



BOSTON
CONSULTING
GROUP

企業のリスクマネジメントの 高度化に向けた検討会 第一回

海外におけるリスクファイナンス手法

背景と課題認識

日本企業を取り巻く環境の変化

- ・近年、自然災害の頻発・激甚化や地政学リスクの顕在化等により、国内外で事業展開する企業は、事業中断を余儀なくされるリスクや損失拡大のリスクが高まっている
- ・企業が抱えるリスクが複雑化、甚大化する一方、保険市場に対しても、キャパシティマネジメントへの要請が高まっている
- ・企業のリスクマネジメントの巧拙が、事業持続性を左右するものの、日本におけるリスクファイナンスの仕組みの整備は途上である

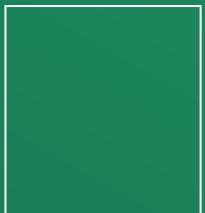
日本の企業が、リスクを適切に管理しつつ、成長に向けた投資を推進していくことができるよう、関係者間で共通理解を醸成していく

本日アジェンダ

- ① 海外におけるリスクファイナンス事例
- ② リスクファイナンスを通じた企業の競争力強化（ご議論）

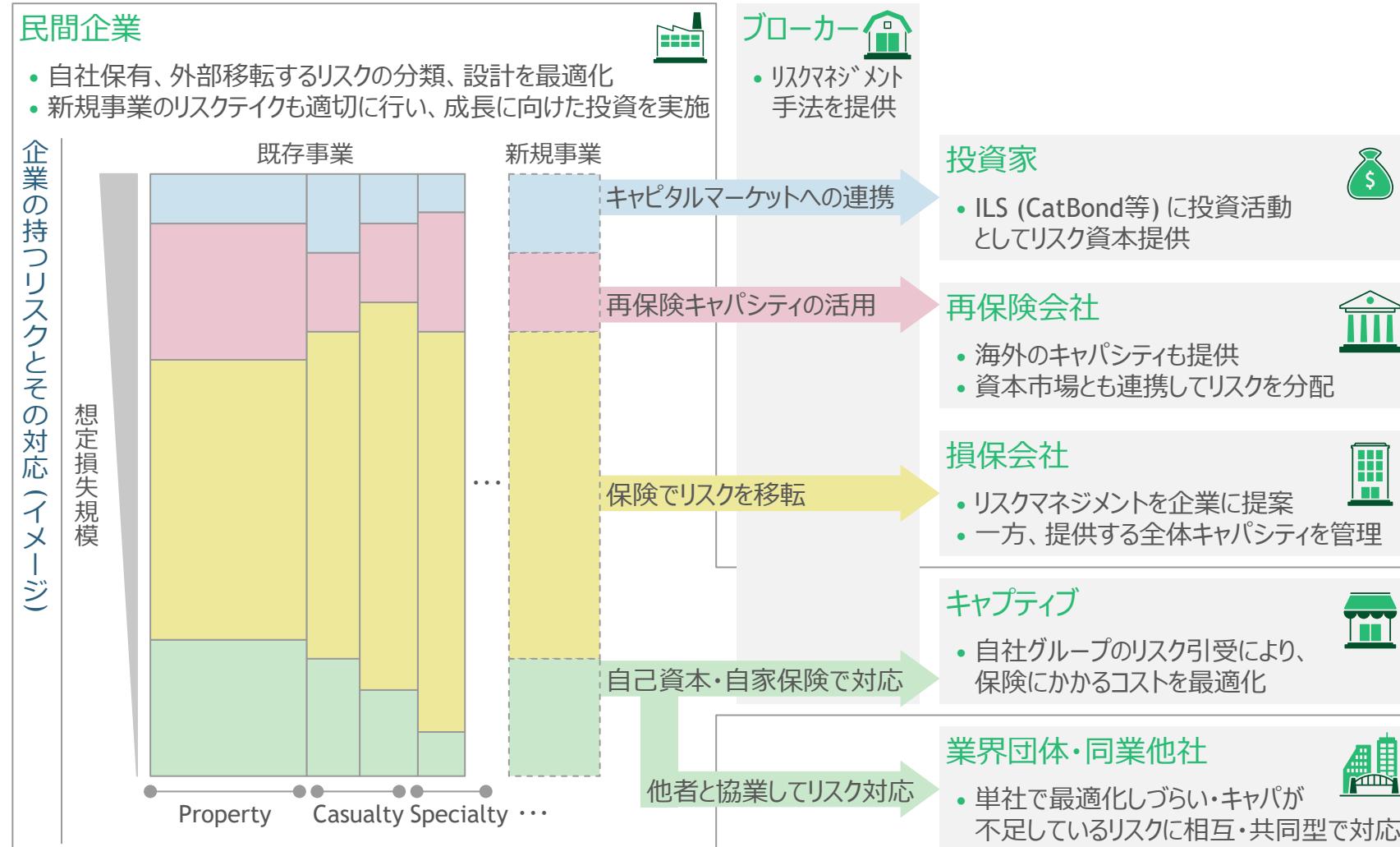
Agenda

- ① 海外におけるリスクファイナンス事例
- ② リスクファイナンスを通じた企業の競争力強化 (ご議論)



