

末端の施工会社まで管理対象を拡大 物流拠点の統廃合で在庫を半減

2002年からガス管などの工材やメーターを対象にしたサプライチェーン改革を進めている。各種工事を請け負う協力会社向けの供給拠点を最終的に1カ所に集約するほか、協力会社が首都圏各地に設置している倉庫も半減させる計画だ。拠点再編や在庫水準引き下げによって、年間10億円のコストダウンを実現する。

二〇〇七年手つかずのサプライチェーン

規制業種として長らく安定した経営を続けてきた東京ガスだが、ここ数年は厳しい競争に晒されている。一九九五年以降、段階的に進んでいるガス事業の規制緩和（自由化）の影響だ。ガス会社同士はもちろん、とりわけ近年は「オール電化」を掲げる電力会社など異業種を相手にした競争も徐々に激しさを増しつつあるという。

二〇〇七年に予定されている都市ガス市場の規制緩和などを通じて、さらなる経営環境の悪化が懸念される東京ガスにとって、目下の課題はコスト競争力を向上させることにある。その具体策の一つとして同社では現在、サプライチェーン改革を推進している。対象となっている製品群はガス管などの工材やメーターだ。

「工材やメーターのサプライチェーンは二〇〇年以上も手つかずの状態にあった。これにメスを入れることで、大幅なコストダウンやサービス水準の改善を実現する。二〇一〇年をめぐりに新しいサプライチェーンを完成させたい」と資材部物流改革プロジェクトグループの中山康晴課長は説明する。

もともと東京ガスでは、各種工事の委託先である工事会社（大手七社+中小約二〇社）や、ガス機器などの販売窓口である「エネスタ」などに、工材やメーターを供給する物流拠点を首都圏に計六カ所設置していた。この



