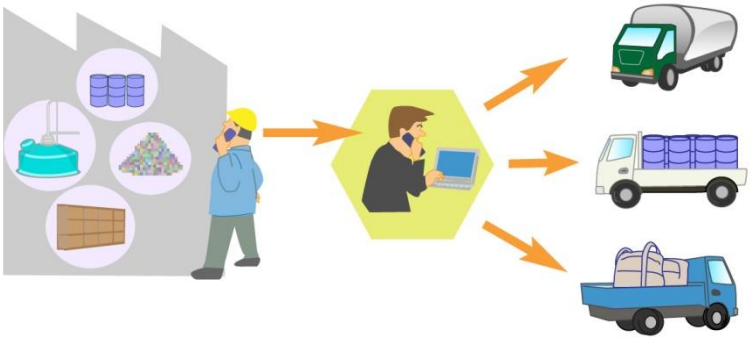


荷主の配車業務を支援しコストダウンに貢献する

荷主の業務プロセスまで踏み込んで改善提案せよ

CASE 05
荷主とのデータ連携による配車システム

長年の顧客とはどんな付き合いをしているのだろうか？顧客の業務フローも、配送する側から見れば、配車方法、委託方法等にも改善の余地はある。顧客の業務を軽減し、顧客の物流コストを削減しても、自社の売上は増やす方法がある。システム開発は、そのような場合の投資と考えて実施されるべきである。

課題・ニーズ

■　**荷主の配車業務に時間が掛かっているらしく、配車が直前になってしまう。**

荷主企業は、工場、倉庫、営業所が全国にあり、荷姿も袋、ドラム、フレコン、箱など様々であり、顧客も全国にあるため、出荷作業についても頻繁な変更や急な出荷等に追われ、荷主の配車担当者も多忙で、急な要望なども多かった。しかし、詳しく聞くと、長距離便と近距離便の分類や荷姿による荷役の習熟度を考慮しながら、10 社程度の運送会社と直接交渉していることが分かった。改善の余地があると考えた。

■　**複数の運送会社が入っているが、もっと食い込んでいきたい。**

荷主とは先代からの永い付き合いで、信頼されていると認識しているが、不安定な経済環境でもあり、もっと業務に深く入り込んで配送の中心的な業者になるようにしたい。

■　**配車依頼が直前に来るため素早い手配を行うためにシステム化したい。**

荷主からの配車依頼が直前になったり、急な変更や数量の増減などもあり、配車をやり直す作業が煩雑である。傭車も多い場合には 10 台以上使用することもあり、手作業ではなく、何とかシステム化したい。

会社情報	
	営業所数：1、車両台数：50（平車、ウィング車等）
	化学品、一般貨物、営業倉庫
	主要荷主との永年の取引で信頼を得ている。営業倉庫や協力会社との連携による新しいサービスを開発したい。

導入効果

■　**荷主から近距離貨物の一括受注ができた。**

永年の信頼は、業務に深く入り込む場合には重要な要素であった。荷主の配車業務の一部をアウトソーシングしてもらい、近距離貨物については、すべて事例企業が元請になって一括受注を行うことになった。これにより、自社車両で配送するもの、他の協力会社に依頼するものをすべて事例企業でコントロールすることになった。売上高も付加価値も上げることができた。

■　**業務に深く入り込むことができ、今後の長期取引が期待できる。**

顧客業務の一部、すなわち、製品出荷指示業務の中の配車手配業務をアウトソーシングさせてもらうことにより、これまでの信頼を形にしてもらうことができた。取引工場のすべての出荷業務について関与することで、今後も長期の取引を期待できる。