海外におけるリスクファイナンス手法: 概観

先進的な企業は、自社のリスクマネジメントに係るケイパビリティを強化をしつつ、多様なリスクファイナンスを駆使、それを後押しする市場環境も整備されている



原則として、企業内のリスクマネージャーがプローカーと協業、リスクの自己保有と保険会社(含む再保険会社)への移転を通じてリスクマネジメントを展開

保険キャパシティが不足する時は、キャピタルマーケット連携、相互・共同型キャプティブ等、多様なリスクファイナンス手法を駆使して最適化

企業における主なリスクファイナンス手法

		概要	事例
内部 留保	A 自己資金	リスクを外部に移転せず内部留保や資本を活用して備える仕組み <ul style="list-style-type: none">企業が自らのキャピタルを用いて対応するため、リスクは常に企業内部に留まる	米大手製造業企業: 企業内に「リスク・リテンション・プラン」を設け、高頻度・低損害リスクを自己資金でカバー 独大手運輸企業: 自然災害など一定水準以下の損害については内部基金で対応
	B 自家保険 (Captive)	企業グループ内に設立した保険子会社にリスクを移転する仕組み <ul style="list-style-type: none">企業本体からは切り離されつつもグループ全体としてリスクは留まるため、再保険を通じて一定のリスク分散を実現大規模災害時には最終的にグループのP/Lに影響	英大手エネルギー企業: 外部再保険に依存せず、グループ内キャピティでリスクを内部循環・自己資本で吸収 日系自動車企業: 米国に日系自動車企業専用キャピティを設け、北米拠点リスクを集中処理
	C 保険・再保険 (サイドカー含む)	複数企業がリスクを保険会社に移転・集約、保険会社がリスク資本の出し手として再保険や資本市場に分散させる仕組み <ul style="list-style-type: none">特定リスクを切り出し投資家から資本を募るサイドカー形式も投資家はSPVに出資(私募・非公開中心)	米再保険会社、サイドカー目的SPV: 再保会社がサイドカーを設置、米国のハリケーンリスクを資本市場と共同で保持 米国大手再保険会社: 投資家が特定ポートフォリオに出資し、自然災害リスクを分担
	D ダイレクト型 (CatBond含む)	仲介者を介さずキャピタルマーケットから直接資本を呼び込む形式 <ul style="list-style-type: none">投資家は市場で債券を購入(公開型)中間コストが削減され、効率的かつ低廉なリスク資本の提供が可能	仏大手電力会社、再保険目的SPV: フランス大手電力会社のリスクをCatBondとして資本市場に移転 日系大手サービス産業企業: 地震による建物被害だけでなく、来客数減等の間接損害に対してもリスクヘッジ
	E 相互・共同型	複数の企業や団体が共同でリスク資本を拠出し合い、相互扶助的に損失をカバーする仕組み <ul style="list-style-type: none">保険会社を介さず、参加者自身がリスク資本の出し手コスト効率や統制を高めることが可能	北米を中心としたエネルギー関連企業: 保険市場でカバー困難な大規模災害リスクを、グローバル各所のエネルギー企業が相互補償 中南米地域の公的災害リスクプール: カリブ諸国が共同で設立した自然災害リスクプール
	F 官民連携モデル	政府がリスク資本を提供し民間保険会社と協働する仕組み <ul style="list-style-type: none">民間だけでは引受けが困難なカタストロフィックリスク(地震・洪水)に対して、政府が資本を拠出加入者にもリスク軽減を求め、社会全体でリスクに備える体制	英テロ再保険プール: 英国政府と保険会社が設立したテロリスク補償プール 米洪水保険: 加入者は住民であり、加入自治体が防災対策をすることを要求

米国大手テクノロジー企業は福利厚生リスクをキャプティブで再保険し、グループ内にリスクと資本を内部化

米国大手テクノロジー企業 - 自社Captive保険会社 / 同Captive内セル

概要

取組主体 米国大手テクノロジー企業

- 米国カリフォルニア州本社のテクノロジー企業
- 主要事業は SNS、VR/AR 等のプラットフォーム運営

Captive

自社Captive保険会社

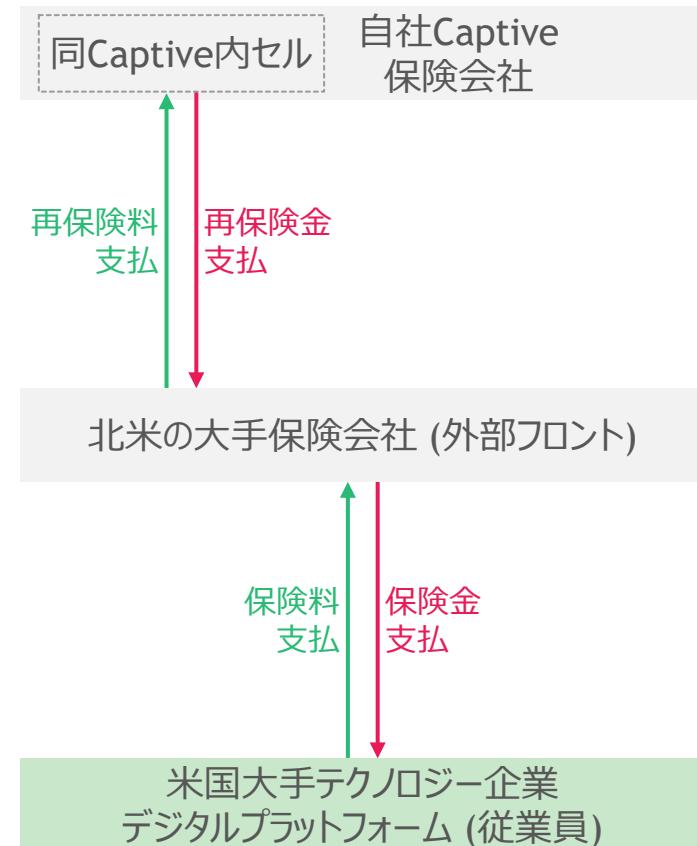
- 米国大手テクノロジー企業の100%子会社としてハワイ州に2020年12月設立
- 当初はPure Captiveとして設立、2022年5月にSponsor Captiveへ転換