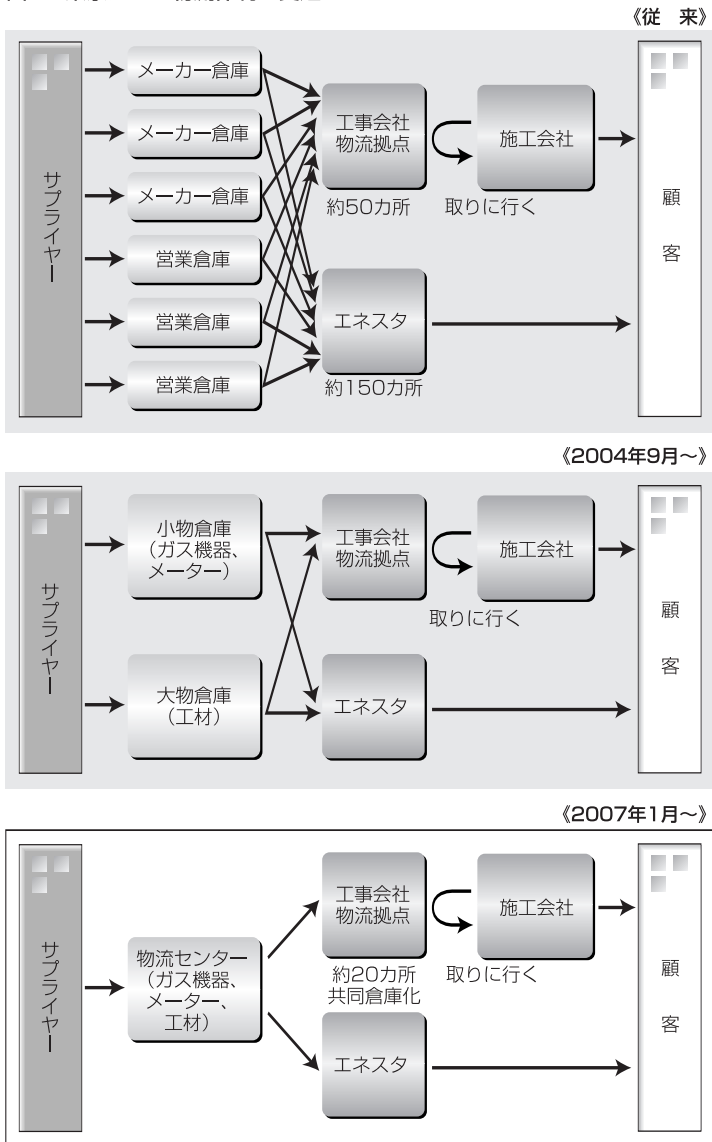
資材部物流改革プロジェクトグループの中山康晴課長

うち三カ所はサプライヤーが運営する拠点（メーカー倉庫）で、残りの三つは東京ガスが管理を委託する営業倉庫だ。そしてこの六カ所から工事会社の物流拠点五〇カ所、エネスタ約一五〇カ所などに工材やメーターを供給してきた。

工事会社の傘下には実際の工事を請け負う「施工会社」が約一〇〇〇社存在している。そのうち経営規模が小さく、自社でバックヤードを持っていない施工会社は工事に必要な工材やメーターを工事会社の物流拠点まで自分たちで取りにいき、工事現場まで運ぶルールになっていた。

もともと、こうした従来の物流体制は決して効率のいい仕組みだとは言えなかった。例えば、首都圏の六つの倉庫はいずれも「メーターならメーターのみ」といった具合に、特定アイテムの管理に特化した拠点であったため、工事会社やエネスタへの配送はアイテムごとにバラバラに処理されていた。配送トラックの積載効率を高めるため、各供給先への配送は週一回を基本とするなどサービスレベルも低かった。

図1 東京ガスの物流体制の変遷



施工会社が工事会社の物流拠点に工材やメーターを取りに行く仕組みにも問題があった。施工会社は原則として系列もしくは元請けである工事会社の物流拠点から工材やメーターを調達することが義務づけられていた。そのため、仮に工事現場の近くに系列外の工事会社の物流拠点があったとしても、そこから工材やメーターを引き取ることができず、非効率だった。

このほかにも、サプライヤーとの情報連携が不十分で過剰在庫や欠品が発生するなど既存のサプライチェーンには課題が山積していたという。そこで東京ガスでは二〇〇二年夏にプロジェクトチームを発足。サプライチェーン改革に乗り出した。「これまで当社は工事会社やエネスタまでを『オール東京ガス』と定義し、この領域までの物流を管理の対象としてきた。その先の施工会社まではカバーできていなかったのが実情だ。これに対して改革プロジェクトでは施工会社までを含めたサプライチェーンの全体最適を目指すことになった」と資材部物流改革プロジェクトグループの柳沢伸行副部長は説明する。

工材の在庫金額を二〇%削減

東京ガスではサプライチェーンの再構築を二段階に分けて進めている。最初に手掛けたのは工事会社やエネスタ向けに工材やメーターを供給してきた首都圏六カ所の物流拠点の統廃合だった。具体的には二〇〇四年九月に従来の六拠点を、メーターを扱う「小物倉庫」(東京)と工材を扱う「大物倉庫」(神奈川)の二カ所に集約した。

二カ所のうち、小物倉庫はもともとガス機器の出荷を担当していた拠点だ。この倉庫に新たにメーターの出荷機能を加えたことで、工事会社やエネスタに対するガス機器とメーターの混載配送が可能になった。一方、工材に関する出荷拠点を一本化したことにより、トラックの積載効率が高まったほか、配送頻度も週一回から週二回へと改善することができた。

二拠点出荷体制がスタートした翌月には、新たに開発した在庫・需給管理システム「HAYATE」を稼働させた。新システム導入の狙いは各サプライヤーとの情報連携を密にすることで、工材やメーターの在庫を削減すると同時に、欠品の発生を防ぐことにある。SCPソフトを活用して過去の出荷実績などを基に三カ月先の需要を予測し、そのデータを主要なサプライヤーに提供。物流拠点における工材とメーターの出荷実績や在庫状況といったデータも、サプライヤー側がリアル

