

カタストロフィ・ボンドの起源

西南学院大学 小川浩昭

問題意識

1990年代に「持続可能な開発」という用語が注目され、地球環境問題が大きな問題となるなか、カタストロフィ・リスクに対する保険の限界が露呈した。そのような状況に対して、伝統的保険を補完するARTが登場し、その債券の形態としてカタストロフィ・ボンドがある。近年では異常気象が毎年のように発生し、気候変動リスクが大きくなるなか、カタストロフィ・ボンドは「大災害債」という訳語とともに定着している。

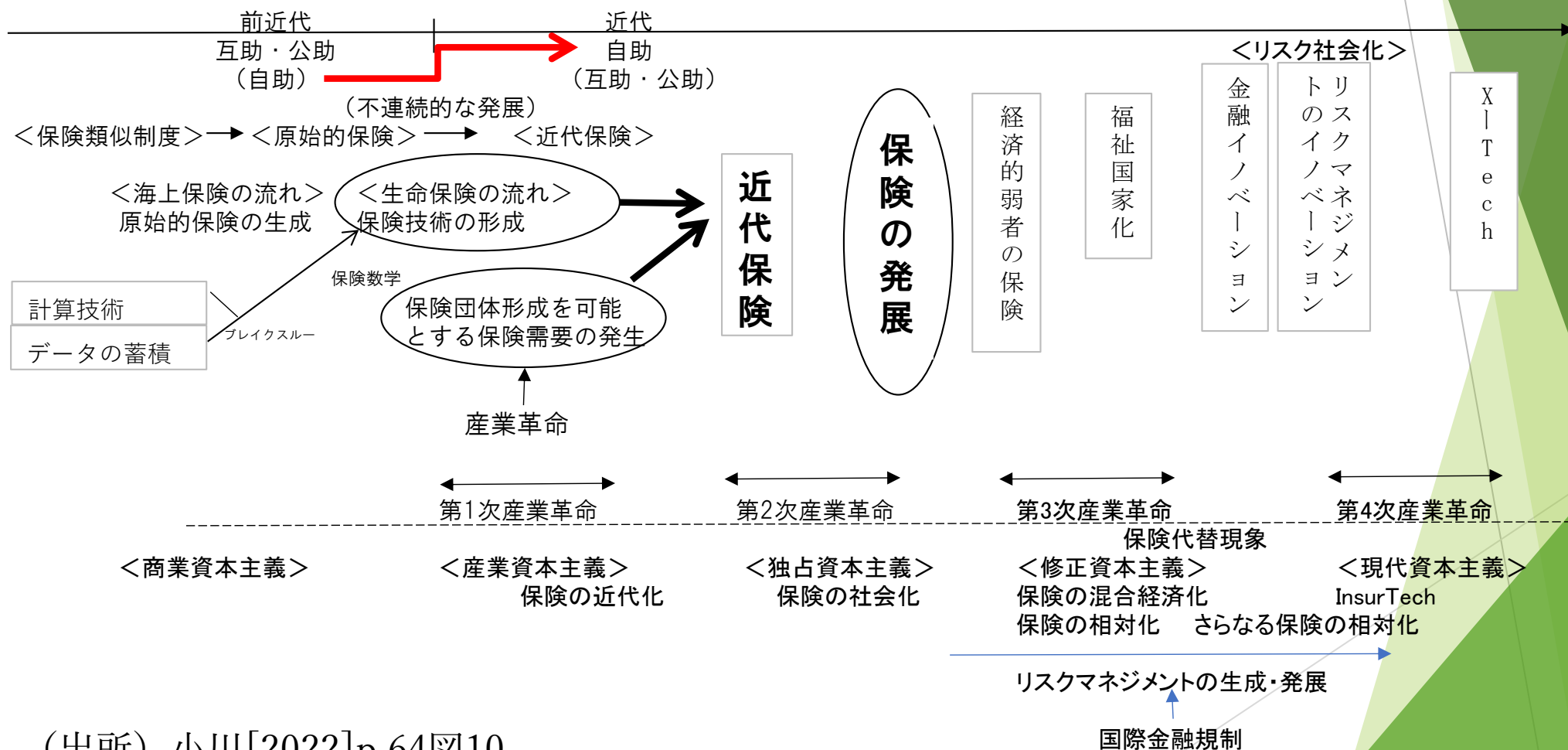
その登場は、1990年代のリスクマネジメントのイノベーションにあり、保険の限界を超える高度なリスクファイナンス手段といえるが、その本質は債務免除にある。本質に着目すると、現代版冒険貸借といえるので、先祖返りが見られる。カタストロフィ・ボンドを債務免除と捉え、その起源を探ることで、債務免除から保険への発展の歴史的意義を明らかにし、先祖返りの意味を問う。それは、債務免除史の考察となり、保険の生成、カタストロフィ・ボンドの登場について新たな知見が得られる。

