

安全管理からスタートした 企業情報システム

釜石市に本社を置く株式会社山元は、海運業をはじめとして陸上、港湾・漁港工事までを手掛ける、三陸中部地方でも屈指の総合建設会社。県内の建設業界は依然として厳しい状況にあるが、同社では徹底した品質管理に取り組むことで業績は堅実に推移している。その企業経営に大きく貢献しているのが、同社が独自に開発した情報システムの存在だ。そもそもは社員の安全確保のためにスタートしたというシステム構築が、どのようにして経営品質の向上にまで繋がることになったのか。社長の山元一典さんに開発の経緯と現在のシステム概要を伺った。



沿岸地方の建設会社初、ISO9001を取得

株式会社山元は、1952年に創業者である先代の山元文彌氏によって三陸沿岸における木材・雑貨の運送などを行う海運業者として産声を上げた。その後の60年代には北海道をも含めた太平洋沿岸での石炭の輸送を担うようになり、70年代には港湾・漁港工事の需要拡大にともないガット船を導入、石材運送事業をスタートさせた。と同時に建設業の許可を取得し地元建設会社に協力する形で漁港修築工事分野に進出。80年代には釜石港湾口防波堤工事や宮古市公共下水道工事など数々の大規模事業にも参加するなど、時代の要請に合わせて徐々に事業規模を拡大・発展させてきた。

そして現在、同社が取得する許認可業種は特定建設業(土木一式他14業種)や測量業をはじめ指定給水装置工事事

業など合計8種。事業は陸上土木工事と港湾・漁港工事の2つに分かれ、元請工事として陸上土木工事においては平成13年に受注した「水海交差点改良工事」で、その安全管理および工事施工のレベルの高さから三陸国道工事事務所長優良工事表彰を受賞した。また港湾工事においては平成14年に受注した「釜石港湾口地区防波堤(南堤深部)上部工事(その2)」で東北地方整備局局長表彰を、漁港工事では平成13年受注の「釜石漁港修築(第5号)工事」で岩手県知事優良工事表彰を受賞するなど、工事施工はもとより施工計画などの面からも高い評価を得ている。

さらに同社では工程管理や安全管理といった社内環境の整備にも力を注いでおり、岩手労働基準協会からは年間無災害記録達成を表彰されたほか、岩手労働局から快適な職場環境に対する局長表彰を受けている。平成14年には、地元建設業界としては初めての国際規格品質マネジメントシステム(ISO

