

# リスクファイナンス戦略における財務インパクト分析の意義

## A significance of financial analysis on risk finance strategy

遠藤 康紀

ENDO, Yasunori

本稿は、リスクファイナンス戦略における財務インパクト分析（Financial Impact Analysis）の意義に関する研究である。財務インパクト分析とは、リスクが発生したときに、企業の財務諸表に如何なる影響を与えるのかを分析することをいい、非常時下における財務状況の悪化と喫緊の資金調達（リスクファイナンス）を仲介する機能を有している<sup>1)</sup>。

財務諸表上、企業が被った財務的損失を吸収するのは資本金である。ただ、一般的に資本金は、会社財産維持の基準となる計算上の一定の数額<sup>2)</sup>と定義され、財務的損失を吸収する機能とは聊かその趣旨を異にするかと思われる。

この点、昨今企業を取り巻くリスクの種類ごとに戦略的に資本金を割り当て、当該リスクによる財務的損失を資本金の額より小さくするという統合リスク管理が提唱されている<sup>3)</sup>。確かに、リスクを抑制する枠組みとして資本金を捉えている点は妥当であるが、財務的損失を補填するための“資金”と捉えている点に限界がある。

そこで、これらの課題を検討するために、リスクファイナンス戦略や統合リスク管理における資本金の定義に言及しながら、具体的なケースを通じて財務インパクト分析の意義について考察する。

キーワード：財務インパクト分析（financial impact analysis）、リスクマネジメント（risk management）、リスクファイナンス（risk finance）、財務諸表（financial statement）

### はじめに

近年、日本では稀に見る自然災害に見舞われている。2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（モーメントマグニチュード：Mw9.0）をはじめ、直近の2018年9月6日には、平成30年北海道胆振東部地震（Mw6.6）が発生している。また、水害による被害も顕著である。2018年6月28日から7月8日にかけて発生した平成30年7月豪雨は、西日本を中心に全国的に広範囲で記録的な大雨を齎し、河川の氾濫、浸水害、土砂災害等を引き起こし、死者・行方不明者が多数となる甚大な被害を与えた<sup>4)</sup>。このように、従来では想定していなかった自然災害が、ここ数年のうちに連続して発生しており、想定外と言われる状況は今後もますます増えていくものと思われる。

本稿では、企業が想定外と言われる自然災害等のリスクに直面しても、円滑なリスクファイナンス戦略を実現するためのツールとして機能する財務インパクト分析の意義について考察する。

具体的には、まず、リスク及びリスクマネジメントの定義を確認した後に、主要企業で実施されているリスクの抽出基準をベースにリスクを抽出し、当該リスクについて発生頻度と影響度の観点から評価する。次に、当該評価結果を図式化し、当該リスクが企業の財務諸表に与える影響について、財務インパクト分析により評価する。さらに、リスク発生後の早期復旧に向けて必要となる資金の段階的確保（リスクファイナンス戦略）における財務インパクト分析の意義について検討し、最後に、統合リスク管理における資本金の定義について、会社法の変遷

に触れながら考察する。

## 1. リスクマネジメントにおけるリスク評価

### (1) リスクとリスクマネジメント

リスクとは目的に対する不確かさの影響をいい、リスクマネジメントとは日常の(リスクの)予防活動及び事件などの発生後の対応、つまり危機管理の双方を合わせた活動をいう<sup>5)</sup>。

企業は事業を継続する中で、軽微なものから事業の中断を余儀なくされるものまで、様々なリスクに晒されている。そのため、企業においては自社を取り巻くリスクを把握し、平時より、リスクに対する予防及び発生に伴う対策を講じておく必要がある。

しかし、リスクへの対策を講じるとしても、企業の人的及び物的資源(経営資源)には限界がある。また前述したように、近年“想定外”といわれる大規模な自然災害に見舞われるケースも増えており、従来の対策では対処できないことも考えられる。そこで、限られた経営資源を有効活用し、“どのリスク”に対し、“どのリスクファイナンス”で対処すべきかについて戦略的に考える必要がある。例えば、取引先への買掛金の支払や従業員給与等のように、支払期日が間近に迫ったものについては手元の現預金で対応し、機械装置の損壊等、高額かつ再調達を要するものについては、保険や事前に定めた期間において融資枠を確保するコミットメントライン等で対応することが挙げられる。特に、自然災害等により事業が中断した時は、早期に事業を復旧させなければ運転資金が枯渇する。これを回避するためにも、企業の財務諸表が持ちうるリスクの耐性を把握することは重要である。

では、これらのことを踏まえながらリスクの評価手順について考察する。

### (2) リスクマネジメントにおけるリスクの評価手順

#### 1) リスクの抽出

まず、リスクを評価する前提として行うのはリスクの抽出である。ただ、企業を取り巻くリスクは様々であるため、どのような分類方法で抽出すれば良いのか、といった問題がある。

そこで、主な企業で実施されているリスクを抽出する4つの基準、すなわち戦略リスク、財務リスク、ハザードリスク及びオペレーショナルリスクの分類を基準に考えていく<sup>6)</sup>。

戦略リスクとは、新商品の開発、新規出店の決定、M&Aやマーケティング等を始めとする企業活動に伴うリスクである。また財務リスクとは、為替の変動に伴う為替差損、金利や株価の変動といった金融に関するリスクである。さらにハザードリスクとは、巨大地震や水害等に因る自然災害、コンピューター設備の故障などによるリスクである。オペレーショナルリスクとは、コンプライアンス違反や企業不祥事等によるリスクである。

これら4つの基準から、自社に関連するリスクを抽出することが可能となるかと思われる。リスクを抽出した後は、当該リスクの評価を行う。

#### 2) リスクの評価

次に、リスクの評価について考察する。これは、①リスクの発生頻度と、②リスクが経営に与える影響度の二つの評価軸から考えるのが良いかと思われる。この二つの評価軸のうち、①を縦軸に、②を横軸に取り、抽出したリスクを図面上にプロットすることにより、自社を取り巻くリスクの評価が可能となる<sup>7)</sup>。では、前項のリスクの抽出も含めて次のケースで考えていく。

#### 【ケース1】

会社概要：

会社名：立教機械工業株式会社

本社所在地：東京都豊島区西池袋1-2-3

工場所在地：埼玉県新座市北野 1-2-3  
 海外拠点：中国広東省深圳市，中国上海市，  
 中国浙江省杭州市，中国河南省鄭州市  
 事業内容：液晶パネルの製造及び販売  
 従業員数：300名（うち海外拠点に勤務する者は180名）  
 資本金：100百万円  
 年商：10,000百万円 決算月<sup>8)</sup>：3月

ケースの会社概要から、同社を取り巻くリスクを前述の4つの基準に分類し、想定されるリスクを抽出すると以下の通りとなる。

・戦略リスク (A)：

新製品の開発 (A-1)，新規工場建設 (A-2)，マーケティング (A-3)，海外情勢の変化 (A-4)。

・財務リスク (B)：

為替変動 (B-1)，金利変動 (B-2)，取引先の倒産 (B-3)，不良債権による貸倒 (B-4)。

・ハザードリスク (C)：

地震による本社及び工場の倒壊 (C-1)，火災 (C-2)，労働災害 (C-3)，システムダウン (C-4)。

・オペレーショナルリスク (D)：

製品の瑕疵 (D-1)，リコール (D-2)，知的財産権の侵害 (D-3)，企業倫理違反 (D-4)。

リスクを分類した後は、対処すべきリスクの優先順位を決める必要がある。優先順位の選定方法については、各リスクの発生頻度及び経営への影響度の観点から、6段階の評価基準を用いて実施する。発生頻度及び経営への影響度の評価基準は、以下の通りである (表1及び2)。なお、表2の人的損失については、ハザードリスク (C) のうち、自然災害及び死傷を伴う事故を想定している。