構成

1. 予備的考察
2. カタストロフィ・ボンドとは
3. 債務免除の起源
4. 債務免除の変遷
5. 新たな知見

1. 予備的考察

図表1. 保険史考察の方法



(出所) 小川[2022]p.64図10。

1. 予備的考察

経済

人間の共同生活の基礎をなす物質的財貨の生産・分配・消費の行為・過程である生命維持活動

リスク

経済をかく乱させる可能性のある経済的ニーズ発生の可能性

経済的保障制度

リスクが顕在化して経済的ニーズが発生した場合に対応できる状態を確保する制度

保険（近代保険）

人類の歴史的一段階である近代・資本主義社会で生成・発展した経済的保障制度

原始的保険

契約的には保険であるが非合理的な保険料に基づく投機的な保険で、前期的資本が担う保険

2. カタストロフィ・ボンドとは

2.1 登場した背景 1980年代 金融イノベーション

1. コンピュータの発達

膨大なデータ処理・複雑な計算を安価に行うことが可能となり、MPT (Modern Portfolio Theory)、CAPM (Capital Asset Pricing Model)、オプション理論などが実務へ応用された。

・・・1990年ノーベル経済学賞 マーコビッツ (Harry M.Markowitz)、シャープ (William F.Sharpe)、ミラー (Marton Miller)

2. 金融技術の発展

リスク配分やキャッシュ・フローのコントロールを可能とし、**ストラクチャード・ファイナンス** (特に、ストラクチャード・ボンド) などを通じて証券化を促進

デリバティブがストラクチャード・ファイナンスを可能とするなど金融を高度化

2. カタストロフィ・ボンドとは

2.1 登場した背景 1990年代 リスクマネジメントのイノベーション

保険で対応しがたいカタストロフィ・リスクへの対応

伝統的保険の限界を補完（保険危機＝保険需要サイドへの対応）

リスク社会への対応（リスクマネジメントの重要性）

} ART (Alternative Risk Transfer) など
保険代替手段の登場

○ARTの一つとしてカタストロフィ・ボンドが登場

1990年代の代替現象（伝統的なものに限界が生じ、非伝統的で新しい・時代にマッチしたものが伝統的なものに補完的に代替する現象）

Alternative Birthing（代替的出産法）、Alternative Energy（代替エネルギー）

Alternative Medicine（代替医療）、Alternative Investment（代替投資）

2. カタストロフィ・ボンドとは

2.2 登場した時代文脈から

カタストロフィ・ボンド

ARTの一種

ストラクチャード・ファイナンスの一種（ストラクチャード・ボンド）

ハイ・イールド債

保険リスクの金融市場への移転

供給サイド

保険リスクの移転者

ART

需要サイド

新たなアセット・クラス

オルタナティブ・インベストメント

カタストロフィ・ボンドは保険市場、金融市場どちらにとっても代替手段となることで需要と供給を結び付けた伝統的保険代替手段・伝統的投資代替手段である。

○カタストロフィ・ボンドは代替現象で発生

○カタストロフィ・ボンドは保険市場、金融市場、両市場の代替手段として両市場を結合

2. カタストロフィ・ボンドとは

2.3 本質から

カタストロフィ・ボンドとは、大規模自然災害が発生した場合に、債券の元本、利息が減少（または元本返済、利息支払免除）する債券である。



債務免除

○カタストロフィ・ボンドの起源

時代文脈からは、1990年代にリスクマネジメントのイノベーションを背景とするリスク移転・債券投資の代替を起源とするが、債務免除というその本質に着目すれば、債務免除が起源となる。



