



GUEST SPEAKER

株式会社イシダ
執行役員 管理本部 グループ経営推進部・
総務人事部担当 情報システム部部长

今津 和広 氏 (写真右)
Kazuhiro Imazu

情報システム部 次長

西村 正 氏 (写真中央)
Tadashi Nishimura

情報システム部 第一課 課長

泉澤 直樹 氏 (写真左)
Naoki Izusawa

(取材日：2017年4月)

グローバルビジネスでも 「三方良し」の理念で成長を目指し、 IT基盤をさらに進化させていきます。

日本発の民間ハカリメーカーとして1893年に産声をあげた株式会社イシダは、画期的な計量技術を武器に業界のリーダーとして国内はもちろん、海外市場でも高い存在感を示し続けてきた。そんな同社は現在、さらなる飛躍を目指してITのより高度な活用にチャレンジしているという。同社のこれまでのITの取り組みと、今後のIT戦略のビジョンについて伺った。

「三方良し」の理念で
社会に貢献できる
もの作り企業を目指す

まず貴社の事業について簡単に教えてください。

当社は、主に食品や食材の重さを量る「ハカリ」のメーカーとして、120年以上の歴史を持つ、もの作り企業です。食品メーカー様の食品加工工場の製造ラインにおいて、食材や加工品の重さを量る「計量機」が当社の代表的な製品で、国内市場で約70%のシェアを持っています。また近年では計量機以外にも、混入異物の検知機器や自動包装装置、箱詰め装置、さらには店舗におけるPOSシステムや値付機など、食品産業におけるサプライチェーン全般を

ASHISUTO CUSTOMER
株式会社イシダ



「社会に必要とされる人や企業は、社会からも生かし続けていただけます」 今津氏



図1. 世界初のコンピュータスケール(2017年度機械遺産第89号に登録)

一貫通貫でカバーしています。

イシダの製品は、具体的にどのような分野で活用されているのでしょうか。

食品分野においては「産地」「食品製造」「物流」「小売・食品加工」まで、産地から食卓に至るまでのあらゆるシーンにおいて、作業の自動化・省力化のために活用されています。さらに近年では対象分野を広げ、工業分野や医療・医薬分野においても自動化・省力化システムを提供しており、幅広い分野で暮らしと社会を支えています。

120年以上の歴史をお持ちとのことですが、沿革について教えてください。

1893年(明治26年)、衡器の製造・

いできています。「世の適社・適者」とは、「お客様に本当に喜んでいただき、社会に必要とされる企業は、社会からも生かし続けていただける」という当社の価値観を表しています。「三方よし」は、「お客様、自社、そして社会の三方」が満足することが大事」との考えを表しています。お客様に喜んでいただくためには、私たちも事業活動を通じて成長し、発展しなければなりません。それだけではなく、お客様と私たちの経済活動は世の中の役に立ち、社会に喜んでいただけるものでなければなりません。この「三方よし」の関係作りを、私たちの重要な価値観として社内で共有しています。また「異体同心」「三現主義」「Speedi Speedi Speedi」「智徳一体」「志、そして日々前進」という行動規範を設けています。昨年まではこれに最もふさわしかった

販売を行政から請け負ったことを契機に、「社会の発展に寄与したい」との思いから創業されました。その後、大正、昭和、そして今日に至るまで、製品技術の開発努力を絶やさず、常に時代を代表する計量機器を創り出すことで日本の産業と経済を支えてきました。その過程において、世界初の「組み合わせ計量システム」を発明したことが、イシダが世界で認められる大きなきっかけとなりました。この画期的な「定量自動計量」技術は、今や産業界のワールドスタンダードとなり、世界中で大量生産の自動化システムを支えています。

企業理念について教えてください。

当社は長らく、「世の適社・適者」と「三方よし」という二つの理念を大切に受け継

者を社員同士で互選し、年1回表彰する取り組みを行ってきました。ちなみに、表彰者の写真には、表彰のコメントを添えて、来社されたお客様の目にも触れる場所に展示しています。