内部キャプティブ内セル

- 自社Captive保険会社内に設置されたProtected Cell
- 米国大手テクノロジー企業の福利厚生リスク (団体定期生命保険、AD&D 等) を再保険として引受けける米国大手テクノロジー企業の100%子会社

Source: 記事検索, WEB検索

スキーム



→ : 通常時

→ : 損害発生時

- 複数のセルを運営可能な「スponサー キャプティブ」として、自社Captive保険会社が米国大手テクノロジー企業内の特定リスクを区分管理
 - セルごとに資産・負債を法的に分離し、透明性とソルベンシーを確保
- 北米の大手保険会社 (外部フロント) が一次保険者として引受けたリスクを、同Captive内セルが再保険で引受
 - 保険料の一部をセル内に蓄積、損害発生時には再保険金を支払う
- 表面上の保険契約者として、米国大手テクノロジー企業の従業員 (福利厚生プラン参加者) に対し、直接的な支払責任を負う
- 同Captive内セルとの再保険契約により、保険リスクを米国大手テクノロジー企業内へ移転
 - フロント手数料を得つつ、キャプティブ側にリスク移転を実現

米国再保険会社は外部資本を活用し、再保険リスクを共同引受・資本効率を最大化

米国再保険会社 - サイドカー目的SPV

概要

取組主体 米国再保険会社

- 米系の大手再保険会社
(本社はバミューダ)
- 自然災害リスク分野での
リーディングプレーヤーの一社

サイドカー サイドカー目的SPV

- エンティティ
- 米国再保険会社によって設立されたサイドカー型SPV
 - バミューダ籍再保険会社
 - 経済的持分の大部分は資本市場、議決権は米国再保険会社が保有

目的・
設立経緯 90年代後半の複数のハリケーン被害による再保険需要の高まりを吸収するため設立

設立年 2001年 (サイドカー目的SPV)

発行額 約20億ドル (シリーズ累計)

特徴 再保険のリスクを株式に変換し資本市場の第三者投資家にリスク移転
サイドカースキームの草分け的存在

スキーム



→ : 通常時 → : 損害発生時

米国再保険会社と投資家が同じリスクを並走して保有 (サイドカー)

- 米国再保険会社が自社のリスクポートフォリオの一部をサイドカー目的SPVに出再
 - サイドカー目的SPVを間に置くことで、米国再保険会社の保有リスクのうち特定部分を資本市場に移転
- 投資家資本をリスク種類毎に短期で出し入れすることで、災害サイクルに応じて迅速に資本を調整

米国再保険会社本体は外部資本へのリスク移転により再保引受余力を拡大

- 巨大災害後に再保険市場の両立が上昇する局面で、自社の資本力を上回る引受を企図
- 米国再保険会社自身は新株発行せず、ROEを維持

フランス大手電力会社は巨大災害リスクを気象データ連動のCatBondで証券化し、リスクを外部移転

フランス大手電力会社 - 再保険目的SPV

概要

取組主体 フランス大手電力会社

- ・フランス最大の電力会社
(発電・送電・配電を一体運営)
- ・旧国営企業

CatBond 再保険目的SPV I, II

- ・フランス大手電力会社によって設立されたケイマン籍再保険SPV
- ・CatBond投資家のリスクをフランス大手電力会社の経営と分離するべく、ケイマンの信託銀行が管理