上記評価基準を基に、各リスクを発生頻度と経営への影響度とに分けてプロットすると以下のようなになる (表3)。

このように、リスクをプロットすることによ

表1 リスクの発生頻度 (縦軸) の評価基準

評価	内容
6	ほぼ確実に発生する
5	発生する可能性が高い
4	発生する可能性がある
3	将来的にいつかは発生する
2	将来的にいつかは発生する可能性がある
1	限られた状況下で発生する

出所：東京海上日動リスクコンサルティング株式会社著 (2015) 『最新リスクマネジメントがよ〜くわかる本【第2版】』秀和システム pp.121-122. を基に著者一部加筆。

表2 リスクの経営への影響度 (横軸) の評価基準

評価	人的損失	物的損失
6	死亡者多数	壊滅的な損失 (市場からの撤退も検討)
5	救急搬送を要する重傷者多数	甚大な損失 (6ヶ月分の売上と同程度の損失)
4	負傷者多数	大きな損失 (3ヶ月分の売上と同程度の損失)
3	治療を要する負傷者	中位の損失 (1ヶ月分の売上と同程度の損失)
2	救急処置のみで足りる軽傷者	小さな損失 (数週間分の売上と同程度の損失)
1	負傷者なし	軽微な損失 (数日分の売上と同程度の損失)

出所：東京海上日動リスクコンサルティング株式会社著 (2015) 『最新リスクマネジメントがよ〜くわかる本【第2版】』秀和システム pp.121-122. を基に著者一部加筆。

表3 リスクの発生頻度及び経営への影響度のプロット図

発生頻度

高

6			B-1			
5			B-2	A-3		A-1, A-2
4				C-3		
3						
2			B-4	B-3, D-4	D-1	A-4
1			D-3	D-2	C-2, C-4	C-1
低	1	2	3	4	5	6
	小			大		

経営への影響度

出所：東京海上日動リスクコンサルティング株式会社著（2015）『最新リスクマネジメントがよ〜くわかる本【第2版】』秀和システム pp.117-118. を基に著者一部加筆。

り、リスクが経営に与える影響度を可視化することができる。経営資源には限りがあるため、当該プロット結果をベースに自社に与えるリスクの影響度を吟味しながら、リスク対策への経営資源の配分を考慮する必要がある。

では項を改めて、表3から企業のリスク対策に関する優先順位の選定について考察する。

### 3) リスク対策における優先順位の選定

本項では、抽出及び分類・評価したリスク対策における優先順位の選定について考察する。経営資源の制約を考えると、平時より効率的なリスク対策を講じることは重要である。では、リスク対策を優先的に行う順位はどのように選定すればよいであろうか。

まず、発生頻度が高く、経営への影響の大きいリスク（A-1, A-2）から対策を取るべきである。なぜなら、この状況を放置していれば、経営は立ち行かなくなるからである。これらのリスクについては、影響度を低減させるか発生頻度を下げる対策を講じる必要がある。

次に、発生頻度は低いが発行に与える影響の大きいリスク（A-4, C-1）の対策を講じるべきである。たとえ頻度は少なくても、ひとたび発

生した損害の影響が大きければ、事業の継続に与える影響は甚大であり、場合によっては、市場からの撤退も余儀なくされるからである。

さらに、企業経営に与える影響は小さいが、発生頻度の多いエリアに集約されたリスク（B-1, B-2）への対策が有効である。経営への影響が小さいとはいえ、発生頻度が高ければ結果的には大きな損害へと繋がる恐れがあるからである。

なお補足として、発生頻度が低く経営への影響度が低いからといって放置しておいて良いというわけではない。リスク対策としての優先順位こそ下がるが、企業内において抽出したリスクへの対策としては、漏れのないように講じておく必要がある<sup>9)</sup>。また、経営への影響度が低いとしても、何度も同様のリスクが発生するようであれば、コーポレートガバナンスの効果がなくとも捉えられる。さらに、情報技術の進展に伴い、個人情報的大量流出等、新たなリスクが発生している。解決方法として立法的な対応も考えられるが、企業は実務レベルにおいて、これらの未知なるリスクについても、現存の経営資源で対応する必要がある。

以上、本章では、リスクの抽出、評価及び対策に関する優先順位の選定について考察した。リスク対策は各企業に委ねられるが、抽出したリスクについては漏れのない対策を講じるのみならず、新たなリスクについても、柔軟かつ機動的に対応する姿勢が求められる。

## 2. 財務インパクト分析によるリスクの耐性

前章では、リスクの抽出、評価及び対策に関する優先順位の選定等について考察した。本章では、抽出した各種リスクが発生した際に、企業がどの程度まで耐えるか、という点について財務インパクト分析を中心に考察する。

### (1) 財務インパクト分析とは

前述したように財務インパクト分析とは、リスクが発生したときに、それが企業の財務諸表に如何なる影響を与えるのかを分析することを用いる。財務インパクト分析は、単に財務諸表を分析するだけではなく、非常時下における企業の財務状況の悪化と、当該非常時下における喫緊の資金調達（リスクファイナンス）を仲介する機能を持つ。

例えば、自然災害等を想定した場合、そこから発生する損害を見積もる必要がある。これと並行し、これらの見積もりを補填するための資金が必要となる。この、企業が見積もった損害と早期の復旧に向けた資金を確保するための機能が、財務インパクト分析に他ならない。財務インパクト分析により損害を可視化することにより、具体的な目標復旧水準の確保に必要となる資金調達が可能となるのである。

では、リスクが発生したときの損害と、これを補填するためのリスクファイナンスについて、財務インパクト分析を通じて時系列で考察する。

## (2) リスクファイナンスとリスクインパクト

### 1) リスクファイナンスの方法

リスクが発生したときに、企業を取り得る資金調達方法は、主に4つある。すなわち、流動資産（手元現預金等）での補填、借入金による負債での補填、増資等による補填及び、保険契約等による保険金での補填である<sup>10)</sup>。これらは、キャッシュで対応する点は共通だが、キャッシュを確保するまでの時間の長短で、利便性に差があるものと思われる。

財務的に余力があれば、流動資産（手元現預金等）で補填するのが最も理想的である。しかし、手元に現預金を保有しておくことは、事業の拡大を遅らせるのみならず、効率的な資産運用を妨げることにもなり現実的ではない。

また、借入金で補填する方法にも問題がある。リスクの顕在化による財務内容の悪化に伴う信用力の低下や担保価値が目減りしている状況での借入には限界があるかと思われる。

さらに、増資等による補填は出資者への返済義務こそないものの、資本コストを考慮すると、借入による資金調達よりも困難かと思われる。また、株式の価値が希薄化することもあり、既存の株主の利益を害することにもなりかねないため、実務的な運用は困難であろう。

最後に、保険契約などによる保険金での補填がある。実務的にはこの方法が最もポピュラーかと思われる。但しこの場合、損害調査・査定を要するため、通常、支払いまでに一定の時間がかかることは否めないかと思われる<sup>11)</sup>。