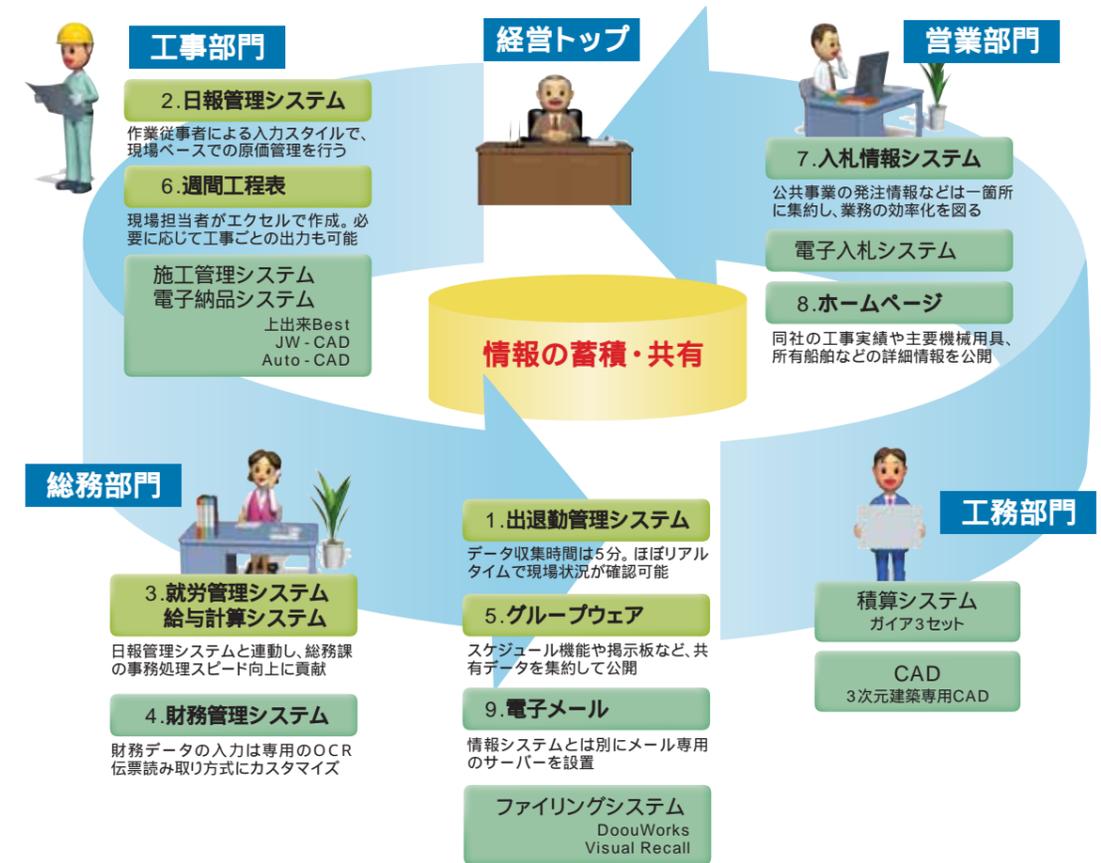
9001)認定を取得。文字通り、三陸中部沿岸地方の建設業界を牽引する優良企業である。

4部門で構成される情報システム

工事の発注件数減少という逆風が渦巻く建設業界において、株式会社山元の業績は驚くほど堅実に推移しているといえるだろう。しかし現社長の山元一典さんは「さらに厳しさを増す競争に打ち勝って生き残っていくためには、何らかの方針を打ち出していかなければならない」と語る。同社が業界でいち早くITの導入を決め、企業情報のシステム化を推し進めたのも、つまりはこの競争時代を勝ち残るための経営戦略のひとつであった。

その株式会社山元の情報システムは、大きく分けると「就労管理システム」「日報管理システム」「出退勤システム」「財務管理システム」の4部門で構成される。

システム全体図



なかでも「出退勤システム」は同社のシステムネットワークの根幹をなす重要な部分である。

運用の流れを説明しよう。同社の業務に従事する者は、元請け・下請けに関わらず全員がIDカードを所持している。カードは出社の際、本社あるいは各現場に設置された就労ターミナル(タイムレコーダー)にスキャンさせる。カードからのデータは本社は直接、現場事務所分はダイヤルアップ接続で本社サーバに蓄積され、グループウェアの出退勤掲示板に表示される。また各現場の責任者はシステム上の作業予定ページに翌日の業務を入力することになっており、この作業予定と出勤簿という2つのデータはサーバで処理され、出勤点検簿というページに現場ごとの一覧で表示される。本社では、現場に出向くことなく当日の出勤者の状況を把握できるというわけだ。

「我々のような業種の場合、社員は何人入社しているのか、そしてどの現場にいるのかを把握することがなかなか

難しい。とりわけ当社のように湾港工事を行っている津波や高潮などの心配もあるので、より正確な現場状況の把握が重要になってきます。いわばこのシステムは、労災への危機感から生まれたものともいえるでしょう。」

正確な工事の遂行も、的確な現場管理が行われてこそ。山元社長の安全衛生管理への徹底した配慮が、このようにきめ細かな情報システム構築のきっかけになっている。

現場の状況もパソコンで管理できるように

会社全体の状況を把握するものである「出退勤システム」に対し、「日報管理システム」は作業のスケジュールや進捗状況など、現場の状態を総合的に把握するための情報システムである。

