

論 文 概 評

氏 名	堂本 尚司
学位の種類	博士（経済学）
学位記番号	博人社甲 15 号
学位授与年月日	令和元年 9 月 20 日
学位授与の要件	学位規則第 3 条第 3 項該当
学位論文題目	東日本大震災における医療用医薬品供給
論文審査委員	委員長 並河 永 委員 伊藤 修 委員 斎藤友之 委員 石 瑾

論文の内容の要旨

堂本氏の論文は、医薬品卸に勤務する著者が、東日本大震災時の医薬品供給データ、関係者の証言、当時及びその後の報告書・防災計画などを突き合わせ、リスクマネジメント上の問題点を検討したものである。

「研究の目的と方法」を論じた第 1 章に続き、第 2 章ではリスクマネジメントに関する一般的な議論と概念整理が行われ、あわせて BCP(事業継続計画)のリスクマネジメントにおける意義が示されている。災害等のリスクマネジメントは、リスクを普段から低減し、災害時においても適切な処置で適切な指示で被害を抑制する「リスクコントロール」と、損害負担・対策費負担を取り決めたり保険に加入したりする「リスクファイナンス」に大別される。BCP においては、最も企業が追い詰められた状況でも最低限の活動水準を保つことと、おおむね通常の活動水準までできる限り速やかに回復することを目標として、有事の措置と平時からの訓練等が定められることが期待される。

第 3 章では、医薬品流通業界が概観される。医薬分業が進んだ今日では、処方箋の必要な医科向医薬品は薬局で販売されるものが多く、病院・診療所には院内に必要な分だけが販売される。どちらに対してもメーカー直販ではなく、医薬品卸が販売に当たるが、大規模卸への集約化が進み、調剤薬局においても大規模チェーンの存在感が増している。

第 4 章では、「供給(が滞りなく行われたか)」「(医薬品流通がもつ)特性とそのジレンマ」「(自治体・医療機関を巻き込んだ)連携」の 3 つの観点から震災の経験・将来への提言をまとめしていくことが示される。詳しくは第 10 章で紹介する。

第 5 章では、医療の結果・効果と費用を評価するさいの一般的な論点と困難さが示される。生命と健康を扱う医療においては健康と生命それ自体に社会的な価値を認めることを

当然とする議論がある一方で、医薬品卸を含めて関係する企業は国民医療費抑制の観点からも、上場企業としての企業価値への責任からいわゆる経済性を無視することはできない。

第 6 章では、災害時の医薬品供給に関する先行研究が検討される。阪神・淡路大震災の医薬品供給事情や、東日本大震災のさい現地で医療協力に当たった医師団の実情報告などが知られている。

第 7 章では、東日本大震災直後の道路・通信等にどのような困難があり、どのように対応されていったかが論じられる。道路はどの地域へも最低限のアクセスがあるよう「くしの歯作戦」で数日のうちに少なくとも緊急車両は沿岸部まで通れるようにされた。そして厚生労働省は医薬品納品車両が各地の公安委員会(実情としては警察署)で緊急車両標章を受けられるよう、また緊急車両として優先的なガソリン供給を受けられるよう関係団体に要請文を打った。

第 8 章は、次章で扱う数値データとインタビュー結果に関する解説がまとめられている。

第 9 章は、慢性病薬や鎮痛薬が被災 3 県でどのように供給されていたかを、医薬品卸の納品データと営業所長等へのインタビューでまとめたものである。

金曜の被災から、土日のあいだに現地拠点の復旧・代替とスタッフ・取引先の安否確認が進み、当面使えない納品センターの遠方拠点による肩代わりもこの期間に調整されて、月曜(3月14日)にはおおむね平常通りの納品が行われていた。

第 10 章は、ここまで(主に第 7 章と第 9 章)の結果を第 4 章に挙げた 3 つの視点から評価するものである。

まず「供給(そのものがボトルネックとなったかという事実確認)」である。医薬品流通はおおむね迅速に回復したが、一部には医療用酸素などの医療材料供給がひっ迫した事例や、中小メーカー自身が罹災して代替医薬品に切り替えを余儀なくされた事例があった。また震災直後から、慢性病の医薬品納品データにおいても前月までを上回る受注・納品が発生した。罹災による紛失や、一時的体調不良などが原因として考えられる。

第 2 の視点である「(医薬品流通がもつ)特性とそのジレンマ」とは、生命を預かる医薬品流通の公益性と、私企業として利益や経営効率を求められることのジレンマである。フリーキャッシュフローを確保するため月末在庫を圧縮する傾向は、近年上場企業となることが多くなった大手薬局チェーンで顕著であり、11 日罹災というタイミングはその影響がないどころか、月初にまとまって入ってくる納品を受けた直後で幸運であった。また 3 月下旬に向けて、薬価改定(値下げ)のある年度には買い控え(在庫圧縮)が行われることがあるが、2011 年 4 月は幸い改定が行われなかった。裏を返せば、将来の大災害ではこの幸運が得られないかもしれないということである。