■　**顧客の物流コストを削減し、高い評価を受けた。**

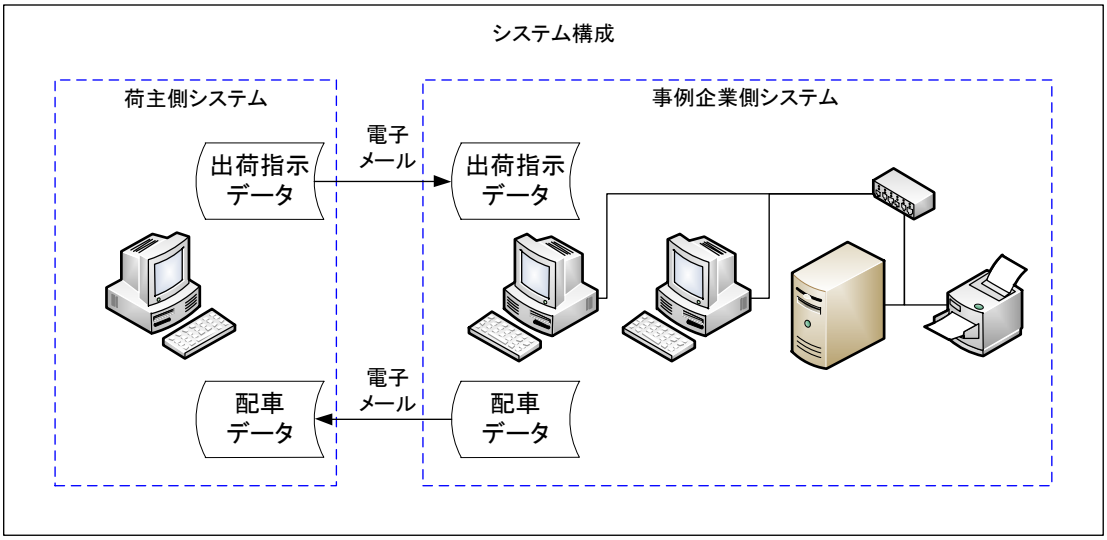
配車業務を詳しく聞いたところ、顧客や別工場、別支店からの出荷依頼によって変更が少なくなく、手作業による配車手配を行うため時間がかかり、結果的に運送会社への依頼が遅れてしまうことがわかった。また、長距離と近距離の区分についても明確な基準がなかったため、大手に回っていた仕事も事例企業で対応した方が低価格になることもあることがわかった。このため、当初は手間がかかったが、できるだけ早い時期に出荷情報のデータをメールで送ってもらい、こちらで配車するようにしたところ、結果的に物流コストも削減できた。

■　**配車管理システムの構築により、効率的に配車できるようになった。**

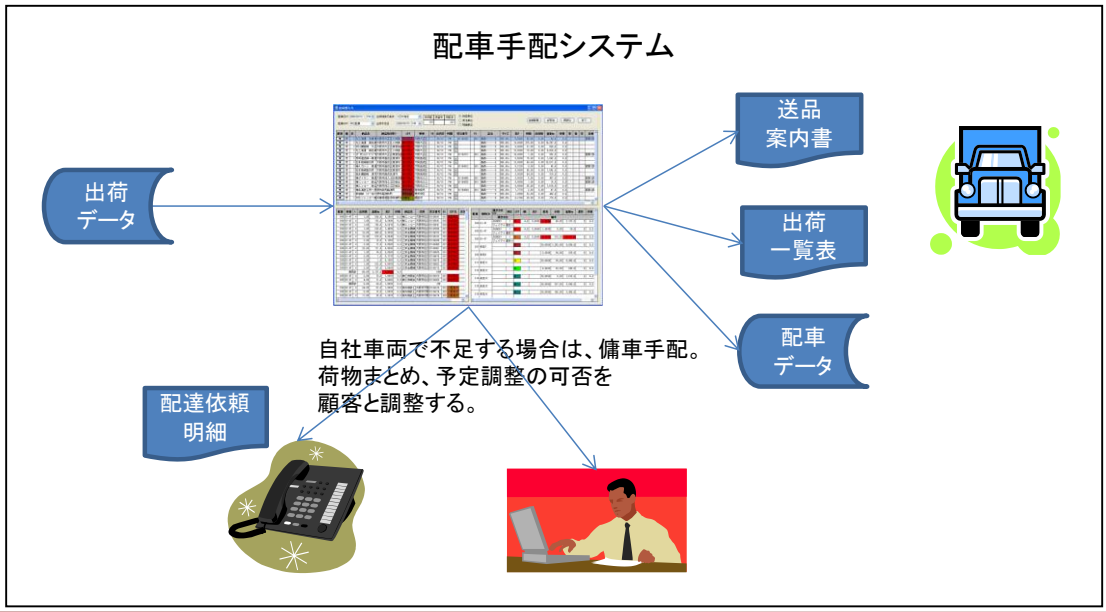
１つの荷主企業からの受注で売上の３割以上、多い時は半分を占めることもあり、システム構築についてもその荷主企業の配車のみを目的として構築した。システム構築には時間がかかったが、変更による再手配は人がやるよりも早く間違いもないため、効率化した。アウトソーシングにより、配車量も増大したが、システムによって対応は楽になった。