現代版冒険貸借



先祖返り？

3. 債務免除の起源

3.1 冒険貸借の起源

1. 冒険貸借の原型はすでにバビロニアにみられたといわれる。そこでは製造業者からその製品の販売を委託された隊商は、無事帰還したら利益の半分を支払うが、途中で強盗に遭った場合は何の責任もなかった。そしてフェニキアではこの強盗の危険が航海の危険に代った。木村[1978]p.2、注2)

➡ メソポタミア文明の陸の債務免除をフェニキア人が海の債務免除に返還させて古代ギリシャに伝え、古代ギリシャで冒険貸借が行われるようになった

2. 商人の過失や共謀なく旅の途中で強盗に遭った場合は、その旨を厳粛に宣言すれば、債務（借入金と利息の両方）を免除される。この取り決めはハンムラビ法典（紀元前2250年）に言及され、法的根拠が与えられており、上記のすべての点がそこで扱われている。

これは冒険貸借の初期の契約形態である。

Trener[1926]p.6 バビロニアについての記述 pp.5-7



(通説) バビロニア

3. 債務免除の起源

3.2 メソポタミア文明

1. 地理的发展

南部 バビロニア 北部 アッシリア

南部 シュメール

北部 アッカド

シュメール文明 B.C.4000—2000 人類最古の文明

シュメール統一 ウルク (B.C.2500-)

シュメール、アッカド統一 サルゴン (B.C.2334-2279)

ウル第3王朝 (B.C.2112-2004) ウルナンム (B.C.2112-2095)

全メソポタミア統一 ハンムラビ (B.C.1792-1750)

バビロン第1王朝滅亡 (B.C.1595) で再度南北に分かれる

全メソポタミア統一 新アッシリア時代 (B.C.1000-609)

新バビロニア王国 (B.C.625—539)

(注) 王の括弧の年号は即位の期間。



図表3. メソポタミア文明

(出所) 小林[2005]p.35。

→ オリエントを支配 新アッシリア帝国

3. 債務免除の起源

3.1メソポタミア文明

2. メソポタミア文明の展開

図表 4. 年表

年代 (紀元前)	メソポタミア南部 バビロニア	メソポタミア北部 アッシリア	備 考
5500	ウバイド文化期 (5500-3500)		
3500	ウルク文化期 (-3100)		シュメールに都市文明成立
3100	ジェムデット・ナスル期 (-2900)		バビロニア全域に都市文明
2900	初期王朝時代(-2335)		ウルクによるシュメール統一
2334	アッカド王朝時代(-2154)		シュメールとアッカド統一
	サルゴン (2334-2279)シュメール、アッカド統一		シュメール人後退
2112	ウル第3王朝時代(-2004) ウルナンム法典		シュメール人最後の統一国家
2004	古バビロニア時代(-1595)		ハンムラビ全メソポタミア統一
2000		古アッシリア時代(-1600)	北部アッシリアが歴史舞台に登場
	リピト・イシュタル法典		
	バビロン第1王朝 (1894-1595) エシュヌナ法典		
	ハンムラビ (1792-1750)全メソポタミア統一 ハンムラビ法典		
16世紀中頃	中バビロニア時代(-1026)		南部、北部に再分解
1500		中アッシリア時代(-1000)	
1000		新アッシリア時代 (-609)	新アッシリア帝国
	新バビロニア王国 (625-539)		メソポタミア文明滅亡

(注) 1. 年号は全て紀元前。
2. 王の括弧の年号は即位の期間。
(出所) 小林[2005,2020]により、筆者作成。

3. 債務免除の起源

3.2法典の考察

1. 概要 図表 5. メソポタミア文明の法典

法典	王	統治（紀元前）	言語	構成	発見年
ウルナンム法典	ウルナンム	2112-2095	シュメール語	序文、約30の条文	1952年
リピト・イシュタル法典	リピト・イシュタル	1934-1925	アッカド語	序文、跋文、37の条文	1947年
エシュヌナ法典	ダドウシャ	1790-1780	アッカド語	約60条の条文	1948年
ハンムラビ法典	ハンムラビ	1792-1750	バビロニア語	序文、跋文、条文282条	1901-1902年