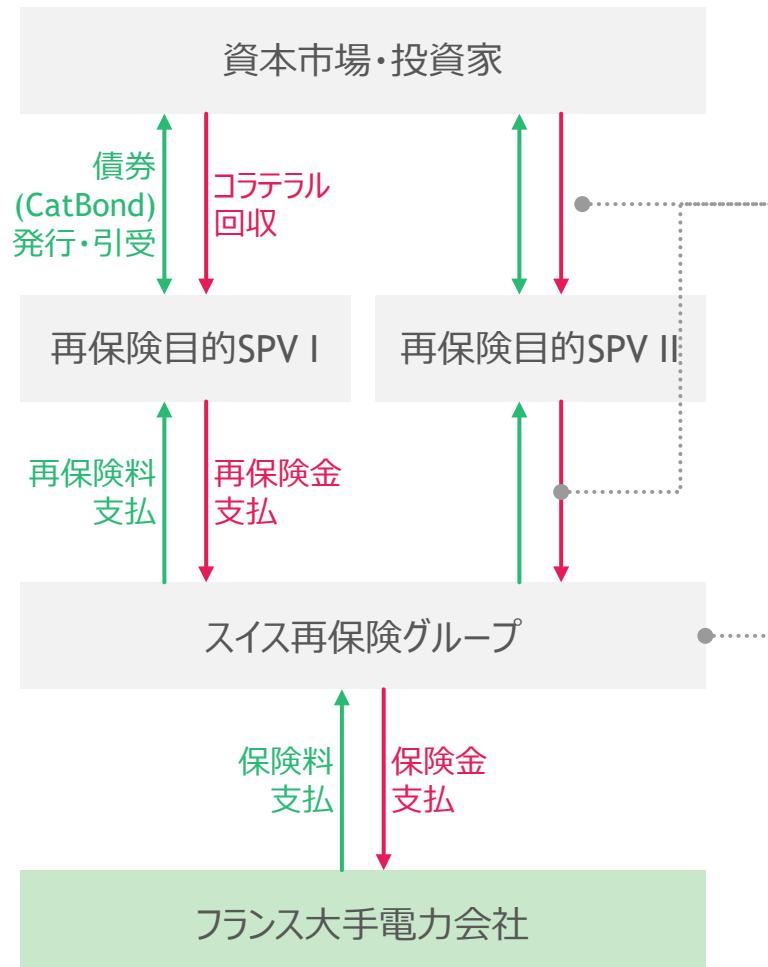
目的・
設立経緯 1999年のヨーロッパ暴風災害による巨額損害を教訓に、風災リスクを資本市場へ移転

発行年 2003年 (再保険目的SPV I)
2004年 (再保険目的SPV II)

発行額 約1.5億ドル

特徴 欧州インフラ事業者初のCatBond発行「再保険 + パラメトリック構造」を採用CatBondの草分け的存在

スキーム



客観的な物理データ (パラメータ) に基づき保険金支払・CatBondのコラテラル回収が発動

- ・フランス気象庁による約100地点の最大瞬間風速データをインプットパラメータとする
- ・基準風速値の超過観測点数と平均超過量に基づき、再保険支払額とCatBondのコラテラル回収率 (=投資家の債券放棄率) を定義

スイス再保険グループはフロント保険会社として機能

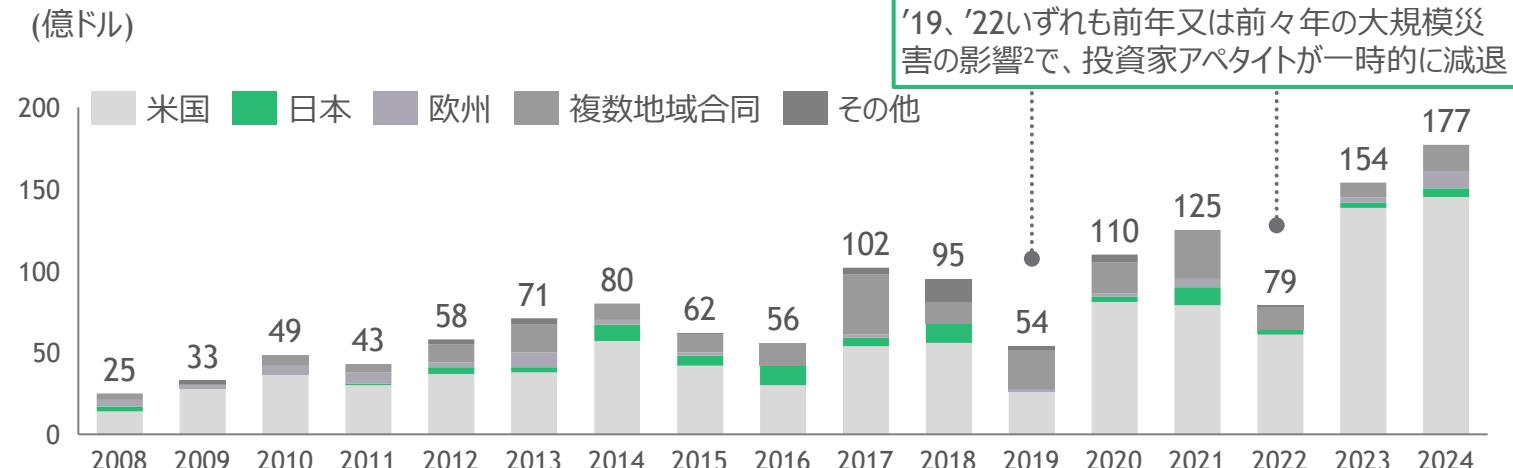
- ・再保険目的SPVはケイマン籍の特別目的再保険会社であり、フランス大手電力会社から直接保険引受は不可
- ・スイス再保険グループは再保険契約やリスクモデルの作成、パラメトリック条件判定のケイパビリティ提供

CatBondは、再保険代替のリスク管理手法として市場を拡大

CatBond発展の経緯

1992	伝統的保険の限界
	<ul style="list-style-type: none"> 大型ハリケーン "Andrew" の発生により再保険料のハード化が進展
1994	再保による代替手段の開発
	<ul style="list-style-type: none"> スイス・ドイツ再保険グループ等が自社の巨大リスクの証券化を試行 当時はストラクチャー設計に課題
1997	再保の資本市場部門が発展
	<ul style="list-style-type: none"> スイス再保険グループが資本市場部門設立 他社向けにもアレンジャーとして機能
2010~	市場拡大とアレンジャーの地位確立
	<ul style="list-style-type: none"> モデリング/リスク評価/投資家対応のノウハウがアレンジャーに蓄積 市場が拡大し、アレンジャーの役割も定着

