

事業継続の実践の必要性と物流業の対応

平成24年7月23日 運輸政策研究機構 大会議室

1. 講師 樋口 恵一 川崎陸送株式会社代表取締役社長

2. 司会 杉山 武彦 運輸政策研究機構運輸政策研究所長

講演の概要

1—川崎陸送株式会社について

川崎陸送は、1924年(大正13年)に創業した企業である。創業当時は川崎にて原料糖の沿岸荷役およびそれらの工場や問屋への配送を行っていた。当時は東名高速道路がないため、関東圏から関西圏へ運ぶ際は、汐留から鉄道で運んでいた。

現在は、主に倉庫業・運送業を中心に行っており、売り上げ規模は約110億円、従業員数は532名、トラック保有台数は150台である。輸送している品目は菓子類、清涼飲料水が主だが、他にもケミカル関係の輸送や繊維製品の輸送も行っている。菓子類に関してはチョコレートの輸送が多く、チョコレート生地専用のトラック(写真1)も保有している。

最近では流通加工のニーズが増えてきており、そうした対応も行っている。これはリードタイムの長い海外(とりわけヨーロッパ、インド、中国)からの輸入の増



写真1 チョコレート生地専用トラック

加により、市場に一番近い場所で最後の加工が必要となるケースが多いからである。例えば、バレンタインのチョコレートであれば、ある企業への納品用としては赤いリボンを、またある企業への納品用としては青いリボンを、というように、チャネル別に最終加工をしている。つまり、市場において一つの商品をそのままのパッケージで完ることが難しくなっている。

2—川崎陸送のビジネスモデル

川崎陸送は、マーケティングが成功するための4Pモデルを、お客様(荷主企

業)が成功するための条件の4つの要素であると規定している。図1はマーケティング戦略として用いられる4Pを示している。その中において、川崎陸送は場所(Place)に関わる仕事を丸ごと請け負っていると考え、それが川崎陸送のサードパーティーロジスティクスであると呼んでいる。図1をみても分かるように、川崎陸送はPrice, Product, Promotion, Placeの4つの成功条件の4分の1を担っていると考え、その中に事業継続計画(BCP)も位置付けている。特に川崎陸送の事業所の多くが、お客様(荷主企業)の工場内や配送センターにあり、大手のお客様(荷主企業)の物流を一手に担っているという状況にあるからだ。

3—東日本大震災時の対応

2011年3月11日に東日本大震災が発生し、その直後より、被災地へどのように支援物資を送るかを考えていた(この時

は、食品メーカーや自治体などからの依頼をどう運ぶかを考えていた)が、翌12日の午後より、福島第一原発の問題が徐々に明るみになってきて状況が一変した。そこで事態を冷静に整理することとし、社員・社員の家族の安否確認、倉庫内の貨物整理などの時間を考え、14日朝より立て直して動き始めるという方針を立てた。次に、社員、トラック、電源、会社の4つのカテゴリーに分けて対応方針を立てた(図2)。

①社員

社員については、本社と各事業所とをテレビ会議でつなぎ、さらに管理職全員と経理等重要となる人物の約65人分のツイッターによる連絡網を作成した。これらは情報がフラットに1回で通るようにするためである。

②トラック

トラックについては、まず燃料の確保の問題があった。13日の夜に和歌山の企業にドラム缶200本の作成をお願いし、15日の午後に京都の倉庫へ納品してもらった。その後京都より東京へ軽油を詰めて運んだ。岩手や宮城へ支援物資を運ぶ際は、帰りの燃料が無くなってしまったため、被災地へ向かう際は必ず燃料を詰めたドラム缶を支援物資と一緒に荷台に載せて運んでいた。

次に被災地の状況が把握できないと

いう問題があった。例えば、被害が広範囲であったため支援物資をどこに持って行けばよいかかわからない、被災状況により荷下ろしに時間がかかる場所と時間がかからない場所が把握できない、瓦礫によってタイヤがパンクする、などである。そのため、被災地から帰ってきたドライバーには、テレビ会議にてどういう状況であったかを報告させ、他のドライバーと情報を共有した。