このように、企業を取り得る資金調達方法はメリットとデメリットが混在しており、一概にどの方法が妥当かの判断は困難である。そのため、実務的には保険契約を軸とし、企業の余力に応じてコミットメントライン等のリスクファイナンスを設定するのが妥当であると思われる。

### 2) 財務諸表に与えるリスクインパクト

財務諸表（financial statement）とは、主として企業の外部の利害関係者に対して、当該

企業の財政状態、経営成績及びキャッシュ・フローの状況に関する真実な情報を提供するために定期的に作成される会計報告書類であり、貸借対照表 (balance sheet)、損益計算書 (income statement)、キャッシュ・フロー計算書 (cashflow statement) 及び株主資本等変動計算書 (statement of changes in shareholders' equity) 等がある。

リスクが顕在化したときに、当該リスクが財務諸表に与える影響を考慮する前に、リスクと財務諸表（ここでは貸借対照表）の関係についてまとめると、以下ようになる（表4）。

まず、リスクが発生した場合に貸借対照表に与える影響について考察する。

・資産の部

リスクの発生により直接影響を受けるのは、流動資産と固定資産にある有形固定資産が考

えられる。

例えば流動資産では、市場環境の変化に伴い取引先が倒産した場合、当初回収予定であった債権が回収不能となり、自社の資金繰りに影響を与えるケースが考えられる。また、自社の資金繰りの悪化に伴い、取引先を倒産させるケースも想定される（遠藤（2017）p.2）。

有形固定資産では、地震等により機械装置が損壊した場合、当該機械装置を修復するまでに掛かる金銭的及び時間的コストに加え、製品の製造が滞った結果、期限内の納入が不可能となった場合の取引先に対する損害賠償等が考えられよう。

・負債の部

負債の部でリスクの発生により直接影響を受けるのは、流動負債と固定負債にある長期借入金であろう。機械装置の損壊により、事業を復

表4 リスクと財務諸表の関係

想定されるリスク	資産の部	負債の部	想定されるリスク	
新製品の開発に伴うリスク 取引先の貸倒れ・倒産リスク 新規工場建設に伴うリスク 戦略（マーケティング）リスク	<b>I 流動資産</b> 現金及び預金 受取手形・売掛金 貸倒引当金 棚卸資産	<b>I 流動負債</b> 買掛金 支払手形 短期借入金 未払金・未払費用	金利・為替変動リスク 税制変更リスク リコール等製品保証リスク	
	<b>II 固定資産</b> 1 有形固定資産 土地 建物及び構築物 機械装置	<b>II 固定負債</b> 社債及び長期借入金 退職給付引当金 海外投資損失準備金		金利変動及び格付下落リスク 雇用（年金等資産運用）リスク 海外情勢の変化に伴うリスク
	2 無形固定資産 知的財産権	<b>純資産の部</b>		
3 投資その他の資産 投資有価証券 関係会社株式／社債	<b>I 株主資本</b> 資本金 資本準備金 利益準備金 <b>II 評価・換算差額等</b> <b>III 新株予約権</b>	自社株価下落リスク M&A・TOBリスク 準備金積立不足に伴うリスク		
特許権等侵害リスク 企業倫理違反				
個別価格変動リスク 金利・株価等の市場リスク				

出所：東京海上日動リスクコンサルティング株式会社編（2015）『最新リスクマネジメントがよ〜くわかる本【第2版】』秀和システム p.334. を基に著者一部加筆。

旧させるまでの運転資金を金融機関からの借入金で賄う場合、負債比率が高まるため、早期に事業を復旧させることが重要となる。

・純資産の部

リスクの発生に伴う生産活動の停止や機械装置等の損壊、突発的な資金の流出等による営業活動の停止は、売上高の減少を招き決算書上に損失を計上させる。損失の累積は貸借対照表上に蓄積された利益を蝕み、最終的には自己資本を毀損させる結果となる。

次に、損益計算書について考察する。

リスクの発生が損益計算書に与えるインパクトとして考えられるのは、機械装置等の損壊による操業停止に伴う生産高の減少である。これは必然的に売上高の減少を招く。また費用の面では、売上高の減少に伴う売上原価等の変動費の減少こそあるものの、固定費については引き続き負担を強いられる。さらに、製品等の供給が取引先の納期に間に合わない場合は、損害賠償責任等の突発的な費用も発生する。

以上、ここではリスクが発生したときに、貸借対照表と損益計算書に与えるインパクトについて概略を述べた。このことから分かるように、機械装置等の物理的な損壊による財務諸表への影響よりも、資産の損壊等に伴う売上高の減少等の影響（いわゆる間接損害）についても試算しておく必要がある<sup>12)</sup>。

では次項にて、実際に財務インパクト分析をどのように行うかについて検討する。

### 3) リスクシナリオと財務インパクト分析

まず、財務インパクト分析を行う前に、企業を取り巻くリスクについて整理する。一例として、前述したプロット図（表3）で把握したハザードリスク（C）について、当該リスクが発生した場合に想定されるシナリオ（リスクシナリオ）の作成から始めていく。次のケースで考察する。

## 【ケース2】

### ① 財務諸表の概要

立教機械工業株式会社（以下「立教機械」）のリスクによる影響（リスクインパクト）を受ける前の貸借対照表及び損益計算書は、以下の通りである（表5）。※金額の単位は百万円とする（以下同様）。

### ② リスクシナリオ

20XX年9月30日、千葉県東方沖を震源とするMw7.0の地震が発生。この地震による立教機械工業株式会社の被害状況、想定被害額及び復旧までの日数は、以下の通りである（表6）。なお、本社機能が復旧しても工場の生産ラインの復旧がなければ製品の供給が再開できないため、営業活動の再開は180日（6ヶ月）後とする。

同社はリスクが発生したときのリスクファイナンスとして、地震保険（2,500）及びコミットメントライン（1,000）を契約している。

では、上記リスクシナリオが同社の財務諸表に与える影響について考察する。ここでは、重要な資産（表6上、☆を付した項目）に関する財務インパクトについて取り上げる。

### ③ 貸借対照表への影響

#### ・流動資産

現金預金：機械装置の損壊に伴う支出  
(1,800)<sup>13)</sup>。

：地震保険（2,500）及びコミットメントライン（1,000）による資金補填。

受取手形・売掛金（営業債権）

※得意先が同時被災した場合は、貸倒損失となる可能性が高い。

棚卸資産：出荷前製品の損壊による損失  
(1,000)。

以上より、流動資産の増加は3,500、減少は2,800となる。

#### ・固定資産

機械装置：本社コンピューターシステム  
(400)及び工場機械装置(1,400)の損壊。

表5 立教機械工業株式会社（貸借対照表及び損益計算書）

資産の部		負債の部			
I 流動資産	6,750	I 流動負債	5,002	I 売上高	12,000
現金及び預金	1,850	買掛金	1,250	II 売上原価	5,980
売掛金・受取手形	2,500	支払手形	950	売上総利益	6,020
棚卸資産	2,400	短期借入金	1,572	III 販売費及び一般管理費	
		未払金・未払費用	1,230	給与手当	1,440
II 固定資産	7,450	II 固定負債	5,550	その他諸経費	3,650
1 有形固定資産	5,600	社債	1,800	営業利益	930
土地	900	長期借入金	2,400	IV 営業外収益	0
建物	2,900	退職給付引当金	900	V 営業外費用	150
機械装置	1,800	海外投資損失準備金	450	経常利益	780
		純資産の部		VI 特別利益	0
2 無形固定資産	450	I 株主資本	3,348	VII 特別損失	0
知的財産権	450	資本金	100	当期純利益	780
		資本剰余金	250		
3 投資その他の資産	1,400	前期繰越利益	2,218		
投資有価証券	800	当期純利益	780		
関係会社株式	600	II 評価・換算差額等	70		
		III 新株予約権	230		
資産合計	14,200	負債・純資産合計	14,200		