こちらのシステムでは、事前に入力された工事の新規登録や実行予算、前日の入力が義務づけられている作業予定、さらに当日の朝までに各現場からファッ

クスされる安全衛生ミーティング日誌をもとに作成されたパソコン上の日報に、現場作業者が作業開始・終了時間や残業の有無などを入力。日報は前日に入力した作業予定をベースにしているため、現場でのキーボード操作は5分以内で済んでしまう。

実は5年ほど前までは、同社でも現場から上がってきた手書きの日報を、総務の人間がキーボード入力していたという。しかしこの方法では現場の状況を正確に把握できなかったと山元社長は振り返る。そこで同社ではベンダーと協力して、現場の人間が入力を行うことを前提にした、簡便でありながら正確な日報システムを作り上げたのだ。

さらにこの「日報管理システム」には、機械経費や外注費といった各種帳票の入力機能も加えられている。原価の発生場所である現場に、入力を通して経費の有無や配分などを理解し負担してもらうことで、各現場ごとの利益管理・経費管理の水準を高めようとするねらいもあるのだ。

「個別の日報や帳票を集約してひとつの画面で把握できるようにしたことにより、現在では我々経営陣が必要とする情報をすぐに取り出すことができます。また配賦が難しいとされている賞与についても、システムを導入したことで半期ごとの賞与を各現場に配賦できるようになりました。現在では一部の間接経費を除けば原価の現場配賦も行われることになり、利益管理も正確なものになりつつあります」。山元社長は日報管理システム導入の成果をそう話す。

OCRを使った、独自の入力スタイル

情報システムの導入を通してIT化を進めてきた株式会社山元では、本社要員と管理・監督者以上の全員がコンピュータ操作に熟達している。しかし業種特性から、部署によっては一般的な意味でのコンピュータ能力が必要でない場合もあるし、操作を不得手とする社員もいることをシステム導入の段階で山元社長は理解している。「就労管理システム」は、そういったコンピュータ能力の有無に関わらず操作ができるように構

築されたシステムだ。

本システムのポイントは、専用のOCR用紙を使うこと。作業従事者が行うのは、個別に用意されたOCR用紙に工事現場名を表すコード番号と、当日の作業時間を表す横棒を書き込むだけである。記入された用紙は本社のOCRで読み取られ、出面表となって瞬時にパソコン上で表示することができる。現場監督者にとっては煩雑な入力作業から解放されるというメリットが生まれ、管理に専念することができるようになった。また、この「就労管理システム」は「日報管理システム」とデータ連動しており、工事別就業時間合計や工事別配賦一覧も表示させることができる。なにより日報管理システム上の出勤点検簿との整合性をチェックすることで、各人の記入漏れや間違いなども回避でき、正確な給与計算が可能になったことは経営上大きな利点といえるだろう。

「財務管理システム」はその内容上、社内LANシステムから切り離された専用コンピュータで運用されているが、使用される帳票はやはりOCR用紙で統一。取り引き発生の都度、担当者が記入してOCRで読み取るようにしている。現在はこのシステムで作成された帳簿をもとに支払う方式になっているため、相手先請求書を基本にした支払いで起こる二重支払いなどの誤払いはまったくなくなった。

システムは、パソコンと高速OCR、そしてプリンターを接続して使用している。前述の財務管理のほかにも会計の面から工事台帳の作成も行っているそうだが、山元社長はすでに次の用途を探りはじめている。

「現在は、業務提携や共用化などの必要が生まれた場合、データをコントロールできるスタイルを模索しているところ。将来的には電子会議システムなども設置してみたいと思っていますし…。課題はもちろんありますが、準備だけはすすめていかなくてはと考えています」。

グループウェアでの情報の共有化

株式会社山元では上記の企業情報システムでデータを集約するだけでなく、共有可能な情報はグループウェア上で公開し、組織運営の効率化にも取り組んでいる。

グループウェアでは、ユーザーがログインするとトップページに社内の伝言板やユーザー自身のスケジュールがまず表示される。さらにクリックすることで出退勤掲示板や週間工程表、社長はじめ各人のスケジュール、工事一覧、取引先一覧表といったページが現れ、必要に応じて社内情報の確認や閲覧ができるようになっている。しかもユーザーは自身のスケジュールを入力する際、画