③電源

電源については、主に計画停電の問題があった。計画停電は1日3時間程度であるにせよ、約50人が働いている倉庫において、3時間作業が止まると全員が残業になるため影響が大きい。

13日に仙台の友人よりハイブリッドカーの電源を用いて、サーバーを動かしているという情報を得て、東京での計画停電に備え、初めはハイブリッドのトラックを動かさず、電源用としてキープしていた。しかし業務部よりフォークリフトのバッテリーを利用した方がよいとの報告を受けてそれを利用した。川崎陸送は、荷役作業用のフォークリフトを多数保有しているため、これにより計画停電は、全て問題なく乗り切ることができた。

さらに、計画停電時におけるサーバーの管理が重要である。これは食品の賞味期限を伴った出荷履歴は、荷主では

なく物流側で管理していることが多く、方が一お客様にトラブルがあった場合にすぐに商品がどこにあるのかを照会できる体制を整えておく必要があるからである。そのため震災の影響による計画停電等でもサーバーを止めるわけにはいかず、さらにバックアップも考え、川崎陸送ではサーバーを沖縄へ移設した。沖縄は現在、計画停電の予定がないため、沖縄をメインとして東京をサブとして活用している。東京をメインとしない理由は、計画停電の度にメインとサブを切り替える手間を防ぐためである。

次に発電機の確保であるが、14日、15日に日本の発電機メーカーへ連絡をしたが、全くつながらず、韓国会社へ依頼することにした。韓国では、小学校や中学校に発電機がほぼ100%設置されていて、ニーズが日本よりも高く、メーカーも沢山ある。そのため、結果的には、日本では納期が7ヶ月であったものが、韓国から発電機が6週間届き、価格も大幅に安かった。

④会社

会社については、まず資金の確保を行った。13日朝に経理担当へ電話連絡をし、14日朝に各事業所の規模に合わせて30万円～50万円程度の現金を振り込むように指示した。これは、緊急時のため、現金を持たせて、何かあったときに所長など現場のトップが自由に使えるお金を確保するためである。その際、決済の簡素化の観点から、領収書が無くても良いという対応をとった。銀行に対してはコミットメントラインの確保を財務部が交渉した。

これら4点についてしっかり行うには、いきなり動くよりは、作戦をよく練り、連絡系統を構築してから動くことが重要である。そのためであれば、初動が1日、2日遅れても致し方なく、それよりも体制を整えておくことが重要である。

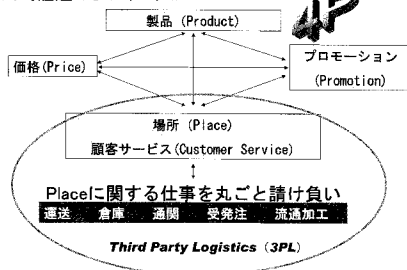
アウトソーシングの受け皿
川崎陸送のビジネスモデル

図1 マーケティング4P



講師：樋口 恵一

3月12日・13日に考えたこと

冷静に考えてみました

社員	トラック	電源	会社
・ツイッター連絡網	・ドラム缶の製作依頼	・バッテリー電源	・資金確保
・食料確保	・軽油の西日本地区からの確保輸送	・サーバーの移設・二重化	・対銀行
・東電管内社員への支給	・被災地区の荷下ろし状況把握	・発電機の確保(韓国産)	・各事業所へ手元現金追加支給
			・決済の簡素化・省略

腹が減っては戦はできぬ

図2 震災時に考えた4つの視点

4—危機管理時の覚悟

大震災などの災害時には通常の業務はできないが、諸業務の中でも止めてはいけない機能を事前に決めておくことが重要である。さらにどの業務を止めて良く、どれは止めてはいけないのかは、会社のトップが決めるべきである。止めてはいけない業務は、一般的な物流企業で言えばトラック、倉庫、情報などが挙げられるが、川崎陸送では、在庫データ、倉庫の温度管理、従業員への給与の支払いの3つを定めることにした。

在庫データは、荷主が持っているため、物流側で管理しなければならないデータであり、倉庫の温度管理は、例えばチョコレートなど溶かすわけにはいかない商品など、荷物の品質を保つために必要である。従業員への給与の支払い、会社のために働いてもらうためには当然のことといえる。これら3点には、現在全てITが関わっており、ITが無ければ何もできない。