表6 リスクシナリオにおける被害状況、想定被害額及び復旧までの日数

拠点	被害状況		想定被害額	復旧までの日数
池袋 本社	従業員（営業及び総務経理部門）の負傷による管理部門の機能停止。		30	20日
	コンピューターシステムの損壊（取引先データ及び会計データの損壊）。☆	☆	400	180日
	本社社屋壁面の崩落により本社機能の停止。		70	50日
新座 工場	工具（生産ライン及び検品担当）の負傷による生産ラインの停止。		100	20日
	機械設備の損壊に伴う製品の製造の停止。	☆	1,400	180日
	出荷前製品の損壊による出荷の停止。	☆	1,000	180日
	工場壁面の崩落に伴う工場機能の停止。		100	60日
	出荷停止に伴う取引先への債務不履行責任（損害賠償責任）。		100	—

出所：東京海上日動リスクコンサルティング株式会社編（2018）『実践 事業継続マネジメント【第4版】』同文館出版 p.207. を基に著者作成。

以上より、固定資産の減少は1,800となる。

・流動負債

ここでは、買掛金（1,250）、未払金・未払費用（1,230）等の支払が挙げられる。

※リスクシナリオでは、支払期日が到来していないものと仮定している。

・固定負債

社債及び長期借入金：コミットメントライン

による借入金（1,000）

の発生。

※本ケースでは、コミットメントラインを長期借入金と仮定している。

以上より、固定負債の増加は1,000となる。

・株主資本

※損失補填に伴う資本準備金（250）の取崩し（会社法第452条）が考えられる。

表7 リスクシナリオが貸借対照表に与える影響

資産の部		資産損壊の影響	小計①	再取得	小計②	RFによる資金調達	小計③	RIによる売上減	合計
流動資産	6,750		5,750	-1,800	3,950	2,800	6,750	-6,000	750
現金及び預金	1,850		1,850	-1,800	50	2,800	2,850	-6,000	-3,150
売掛金・受取手形	2,500		2,500		2,500		2,500		2,500
棚卸資産	2,400	-1,000	1,400		1,400		1,400		1,400
固定資産									
有形固定資産	5,600		3,800		5,600		5,600		5,600
土地	900		900		900		900		900
建物	2,900		2,900		2,900		2,900		2,900
機械装置	1,800	-1,800	0	1,800	1,800		1,800		1,800
無形固定	450		450		450		450		450
知的財産権	450		450		450		450		450
投資その他の資産	1,400		1,400		1,400		1,400		1,400
投資有価証券	800		800		800		800		800
関係会社株式	600		600		600		600		600
資産の部合計	14,200	-2,800	11,400	0	11,400	2,800	14,200		8,200
負債の部									
流動負債	5,002		5,002		5,002		5,002		5,002
買掛金	1,250		1,250		1,250		1,250		1,250
支払手形	950		950		950		950		950
短期借入金	1,572		1,572		1,572		1,572		1,572
未払金・未払費用	1,230		1,230		1,230		1,230		1,230
固定負債	5,550		5,550		5,550		6,550		6,550
社債	1,800		1,800		1,800		1,800		1,800
長期借入金	2,400		2,400		2,400	1,000	3,400		3,400
退職給付引当金	900		900		900		900		900
海外投資損失準備金	450		450		450		450		450
負債の部合計	10,552				10,552	1,000	11,552		11,552
株主資本	3,348		548		548		2,348		-3,652
資本金	100		100		100		100		100
資本剰余金	250		250		250		250		250
前期繰越利益	2,218	-2,800	198		198	1,800	1,998	-6,000	-4,002
当期純利益	780								
評価・換算差額等	70		70		70		70		70
新株予約権	230		230		230		230		230
純資産の部合計	3,648	-2,800	848		848	1,800	2,648	-6,000	-3,352
負債の部及び純資産の部合計	14,200	-2,800	11,400	0	11,400	2,800	14,200	-6,000	8,200

出所：東京海上日動リスクコンサルティング株式会社編（2018）『実践 事業継続マネジメント【第4版】』同文館出版 p.208. を基に著者作成。

※ RF：risk finance（リスクファイナンス）、RI：risk impact（リスクインパクト）

#### ④ 損益計算書への影響

- ・売上高の減少：工場の未稼働に伴う売上高の減少（6,000）。
- ・支払利息及び社債利息：コミットメントラインの支払利息の発生。
- ・受取保険料：地震保険の保険金（2,500）の受領。

- ・災害損失：出荷前製品の滅失（1,000）並びに、コンピューターシステム（400）及び機械装置の損壊（1,400）。
- 以上のリスクシナリオが顕在化したときの財務諸表に与える影響をまとめると、以下のようになる（表7及び8）。

まず、貸借対照表においては、棚卸資産

(1,000)及び機械装置(1,800)が損壊する(表7「資産損壊の影響」参照)。これを受け、前期繰越利益及び当期純利益(2,800)が影響を受ける。次に、損壊した機械装置を現預金により再取得した(表7「再取得」参照)。これにより、現預金勘定はマイナスとなったが、機械装置勘定はプラスとなり、貸借の均衡が保たれる。さらに、リスクファイナンス(保険:2,500及びコミットメントライン:1,000)により、資金調達(2,800)を行った(表7「RFによる資金調達」参照)。

リスクファイナンスによる資金調達を行ったが、売上高の減少(6,000)により、前期繰越利益も同額減少することになる(表7「RIによる売上減」参照)。これを受け、将来的なキャッシュの流入に甚大な支障を来すことが、財務インパクト分析により明らかとなった。

では、損益計算書はどうであろうか(表8)。

まず、棚卸資産及び機械装置の損壊により、特別損失(2,800)が計上される(表8「資産損壊の影響」参照)。その結果、当期純利益にも影響を与える。次に、リスクファイナンス(保険)により、1,800が特別利益(表8「RFによる資金調達」参照)として計上される<sup>14)</sup>。さらに事業の中断(180日)により、売上高が激減する(表8「RIによる売上減」参照)。

ここで、売上原価及び販売費及び一般管理

費が損益計算書に与える影響について考察する。原価にはいくつかの要素があるが<sup>15)</sup>、ここでは変動費(variable cost)と固定費(fixed cost)とに分類して考察する。なお、リスクシナリオにおける変動費と固定費の分類基準は、製造業の平均値である貢献利益率(40.2%)より、変動比率を40%、固定比率を60%とする<sup>16)</sup>。