システム概要

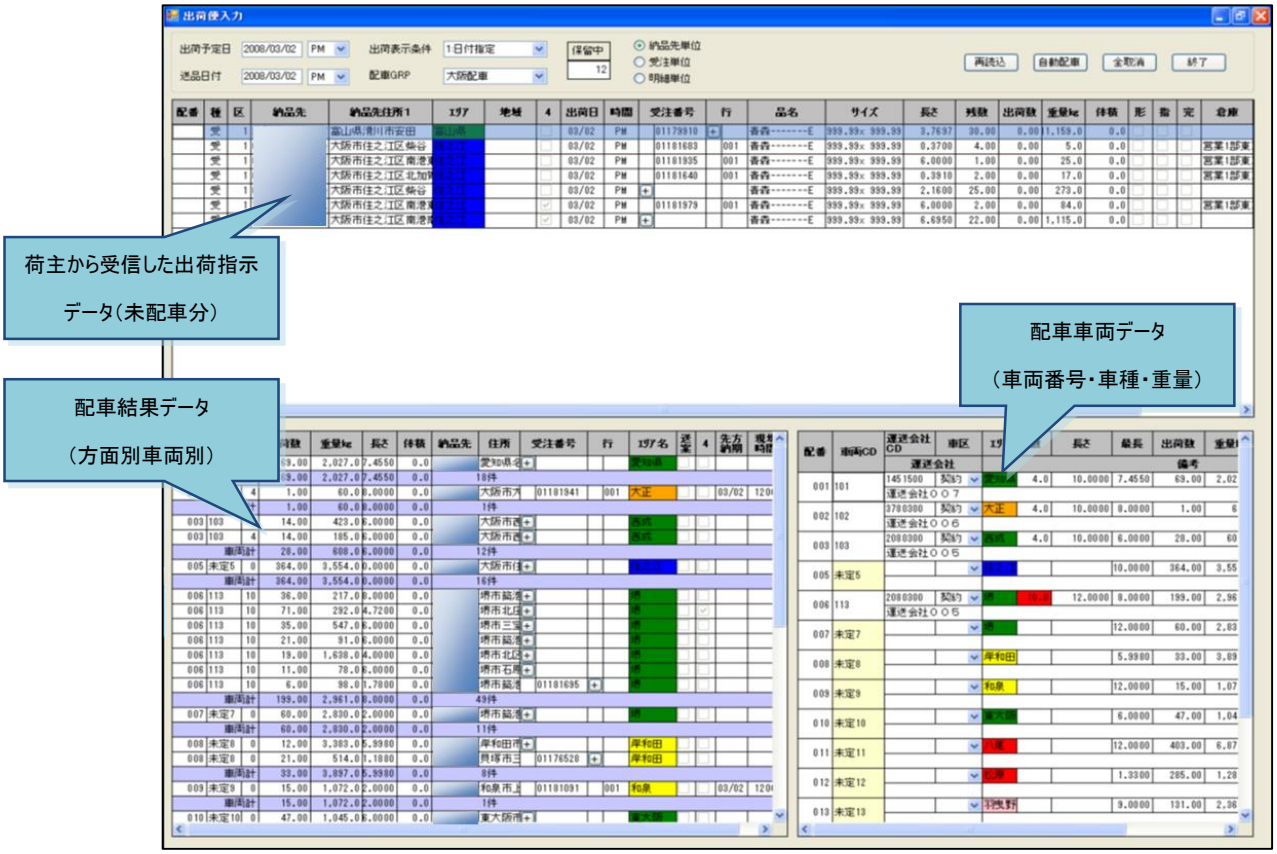
荷主側では、汎用コンピュータシステムが導入され、販売管理、生産管理等のシステムが稼働しているが、今回のデータは、製品名、数量、重量、顧客、納品先等が記載された Excel のデータを送受信することからスタートしている。従って荷主側システムとしては、パソコン１台のみである。事例企業側では、配車管理システム用として、サーバー１台、パソコン２台の構成である。



出荷データを受信し、配車管理システムで取込んだ後、荷物と車両を自動・手動により配車していく。配車が確定したら、配車結果データを出力し、荷主に送信する。再手配も可能である。



配車画面は、配車担当者の日常業務をエンジニアが確認しながら独自の設計で開発をおこなった。



※実際の画面ではありません。また、画面中のデータは架空のものです。

配車データは、運輸業統合管理システムに引き渡され、請求書や管理帳票に出力される。運輸業統合管理システムは、市販のパッケージを使用し、配車管理システムからデータを受信する部分だけをカスタマイズした。

