医療・福祉(4.1件)、製造業(3.5件)の順番になっており、一般に身体への負担が大きいと考えられる業種が上位を占めている。

また、発生件数では、医療・福祉がトップとなっており、次いで製造業、小売業、宿泊・飲食業、輸送・倉庫業が続いている。なお、運輸・倉庫業、医療・福祉、製造業の3業種については、発生率、発生件数のいずれの指標においてもトップ5に入っていることから、特に十分な対策を取ることで保険金支払額の抑制効果が出やすい業種であるとの見方ができると思われる。

図表6 業種別の発生率・発生件数—トップ5 (2017年) (注1) (注2)



(注1) 単位は、発生率：発生件数/100人(左グラフ)、発生件数：千件(右グラフ)である。

(注2) 発生率、発生件数双方でトップ5に入った業種に○を付した。

(出典：U.S Bureau of Labor Statistics, “2017 Survey of Occupational Injury & Illnesses Charts Package” (2018.11) をもとに作成)

c. 原因別・症状別の発生状況

2017年における就業不能補償を伴う労災事故の原因別および症状別の発生率のトップ5は図表7のとおりである。

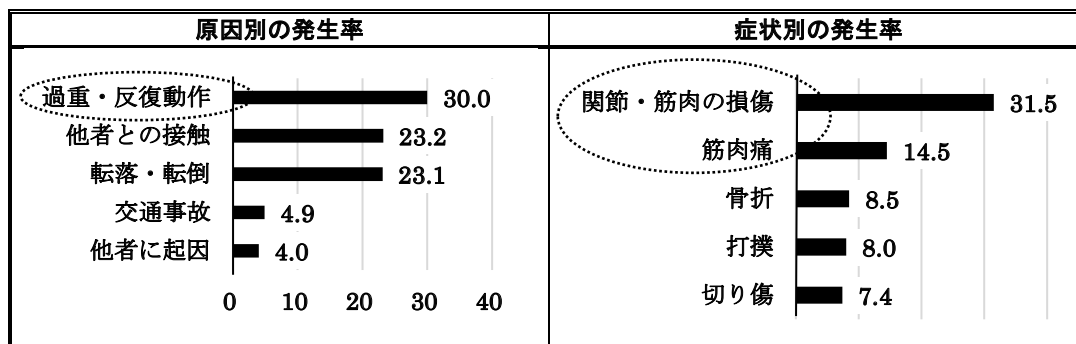
原因別では、過重・反復動作²²が10,000人中30.0件の発生率でトップを占めており、また症状別発生率では、関節・筋肉の損傷(31.5件)・筋肉痛(14.5件)が合計で46.0件と突出している。これらの症状は、労働災害の症状におけるカテゴリーとして、筋骨格障害(Musculoskeletal Disorder)と呼ばれ、主に原因別でトップの過重・反復動作に起因していると考えられることから、米国保険業界においては、人間工学(Ergonomics)²³を活用し、これら動作を伴わない作業プロセスの導入がロスコント

²² 重い荷物を持ち上げる、不自然な体勢で作業する、同じよう動作を繰り返し行うなどの動作を指す。

²³ 後記3.(2)aを参照願う。

ロール活動において極めて重要な要素であるとの認識がある²⁴。

図表 7 原因別・症状別の発生率トップ 5 (2017 年)^(注) (単位: 発生件数/10,000 人)



(注) 就業不能補償を伴う労災事故のみを対象とした統計となっている。

(出典: U.S Bureau of Labor Statistics, “2017 Survey of Occupational Injury & Illnesses Charts Package” (2018.11) をもとに作成)

3. ロスコントロール活動

本項では、ロスコントロール活動の受益者とそのメリットを整理したうえで、労災事故の予防・軽減と保険金支払の適正化に分けて、本活動に取り組む際の手法について説明する。

保険会社が支払保険金を抑制するためには、労災事故自体を予防または軽減することが根本的な対策と言えるが、同時に事故が発生してしまった場合に事案をきめ細かく管理することで、不必要な保険金の支払を抑制することもロスコントロール活動の重要な要素となる。

(1) ロスコントロール活動の受益者・メリット

ロスコントロール活動の受益者とその主なメリットは図表 8 のとおりである。保険会社によるロスコントロール活動は、一義的には保険会社の収支を改善する目的で実施される。一方、顧客企業やその従業員にとっては、例えば顧客企業は労災事故が減ることで保険料計算時に適用される割引率が拡大し、以降の労災保険の保険料負担が軽減されることが挙げられ、またその従業員は労災事故が少ないより快適な職場環境を享受できるなどのメリットがある。このように各受益者のメリットは、保険会社の支払保険金を抑制し収支を改善させるための活動を起点とし、その成果に付随して直接的また間接的に得られるものと言える。