まず、リスクシナリオでは、期央(9月)に巨大地震が発生するため、平時の売上原価と被災後の売上原価を算定する必要がある。具体的には以下の計算方法による。

#### 一) 売上原価

$$\cdot 5,980 \times 6 \text{ヶ月} \div 12 \text{ヶ月} = 2,990 \cdots A$$

※期央までの6ヶ月にて集計。

$$\cdot 5,980 \times 6 \text{ヶ月} \div 12 \text{ヶ月} \times 0.6 = 1,792$$

… B

※期央以降の6ヶ月分を集計。但し、被災後は操業が停止する為、固定費のみ発生すると仮定している。

以上、A + Bより4,782となる。

#### 二) 販売費及び一般管理費

※固定費の計上根拠については、前述の売上原価と同旨。

$$\cdot 5,090 \times 6 \text{ヶ月} \div 12 \text{ヶ月} = 2,545 \cdots A$$

$$\cdot 5,090 \times 6 \text{ヶ月} \div 12 \text{ヶ月} \times 0.6 = 1,525$$

… B

以上、A + Bより4,070となる。

表8 リスクシナリオが損益計算書に与える影響

		資産損壊の影響	小計①	再取得	小計②	RFによる資金調達	小計③	RIによる売上減	合計
売上高	12,000		12,000		12,000		12,000	-6,000	6,000
売上原価	5,980		5,980		5,980		5,980	-1,196	4,782
売上総利益	6,020		6,020		6,020		6,020		1,218
販売費及び一般管理費	5,090		5,090		5,090		5,090	-1,018	4,070
営業利益	930		930		930		930	3,786	-2,852
営業外収益	0		0		0		0		
営業外費用	150		150		150		150		150
経常利益	780		780		780		780		-3,002
特別利益	0		0		0	1,800	1,800		1,800
特別損失	0	-2,800	-2,800		-2,800		-2,800		-2,800
当期純利益	780	-2,800	-2,020		-2,020	1,800	-220	-6,000	-4,002

出所：東京海上日動リスクコンサルティング株式会社編(2018)『実践 事業継続マネジメント【第4版】』同文館出版 p.209.を基に著者作成。

※一及び二ともに、端数(2)を計算の便宜上調整している。

ここまで、リスクシナリオが損益計算書に与える影響について考察してきた。次項では、企業の財政状態を分析するための代表的な4つの財務指標を用いて、財務諸表に与える影響を検討する。

#### 4) 主要財務指標と財務インパクト分析の意義について

では、本ケースにおけるリスクが発生したときの財務諸表への影響はどのようなものだろうか。ここでは、企業の財政状態を分析するにあたって代表的な4つの財務指標(安全性分析、効率性・生産性分析、収益性分析及び成長性分析)から考察する。

まず、安全性分析である。これは、企業の支払能力(solvency)を測定することであるともいえる<sup>17)</sup>。これについては、短期支払能力と長期支払能力とに分けることができる。

前者の代表例は流動比率(current ratio)や当座比率(quick ratio)である。これらの比率は、短期的に支払期限が到来する買掛金や未払金等の流動負債に充当することが可能な流動資産をどの程度所有しているかを示すものである<sup>18)</sup>。

$$\text{流動比率} = \text{流動資産} \div \text{流動負債} \times 100$$

$$\text{当座比率} = \text{当座資産} \div \text{流動負債} \times 100$$

後者の代表例は、自己資本比率である。一般的に自己資本比率が高ければ、金融機関からの借入等による他人資本への金利負担が減るため、安定した経営が可能となる。

リスクシナリオにおける流動比率及び当座比率の変化は、以下の通りである。

・流動比率の変化：

リスクインパクト前 (134.90%)

リスクインパクト後 (14.90%)

・当座比率の変化：

リスクインパクト前 (86.90%)

リスクインパクト後 (-12.90%)

リスクシナリオにおいては、売上高の激減により現預金が枯渇している状況にあるため、追加のリスクファイナンスが必要とされる。流動比率は、短期支払能力を示すものでもあるため、最低でも100%は超えておきたいところである。また、当座比率においては、棚卸資産の動向、例えば季節の変動により業績の予測が困難なアパレル業界等における不良在庫の蓄積など、資産としての価値が目減りすることもあるため、必ずしも1年以内に現金化できるとは限らない。この意味において、企業の真の短期支払能力を示す指標ともいえよう。当座比率においては、100%以上が望ましい<sup>19)</sup>。

次に、効率性・生産性分析について考えてみる。これは、企業が保有する資産を効率的に活用しているかを測定するものである。代表的な指標として総資産回転率がある。

$$\text{総資産回転率} = \text{売上高} \div \text{総資産}$$

※本式からは、1年間の総資産の回転数が導かれる。

通常、企業が事業に投入した総資産は、売上高によって回収される。この指標が高ければ高いほど、売上高による総資産を早く回収していることを意味している。また、生産性の代表的な指標として、労働生産性や設備生産性がある。労働生産性は、投入された労働力がどれだけ効率的に運用されたかを示す指標であり、一人当たりの労働者が一定期間に生み出した商品やサービスの付加価値を表している。

$$\text{労働生産性} = \text{付加価値} \div \text{期首} \cdot \text{期末平均労働者数}$$

リスクシナリオにおける労働生産性の変化は、以下の通りである。

リスクインパクト前 (8.66 百万円)

リスクインパクト後 (-3.94 百万円)

※労働生産性に関する付加価値及び減価償却費については、以下の条件で算定した。

・付加価値<sup>20)</sup> = 経常利益 + 人件費 + 金融費用

+減価償却費（建物及び機械装置）

減価償却費の算定においては、耐用年数を建物 38 年、機械装置 10 年とした<sup>21)</sup>。また残存価額については取得原価の 10%とし、償却方法は計算の便宜上定額法とした。

∴リスクインパクト前：8.66

2,600（付加価値）= 780（経常利益）+ 1,440（人件費）+ 150（金融費用）+ 230（減価償却費）

※建物減価償却費：2,900 × 0.9 ÷ 38 年 = 68（小数点以下切捨て）

機械装置減価償却費：1,800 × 0.9 ÷ 10 年 = 162

2,600 ÷ 300 名 = 8.66

∴リスクインパクト後：-3.94

-1,182（同上）= -3,002（同上）+ 1,440（同上）+ 150（同上）+ 230（68 + 162）- 1,182 ÷ 300 名 = -3.94

労働生産性に関しては、売上高の激減による経常損失の影響が大きいものと思われる。労働生産性の留意点としては、リスクシナリオでも明記したように、被災時は従業員の死傷により労働生産性が低下することが考えられる。事業の継続（早期の復旧）には、どれだけの従業員を必要とするかを把握しておく必要がある。

また設備生産性は、機械設備等の付加価値の創出を測定する指標である。

設備生産性 = 付加価値 ÷ 有形固定資産

リスクシナリオにおける効率性・生産性の変化（総資産回転率）は、以下の通りである。

リスクインパクト前（84.5%：0.84 回）

リスクインパクト後（73.1%：0.73 回）

総資産回転率については、大きな変化はない。現預金こそ枯渇しているが、営業債権が健在であること及びリスクファイナンスにより、機械装置が再調達された結果かと思われる。

さらに、収益性分析については、売上高利益

率（Rate of Return on Sales：ROS）で考える。売上高利益率は、売上高に占める利益（ここでは当期純利益とする）の割合である。

売上高利益率 = 当期純利益 ÷ 売上高

リスクシナリオにおける売上高利益率の変化は、以下の通りである。

リスクインパクト前（6.50%）

リスクインパクト後（-149.90%）

売上高の激減によることは明らかである。本ケースでは、代替設備の整っている同業他者との業務提携等を行うことにより、リスクが発生した場合でも、一定の売上高を確保する対策を検討する必要がある。また、損益分岐点を見極め、非常時下における事業の採算ラインを把握し、アウトソース等により固定費の変動費化を行うことで、損益分岐点を下げる努力を行う必要がある（遠藤（2018）p.25）。