タイムで把握できるようにした。その結果、サプライヤーは工材やメーカーの柔軟な生産が可能になり、製造コストを低く抑えられるようになった。

「HAYATE」の稼働を機に、東京ガスでは工材やメーカーの在庫管理レベルを月次から日次ベースに切り替えたほか、欠品予測データに基づいてサプライヤーに対し不足分を自動発注する仕組みも導入した。こうした物流拠点の統廃合や需給調整機能の高度化といった一連の業務改革によって、例えば工材の在庫金額は従来に比べ約二〇%減少。物流コストも従来比で一〇%強の削減に成功するなどの成果を上げた。

商物分離で倉庫を共同化

現在、東京ガスのサプライチェーン改革は第二ステップに突入している。ここでの改革の目玉の一つは、工事会社や施工会社との受発注業務で活用する情報システムの刷新だ。従来は「ペガサス」と呼ぶ専用端末や、電話・ファクスなどを利用して受発注を処理してきたが、今年五月からは新たに開発したウェブベースの情報システム「TODO君」でのやり取りに移行している。

これまで工材やメーカーの受発注は「東京ガス―工事会社」、「工事会社―施工会社」間でそれぞれ処理され、「東京ガス―施工会社」間は情報が連携していなかった。そのため、東京ガス側は工材やメーカーの末端での



資材部物流改革プロジェクトグループの柳沢伸行副部長

需要動向を、一方の施工会社側は物流拠点における工材やメーカーの在庫状況などを把握できないといった問題を抱えていた。

これに対して「TODO君」では東京ガスと施工会社がダイレクトに結びついている。東京ガス側から「TODO君」を通じて工材やメーカーの入荷予定情報や納期回答が提供されるため、施工会社は必要な時に必要なだけ工材やメーカーを購入できるようになった。従来、施工会社は在庫状況を正確に把握できず、欠品を恐れて余計に発注する傾向が強かったという。

東京ガスにとってもメリットは大きい。「工事会社―施工会社」間の取引実績データや、施工会社の事前予約（事前発注）データなどを活用することで、よりムダの少ない調達が可能になった。「TODO君」でやり取りされるデータはサプライヤーにも提供されており、サプライヤーはそのデータを工材やメーカーの生産計画の立案に役立てている。