保険会社がロスコントロール活動を展開するにあたっては、顧客企業とその従業員にロスコントロール活動の受益者としてのメリットが大きいことについて十分に理解を得

²⁴ Occupational Safety and Health Administration ウェブサイトほか

ることが肝要である。これにより、各種ロスコントロール活動に必要な協業態勢を構築することが可能となり十分な成果を得る下地となる。

図表 8 各受益者の主なメリット

受益者	メリット
保険会社	<ul style="list-style-type: none"> ○支払保険金の抑制により、保険引受収支が改善する。 ○顧客企業の期待^(注1)にともに汗をかき二人三脚で応えることで、顧客企業からの評価が向上する。
顧客企業	<ul style="list-style-type: none"> ○支払保険金が抑制され労災保険の損害率が改善することで、適用される割引率が拡大し、以降の労災保険の保険料負担が軽減する^(注2)。 ○労災事故で熟練の従業員が休業を余儀なくされた場合などの生産性の低下を予防できる。また、代替の従業員の教育費用・給与を節約できる。 ○従業員の休業に伴う生産性の低下による取引先からの信頼喪失などビジネス上のリスクを軽減できる。
顧客企業の従業員	<ul style="list-style-type: none"> ○労災事故の少ない快適で安全な職場環境が得られる。 ○労災事故で損害を被った場合においても、保険会社からのスムーズな保険金の支払が期待できる。 ○休業を伴うケースでは、休業後の職場復帰へのサポートなどを受けることができる。 ○従来の業務に復帰する前段階として、まずは、軽度・短時間の業務に就くなどして、完全な休業時に比較して従来の収入に近づけることができる。

(注1) 本図表の「顧客企業のメリット」が顧客企業の期待である。

(注2) 前記 2. (2) b を参照願う。

(出典：各種資料をもとに作成)

(2) 労災事故の予防・軽減

本項では、労災事故自体を予防・軽減する取組について、米国における原因別の発生率で最も高い割合を占める過重・反復動作と、それに伴い症状別の発生率で上位を占める筋骨格障害（関節・筋肉の損傷、筋肉痛等）²⁵に関し、人間工学を取り入れることで改善した事例、またロスコントロール活動全般における予防・軽減活動の流れなどを中心に説明する。

a. 人間工学による改善

人間工学は、過重・反復運動などを回避するために、人間の身体的・認知的・精神的特性を理解し、業務プロセス、機械・道具等の適正化を図る実践科学である。

図表 9 は、いずれも筋骨格障害の原因となる、過重・反復運動を人間工学の考え方を活用し抑制することで、腰や手首などへの負担を軽減した事例となっている。

また、人間工学を IoT を通じて得られる行動パターンなどに関するビックデータと結びつけることにより、例えば人間にとって危険な状態を把握することや、商品・サービスのより適切な使用方法の選択などを可能とすることができるとされており、今後の

²⁵ 2. (3) c を参照願う。

活用領域の拡大・精度の向上等が期待されている²⁶。

図表 9 人間工学を活用した作業の改善例

例 1		例 2		例 3	
Before	After	Before	After	Before	After
					
屈んで床の物を拾っている	長尺の柄を付けたことで、自然体で拾っている	手動ドライバーで、手首をねじって作業している	電動ドライバーで、手首への負担なく作業している	腰を曲げて、テーブル上の作業をしている	テーブルを可動式にし、腰を伸ばして作業している

(出典：Oregon Occupational Safety and Health ウェブサイトをもとに作成)

b. 予防・軽減活動の流れ

労災事故の予防・軽減活動は、顧客企業に存在する労災リスクに関する実態調査（以下「リスクサーベイ」）を起点とした PDCA サイクルが基本形となる。また本活動は、ロスコントロールの専門的な知識を持つ保険会社と、自社業務の実態を熟知している顧客企業が綿密に連携することで成果が得られる取組である。