グローバルにおけるCatBondの発行額推移¹



'19、'22いずれも前年又は前々年の大規模災害の影響²で、投資家アペタイトが一時的に減退

- 自然災害の多発による資本需要の増加
 - 従来の保険だけでは賄いきれないリスク資本需要が増加
 - 保険者側が再保険を調達しづらくなった分をキャットボンド市場で補完するケースが多数
- カバレッジの多様化
 - 従来はハリケーン・地震が中心だが、洪水・森林火災・パンデミック債等、様々な商品が登場
 - 近年ではサイバーリスクを対象にした商品も存在
- 発行地の広がり
 - シンガポールが2018年にILS促進策(発行経費補助制度)を導入し、アジアの発行が増加
 - 欧州でも税制優遇を設ける動きがあり、アイルランドやルクセンブルクでの発行事例が増加

1. Aon ILS Annual Report 2024; 2. '17及び'18の災害: Hurricane Harvey, Irma, Maria, CA州山火事、'21の災害: Hurricane Ida, KY州竜巻

保険市場でカバー困難な大規模災害リスクを複数のエネルギー企業が相互補償

米国を中心とした大手エネルギー企業群のキャプティブ

概要

取組主体 大手エネルギー企業群が設立したキャプティブ保険会社

バミューダで1972年に設立、エネルギー資産を世界規模で保有する企業がリスクを共同管理する枠組みで設立した保険相互会社

- 会員制で、「会員=出資者 兼 被保険者」の構造
- 元々は別名称で、北米系の石油会社16社をメンバーとしてスタート
- 2022年にブランドを変更、従来の化石燃料関連だけでなく、低炭素/再エネ/水素/カーボンキャプチャー等を含む新エネルギー領域にも対象を拡大

特徴

加入する企業に対して厳格な参加条件を設け、会員の信用力・リスク管理体制を高水準に保持

- 最低資産残高: 総資産 (PP&E + 在庫含む) 10億米ドル以上
- 収益または資産: エネルギー事業比率50%以上
- 信用格付: S&P「BBB-」以上 または Moody's「Baa3」以上
- 過去10年間の損害履歴の確認

損害率に応じて保険料を調整

- 一定期間の損害実績に応じ、プレミアムの加算・減額(経験修正方式)を適用

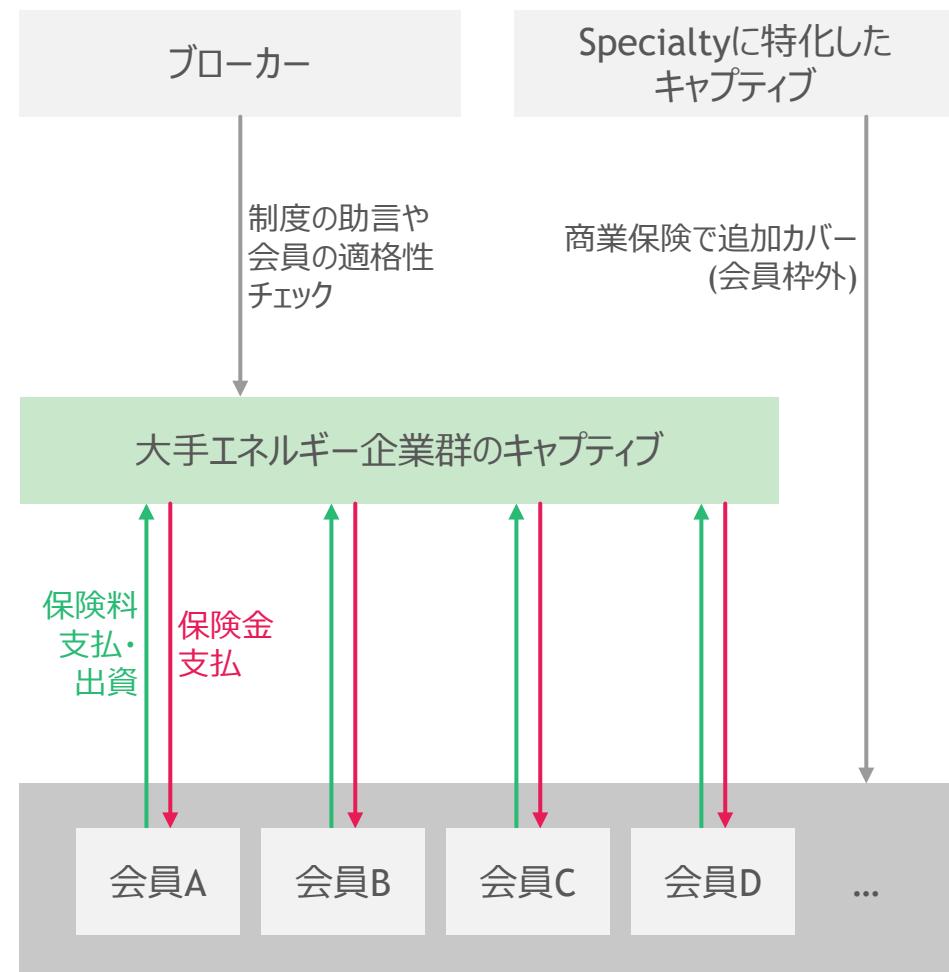
保険金の項目別上限サブリミット無し

Source: エキスパートインタビュー,記事検索, WEB検索

スキーム

→: 通常時

→: 損害発生時



保険市場でカバー困難な大規模災害リスクを、グローバル各所のエネルギー企業が相互補償

米国を中心とした大手エネルギー企業群のキャプティブ

設立の背景と課題



通常の保険市場でカバーできない大口災害リスクへの対応が必要

- 当時のエネルギー業界で十分な補償容量・カバレッジ・支払確実性が欠如

保険市場ハード化とエネルギー危機でキャパシティ不足問題

- 1970年代オイルショック等により、保険市場では保険料が高騰し、補償が縮小傾向に
- その結果、既存グループの損失率が不安定化するリスクが発生、レートセッティングに高い不確実性が発生