（注）ほぼ完全な形で残っているのはハンムラビ法典のみなので、その他の法典の構成は、実際の構成ではなく、発見されているものである。

（出所）中田訳[1999]、小林[2020]を参照して、筆者作成。

2. 特徴

ウルナンム法典 社会階層に応じた罰（自由人と奴隷で刑罰に差）

「やられてもやりかえさない」損害賠償観念の発達

商業法に関する条文充実、契約、手形、**利子**についての規定あり

リピト・イシュタル法典 罰則は一律

婚姻法、相続法、債権法など家族や個人に関する規定多い 家族制度・私有財産制度の発展

エシュヌナ法典 奴隷制度、借金返済、契約の成立など商業法、民法に関する条文多い

ハンムラビ法典 社会階層に応じた処罰

同害復讐法による傷害罪の規定（196－199条）、医療過誤（215-223条）、製造物責任（228-233条）

債務免除 48条（意訳）「嵐や洪水で作物が流されたり、水不足で大麦が実らなかった場合、債権者に大麦を返

済しなくてよい、また、その年の利息を支払わなくてよい。」（中田訳[1999]、飯島訳[2002]参照）

3. 債務免除の起源

3.2 シュメール文明の考察

1. 功績

「シュメル社会は現代社会の原点である」 小林[2005] p.vii

文字（楔形文字）、言語、医学、天文学、数学、宗教、占術、呪い、魔術、神話、車輪、帆船、印章、学校
ワイン、ビール

2. 経済的保障に関わる偉大な功績

経済の分化 食糧生産から解放された専門家を養うことができる余剰生産物の生産により、社会的分業が進んだ物質的財貨の分配が行われる経済を分化させ、複雑高度な交換が必要とされて、商業、商品、商人、貨幣、市場が登場する。