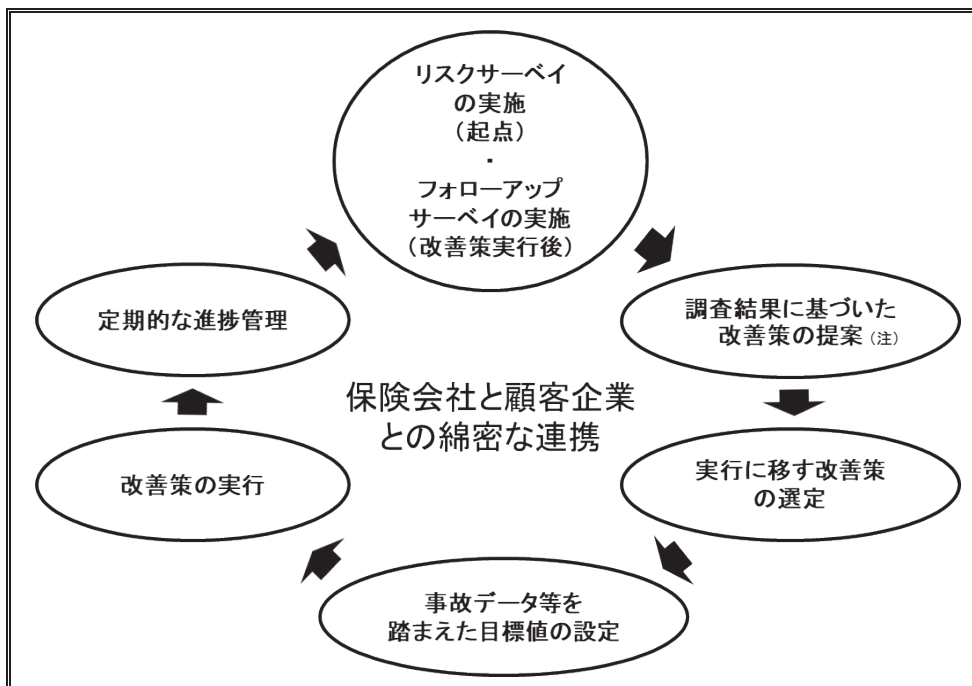
取組の一般的な流れは図表 10 のとおりである。リスクサーベイによって把握されたリスク実態を踏まえ保険会社より提示された改善策に基づいて、顧客企業との議論が交わされ、実行に移す改善策が選定される。そして、事故の頻度、支払保険金の単価、休職率、休職期間、支払保険金の総額など任意の項目について過去のデータなどに基づいた目標値を設定したうえで改善策が実行される。その後、改善策の実施状況を踏まえた各種調整や追加対策などについて、定期的に保険会社と顧客企業でミーティングを開催するなどして合意を形成し実行していくと同時に、目標値との対比による継続的な進捗管理が行われる。そして一定期間が経過した後、改善状況を確認し新たに対策が必要な要素を洗い出すことなどを目的として、保険会社によるフォローアップサーベイが実施され、以後同様のサイクルで取組が継続されることになる。

なお、本活動は、新商品の開発や売上の拡大などへの取組と異なり、大変重要な活動ではあるものの、直ちには企業業績の向上に結び付きにくいことから、顧客企業内の協力が得られにくいケースも多く、経営トップ層が重要性を認識しリーダーシップを発揮することが推進の要諦となると言われている²⁷。

²⁶ 日本人間工学会では、ビッグデータ人間工学研究部会を設置し、IoT センサーによるビッグデータ入手方法の確立などの課題に取り組んでいる。

²⁷ Occupational Safety and Health Administration, “OSHA Safety and Health Program Management Guideline” (2015.11) ほか

図表 10 労災事故の予防・軽減活動の流れ



(注) 後記 c を参照願う。

(出典：各種資料をもとに作成)

c. 改善策の提案例

図表 11 は、製造業に対するリスクサーベイに基づいた改善策の提案例である。人間工学の要素を取り入れ、機材の設置方法を変更することや、作業時間を区切り従事する作業にローテーションを導入することについて提案している。また、当該活動を全員参加型の取組に昇華させるための提案や当局基準への準拠の必要性など幅広い観点からの提言がなされている。

図表 11 リスクサーベイに基づいた改善策の提案例

	提案の内容	提案のポイント
提案例 1	プラグを装着する作業における腕の屈伸を軽減するため機材の据付角度を 45 度から 80 度に変更する。	過重な負担がかかる体勢を矯正するため、機材の設置方法を変更
提案例 2	2 時間ごとに別の筋肉、腱を使う作業に従事するジョブローテーション ^(注1) を導入・継続する。	反復運動を抑制するため、従事する作業を定期的に変更
提案例 3	今回のリスクサーベイ結果を、関連の全従業員と共有する。	情報共有による、全員参加型取組への昇華
提案例 4	労働省労働安全衛生局 (Occupational Safety and Health Administration) ^(注2) のガイドラインに沿った作業プログラムを作成する。	監督当局の基準への準拠

(注 1) 一定時間ごとに担当する業務を変えることである。身体の同一部位による反復運動を抑制することなどを目的としている。

(注2) 職場の安全と健康的な労働環境の整備を担う監督当局である。

(出典：各種資料をもとに作成)