最後に、成長性分析について考える。成長性分析とは、過去と当期の財務諸表を比較し、売上高や当期純利益などの増減を分析するものである。過去の財務諸表の期間比較可能性を担保するために、企業会計原則では継続性の原則が明記されている（企業会計原則 第一 一般原則〔継続性の原則〕五）。

リスクシナリオにおいては、過去の財務諸表を明記していないが、リスクインパクト前とリスクインパクト後の財務諸表を比較すると、成長性の変化は以下の通りである。

（リスクインパクト後売上高 ÷ リスクインパクト前売上高 - 1）× 100 = 50%

成長性の変化に関しても、売上高の激減に起因するのは明らかである。早期に売上高を回復させるためにも、非常時下においては前述のように、代替設備の整っている同業他社との業務提携等の対策を講じておく必要がある。

これら 4 つの財務指標から得られた結果を、本ケースにおける財務諸表上のリスク対策を考察すると、以下のようになる。

まず、同社は製造業であり、機械装置の損壊は売上高の減少に直結することが挙げられる。そこで、リスクシナリオが顕在化したときは、人員の安否確認を最優先に行い、生産活動に従事できる人員の確保及び生産設備の復旧を優先して行うべきである。

また本社でも、生産設備を稼働させるために必要となる取引先への原材料費等の仕入に対する代金決済システムを確立しておく必要がある。そのためにも、買掛金や従業員の給与等の未払金については、非常時下においても手許現預金で対処できるようにする必要がある。手許現預金による短期的な支払いを担保することは、生産設備の稼働条件を確保するのみならず、生産設備の復旧による取引先からの受注も可能とする。これにより、生産設備の復旧後の円滑な受注・生産を可能とさせ、正常営業循環基準の早期回復へと繋がり、ひいては営業活動に伴うキャッシュの早期確保が可能となる。このことは、総資産回転率を維持し、売上高利益率を早期に回復させることにもなる。

次に、流動比率と当座比率の回復が挙げられる。これについては、リスクファイナンスの効率的な構築を講じる必要がある。まず、流動及び当座比率の変化の原因は、資産（現預金）の減少若しくは負債の増加が考えられる。本ケースでは、機械装置の再調達に対する現預金の減少及び棚卸資産の減失に起因する。この場合、どの支出に対してどの資産（キャッシュ）を充当させるかが問題となる。

本ケースにおける現預金の源泉は、手持ちの現預金（1,850）、営業債権（2,500）、棚卸資産

（2,400）及びリスクファイナンス（地震保険：2,500及びコミットメントライン：1,000）である。このうち、手持ちの現預金は機械装置の復旧のために減少した。また棚卸資産の減失に伴い、販売していたら得られたであろうキャッシュの損失も明らかとなった。このような状況で流動及び当座比率を改善させるためには、どの支出をどのキャッシュで補填するか、換言すれば各リスクの発生に応じて、どのリスクに対し、戦略的にどのリスクファイナンスを充当させるかが重要である。

では如何にして、各リスクに応じたリスクファイナンス戦略を実施すべきであろうか。

思うに、リスクファイナンス戦略を実施するためには、①必要とする資金の量、そして②資金の調達時期、さらに③資金調達方法をリスクの発生に応じて、段階的に確保できる体制を構築することであろう。必要とする資金を、適切な時期に、必要に応じて調達するのである。この点について、リスクシナリオをベースに、前述したリスクファイナンス（手元現預金、借入、増資及び保険）を通じて検討する。

まず、リスクシナリオにおいて、必要とする資金量、資金調達の時期及び資金調達方法を整理すると以下ようになる（表9）。

表9に明記した需要区分をベースに考察すると、短期需要にあたる従業員の給与及び取引先への支払等については、前述のように手元現預金で対応する必要がある。

次に、中期需要にあたる機械装置の再取得については、借入または保険で対応するのが良いかと思われる。ここでの留意事項は、（コミッ

表9 リスクシナリオにおける必要とする資金量、調達時期及び調達方法

需要区分	資金の明細	資金量	調達時期	調達方法
短期需要	給与及び取引先への支払	2,480 <sup>*1</sup>	支払期日前	手許現預金
中期需要	機械装置の再取得	1,800	被災直後から3ヶ月以内	借入 <sup>*2</sup> 、増資、保険
中長期需要	売上高減少に伴う運転資金	6,000	被災直後から生産ラインの復旧まで	手許現預金、借入、保険

※資金の需要区分を短期需要、中期需要及び中長期需要の三段階とし、短期需要は従業員の給与及び取引先への支払等、中期需要は機械装置の再取得、中長期需要は売上高減少に伴う運転資金と仮定する。

※1：給与（1,230）及び買掛金（1,250） ※2：借入はコミットメントラインを想定している。

トメントライン以外の)借入を選択する場合、前述したように、企業の信用力が低下しているため調達に支障を来す恐れがある点である。平時より、財務インパクト分析を通じ、必要となる資金量を必要とする時期に調達できるコミットメントラインを締結しておく必要がある。なお、生産ラインの再開までの期間が比較的短期間であり、被災状況が深刻でなく、且つ市場での高い成長が見込める等の一定の条件が揃えば、増資による調達の余地もあるかと思われる。

さらに、中長期需要における運転資金については、手元現預金、コミットメントライン及び保険を効率的に運用し、生産ラインの再開までに資金が枯渇する状況を回避する必要がある。前述のように、従業員の給与等については手元現預金で対応し、生産ラインの再開に必要な一定の労働力を確保する。そして保険で機械装置を再取得し、コミットメントラインにより確保した資金で、営業活動上発生する費用を補填することが求められる。

資金が枯渇するのは、被災後の機械装置の再取得による生産ラインの再開後から売掛債権を回収するまでの期間が濃厚である。この間、流動負債については流動資産で対応し、固定資産の調達については、保険または固定負債(場合によっては増資)で充当できる体制を平時より構築しておく必要がある。

以上、本章ではリスクが発生したときに与える財務諸表への影響について、代表的な4つの財務指標を紹介し、ケースを通じてリスクファイナンスの対応について考察した。財務インパクト分析の意義は、リスクの発生に伴い早急にケアすべき項目を捉え、リスクの発生段階に応じて生じる資金需要へのリスクファイナンス戦略を構築するツールとして機能するところにあると思われる。

### 3. リスクファイナンス戦略における 資本金について

前章まで、財務インパクト分析の意義について考察してきた。財務インパクト分析の工程においては、どこかで資産項目がマイナスとなる。資産項目のマイナスは、最終的に当期純利益に影響する。この資産項目のマイナスを吸収するのは、財務諸表上、どの部分かについて考察することは、リスクファイナンス戦略上重要である。なぜなら、マイナスの額以上の数額を、債務超過となる前にリスクファイナンスで補填する必要があるからである。

そこで本章では、最近提唱されている統合リスク管理における資本金の考え方と、会社法上のそれとを比較し、リスクファイナンス戦略における資本金の定義について考察する。

#### (1) 統合リスク管理と資本金について

リスクが発生した場合、財務諸表のどの項目がこれらのリスクを吸収するのか。企業は毎期損失を計上していても、キャッシュがある限り基本的に破綻することはない。

リスクシナリオにおいては、リスクインパクトにより、将来的にキャッシュが枯渇する状況となっている(表7「現金及び預金勘定の合計(-3,150)」を参照)。なお会計実務上、現(預)金勘定はマイナスとはならない。