古代貨幣 交換手段機能、支払手段機能、価値尺度機能、価値保蔵機能を果たす cf.原始貨幣 富の表章

B.C.3000年頃 通貨単位 銀1シェケル（秤量貨幣） 小麦も支払手段 尺度は銀で支払は小麦

金融制度 貨幣の貸借、金利（複利）、税金

借用証書（粘土板）の売却 資産の流動化 譲渡可能な借用証書

約束手形の持参人払ができるような借用証書

債権・債務の成立

3. 債務免除の起源

3.2 シュメール文明の考察

3. 債務免除の起源

①王令

B.C.2400年頃（初期王朝時代） ラガッシュ市第5代王エンメテナの王妃文

ラガッシュ市に自由を確立した。母を子に戻し、子を母に戻した。債務からの自由を与えた

債務奴隷の解放・・・債務免除の起源

奴隷の種類：家内奴隷／公的奴隷、債務奴隷／犯罪奴隷／捕虜奴隷

弱者救済策（公助）・体制維持原理

②隊商の債務免除

隊商についてはバビロニアではなく、アッシリアが有名

アッシュル（アッシリアの首都）商人

カニッシュ（現トルコ・キュルテペ）と隊商を組んで交易

距離約800、1000、1200km 移動 2－3か月

織物（バビロニア）、錫を売って黄金、銀と交換

3. 債務免除の起源

3.3 債務免除の起源から冒険貸借へ

債務奴隷の解放 遅くとも初期王朝時代



公助・社会政策（体制維持原理）

一般債務免除（バビロン第1王朝で100回以上の実施 古バビロニア時代）



自助

条件付債務免除 メソポタミア文明の隊商で使われた

陸の制度



＜フェニキア人が海の制度に変換＞

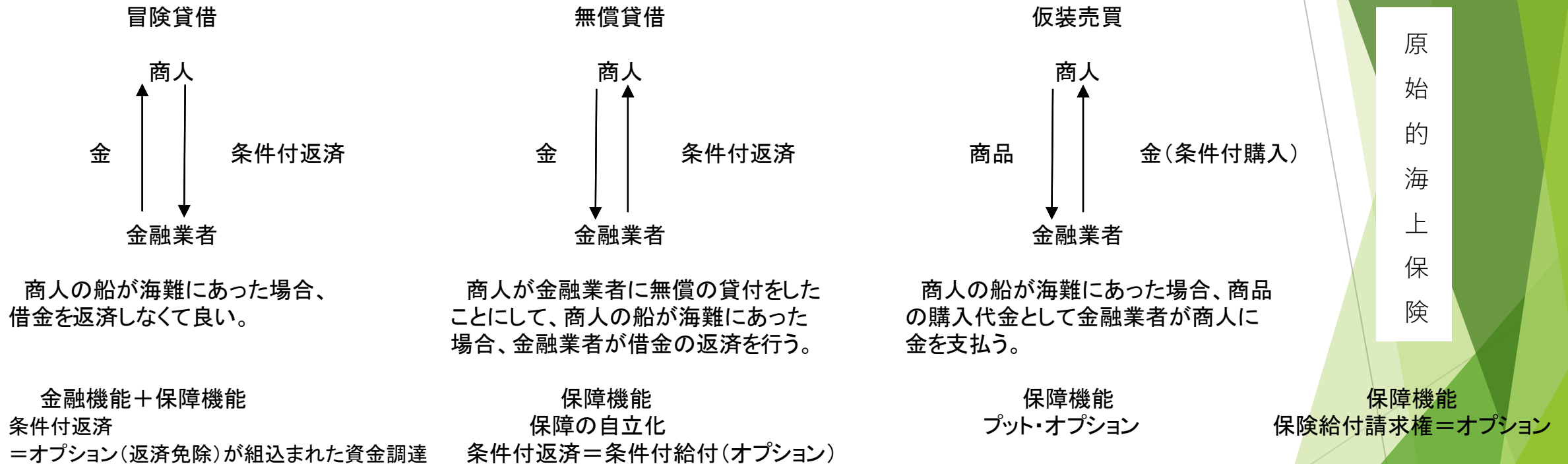
古代ギリシャ 冒険貸借

海の制度

4. 債務免除の変遷

4.1 保障・保険の自立化

図表6. 冒険貸借から海上保険



(出所) 筆者作成。

4. 債務免除の変遷

4.2 債務免除と保険

条件付債務免除 あらかじめ決めていた条件が満たされた場合返済免除

返済義務のある資金を調達し、条件が満たされれば返済免除

➡ 予め資金調達があり、リスクの発生で返済義務を外して、自由に使える資金を調達した形にする
事前に資金調達するリスク・ファイナンス・・・通常の調達資金を保障の資金に転化

条件付返済 = オプション（返済免除）が組込まれた資金調達

保険 前払確定保険料方式（保険料の追徴、保険金の削減なし）

予め保険料を払って保険事故が発生したならば保険金（保険給付）を請求できる権利

保険料は保険金（保険給付）を請求できる権利（オプション）料 = プレミアム

➡ プレミアムを払って保険金請求権を買い、保険事故が発生したならば権利を行使し、保険金として返済義務のない資金を調達する・・・リスクの発生で権利を行使し、返済義務のない自由に使える資金を調達する
事後に資金調達するリスク・ファイナンス・・・オプションによるリスク・ファイナンス

条件付給付 = プレミアムを払って保険給付請求権（オプション）を購入 = オプションそのもの

4. 債務免除の変遷

4.3 債務免除の変遷

メソポタミア文明

債務奴隷の解放

一般債務免除

条件付債務免除

古代ギリシャ

冒険貸借

条件付債務免除

返済免除（オプション）

金融に保障を組入

無償貸借

条件付給付

（保険に類似）

保障の自立化

仮装売買

プット・オプション

（保険と同類）

オプションによる保障

原始的保険

（オプション）

保険の自立化

近代保険

（オプション）

近代社会へ適合

カタストロフィ・ボンド

（条件付債務免除）

返済免除（オプション）

金融に保障を再組入

5. 新たな知見

1. 無償貸借から仮装売買への姿態変化は、単に貸借取引が売買取引に変化したというのではなく、債務免除にプット・オプションを登場させたという歴史的意義がある。
2. 仮装売買が保険契約としての形式を整えることにより、保険は原始的海上保険として生成したが、それは単に形式が整ったことを意味するのではなく、オプションとして保険が自立化したことを意味する。
3. 伝統的保険に対してARTの一種として登場したカタストロフィ・ボンドは、債券市場の投資家にとってもオルタナティブなオルタナティブ・インベストの投資対象となるため、カタストロフィ・ボンドは伝統的保険代替手段、伝統的投資代替手段として、債券市場の需要と供給を結合したことによって登場したものである。
4. 上記3より、現代史の文脈でオルタナティブな現象として登場したカタストロフィ・ボンドは、その本質からは条件付債務免除であり、現代版冒険貸借となるので、その保険史的意義は、金融に保障を再度組み入れたことによって、保険の限界を乗り越えたことにある。