面に表示された「個人スケジュール」「社内スケジュール」「お知らせ」という各項目にチェックを入れるだけで、そのデータが自動的に反映される仕組みになっている。「個人スケジュール」にチェックを入れれば各人のスケジュールページのみに表示されることになり、「社内スケジュール」にチェックを入れればグループウェア内に社内スケジュールとして表示される。キャンペーンやイベントなどの告知をしたい場合は「お知らせ」をチェックすることで伝言板に内容が反映される仕組みだ。もちろんこのスケジュール機能は、週間あるいは月間での一覧表示もできる。

毎週木曜日に行われる週間工程会議でも、各現場管理者がグループウェア上で作成した週間工程表をプロジェクターで表示しながら現場間の作業員や資材の配置を調節するという。ペーパーレス化が図られることはもちろんだが、それ以上に各現場の管理者が進行中の工事の全体像を把握し、スピーディに効率のいい作業工程を組み立てられるようになった点を山元社長は強調する。さらにこの会議では、月2回行われる社内パトロールの内容も表示し検討される。安全衛生管理を徹底する上でも、非常

に重要な役割を果たしているといえるだろう。

同社では情報管理の一環として外部情報の収集のために新聞の切り抜きを行っているが、現状ではスキャナーで取り込んでパソコンでファイリングしているこれらの情報も、いずれは掲示板に貼付けるなどして全員が情報の有効活用ができるようにしたいという。同社のグループウェアの用途は、今後ますます広がっていきそうだ。

情報収集力が企業経営のカギになる

「出退勤システム」を中心とした企業情報システムの構築とグループウェアによる情報の共有化。これらの取り組みにより、株式会社山元の経営管理体制はより強固なものとなりつつある。同社が掲げる品質方針「我々は顧客の満足と信頼を得る製品を提供する。並びに品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善する。」そして品質目標の「顧客の評価を73点、社内評価を80点以上とする。」も、名実を伴った指針として社内に浸透していると感じられる。社員の安全確保を徹底したい。その

ためには誰が、どこで、どのような仕事をしているのかを把握しなければ。そもそも株式会社山元の情報システムは「現場の安全衛生管理」という、いわば必要に迫られて取り組まれたものであったろう。しかし山元社長はじめ各部門の担当者はベンダーとの共同作業の中でシステムの改善や各人のレベルアップに力を注ぎ、日報や就労管理との連動も果たし、事業の全体像の把握や予算管理といった情報を網羅する本格的な企業情報システムを作り上げた。そのシステムが現在、同社の経営品質向上に大きく貢献していることはいまでもない。

「これからは、『情報』をひとつでも多く持っている企業が生き残っていくと思っています」。

最後に語った山元社長の一言が、とても印象に残った。

会社名 株式会社 山元
住 所 岩手県釜石市港町1-5-25
T E L 0193-22-1805
F A X 0193-22-1827
U R L <http://www.yamamoto-constax.jp/>
代 表 代表取締役 山元一典
業 種 特定建設業、海運業
社員数 83名



①システムはコンピュータが苦手な社員がいることを前提に構築された。OCRや手書きの安全衛生ミーティング日誌 写真左 右フル活用。

②社員全員が所持するIDカードには住所や氏名、家族構成などの基礎データも登録されており、

いざという時には即座に引き出すことができる。

③元請けとしての実績を積み重ねるため、これまで駆け足でやってきました」と山元一典社長。先進的な取り組みで業界をリードする。



④システム導入の結果、同社の社員のうち約7割がコンピュータ操作を熟知。現場担当者もCADも使いこなすというレベルの高さに驚く。

⑤釜石湾を見渡す場所に立つ株式会社山元。安全および確実な工事施工を基本に発展してきた。



⑥所有する船舶は作業台船から汽船、遊覧船など30隻近くにおよぶ。充実の設備と機動力で発注会社の評価も高い。

⑦建築事業として、同社が初めて取り組んだ「駅前橋上市場 サン・フィッシュ釜石」は釜石の観光スポット。