(3) 保険金支払の適正化

本項では労災事故が発生してしまった場合において、不必要な保険金の支払を抑制する取組を説明する。まず、取組の全体像について概説した後、休業により就業不能補償の対象となるケースにおいて、従来業務への早期の復帰を目指すことで支払保険金の抑制に極めて高い効果を生む「職場復帰プログラム」、および「医療費請求書審査プログラム」について説明する。

a. 取組の全体像

一般に保険金支払の適正化に必要な取組として図表12の5項目が挙げられており、労災事故で損害を被った従業員が事故を報告しやすい体制²⁸を構築し、早期の事故報告を受けることを起点としている。早期の事故報告を受けることで、提携医療機関での治療につなげることが可能となり、保険金支払の適正化に資する環境が整うことになる。

休業を余儀なくされた場合は、治療による症状の改善状況を十分把握したうえで、職場復帰へのプロセスを踏んでいくことが必要である。また、医療機関からの医療費の請求書を厳密に審査することで、不要な請求の排除が可能となる。なお、取組の全体を通して、対象となる従業員とのきめ細かなコミュニケーションが不可欠と考えられている。これにより、従業員の不安を解消し事案が弁護士案件となる可能性を軽減することで、支払保険金の拡大を防ぐ効果も期待できる²⁹。

図表12 保険金支払の適正化に必要な取組 (注1)

取組項目	目的
早期事故報告への誘導	○保険会社による適切な医療機関の選定・推奨を可能とする。 ○保険会社が早期に対応し、今後のプロセスなどについての従業員の不安を払拭することで、弁護士案件となる可能性を軽減する。
提携医療機関の推奨	○従業員に適切な治療を適切な医療費で受診させる。 ○従業員に適切な治療を受診させることで治療効果が高まり、休業の場合においては、症状的的確な共有により早期の職場復帰を可能とする。
職場復帰プログラム ^(注2) の導入	○治療により症状が改善した従業員を、先ず軽度・短時間の業務へ復帰させることなどで、早期の従来業務への復帰を可能とする。
医療費請求書審査プログラム ^(注3)	○医療費の請求内容を適正に審査することで、不要な請求を排除することが可能となる。
事案進捗管理	○きめ細かく治療・症状や職場復帰への可能性等を把握し、従業員と実態に基づいたコミュニケーションを取ることで従業員の不安を払拭する。 ○実態に基づいた判断が可能となることで、特に休業の場合においては早期の職場復帰が可能となり、また期中で弁護士案件となる可能性が軽減する。

²⁸ 一般的に、オンラインでの事故報告を可能にすることや、コールセンターの整備などが考えられる。

²⁹ 一般に弁護士案件となることで、支払保険金が高騰することが多い (AIG, “Avoiding Litigation in Workers’ Compensation Claims” (2018.2) ほか)。

(注1) 保険会社が専門のサービス提供会社に業務委託するケースも多い。

(注2) 後記 b を参照願う。

(注3) 後記 c を参照願う。米国では、医療機関による医療費の二重請求、過大請求などが多く、信頼できる医療機関での受診により当該リスクを軽減することが重要である。

(出典：各種資料をもとに作成)

b. 職場復帰プログラム

プログラムの概要、およびプログラムの導入に際しての要点に分けて、職場復帰プログラムを説明する。

(a) プログラムの概要

休業により就業不能補償の支払対象となるケースは支払保険金が高額になることが多く、ロスコントロール活動の重要性が高い領域と言える³⁰。

職場復帰プログラムは、この領域における最も効果が大きい対策の 1 つであり、労災事故により休業を余儀なくされた従業員を、症状の回復状況を踏まえながら、先ず軽度・短時間の業務へ就けさせることなどにより、健康への自信や従来業務への復帰意欲を増進させ、早期の従来業務への復帰を促す取組である（図表 13 参照）。

図表 13 職場復帰プログラムの流れ



(出典：各種資料をもとに作成)