保険のカバー範囲



世界のエネルギー資産3.75兆ドルをカバー

対象リスク 大型火災・爆発・海上事故等の「高額災害リスク」

リスク分担 会員全体でリスクをプールし、損害率に応じてプレミアムを修正

費用率 5%未満
(低コスト運営)

引受能力 免責1,000万ドル
1件 最大4億5,000万ドル補償

加入企業



約70社以上(2025時点)

- 日本からも大手が加入
- その他の代表的な加入企業(企業名は割愛)

複数企業が医療保険リスクを共同でプールし、キャプティブ活用でコスト最適化

米最大級Group Captive型医療再保険企業

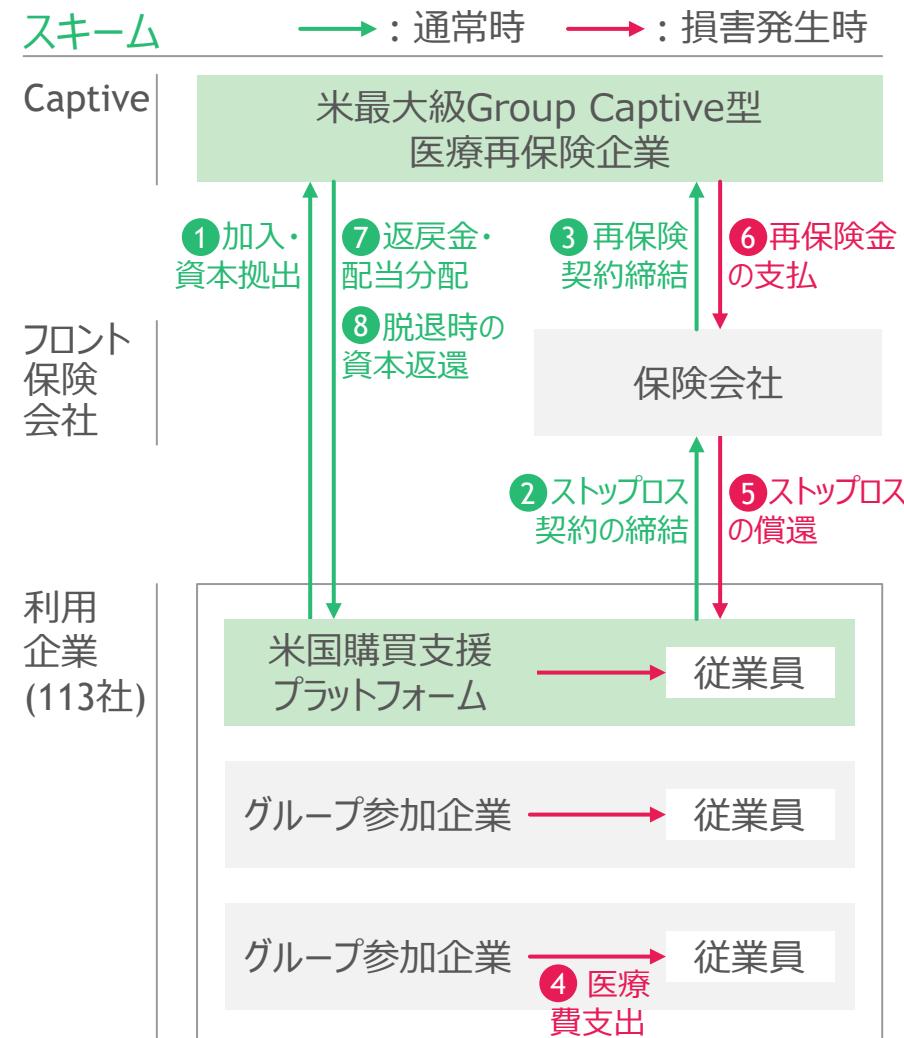
概要

ストップロス契約を活用した Group Captiveへ複数企業が参加

- ・ 契約条件改善によるコスト削減とリスクの平準化に成功

Captive **米最大級Group Captive型医療再保険企業**

- ・ 従業員福利厚生に特化
- ・ 保険料・損失率・医療費等データ分析を通じ、企業の保険コスト最適化を支援



主な流れ

- | | |
|--------------|--|
| ① 加入・資本拠出 | 各企業がGroup Captiveに加入、ストップロス保険料の約10%相当を担保として資本拠出、リスクプール形成 |
| ② ストップロス契約締結 | 各企業とフロント企業がストップロス契約を締結し、保険料を支払い |
| ③ 再保険契約締結 | フロント保険会社がキャプティブと再保険契約を締結 |
| ④ 医療費支出 | 各企業(雇用主)は従業員の医療費を支払い |
| ⑤ ストップロスの償還 | フロント保険会社から各企業へストップロスの償還 |
| ⑥ 再保険金の支払い | キャプティブからフロント保険会社へ再保険金の支払い |
| ⑦ 還戻金・配当分配 | グループ全体の損失率が良好な場合、各企業に返戻金または配当を分配 |
| ⑧ 脱退時の資本返還 | 2年経過以降、企業が脱退する場合は、拠出資本は90日以内に返還 |