計量機をはじめ 多種多様な製品で 顧客のサプライチェーン 全般をサポート

代表的な製品や技術について教えてください。

イシダの名が世界に広く知られるようになったのが、1972年に発明した「組み合わせ計量機」でした。「重さも形もばらばらのピーマンを、同じ重さで効率的に袋詰

めしたい」という共同選果場からの要望を受け、ばらばらに投入したピーマンが設定した重さの2グラム以内の誤差で同じ重さになる組み合わせを自動的に判別・袋詰めできる装置を開発しました。時代背景として、スーパーの台頭により「定量袋詰め」製品の需要が急速に高まってきていたことがあります。従来は、大変な労力をかけて最後の1個を手作業で取り替えながら調整されていたそうです。この製品は現在、世界中の様々な食品工場や集荷場で、作業の効率化に貢献しています。お客様に喜んでいただけるように、計量と計算を組み合わせた装置を世界で初めて開発できたことで私たちの技術力も向上し、それにより社会にも貢献できました。まさに「三方良し」を実現化したものでした。

金属以外の異物も検出できるX線検査装置や、画像処理でアニサキスなどの生物を検知できる製品もあります。また食品の計量と包装袋の形成や封を同時にこなせる製品もあります。これら様々な製品が稼働する様子を目の当たりにできる工場見学は、常に人気がありますね。

小売店やスーパーのバックヤードだけでなく、店頭で用いられる機器も提供されていますね。

はい。例えば「電子棚札システム」という製品では、店頭に陳列している商品の価格を、紙の値札ではなく、小型のディスプレイデバイスで表示できます。タイムセールなどの際、これまでは人手で紙の値札を一つ一つ入れ替える作業を行ってきま

主たるお客様は食品メーカーだと思いますが、製品は顧客ごとに個別に設計・製造しているのでしょうか。

製品ごとに設定された「基本モデル」に對して、お客様のニーズによりきめ細かく合致するようにカスタマイズを施しています。このように当社の強みは、お客様との細かな要望にきめ細かくお応えできる点と、製品を出荷した後も手厚いアフターサポートを提供できることにあります。

計量機以外にも幅広い分野の製品を提供されていますね。

食品業界は市場競争が激化している上、今後は少子高齢化が進み工場の人手を確保することが益々難しくなってきました。食品

が、この製品を使えば無線で遠隔から価格情報を一斉に更新できます。

実は最近、この製品の技術を医療・医薬分野に応用した「外来患者案内システム」の提供を始めました。病院の待合室で患者様に長時間お待ちいただくかわりに、ディスプレイ付きの小型デバイスをお渡しして、院内をタイムリーにナビゲートするというものです。この製品をはじめ、近年は食品業界で培った技術やノウハウを活かして、医療・医薬業界向けの製品やサービスも幅広く提供しています。

メーカーがこうした状況に対応するには、工場のライン稼働率をなるべく高め、かつ自動化・省力化をさらに推し進めなければなりません。そのためには、特定の作業だけを担う機器を単体で提供するだけでは、十分なお手伝いができません。ラインで何かトラブルが発生した際も、機器のメーカーがばらばらだと対応がどうしても後手に回ってしまいます。そのため近年では、「ライン全体を単一メーカーで揃えたい」というご要望を多くいただくようになりました。

異なる種類の機器ごとに、実に多様な技術が用いられていますね。

例えば異物の混入を検査する機器一つを取っても、一般的な金属検知機器のほか、



「標準的な業務はERPでまかない、当社の強みを発揮する業務はスクラッチで独自に開発するのが基本方針です」西村氏



図3. 外来患者案内システム



図2. 電子棚札システム

標準的な業務は ERPパッケージで、 自社独自の業務は スクラッチ開発で

2011年から2013年にかけて、ERP導入を中心とした業務システム刷新に取り組まれたとお聞きしています。

この取り組みの背景には、「社内における情報の共有や伝達の仕組みを改善したい」という課題意識がありました。当社のビジネスにおける成否は、営業担当者がおお客様のご要望をヒアリングした後、その内容をいかに正確に生産部門へフィードバックできるかに大きく左右されます。ここで情報が正確に伝わらないと、生産で手戻りが発生してしまい、時間もコストも大きくロス