(b) プログラムの導入

図表 14 は、職場復帰プログラムの導入における州当局・医療機関との連携の概念図である。

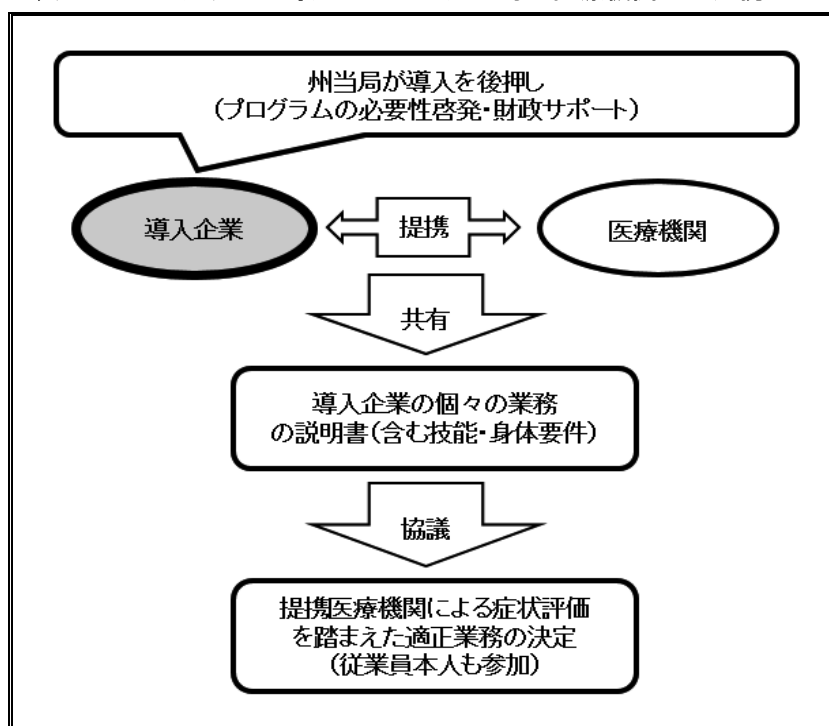
顧客企業が職場復帰プログラムを導入するにあたっては、まず自社内の個々の業務を棚卸し、それぞれの業務に必要な技能や身体的な要件を含む業務説明書を整備することが必要である。また同時に、本プログラムの運営に協力してもらう医療機関と提携関係を結び、当該提携医療機関による業務説明書の内容やプログラムの運営方針等についての理解を十分に得る必要がある。これにより、医師が従業員の症状の回復を踏まえ判断した就業可能な業務内容と、実際に就業する業務のマッチングが可能となる。なお適正業務の選定は、医師、顧客企業の担当者、従業員本人を含む関

³⁰ 前記 2. (3) a を参照願う。

係者間で協議・決定されることが望ましいとされている。

また、職場復帰プログラムは個別企業ごとに策定・導入されるため、各企業が本プログラムの有効性を理解し、プログラムの策定や運営コストの負担など先行投資を行う必要がある。そのため、企業経営者の決断を後押しする目的で各州当局は、企業に対し本プログラムの必要性についての啓発活動や、財政的なサポートを行っている³¹。

図表 14 プログラムの導入における州当局・医療機関との連携



(出典：SDML Workers Compensation Fund ウェブサイトほかをもとに作成)

c. 医療費請求書審査プログラム

医療費請求書審査プログラムは、医療費補償における不必要な保険金の支払を抑制することが目的であり、労災保険の引受・サービスに強みを持つ PMA 社では、導入前と比較して 50%以上の削減の可能性があるとしている³²。

医療費請求書審査プログラムは、実施をする保険会社³³によりその手法は様々であるが、一般的な審査項目と効果的な審査に必要な要素は図表 15 のとおりである。

審査の手順としては、先ず各州における治療費の規定に基づいた請求内容となって

³¹ Impaq International, “Transition Back to Work” (2017.8)

³² PMA 社は、企業分野に強みを持つ大手保険グループである Old Republic Insurance Group 傘下の保険会社である。本項は、同社のウェブサイトの情報を取り上げている。

³³ 保険会社が業務委託したサービス提供会社によって実際のサービスが提供されるケースも多い。

いるかの確認を行い、次に治療費の規定がない治療項目に対する適正治療費を算定したうえで請求書との整合性を審査する。そして、最終的には治療内容自体の適性を判断し、それぞれ医療機関から提出された請求内容との整合性を検証する。

治療内容自体の適性判断は、高度な知識を持つ専門家による対応が必要であるものの、支払保険金の抑制効果が最も期待できる審査項目とされている。

図表 15 審査項目と効果的な審査に必要な要素

審査項目 ^(注)	効果的な審査に必要な要素
①州ごとに規定されている、治療項目別の治療費と請求書との整合性を審査する	<ul style="list-style-type: none"> ○州ごとに規定される治療項目・治療費に関する知識が必要 ○規定の治療費が恒常的に変更されることへの対応が必要 ○高度に洗練された IT システム等の仕組みが必要
②治療費の規定がない治療費項目に対する適正治療費を算定し、請求書との整合性を審査する	<ul style="list-style-type: none"> ○15%から 20%程度の治療項目には治療費の規定がないことから、当該治療項目に対する適正な治療費の算定が必要 ○特に治療費が高額化する傾向がある外科手術を伴う治療のケースでは十分な検証作業が必要
③治療内容の適性を判断し、請求書との整合性を検証する	<ul style="list-style-type: none"> ○適性を検討・判断すべき治療内容の選定と、選定された治療に対する請求内容を抽出する IT システム等の仕組みが必要 ○治療の適性判断には、高度な知識を持つ専門家による対応が必要 ○特に治療費が高額化する傾向がある外科手術を伴う治療のケースでは十分な検証作業が必要