では、このマイナスは財務諸表上、どの項目に吸収されるのであろうか。

思うに、この吸収される項目は純資産の部であろう。会計上現預金の流出は、借入金元本の返済を除き、費用項目と連動した取引が一般的である。費用項目の増減は当期純利益に影響を与えるため、最終的には純資産の部の利益剰余金勘定に影響を与える。

では、純資産の部にリスクが吸収されるとすれば、一体どの程度まで吸収することができるのであろうか。

この点、前で触れた、リスクの種類ごとに戦

略的に資本金を割り当て、当該リスクの損失が資本金の金額より小さいことを必須とする統合リスク管理という見解がある。この見解は、資本金を「リスク発現時の財務的損失をカバーするための資金」と定義している<sup>22)</sup>。これについて、前述のケースの会社概要で考えてみる。

例えば、リスクAの損失額が70、リスクBの損失額を100とした場合、リスクA及びBの損失額の合計は170となる。ケースの企業の資本金は100である。統合リスク管理の考え方は、二つのリスクに対し戦略的に資本金をそれぞれ割り当てるため、リスクの損失額を200(資本金:100×リスクの数:2)以内に抑えなければならない、というものである。

確かに、この考え方はリスクの損害を抑える定量的な目標としては妥当である。なぜなら、資本金はリスクを吸収する機能を有すると捉えており、リスクの発生により資産が減少しても負債は減少しないことから、リスクを吸収する許容量は資本金の大きさによるといふことの整合性がとれるからである。また、総資産をもって総負債を弁済できない状況を債務超過というが、リスクが資本金という許容量を超えた時点で債務超過となり、事実上企業の経営が困難となることから、この定義とも合致する。さらに「会社財産維持の基準」(傍点は著者)という点においても、資本金の定義となじみやすい。

しかし、近年の会社法の改正に伴い、従来の資本金の意義に変化が生じている事情を鑑みると、資本金をリスクの許容量と位置付けるのは、聊か困難かとも思われる。この点については、項を改めて旧商法改正の変遷から考えていく。

## (2) 会社法上の資本制度の変遷について

旧商法では、最低資本金制度(旧商法第168条ノ4)を設け、資本確定の原則<sup>23)</sup>や資本充実の原則及び資本維持の原則<sup>24)</sup>を明記し、資本制度を充実させることにより会社債権者の保

護を重視していた。

この点、平成17年の商法改正により従来の商法における会社編が独立し、新たに会社法として施行された。本改正に伴い、従来の資本制度に関する趣旨が大幅に変更された。

具体的には、会社を設立する際にも、設立に際して出資される財産の最低額を定めれば足り(会社法第27条4項)、株式の発行においても打切発行が認められるため(同法第676条1項11号)、株式全部の引き受けは、会社の設立や成立後の株式の発行が有効とされるための要件ではなく、発起人・設立時取締役・取締役・執行役らの引受担保責任も定められていないため、資本確定の原則も意義をなさなくなっている。

また、株主となるためには、その前提要件として出資が求められ、発起人・設立時取締役・取締役・執行役らの払込担保責任・給付未済財産価額支払義務も定められておらず、むしろ、拠出された財産の額に応じて資本金の額は決定される(同法第445条)。加えて合併の際には、(増加)資本金額よりも承継純資産額が少なくなることを規定しており(会社計算規則第36条及び第47条)、資本充実の意義も失っている。

さらに、最低資本金制度の撤廃に伴い、資本金額を低く定めることが可能となる一方で、純資産額300万円を基準とする分配可能額算定が定められているため(同法第458条、同規則第158条6号)、資本金額と無関係な制約が加えられており、会社財産維持における資本金の意義が没却されている。

以上、前項及び本項では、統合リスク管理と会社法上のそれぞれの資本金の意義について考察した。前者の資本金の意義は、旧商法における資本金の意義に近いものと思われる。

## (3) リスクファイナンスにおける資本金について

前項で述べたように、会社法上、会社財産維

持における資本金の意義が希薄化している以上、資本金をリスク許容限度とするには早計過ぎるきらいがある。資本金といっても、資本金という現金があるわけではない。前述した統合リスク管理における資本金の考え方は、主に資本金という“現金”に着目し、リスクによる財務的損失を補填するための“資金”として読める節がある。中小企業等では、税務対策として敢えて資本金を低く抑える企業もある。これらの点に鑑みると、統合リスク管理における「財務的損失をカバーするための資金」という資本金の定義には馴染まない感を受ける。事業が小規模な創業期であれば、資本金の範囲内で財務的損失を補填できる余地もあるが、企業は永続的に成長・発展していくものと仮定されている（going concern）。そこで、資本金を「財務的損失をカバーするための資金」という狭い枠に収めるのではなく、企業の成長・発展に伴い将来発生しうる財務的損失のリスクに対応するためにも、資本金の考え方を段階的に捉え直す必要がある。

では、どのようにして捉え直すべきであろうか。

思うに、企業の成長により計上される内部留保を基準に捉え直すことができる<sup>25)</sup>。企業は、その会計期間において継続して利益を確保していくことが求められる。この確保した利益は、内部留保として利益剰余金に蓄積される。この内部留保の蓄積が企業の段階的成長の証左として機能すると思われる。前述の統合リスク管理の見解を一步進め、リスクによる財務的損失をカバーするための資金の範囲を「資本金」という勘定科目の額から、利益剰余金等の内部留保を含んだ「株主資本」の額、さらには、内部留保に評価・換算差額等も含んだ「純資産」の額（換言すれば、資産等の時価評価による企業価値）として捉え直し、資本金の定義を企業の事業活動の成長段階に応じて発生するリスクによる財務的損失をカバーするための原資として、リスクファイナンスにより確保すべき目標

調達額とするのが妥当であると思われる。

#### 4. 今後の課題

以上、本稿ではリスクファイナンス戦略における財務インパクト分析の意義について考察してきた。

本研究の課題は、内部留保がどの範囲までの財務的損失を補填するのか、という点まで踏み込めなかったことである。企業は内部留保を原資として、新製品の開発や新規市場への進出などへの再投資を通じ、企業を更に成長させることが求められている。リスク対策と雖も、内部留保の過剰な蓄積は、企業の成長を阻害する要因にもなりかねない。そこで、どこまでを内部留保として蓄積し、どこからを再投資に回すべきか、という両者の分水嶺について考察する必要がある。この点については、今後の課題とする。

最後に、眞崎リスクマネジメント研究所所長・眞崎達二郎先生（2019年2月22日逝去）には、数々の貴重な資料や励ましのお言葉を頂いた。ここに深謝申し上げる。

#### 【注】

- 1) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社編（2018）『実践 事業継続マネジメント【第4版】』同文館出版 pp.202-203.
- 2) 弥永真生（2015）『リーガルマインド会社法【第14版】』有斐閣 p.16.
- 3) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社著（2015）『最新リスクマネジメントがよ〜くわかる本【第2版】』秀和システム p.329.
- 4) この豪雨は、多くの観測地点で24、48、72時間降水量の値が観測史上第1位となるなど、広範囲における長時間の記録的な大雨となった。「平成30年7月豪雨（前線及び台風7号による大雨等）」気象庁ホームページ <https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2018/20180713/20180713.html> 2019年7月13日アクセス。
- 5) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社著（2015）『前掲』秀和システム p.28. なお、リスクマネジメントの定義には広義と狭義の2つがある。前者は、事件や事故、為替変動など経営に影響を与えるもの、特に目的の達成を阻害