複数企業が医療保険リスクを共同でプールし、キャプティブ活用でコスト最適化

米国購買支援プラットフォームB社 - 米最大級Group Captive型医療再保険企業 参加企業の一社

Group Captive 導入背景と導入効果

背景



急速な組織拡大に伴うヘルスケアコストの上昇懸念

- 被買収企業ごとに福利厚生制度・保険プランが異なり、統合後のコスト構造が不透明化
- 保険契約更新時の料率上昇懸念が高く、長期的なコスト安定化が必要

小規模被買収企業のリスク評価が困難

- 保険会社が従業員100名未満の企業に関するクレームデータを開示しないため、買収先のリスク評価が困難
- その結果、既存グループの損失率が不安定化するリスクが発生、レートセッティングに高い不確実性が発生

中小企業にとって保険の選択肢が少なく、コスト上昇

- 中堅以下の規模の企業では、加入できる保険の選択肢が限られ、キャリア保険に依存しやすい市場構造(特に従業員100～500名規模)



導入成果



配当・脱退時の拠出資本の返還等を含め、短期的負担を軽減

- 資本拠出は資産計上
- 2年経過以降の脱退時、拠出金は返還

医療費・薬剤費支出

- 過去5年業界平均より30～40%低いトレンドで推移

保険料更新率(プレミアム増加率)

- 業界平均比で50～60%低水準

導入内容と将来展望

Group Captiveのカバー範囲



対象範囲

従業員福利厚生

主なリスク

医療保険、薬剤費

リスク分担

全参加企業で損失をプールし、損失率に応じて配当を一律支給

加入企業

113社

- 製造業・建設業・運輸業等
ブルーカラー産業の中堅企業が大半

将来計画・展望



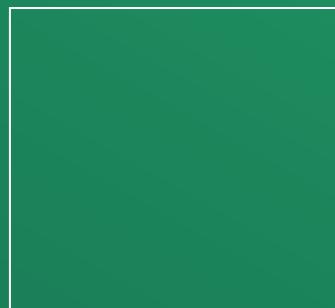
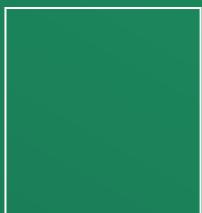
2027年1月頃に米最大級Group Captive型医療再保険企業から離脱予定

- Group Captiveに加入後の5年間で、企業規模が拡大、Group Captive加入による「規模メリット」が相対的に低下
 - 従業員規模は約1,000人
 - 年間医療費支出は約1,000万ドル
- 今後、個別ストップロス契約の直接交渉、自社単独の自己保険への移行を検討
- PBMや医療ネットワークとの直接契約によるコスト抑制

Agenda

① 海外におけるリスクファイナンス事例

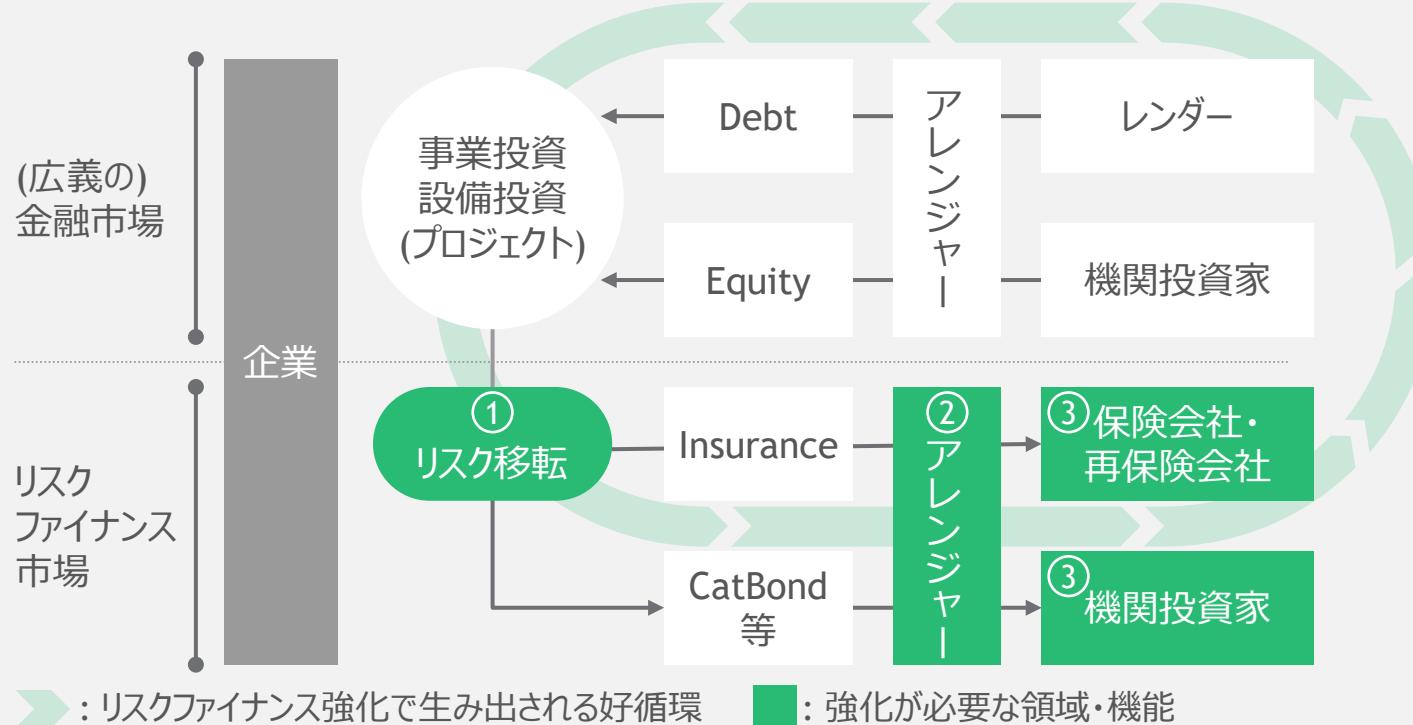
② リスクファイナンスを通じた企業の競争力
強化 (ご議論)