具体的にどのような機能を備えたシステムを独自開発されたのでしょうか。

顧客情報を一元管理できるCRMシステムです。かつては、営業部門とサービス部門とで顧客情報をばらばらに管理していましたが、これを共通の顧客データベースに統合した上で、特に営業部門がより商談の現場で活用できるような様々な機能を実装しました。こうした仕組みがあれば、例えば営業担当者がおお客様を訪問する前にアフターサービスの履歴を確認し、「先週は装置のメンテナンスでご面倒をおかけしました」といったフォローができるようになります。あるいは逆に、メンテナンスで顧客先を訪問した保守担当者が、商談に結びつく情報を営業へタイムリーにフィードバックするといったことも可能になります。

してしまいます。そこで、社内の各部門をまたがって情報が正確に流れるよう、社内ですべてのコード体系や品番体系を標準化した上で、情報共有のためのシステム基盤を整備することにしましたのです。

その中心を担うのがERPだったのでね。

販売管理や生産管理、調達、出荷、請求、回収といった業務はどの会社でもほぼ共通で、特に当社独自の強みがあるわけはありません。したがって、こうした標準的な業務はすべてERPパッケージでまかない、独自の強みを発揮する業務、具体的に言えば営業やサポート要員がおお客様に接する業務に関しては、スクラッチ開発でシステムを構築しました。

こうした仕組みがあれば、営業が吸い上げた顧客ニーズをより正確に生産部門へフィードバックし、ひいてはリードタイム全体の短縮につながるというわけですね。

そのとおりです。ただし海外拠点については、国ごとに文化・風土や商習慣が異なるため、国内と同じやり方を一律に適用するのは難しい面があります。そのため海外では自社開発のCRMではなく、クラウド型のCRMアプリケーションを採用して国内システムとデータを連携させています。



「旧KKD(経験、勘、度胸)から新KKD(計画、科学、データ)への移行がキーワードです」泉澤氏

「旧KKD」から 「新KKD」への移行で データや数値を基に 議論する文化が浸透

ERP導入と並行して、BIツールの導入・活用にも取り組まれています。

WebFOCUSとQlikViewを導入・活用しています。ERPの導入により、ビジネスに関するあらゆるデータがERPデータベース上で一元管理されるようになりましたが、これを人が活用するためには帳票やレポートの形で参照する必要があります。そのためにはまずWebFOCUSを導入し、定型的な帳票を従業員が容易に扱える環境を整えました。一方QlikViewは、非定型的な分析レポートを作成するために

利用しています。

QlikViewでは、具体的にはどのような分析が行われているのでしょうか。

部門ごとに独自の切り口で、業務に関連するデータを集計・分析して次の施策の検討に活かしています。また全社的な評価指標を扱う段階にまでは至っていないのですが、データを基にビジネスを遂行する習慣が徐々に浸透してきており、最近では部門をまたがった議論は必ず数字やデータを根拠に行うようになってきています。

それ以前は、部門をまたがったコミュニケーションはどのように行われていたのでしょうか。

プが率先して取り組みをリードしたことが大きかったと感じています。具体的には、「旧KKD(経験・勘・度胸)から新KKD(計画・科学・データ)への移行」というキーワードを掲げ、データを基に物事をマネジメントしていく方針を社長自ら明確に示し、社内で広くアナウンスしています。