(注) 審査は一般的に、①⇒②⇒③の手順で行われる。

(出典：PMA Companies ウェブサイトをもとに作成)

4. 個社の事例

本項では、米国の大手保険会社であるトラベラーズ (Travelers) が、同社のサービスの一端を広く紹介する目的で公開している、オフィスワーカーを対象とした労災事故予防・軽減対策、およびインシュアテック企業であるクロンウェルの保険金支払の適正化に資するサービスを取り上げる³⁴。

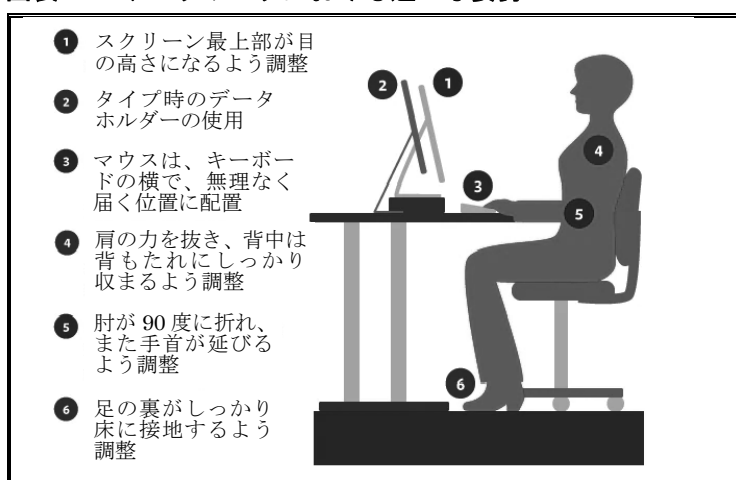
(1) トラベラーズ (既存保険会社)

トラベラーズは人間工学に基づく対策をすることで、従業員の不快感、慢性的な痛み、またはケガなどの発症が抑制され、また業務効果が良く快適なオフィスが整備できるとしている。同社では、デスクワークにおけるロスコントロール活動の主要な要素として、パソコン関連機器の配置、椅子の調整、従業員の仕事の習慣の改善を挙げており、業務で自動車を使用する場合は、その姿勢・動作に注意が必要であるとしている。以下では、デスクワークにおける対策と自動車の使用における対策に分けて、トラベラーズが提唱する対策を紹介する。

a. デスクワークにおける対策

トラベラーズが人間工学に基づき提唱するデスクワークで筋骨格障害を発生させないための適正な姿勢は図表 16 のとおりである。スクリーンの高さ、データホルダーの使用、マウスの位置、およびデスク・椅子の配置・調整などについて留意点が示されている。

図表 16 デスクワークにおける適正な姿勢



(出典：Travelers ウェブサイトをもとに作成)

³⁴ 両社のウェブサイトに基づいた情報である。

b. 自動車の使用における対策

勤務時間の中で自動車を使用する時間が多い場合は、自動車の車内においてもオフィス同様に人間工学に基づいた対策が必要となる。そして、この場合の最大のリスクは、不自然な姿勢で長時間にわたり腰に負担をかけることである。

運転中の姿勢を改善するために、車の座席やその他の装備を導入・調整することで、筋骨格障害が発症する可能性を減らすことができる。また、安全運転に欠かせない視覚的な集中力を維持し、長時間にわたり腰に負担をかけることに伴うリスクを回避するには、頻繁に休憩を取ることが最も重要であり、2時間ごとに少なくとも15分間休憩し、体の各部を伸ばすことなどが有効と考えられている。なお、図表17は搭乗中に正しい姿勢をとるためのシートの調整、および駐車中の作業などにおける留意点である。