そのため、BCPの一環としてのIT戦略において、倉庫管理システムと経理システムの二重化を行っている。さらに給与支払いのための経理システムは、複数の事業所で稼働可能にした。特に、計画停電の際、鉄道の運転休止などにより従業員が事業所に来られない可能性まで考え、経理担当部長の自宅における処理も可能としている。

災害時は、従業員が事務所での被害状況の報告などを行おうとしても、公共交通機関の不通により事務所までたどり着けないケースがある。そこで現在は、情報システム担当者の休日輪番在宅制を導入している。しかし、今後は災害直後の3時間程度は情報システム担当者の助け無しで運営できる仕組み作りを検討中である。

5—おわりに

BCPにおいて重要なことは、マニュアルにとらわれないで、実践を行うことで

ある。川崎陸送では2週間~1ヶ月に1回のペースで避難訓練を実施している(写真-2)。シナリオを作成し、例えば「午前10時半に突発停電が起こったときにどうしますか」ということを実際に行ってみることが大切である。実際に5階建ての倉庫から避難する際、真っ暗で中階段を下りる必要がある。地震などが起こった場合、それに加えてモノが倒れていることが予想でき、避難の際に人が転倒する恐れもある。実際に、何回もシナリオを変えて避難訓練を行うことで、問題点を見つけ、自ら変えていく力を養うことができる。

図-3は昨年の10月頃に各事業所長を集めてディスカッションした際の資料である。このときは、「7月22日(日)午前10時に地震が発生、併せて、事業所、倉庫の所在地が停電(復旧見込みは不明の段階)の事態となった。責任者は家



■写真-2 避難訓練の様子

族旅行中で不在である。営業所、倉庫、配車センターはそれぞれどうしますか?という問題設定を行い実際に考えてもらった。

さらに、会社の前には家族のことがある。当たり前の話であるが、家族の安全が確認できなくて会社のために働いてくれる社員はいないと考えるのが普通である。そう考えた場合、ほとんど会社にくる人はいないと思われる。つまり、家族のBCPも検討しておく必要があり、さらに会社としては、いろいろな仕事を一人で複数できるようにした。そうした場合でもなんとか1日2日はまわると考えている。

最後にこれまで述べてきたことをどうやって社員に納得してもらうのかである。これには、徹底した発信、先頭に立って実践、完璧を求めないというところからはじまり、それを何度も繰り返し行っていく、やってみようという雰囲気を作っていくことが大切である。

■質疑応答

Q 災害対策には状況によって複数のシナリオが生じると思うが、具体的なシナリオを作成する際には、それらを

どのように整理していくのか。

A シナリオの策定においては一番簡単なものから始めていく。例えば、午前10時半に突発的な停電が起こった場合、何をすべきかを検討することから始める。あるいは平日の午後3時に火災が起きたというシナリオを設定し、どう対応すべきかを検討する。最初から土日に災害が起こるといったシナリオを設定すると、その対応に難しい点が多い。また、所長などの役割を決めておいた場合にも、深夜などに担当者が不在となったときの対応が難しい。そのため、まずは簡単なことから始め、レベルをアップしていくことが大切ではないかと思う。

Q 災害時に事業所と本社の連携についてはどのように取組んでいるのか。

A 本社はトラックや倉庫を持たないため、災害の時に本社は何もできない。直下型などの大きな地震が発生したときには本社機能を正常化するより、事業所を動かすことを最優先としている。

本社を経由して顧客に連絡すると対応が遅くなってしまうので、一部の事業所では顧客物流担当の課長・部長との間にツイッターを活用したネットワーク化を推進している。物流担当管理職は会社のトップに対して営業所の在庫状況を報告する義務がある。そのため、弊社では緊急時にツイッターを活用して事業所の在庫状況が報告出来るような仕組みを検討している。

Q 運送業者として新型インフルエンザに対する備えはどうか。

A 宮崎の鳥インフルエンザの際、食品メーカーから宮崎ナンバーの車両を持ってこないように指示があった。宮崎ナンバーの車両で工場内に入るとすると守衛所から追い出されたこと