するものをリスクとし、当該リスクに対して(1) 日常の予防策、(2) リスクが発生した時の事後対応、及び(3) リスクが発生した時の復旧、といった一連の時間軸の全てを包含したものをいう。これに対し、後者は、日常の予防策のマネジメントを指し、事後対応や復旧までは含まない。東京海上日動リスクコンサルティング株式会社編(2018)『前掲』同文館出版 p.177。

なお、リスクの定義については、東京海上日動リスクコンサルティング株式会社著(2015)『前掲』秀和システム p.30。

- 6) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社著(2015)『前掲』秀和システム p.82。
- 7) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社著(2015)『前掲』秀和システム p.83。
- 8) 財務インパクト分析では、決算月は重要な意味を持つ。なぜなら、リスクの発生により売上等が減少(すなわち間接損害が発生)したときに、期中に被る間接損害の影響を把握する必要があるからである。後述するケース2では、期央(9月)にリスクが発生したため、期中のうち、残りの6ヶ月間が売上の減少(間接損害)を受けける期間となる。
- 9) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社著(2015)『前掲』秀和システム pp.120-121。
- 10) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社編(2018)『前掲』同文館出版 p.202。  
 なお、この4つのカテゴリーのうち、リスクファイナンスに該当するのは保険であるが、コミットメントラインやコンティンジェント・デッド、デリバティブ等もある。超巨大地震等に被災した場合は、保険のみでの対応では限界があるため、保険を軸としてこれらのリスクファイナンスを効果的に組み合わせる必要がある。
- 11) 損害額の確定に時間がかかる場合は、保険会社も保険金の内払を行うなど、企業への影響を軽減する取り組みも行っている。
- 12) 眞崎達二朗(2000)「企業のリスク・マネジメントと金融機関の役割」『金融財政事情 2000.10.30』社団法人金融財政事情研究会 p.86。
- 13) 新座工場の機械の損壊に関する費用は非原価項目のため、原価には算入されない(『原価計算基準』5.(二).2)。
- 14) ここでは機械装置の損壊を補填するための資金としたため、1,800を計上した。
- 15) このほか、原価の分類方法として、管理可能費(controllable cost)と管理不能費(uncontrollable cost)とに分類する方法や製品原価(product cost)と期間原価(period cost)とに分類する

方法もある。櫻井通晴(2019)『管理会計【第七版】』同文館出版 pp.100-101。

- 16) 「TKC 経営指標 BAST 速報版(206 業種 12 分析項目)」製造業(平成 30 年 12 月決算～平成 31 年 2 月決算)による機械製造業の限界利益率(40.2%)より固定比率を 59.8%と算定し、端数を処理した。TKC グループホームページ。https://www.tkc.jp/tkcnf/bast/sample/2019 年 6 月 25 日アクセス。
- 17) 伊藤邦夫(2018)『新・現代会計入門【第 3 版】』日本経済新聞出版社 p.650。
- 18) 流動比率と当座比率の違いは、流動資産に棚卸資産を含むか否かにある。棚卸資産は売却されなければ換金されないため、即時に流動負債の支払に充当できる性質ではないということから、当座比率における流動資産から除外されている。
- 19) 花岡幸子(2002)『経営分析ハンドブック』かんき出版 pp.121-125。
- 20) 岡本清・廣本敏郎・尾畑裕・挽文子著(2008)『管理会計【第 2 版】』中央経済社 pp.55-56。なお本書では、付加価値の定義を「付加価値額=経常利益+人件費+金融費用+賃借料+租税公課+(減価償却費)」としている。
- 21) 「耐用年数表」国税庁ホームページ https://www.keisan.nta.go.jp/h30yokuaru/aoiroshinkoku/hitsuyokeihi/genkashokyakuhi/taiyonensuhyo.html.2019 年 7 月 20 日アクセス。
- 22) 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社(2015)『前掲』秀和システム p.329。
- 23) 資本確定の原則とは、会社の設立や新株発行の際には、定款所定の(増加)資本金額に相当する株式の引き受けを必要とする原則をいう。弥永真生(2015)『前掲』有斐閣 p.17。
- 24) 資本充実の原則とは、会社の設立または新株発行の際には、(増加)資本金額に相当する財産が、会社に現実に出されなければならないとする原則をいい、資本維持の原則とは、資本金額に相当する会社財産が確保された状態が、その後も維持されなければならないとする原則をいう。弥永真生(2015)『前掲』有斐閣 p.17。
- 25) 内部留保は、企業が稼得した純利益を内部に蓄積することと、引当金計上による利益の費用化部分や保有資産の含み益などの利益留保も含まれている。小栗崇資・谷江武士編著(2011)『内部留保の経営分析』学習の友社 p.86。

#### 【参考文献】

- 伊藤邦夫(2018)『新・現代会計入門【第 3 版】』日本経済新聞出版社。  
 遠藤康紀(2017)「BCP による連鎖倒産の回避に

- 関する一考察』『立教ビジネスデザイン研究 No.14』立教大学大学院ビジネスデザイン研究科, pp.1-16.
- 遠藤康紀 (2018)「事業インパクト分析における原価計算の役割について」『立教ビジネスデザイン研究 No.15』立教大学ビジネスデザイン研究科, pp.23-37.
- 岡本 清・廣本敏郎・尾畑 裕・挽 文子 (2008)『管理会計【第2版】』中央経済社.
- 小栗崇資・谷江武士編著 (2011)『内部留保の経営分析』学習の友社.
- 加古宜士 (2010)『財務会計概論【第9版】』中央経済社.
- 櫻井通晴 (2019)『管理会計【第七版】』同文館出版.
- 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 (2012)『最新リスクマネジメントがよ〜くわかる本【第二版】』秀和システム.
- 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社編 (2018)『実践 事業継続マネジメント【第4版】』同文館出版.
- 花岡幸子 (2002)『経営分析ハンドブック』かんき出版.
- 眞崎達二郎 (2000)「企業のリスク・マネジメントと

金融機関の役割」『金融財政事情 2000.10.30』社団法人金融財政事情研究会, pp.86-89.

弥永真生 (2015)『リーガルマインド会社法【第14版】』有斐閣.

### 【インターネット資料】

「耐用年数表」国税庁ホームページ.

<https://www.keisan.nta.go.jp/h30yokuaru/aiiroshinkoku/hitsuyokeihi/genkashokyakuhi/taiyonensuhyo.html>.2019年7月20日アクセス.

「平成30年7月豪雨（前線及び台風7号による大雨等）」気象庁ホームページ <https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/2018/20180713/20180713.html> 2019年7月13日アクセス.

「証券用語解説集」野村証券ホームページ.

<https://www.nomura.co.jp/terms/japan/to/tozasisan.html>.2019年6月1日アクセス.

「TKC 経営指標 BAST 速報版 (206業種12分析項目)」製造業 (平成30年12月決算～平成31年2月決算). TKCグループホームページ.

<https://www.tkc.jp/tkcnf/bast/sample/2019> 年6月25日アクセス.