コスト・期間

■　コスト

項　目	費用
Ⅰ．ハードウェア サーバー（OS、データベース等） パソコン×2 台 プリンタ×1 台 インストール料	120 万円
Ⅱ．ソフトウェア 配車管理システム開発費*1（250 万円） 輸送管理システム（パッケージ：100 万円） 輸送管理システムのカスタマイズ費用（30 万円）	380 万円
Ⅲ．その他の費用 ソフトウェア保守料（開発費の 7%：18 万円） パッケージソフト保守料（10 万円）	年額 28 万円
合　計（導入一時費用のみ）	500 万円

*1 配車管理システムについては、文中のフェーズⅡ（配車管理システム構築）までの費用。

■　導入期間

導入フェーズ	期間
Ⅰ．準備段階 開発会社との打合せ、相談、見積り	2ヶ月
Ⅱ．開発段階 システム設計	5ヶ月
Ⅲ．導入段階 ハードウェア購入、マスタ設定準備 マスタ設定と入力トレーニング	2ヶ月
Ⅳ．稼働段階 データ入力、出力内容の確認 荷主との業務運用のルール決め	3ヶ月
合　計	12ヶ月

成功要因

■　**荷主側の立場に立った提案でコストダウンを図った。**

荷主の物流コストを削減し、荷主担当者の工数も削減できた。結論から言えば、荷主の配車業務プロセスで起きている問題点を解消し、合理的な業務に改革したのであるが、これは結論有りきでスタートしたことではなかった。ニーズとしては、事例企業側の配車が直前手配になり、計画をしづらいということにあった。しかし、事例企業は、荷主担当者からの見積依頼や配車依頼の仕方から、改善の可能性があることを類推し、荷主の立場で問題解決のお手伝いをするというのが出発点だった。常に荷主側の視点で物流の合理化を考え、自社ではどのようなことができるかを考えて取り組んでいったことが、顧客の信頼をさらに深めることになり、結果的に事例企業のニーズである「余裕を持った配車依頼」以上の問題解決を果たすことができた。下記にその提案例を示す。

物流業務合理化の課題

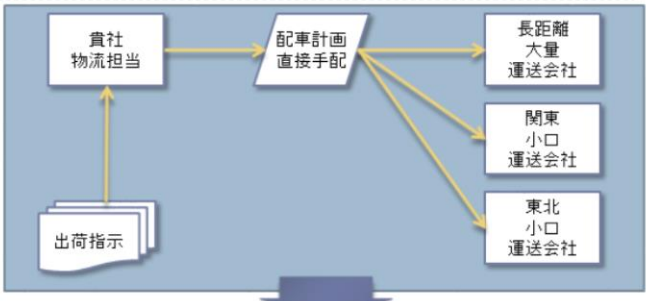
- 配車手配業務の効率化
  - 配車手配
    - 出荷指示からの方面別・距離別配車
    - 貴社出荷計画・指示書に基く、配車手配の煩雑さ
  - 配送会社の選定
    - 運送会社別特性と物流コストを考慮した配送依頼
      - 長距離大量輸送
      - 近距離小口輸送
    - 緊急時の対応
      - 車両手配の可否

2

配車手配業務の改善

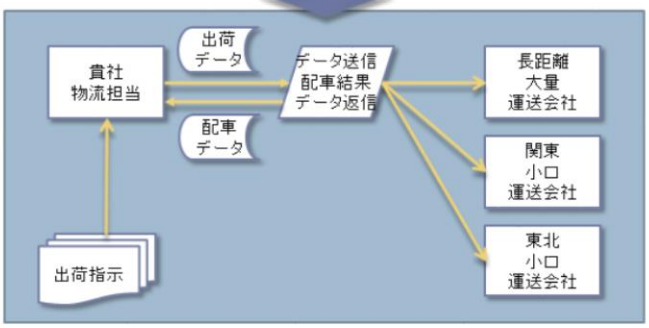
現状の問題点

- 配車計画立案に時間がかかる。
- 空車確認に時間がかかる。
- 慣れない運送会社だと、荷役、納品方法等で細かな指示が必要。
- 運送会社によって距離と重量でコスト比較が手間



業務改善提案

- 貴社担当者の配車は、出荷データの送信と配車確認だけ。
- 弊社で、運賃と運送会社特性から車両手配を実施。
- 従来の手配よりもコスト削減が可能。
- 配車結果は、データで返信。
- 貴社の製品物流の経験から、最適事業者と最適荷役を確保。