また一般論として、医薬品卸の在庫圧縮、多頻度少量配送に対応するピッキングセンターの高機能化を背景とする物流拠点の集約は、供給途絶に弱い物流システムを作り出す可能性がある。東日本大震災では、他県の拠点を利用するなど、東北向けの地域拠点がマヒしたことによる負の影響が顕在化することはなかった。ただし業務の広域化に伴い、地域で採用され愛着と土地勘を持つスタッフ集団が希薄化していく傾向があり、将来に向けて

留意していく必要があると著者は指摘した。

第 3 の視点は「連携」である。東日本大震災の際は何の準備もなく関係団体や官庁・自治体が連携を手探りすることになったが、いくつかの大手コンビニを指定公共機関に加えるなど、平時からの連携協定を結ぶ例が増えてきた。

第 11 章は結論、第 12 章は今後の課題である。その多くは第 10 章の内容を要約したものだ。最近の動きとして「地域包括ケアシステム」に触れている。これは防災を主眼に置いたシステムではないが、高齢者ケアを中心とした医療サービス全般について医療機関・医薬品流通業者・自治体がより包括的な「連携」を行う契機となるものである。このシステムを構築する過程で、費用負担(広義のリスクファイナンス)を話し合うことで従来実現していない対策の空白が埋まる可能性がある。例えば第 2 章において、東京都の地域防災計画が薬局に対し、また避難所等で使われる医薬品については自治体に対し、医薬品卸が 1 週間正常化しないことを見込んで、3 日分を備蓄するよう求めていることが紹介されている。こうした備蓄が現実化するためには、上記の新たな包括的連携がひとつの機会となる。

論文審査の結果の要旨

この論文は 2018 年度後期に審査過程に入り、厳しい評にあって取り下げ、半年を経て改稿したものであり、今回もいくつかの点で問題点が指摘された。

前回の評に「勉強してください」というものがあつた。「震災時の医薬品供給」というテーマが、リスクマネジメントや医療の公益性をめぐる一般的な議論の中でどう位置付けられるのか、概括的な説明が不足しているというものである。この点で今回の改稿版は大きな改善をみているが、それは論理的な骨組みを外側から耐震補強するようなものであり、一般的な議論とこの論文で取り上げる個別の議論を整合的にすり合わせる大きな負担であつた。このため後述するように、前回の評にやはり含まれていた「リサーチ・クエスチョンを立て、それに基づいて検証するという構成を明確にしてください」というリクエストにほとんど応えることができなかつた。

前回審査された論文のもうひとつの問題点は、著者が勤務する医薬品卸の BCP 構築への提言が意識されすぎ、「公益性」という視点が「我が社の使命」のように議論の外に置かれ、科学論文としての体裁をゆがめているところであつた。今回提出された論文の結論における 3 つの視点のうち「供給」にあたる部分だけが事実に基づいて検証されているような印象があつた。

今回提出された論文では、フリーキャッシュフローの定期的開示を義務付ける上場企業への規制が業界外部から加わり、それによって薬局や卸の取る在庫圧縮行動が、非常時の在庫を確保すべき公益的視点と対立するのだという構造が明晰に論じられている(「(医薬

品流通がもつ特性とそのジレンマ」)。あわせて、官民が「公益のために協力する」地域防災計画等の取り組みを進めている中に、じつは必要性がうたわれつつ費用分担の仕組みが合意されておらず、現実化していない部分があることを指摘している(「連携」)。

論文や報告書を片端から読んで、実務的知識・経験や関係者との対話を重ね合わせて改稿していくなかで、著者はこのような結論に至ったのであり、仮説を立てて集中的に判断材料を探すタイプの研究経過ではなかったという現実が、そのまま上記のような構成上の指摘事項につながったと考えられる。それは今回の審査でも指摘があったように、「3つの視点がどこから出てきたのか明確でない」こととも関連している。審査時の質疑で、著者はそれを「実務で感じた3つの課題である」と返答し、それに関連する社内関係者との会話についても触れた。

そのほか、参照文献一覧の書式不統一や順序の不適切さ、一部引用の不要な長さといった形式面の問題も指摘された。

以上のように堂本氏の論文には学術論文として「行儀の悪さ」がみられることは否定できないが、リスクマネジメントに関する一般論を踏まえて災害時医薬品供給に関する包括的な検討を行い、システム全体が内包する問題を探り当てたことは評価できる。「卸はどうか」が(社会人としての堂本氏にとって)問題であるとしても、じつは「卸の責任かどうか明確でないが、放っておけば卸が何とかしろと言われそうな事柄」がすぐそばにあるのであり、堂本氏は自分の企業での持ち場から視点を解き放ち、全体を俯瞰することでそれに気づいたし、公益性と私企業の経済合理性がジレンマを起こしていることの記述も整理されたものになった。

審査委員会はこれら美点と欠点を総合して議論した結果、堂本氏の論文に合格の判定を与えることとした。