参考文献

Ascalone, Mondadori[2005], *Mesopotamia, Assyrians, Sumerians, Babirionians, Dictionaries of Civilization*, University of California Press〔渡井葉子訳[2021], 『メソポタミア文明事典』 柊風舎〕。

青柳正規[2018], 『興亡の世界史 人類文明の黎明と暮れ方』 講談社。

Bech, Ulrich[1986], *Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Shurkamp.〔東廉＝伊藤美登里訳[1998], 『危険社会－新しい近代への道』 法政大学出版局。〕。

Curtin, Philip D.[1984], *Cross-Cultural Trade in World History*, Cambridge University Press〔田村愛理＝中堂幸政＝山影進訳[2002], 『異文化間交易の世界史』 NTT出版〕。

Hicks, John R[1969], *A Theory of Economic History*, Oxford University Press, Oxford〔新保博＝渡辺文夫訳[1995], 『経済史の理論』 講談社〕。

Homer, Sidney=Silla, Richrd[1996], *A History of Interest Rates*, 3rd ed., revised, New Brunswick, New Jersey, Rutgers University press.

飯島紀[2002], 『ハンムラビ法典－「目には目を歯には歯を」を含む282条の世界最古の法典』 国際語学社。

柄谷行人[2015], 『世界史の構造』 岩波書店。

川村喜一[1969], 「古代オリエントにおける灌漑文明の成立」『岩波講座 世界歴史 1 古代 1 古代オリエント 世界 地中海世界1』 岩波書店、pp.19-54。

川北稔[2016], 『世界システム論－ヨーロッパと近代世界』 筑摩書房。

木村栄一[1978], 『海上保険』 千倉書房。

木村靖二＝岸本美緒＝小松久男ほか6名[2022], 『詳説世界史』 改訂版、山川出版社。

小林登志子[2005], 『シュメル－人類最古の文明』 中央公論新社。

小林登志子[2007], 『五〇〇〇年前の日常－シュメル人たちの物語』 新潮社。

小林登志子[2020], 『古代メソポタミア全史－シュメル、バビロニア、サーザン朝ペルシャまで』 中央公論新社。

小林登志子[2022], 『古代オリエント史－エジプト、メソポタミアからペルシャまで4000年の興亡』 中央公論新社。

小林登志子[2025], 『アッシリア全史－都市国家から世界帝国までの1400年』 中央公論新社。

参考文献

- 黒田和彦 [1969], 「古バビロニア時代」 『岩波講座 世界歴史 1 古代 1 古代オリエント世界 地中海世界1』 岩波書店、pp.125-160。
- 前田徹[2017], 『初期メソポタミア文明』 早稲田大学出版会。
- 前田徹 [2020], 『古代オリエント史講義－シュメールの王権のあり方と社会の形成』 山川出版社。
- 水島一也[2006], 『現代保険経済』 第8版、千倉書房。
- 宮崎正勝[2020], 『商業から読み解く「新」世界史－古代社会からGAFAまで』 原書房。
- 中田一郎訳[1999], 『ハンムラビ法典』 リトン。
- 小川浩昭[2008], 『現代保険学－伝統的保険学の再評価』 九州大学出版会。
- 小川浩昭[2015], 『保険学における一般性と特殊性』 九州大学出版会。
- 小川浩昭[2022], 「保険史考察の方法」 『生命保険論集』 218、pp.33-66。
- 小川浩昭[2023], 「保険前史の予備的考察」 『西南学院大学商学論集』 69 (3・4) 、 pp.105-136。
- 小川浩昭[2024], 「保険前史の考察」 『生命保険論集』 228、pp.53-95。
- Orrell,Dvid[2020], *A brief history of money: 4000 years of markets, currencies, debt and crisis*, Welbeck [角敦子訳[2021], 『貨幣の歴史』 原書房] 。
- 酒井文雄[1965], 「古代メソポタミアの商業簿記」 『関西大学商学論集』 10(3-5)、 pp.267-278。
- 新共同訳[1998], 『聖書』 日本聖書協会。
- Trenerry C.F.[1926], *The Origin and Early History of Insurance*, P.S.KING & SON, London.
- Veenhof, Klaas R.[1999], “Silver and Credit in Old Assyrian Trade” in Dercken J.G.ed., *Trade and Finance in Ancient Mesopotamia*, Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut, Istanbul, pp.55-83.