3

配送システムは順次拡充を予定

フェーズⅠ	フェーズⅡ	フェーズⅢ
• 配車業務のアウトソーシング	• オンラインデータ連携	• システムの完全連動
▸ 貴社配車業務の負担軽減する。 ▸ フェーズⅠでは、設備投資額を最小に抑えるために、貴社の出荷情報の提供による配車業務アウトソーシングに限定する。 ▸ 物流コスト改善の評価を行う。	▸ 貴社が作成したデータファイルを、メール又はファイル転送により受信する。 ▸ 配車業務については、人的作業を極力排除し、配車管理システムを構築する。	▸ 貴社のシステムから定期的に生成される出荷指示データを、弊社システムがオンライン接続し、自動受信する。 ▸ 出荷・配車計画は双方の端末から照会でき、効率的な配車業務を完成させる。

4

役割分担とメリット

	貴　社	弊　社
役割分担	• 現状のシステム、業務内容、運賃についての情報開示 • 新システム構築のための会議等へのご参加 • 新システムの構築・実行に関するご協力	• 現状の最適配送システムの検討 • 新システムの構築 • 新システムによる配車実施
メリット	• 配車手配集約化による物流コストの削減 • 業務アウトソーシングによる効率的な業務の遂行	• 新サービス分野への進出とビジネスモデル確立 • 集中受注による付加価値増加

5

■　**自社の置かれた内外の環境に対応した戦略を立案した。**

荷主側の課題を認識したところで、今度は自社にどれだけのことができるのかを考えるために、荷主企業との関係だけでなく、事例企業の置かれている経営環境に踏み込んで戦略立案をした。事例企業では、荷主との数十年の取引があり、売上も大きく依存している。但し、規模は小さく、荷主の１つの出先（工場）との取引が中心である。厳しい経済環境の中で、自社の強みを正しく認識し冷静に対応を考慮した結果、思い切った対策を実施すべきだと考えた。下記の分析は、SWOT 分析（経営改善ガイドブック「自社の強み・弱みの把握」を参照）である。

SWOT 分析による自社の市場環境分析

	プラス要因	マイナス要因
内部環境（組織・人材・設備）	＜自社の強み＞ ● 小規模でオーナー企業であり、意思決定が早い。 ● 同業他社の協力会社も多く、協力体制がある。 ● 荷主企業の業務に精通したドライバーがいる。 ● 荷主企業の配送に適した設備を所有している。	＜自社の弱み＞ ● 資金力がなく、大規模投資はできない。 ● １事業所だけの営業のため、地域が限られている。 ● 車両台数が限られているため、一度に手配できる車両は少ない。
外部環境（業界・競合）	＜機会＞ ● 比較的安定した業界であり、急激な変動がないと期待される。 ● 取引先の工場だけを見れば、規模は限られており、大手運送会社にとっての魅力は小さい。 ● 近距離の荷物が主体であり、当社の規模と合致している。	＜脅威＞ ● 荷主企業の本社や他工場との直接取引はなく、全社的に物流改革がなされた場合、残れない可能性もある。 ● 地域的に見て、競合企業は多く、いつ入り込んでくるかわからない。

SWOT 分析で得られた自社の経営環境から、現在の自社の組織、人材、資金などから対応可能な対策を考えた。SWOT 分析を組み替えて立案した対策は下記の通りである。

SWOT 分析に基づいて立案した対策

	機会 安定した業界、荷主の規模、近距離多い	脅威 本社・他工場との取引なし、地域限定
自社の強み 小規模、オーナー協力会社、ベテランドライバー等	＜強みを生かす施策＞ ● 荷主への信頼を生かして、配送以前の業務まで入り込んで、荷主の物流合理化を支援する。 ● 必要があれば、荷主のための投資も進んで行う前提で提案する。	＜縮小・転進する対策＞ ● 荷主企業との取引が少なくなるようであれば、投資を抑制し、他の荷主からの受注をするように努力する。
自社の弱み 資金力、近距離少ない台数	＜弱みを克服する施策＞ ● 自社だけでは対応できなければ、同業他社にも協力をしてもらい、トータルとして提案する。 ● 荷主企業との取引に限定して投資することは可能。	＜撤退する対策＞ ● 荷主企業からの受注がなくなって会社が運営していけないのであれば、会社を売却するか、他社の傘下に入る。