図表 17 自動車の使用における領域別の留意点

領域	留意点
シートの調整	<ul style="list-style-type: none"> ○アクセルペダルとブレーキペダルを、簡単かつ完全に踏むことができるまで、シートを前方に動かす。 ○座席面の傾斜角度を調整して大腿部を支え、膝の後ろに圧力がかからないようにする。 ○背もたれを調整して、肩の高さまで背中と接触するようにする。 ○頭と首が過度に前方に曲がり、視界・体勢が悪くなるため、リクライニングし過ぎない。 ○ヘッドレストの上部を頭の上部に合わせるよう調整する。また、後頭部との間の距離ができるだけ小さくなるよう調整する。 ○必要に応じてランバーサポート^(注)を使用する。
駐車中の車中での作業	<ul style="list-style-type: none"> ○車中でラップトップなどによる作業をする場合は、よりスペースが取れる助手席へ移動して行う。 ○タイプをする場合に、身体をねじらず、スクリーンおよびキーボードと正対する。 ○目からスクリーンまで一定の距離を保つ。 ○車中では人間工学に基づいた環境整備は難しいため、極力作業は行わない。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ○ハンドルを、肘が少し曲がる程度に調整する。その際、ディスプレイパネルがはっきりと見える必要がある。 ○バックミラーとサイドミラーを、座席に快適に座った状態で確認できるよう調整する。 ○サングラスを使用するかサンバイザーを調整し、日差しによる目の疲れを軽減する。

(注) 理想的な着座姿勢をサポートするクッションである。背もたれに固定して使用する。

(出典：Travelers ウェブサイトをもとに作成)

(2) クロンウェル（インシュアテック企業）

a. 企業概要

クロンウェル（ChronWell）は、2017年に設立された米国・フロリダ州に本社を置くインシュアテック企業である。同社の事業は、人工知能（AI）を始めとしたデジタル技術を使い、労災事故で損害を被った従業員が適正な治療を受け、早期の症状回復および職場復帰を可能とするためのサービスを保険会社、顧客企業、従業員に提供すること

であり、2019年までに7,300万ドルの資金をマーケットから調達している³⁵。

共同創業者兼 CEO の Jeo Rubinsztain によると、同社の使命は労災事故の損害調査の過程において、保険会社・顧客企業・従業員の間には存在する認識・情報の不一致を埋めることでスムーズな損害調査を実現し、支払保険金抑制への取組に革新をもたらすことであるとしている。

なお、同社は本サービスへの評価により **Business Insurance** 紙による 2019 年 **Innovation Awards** を獲得している³⁶。

b. 提供サービス

同社のサービスは事故報告に基づき、まず同社の医療専門家が **Recovery**³⁷ と呼ばれる人工知能を搭載したデジタルプラットフォームを使い、自宅療養か医療機関の受診とするかなど当初の治療方針を決める。そして以降、関係者間でこのプラットフォームを通じ適切に事案を管理していく。同社では、このように早い段階で事案に関与し、またその後、従業員との継続的なコミュニケーションを維持することが、早期の症状回復・職場復帰を促し、また事案が弁護士案件となる可能性を減少させるなど、顧客企業の労災コストの抑制のために極めて重要であるとしている。

保険会社・顧客企業は、**Recovery** による各種統計データの入手が可能であり、ロスコントロール活動にこれらデータの活用することもできる（図表 18 の①参照）。また従業員は、**Recovery** が提供する以下のサービスを利用することができる。なお、これらサービスはスマートフォンのアプリ等を通じて提供される。

- 勤務する企業の上司・人事部門の担当者、保険会社の事故調査人、またクロンウェルのアシスタントなど関係者とのコミュニケーションツール（図表 18 の②参照）。
- 事案の経過を搭載された人工知能が分析することで導き出される、最適な治療方法や経済的に有利な対応方法などに関するアドバイス。
- 症状の回復度、事案の進捗状況、およびその他重要情報の閲覧ツール。医師からの治療に関する指示やアポイントの日時などについての確認等も可能（図表 18 の③参照）。

³⁵ 投資家名は公表されていない。

³⁶ **Business Insurance** 紙は、クロンウェルのサービスの提供を受けた全企業（在カリフォルニア州）の労災保険の支払保険金が 22%削減され、また削減額の半分は訴訟数が 40%減少したことによるものであることをクロンウェルの実績として挙げている。

³⁷ 従業員の使用料は無料であるが、保険会社、顧客企業は 1 事故ごとに課金される。

図表 18 サービスの利用者が使用できるアプリ

①統計データ (保険会社・顧客企業が使用)	②関係者とのコミュニケーション (従業員が使用)	③情報の閲覧ツール (従業員が使用)										
 <table border="1" data-bbox="300 779 560 891"> <tr> <td>現場治療のみ</td> <td>765 件</td> </tr> <tr> <td>治療費のみ</td> <td>119 件</td> </tr> <tr> <td>休業補償あり</td> <td>63 件</td> </tr> <tr> <td>事故報告のみ</td> <td>59 件</td> </tr> <tr> <td>労災事故以外</td> <td>6 件</td> </tr> </table>	現場治療のみ	765 件	治療費のみ	119 件	休業補償あり	63 件	事故報告のみ	59 件	労災事故以外	6 件		
現場治療のみ	765 件											
治療費のみ	119 件											
休業補償あり	63 件											
事故報告のみ	59 件											
労災事故以外	6 件											