もあった。いざというとき、物資を運んでほしいと言われても、このようなことが起こると快く思わない方も多いため、暗黙の拒否が出てくるわけである。この状況をどこかで払拭しないと物資輸送は難しくなる。

インフルエンザのときは、弊社も当然ルールを作り、トラック協会でもマニュアルを出して状況に応じた対応策をとるようになっているが、前日に配車計画が決まると、トラックドライバーはたとえ翌日の配達当日に風邪を引いたとしても、とにかく配達を終えてから休もうとする人が多い。そのため、インフルエンザのときには、全てのドライバーに何度も「休んでかまわない」という教育を実施し、被害の拡大を防いできた。

しかし、それには限界があるため、緊急時には政府などから適切なメッセージを出してもらわないと物資を運びづらい。実際弊社も宮崎ナンバーの車両を配送に利用するのに大変苦労をした経験がある。運送業者の対策が万全でも受け入れる側の姿勢が変わらないと物資輸送は難しいので、政府はこうした部分についても検討していく必要があると考える。

Q 川崎陸送が取組んでいるBCPと荷主のBCPをどのように調整しているのか。

A 顧客の受注センターに何かあったときに、1時間以内にお届けする契約をいくつかの会社と結んでいる。弊社が所有する倉庫では停電が起きても動くようにBCP対策に万全を期しているが、顧客からの出荷指示がこない何も出来ないことに気付いた。そこで、災害により停電が起こった場合、トラックにフォークリフト用のバッテリーとインバーターを積んで顧客の受注センターまで持っていき、顧客の受発注

に関連する部署をバックアップする体制を構築している。このバックアップ体制も顧客との契約を結んで支援を行っており、今後の商品としての展開も考えている。

Q 顧客の工場の中に事業所がある場合、避難訓練などはどのように行われているのか。

A 基本的には弊社だけで独自に行うが、場合によっては共同で避難訓練を行うこともある。一般的に在庫を持つ日用雑貨などの製造工場では、工場は止まっても物流はとめてほしくないという要望があるので、弊社単独で避難訓練を行うことが多い。

Q 規模の小さい同業他社との協力はありうるのか。

A 正式な契約は結んでいないがいざというときには協力し合うという話はある。例えば、発電機の購入については、当初は弊社のみが韓国製の発電機を購入したが、同業者からの購入希望もあり、紹介を頼まれたことがある。オペレーションや点検などについての勉強会も考えている。東日本大震災の際には、三重県の業者から軽油をドラム缶で運んでもらった。また、倉庫業青年経営者協議会では、仙台の倉庫が大きく被災したことから、全国の事業者が半年に渡って作業員を出向させ、ローテーション(10日間)で倉庫の片づけから支援物資の仕分けなどを行ってきた。協議会などグループの中で理解が形成されていると別途、指示がなくても協力し合う体制が自然発生的に出来上がっているケースも多い。

(とりまとめ：荒谷太郎、穂 穂 穂)

今年の停電対策

なにをすべきかの思考回路をシナリオで作っていく



- ① 7月22日(日)午前10時に地震が発生、併せて、事業所、倉庫の所在地が停電(復旧見込みは不明の段階)の事態となった
② 節所長が、北海道を家族旅行中(前夜は札幌泊)で、直ぐには駆け付けられない状況にある

- ① 今回の前提条件で新たに想定される問題点・課題を、(前回条件に基づき対応済のものを除き)漏れなくリストアップする
② 弊に、グループ発生に起因して発生が想定される事態に対しフォーカスして、問題点・課題を洗い出す
③ リストアップした項目に優先順位を付け、対策を検討する(事業継続のために何から始めるか・物流を止めないために)
④ 対策は、i 何を(実施内容) ii 誰が(上・副) iii どの位の時間で(所要時間) iv どの順序で(優先順位)を考える
⑤ 更に、出来ること(対策)と出来ないことを分けて考える
⑥ 切り口として、従業員対応・荷主対応・車両手配・停電対策等、分別して検討することもポイント
⑦ 準備資料のフォーマットは、各員の任意で可

■図-3 停電対策のシナリオ