事例企業では、これまでの長期の取引に甘んずることなく、荷主企業にさらに深く入り込んで業務の一部を受託する機会を作ることを考えた。

■　**荷主企業への対応のためのシステム投資の決断をした。**

事例企業の荷主企業に対する売上、収益の今後の長期的な継続を経済的に評価すれば、ある程度のシステム投資は、十分採算に合うものであるとの試算から、思い切った投資を１社の荷主企業のために行う決断をした。システムが適切に稼働するのか？投資をしたシステムに見合う収益が確保できるのか？というリスクがあったが、オーナーの責任で実行する決断を行い、荷主への積極提案をしていった。

■　**運送サービス以外のサービス商品を開発した。**

事例企業では、日常の配車依頼のタイミングや荷主担当者からの問合せや配車依頼内容から、荷主の配車業務に改善の余地があると考え、一歩踏み込んで荷主の配車手配業務一括請負を提案し、受注に結び付けることができた。中心となるサービスが運送であっても、荷主の周辺には新しい物流サービスを開拓する可能性がある。自社の状況に応じて、その可能性に目を向けて常に新鮮な提案をしていくことが重要だ。

■　**配車管理のみに集中してシステム化した。**

事例企業にとっては、大きな投資であったが、今回の投資は、特定荷主の配車業務プロセスの改善であり、配車システムに集中してシステム化をした。請求や輸送統計など、パッケージソフトで対応可能な部分については費用を掛けず、パッケージのまま利用することにした。部分的なシステム化であれば、システムに関する知識がなくても失敗するリスクが少なくなる。また、開発の際には時間をかけても納得いくまで打合せを行い、配車業務プロセスが改善できるシステムを目指した。

失敗のリスク

■　**欲張った要望でシステム開発を行う。**

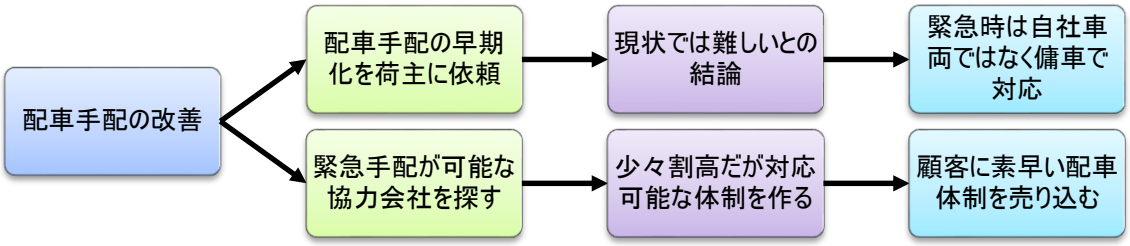
どうせ投資するなら自分の思い通りにしたいと考える。その結果出来上がったシステムが理想的なものになる保証はない。事例の配車管理システムは、ほとんど１画面だけのプログラムだが、数百のロジックが組み込まれている複雑なプログラムである。ユーザーの「〇〇ができるようにしたい。」との一言で、プログラムを数百行書き換えることもあった。配車担当者が当り前のように行っている荷物の確認、車両への積み合せであっても、長期間に培ってきた経験や知識に基づいた複雑な処理が含まれている。配車担当者を突然、新人に置き換えるようなことを行うようなものである。しかもこの新人は、仕事は正確だが言われたことしかやらない

人間で全く融通が利かない。オリジナルのシステム開発は、そうした状況で行われるのである。こうしたことはあちこちで繰り返されている。業務をシステム化した時に得られるメリットを考慮し、「これさえできれば良い」と考えるべきだ。

■　**顧客の視点に立たず、運送会社の論理で考える。**

ニーズは同じでも結論が 180 度異なることもある。運ぶ側の論理で解決しようとすれば、部分的な解決に終始してしまう。

運送会社視点での提案例



この例では、顧客視点がないため、何故直前まで配車依頼ができないか？という業務プロセスには踏み込めていない。結果として一時的に顧客に喜ばれるかも知れないが、問題は残ったままである。荷主がこの提案を受入れたとしても、荷主の物流コストは増加し、運送会社側の傭車費が増加し、収益的には減少してしまう。問題解決は、物流プロセス全体に目を向け、顧客側視点で提案し、自社が中心となった解決を行うことで初めて、双方にメリットが生まれる。そうしなければ淘汰される側に回る。

■　**何もしない。**

経済環境が厳しく、投資効果が得られるか明確な見通しがない中では、じっと我慢していずれ景気が良くなることを待つという選択肢もある。追加コストは発生しないため、リスクは少ない。しかし、本当にそうだろうか？