第二ステップでのもう一つの目玉は、工事会社が設置している物流拠点約五〇カ所の統廃合だ。例えば、同じエリアにある工事会社

東京ガスは2004年9月に6カ所の物流拠点を2カ所に集約した

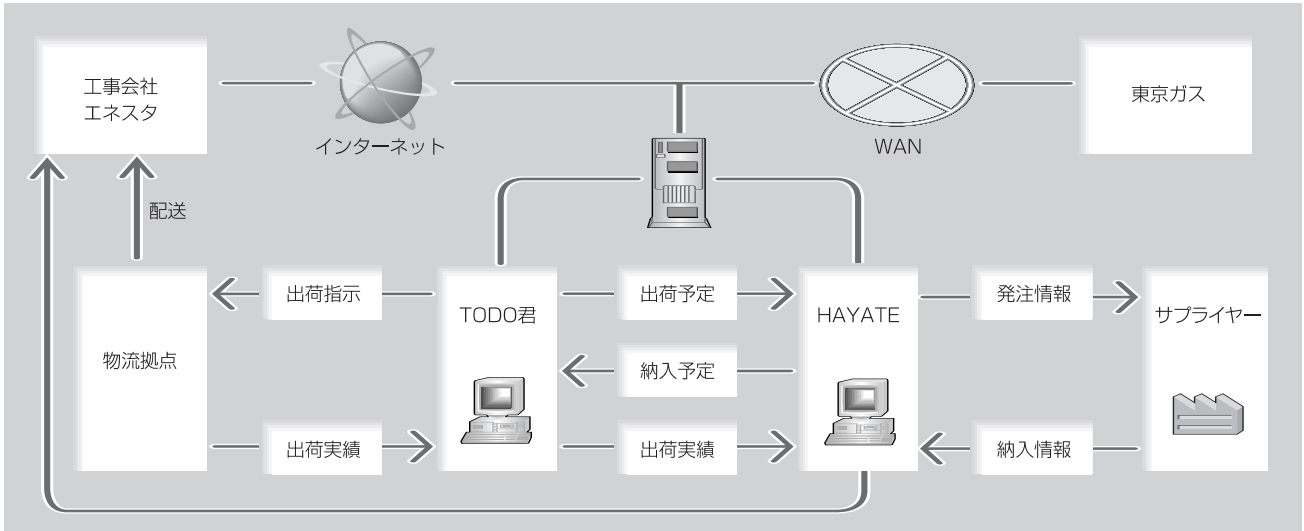


Aの物流拠点と工事会社Bの物流拠点を集約し、複数の工事会社が共同で利用する「共同倉庫」に改めていくことで、拠点数を減らすとしている。

先述した通り、施工会社は工事に必要な工材やメーカーを工事会社の物流拠点に取りにいったが、物流拠点の共同利用化を進めていくにあたって、このルールも見直した。従来、施工会社は系列もしくは元請けの工事会社の物流拠点から工材やメーカーを調達する必要があったが、これを最寄りの物流拠点からでも引き取れるように改めた。

ただし、新ルールの導入には工事会社からの反発が予想された。調達先の変更は工事会社にとって取引減を意味するからだ。そこで

図2 情報システムの概念図



神奈川・鶴見の大物倉庫。来年1月には隣接地に小物倉庫が移転してくる



東京ガスでは商流と物流を切り離し、たとえば施工会社が系列外など異なる工事会社の物流拠点から引き取った場合でも、請求はもともと取引のあった工事会社になるようにした。一方、引き続き倉庫を運営する工事会社は利用者から手数料を受け取るルールを設けた。サプライチェーン改革プロジェクトをサポートしてきたベリリングポイントの木村弘美シニアマネージャーは「工事会社にとって倉庫の運営コストは大きな負担となっていた。倉庫の数が多いとその分、在庫も抱えなければならなかった。倉庫の共同利用はもともと工事会社側から提案されたアイデアだった。それだけに話を進めやすかった」と振り返る。東京ガスではすでに三カ所の閉鎖に成功しており、最終的には工事会社の物流拠点を従来の五〇カ所から二〇カ所程度にまで削減した

い意向だ。

来年四月に物流拠点を一本化

東京ガスでは二〇〇七年から二〇一〇年までの三年間をサプライチェーン改革の深掘り期間と位置づけている。現段階で予定されている同期間中のプロジェクトの一つは小物倉庫と大物倉庫の統合で、早くも来年一月には実行に移す方針だ。ガス機器とメーターを扱う小物倉庫を大物倉庫の隣接地に移転することで、工事会社やエネスタ向けの出荷拠点を一本化する。

これを受けて東京ガスでは同年四月からガス機器、工材、メーターの混載配送をスタートする。配送効率の向上と、供給先の荷受け業務を簡素化するのが狙いだ。拠点の統廃合と三アイテムの共配化で、さらなる物流コスト削減を目指す。

発注サイクルの短縮化や需給管理機能の強化を進めて、メーターの安全在庫水準引き下げにも踏み切る予定だ。二〇〇七年七月をメドにメーター在庫を従来の二五万個から十二万個に半減させる計画を打ち出している。

東京ガスではサプライチェーン改革で年間一〇億円のコスト削減を見込む。ただし、この数字には工事会社や施工会社側のコスト削減効果は含まれていない。「サプライチェーン全体として見た場合には一〇億円以上のコストダウンを実現できる見通し」（柳沢副部長）だという。

（刈屋大輔）