(出典：ChronWell ウェブサイトをもとに作成)

5. おわりに

米国における労災保険のロスコントロール活動は、一義的には保険会社の収支を改善する目的で実施されるが、その活動を起点とし、またその成果に付随して、顧客企業やその従業員は労災保険制度が目指す各種メリットを得ることができる。この点で米国保険各社は、利益の創出を基本的な目的とする民間企業ならではのモチベーションを通じて、労災保険制度の担い手として社会的な付託に応えていると言える。

労災保険のロスコントロール活動は、大きく労災事故自体の予防・軽減を目的とする取組と、事故後において支払保険金を適正に支払う取組とに分けられる。本稿では、過重・反復動作に起因した筋骨格障害の予防・軽減への取組として、人間工学の要素を取り入れた事例や、保険金支払の適正化を目的とした、職場復帰プログラムおよび医療費請求書審査プログラムを取り上げた。いずれも、米国において広く認知された取組となっており参考にできると思われる部分も多い。

また個社の事例として、インシュアテック企業による、保険金支払の適正化に寄与するサービスを紹介した。人工知能を含むデジタル技術の活用が新しい商品・サービスの開発・提供に不可欠な時代にあって、本事例は労災保険におけるロスコントロール活動の領域も例外ではないことを示しており、今後より革新的なソリューションが提案されることを期待したい。今回提供する情報が、今後わが国損害保険各社が各種商品・サービスを開発・提供するうえでの着想に資すれば幸いである。

<参考資料>

- ・ 新家敦「2S4-1 ビッグデータ時代の人間工学」人間工学第 50 巻特別号（日本人間工学会、2014.6）
- ・ AIG, “Avoiding Litigation in Workers’ Compensation Claims”（2018.2）
- ・ AM Best Company, “BestWeek Global Edition”（2019.11）
- ・ Aon, “Health Care Workers Compensation Barometer”（2016.9）
- ・ Bureau of Labor Statistics, “2017 Survey of Occupational Injury & Illnesses Charts Package”（2018.11）
- ・ Congressional Research Service, “Workers’ Compensation: Overview and Issues”（2019.9）
- ・ Impaq International, “Transition Back to Work”（2017.8）
- ・ National Association of Insurance Commissioners, “2018 Market Share Reports”（2019）
- ・ National Council on Compensation Insurance, “Workers Compensation and Employers Liability Insurance Policy”（1991）
- ・ National Institute for Occupational Safety and Health, “Workers’ Compensation Insurance: A Primer for Public Health”（2014.1）
- ・ NCCI Holdings, “2018 State of the Line Guide”（2018.5）
- ・ NCCI Holdings, “2019 State of the Line Guide”（2019.5）
- ・ NCCI Holdings, “Medical-Only Claims That Become Lost-Time Claims: A Study of Characteristics”（2005.7）
- ・ NCCI Holdings, “State of the Line Report”（2016.5）
- ・ Occupational Safety and Health Administration, “OSHA Safety and Health Program Management Guideline”（2015.11）
- ・ State of Oregon, “2018 Oregon Workers’ Compensation Premium Rate Ranking Summary”（2018.10）
- ・ U.S Bureau of Labor Statistics, “2017 Survey of Occupational Injury & Illnesses Charts Package”（2018.11）
- ・ Utah Labor Commission, “Employee’s Guide to Workers’ Compensation”（2016.6）
- ・ Utah Local Governments Trust, “Best Practices with Results”（2019.4）

<参考サイト>

- ・ 日本人間工学会 <https://www.ergonomics.jp/>
- ・ ChronWell <https://www.chronwell.com/>
- ・ Crunchbase <https://www.crunchbase.com/>
- ・ NCCI Holdings <https://www.ncci.com/>
- ・ Occupational Safety and Health Administration <https://www.osha.gov/>
- ・ Oregon Occupational Safety and Health <https://osha.oregon.gov/>
- ・ PMA Companies <https://www.pmacompanies.com/>
- ・ SDML Workers Compensation Fund <https://www.sdmlwcfund.com/>
- ・ Travelers <https://www.travelers.com>