企業保険改革の意義・目的

- 自然災害、サイバー攻撃、ソーシャルインフレ等、企業がさらされるリスクは増大する一方、リスクファイナンスに対する企業側の不十分な理解や、保険会社側での保険引受の絞り込み等によって、適切なリスク移転がなされていない可能性がある
- 企業が適切なリスク移転を行い、資本余力を成長分野にアロケートするという環境を作り出すために、企業のリスクマネジメント能力（リスクの把握・移転の適切な実施）の向上を促すとともに、ファイナンス手法を拡充する（＝市場参加者を増やしていく）必要がある

リスクファイナンスの強化を通じて目指す好循環



企業保険改革の意義・目的

- 企業のリスクマネジメント能力向上**
 - 企業が自社事業に関するリスクを適時に把握し、多様なリスクファイナンス手段を活用しながら、適切にリスクを移転
 - そのための体制整備、人材確保を促進
- 保険プレイヤーによるリスクアレンジメント機能の強化**
 - グローバルのリスクファイナンス市場に関する十分な専門性を有し、企業と金融市場をつなぐ機能を果たすプレイヤー（保険仲立人等）の活用
- リスクファイナンス手法の多様化**
 - リスク移転のためのキャパシティ（資本）の出し手となる市場参加者の拡大
 - 投資判断のために必要な情報やガイドラインの整備を進める

リスクファイナンスの強化を通じて生み出す好循環（イメージ）

多様なリスクファイナンス手法確立により、資本市場と一体でのリスクテイクと、保険業界伴走でのリスクマネジメントの好循環を実現

事業会社



健全なリスクテイク

- ・事業成長投資
- ・企業変革投資



適切なリスクマネジメント

- ・自社リスクの把握
- ・対応方針の策定
- ・TCoRの抑制



資本市場

資本市場によるリスクマネーの供給

- ・企業価値向上への期待
- ・エンゲージメントを通じたリスクの把握
- ・業績に関する透明性・予見性の向上



保険業界

質・量の両面で必要十分なサポートの提供

- ・リスクマネージャー機能/体制の強化支援
- ・多様なリスクファイナンス手法の紹介・提案
- ・(結果として) 十分なキャパシティの提供



多様なリスクファイナンス手法

Disclaimer

The services and materials provided by Boston Consulting Group (BCG) are subject to BCG's Standard Terms (a copy of which is available upon request) or such other agreement as may have been previously executed by BCG. BCG does not provide legal, accounting, or tax advice. The Client is responsible for obtaining independent advice concerning these matters. This advice may affect the guidance given by BCG. Further, BCG has made no undertaking to update these materials after the date hereof, notwithstanding that such information may become outdated or inaccurate.

The materials contained in this presentation are designed for the sole use by the board of directors or senior management of the Client and solely for the limited purposes described in the presentation. The materials shall not be copied or given to any person or entity other than the Client ("Third Party") without the prior written consent of BCG. These materials serve only as the focus for discussion; they are incomplete without the accompanying oral commentary and may not be relied on as a stand-alone document. Further, Third Parties may not, and it is unreasonable for any Third Party to, rely on these materials for any purpose whatsoever. To the fullest extent permitted by law (and except to the extent otherwise agreed in a signed writing by BCG), BCG shall have no liability whatsoever to any Third Party, and any Third Party hereby waives any rights and claims it may have at any time against BCG with regard to the services, this presentation, or other materials, including the accuracy or completeness thereof. Receipt and review of this document shall be deemed agreement with and consideration for the foregoing.

BCG does not provide fairness opinions or valuations of market transactions, and these materials should not be relied on or construed as such. Further, the financial evaluations, projected market and financial information, and conclusions contained in these materials are based upon standard valuation methodologies, are not definitive forecasts, and are not guaranteed by BCG. BCG has used public and/or confidential data and assumptions provided to BCG by the Client. BCG has not independently verified the data and assumptions used in these analyses. Changes in the underlying data or operating assumptions will clearly impact the analyses and conclusions.



BOSTON
CONSULTING
GROUP

bcg.com