今後はIoTや AIを活用した 取り組みやビジネスモデルも

製品の設計や研究開発の現場でも、様々なITツールが使われているかと思えます。

設計業務ではCADが使われていますが、CADのデータを設計開発部門だけに閉じてしまうのではなく、PDMなどの仕

どちらかといえば、勘と経験に基づいた議論や意思決定が多かったように思います。しかし現在では、例えば生産部門のKPIを営業部門に示して、「工場が生産しやすい製品をより多く販売することで生産効率が上がり、ひいては全社的な収益が向上する」といったような議論が日々行われています。逆もまた然りで、営業のデータを生産部門に示して、より市場ニーズに合致した製品の生産を強化してもらうよう依頼するようなコミュニケーションも行われています。

こうした文化を現場に根付かせるコツは何でしょうか。

CRMやBIといったITツールの導入・活用と同時に、当社の場合は経営トッ

組みを通じて生産や調達の部門とも広く共有して、全社的なリードタイム短縮やコスト削減に役立てる取り組みを推し進めています。当社でもかつては事務系の電算室と技術系の電算室が分かれていた時代もあったのですが、両者が情報システム部に統合された後は、部門をまたがって積極的に技術データを共有しているという文化が醸成されつつあります。

業務アプリケーションの販売も行われていますね。

データ管理アプリケーションなどのソフトウェア製品を外販していますが、これらの製品は専門の開発部門とシステム子会社が開発を担当しています。またこの他にも、製品自体に組み込むソフトウェアの開

発も行っていますが、こちらは製品の設計開発部門でソフトウェア開発を行っています。

製造業におけるIT活用というと、近年ではIoTやAIなどが大きく取り上げられています。

多くのメーカー企業がそうであるように、当社でもIoTやAIに関する研究や実証実験に取り組んでおり、既に幾つか成果が上がっています。その多くはお客様との共同研究なので、残念ながら詳しい内容を公表することはできないのですが、社内ですべての研究や実証実験も行っています。例えばラベルプリンタ製品のインクリボンの消耗度がセンサーを通じてリアルタイムに把握できれば、ちょうどいいタイミング

で交換できるようになり、アフターメンテナンスの質や効率が向上します。こうした分野でのIoTやAIの活用に関しては、既に具体的な検討を幾つか始めています。

新たなビジネスモデルの検討が始まっているということですね。

はい。そもそも当社の製品は、計量機にせよ検査装置にせよ、センシング技術が要です。したがって、当社の製品をお使いのお客様の手元には、当社製品が収集した膨大な量の計量データや検査データが蓄積されています。大手のお客様ではこれらのデータを独自に分析して、工程の改善活動などに役立てています。しかしこうした取り組みには当然のことながらコストがかかりますから、例えば当社がIoTやAI

の技術を使って、お客様の工場で稼働している機器から自動的にデータを収集し、その内容を分析して改善のアドバイスができるようなビジネスも実現できればいいと考えています。

中期計画の目標達成に向け 海外市場への進出をより加速

今後の事業計画について、差し支えない範囲でお聞かせください。

昨年度（2016年度）が、前回の中期6カ年計画の最後の年でした。売上げ目標として「単体で700億円」「連結で1000億円」を掲げていたのですが、おかげさまで1年前倒しで達成することができました。そこで今年度（2017年

度）からスタートした新たな中期6カ年計画では、「単体で1000億円」「連結で1500億円」という売上げ目標を掲げています。現在、この目標を達成すべく全社一丸となって様々な取り組みにまい進しているところです。

かなりチャレンジングな目標に見えますが、これを達成するためにどのような事業戦略を立てられているのでしょうか。

国内市場の成長には限界がありますから、海外市場での売上げを伸ばしていきたいと考えています。現在、海外での売上げは全体の40%弱程度に留まっていますが、これを50%程度にまで高めていく必要があります。特にアジア諸国をはじめとする新興国市場は、今後大きな成長が期待できま

すから、そうした地域へ積極的に進出してビジネスを拡大していきます。

新興国の食品業界では、イシダ製品のよ
うな高機能な産業機器は用いられているの
でしょうか。

新興国ではまだ、食品店の店頭で食材の
重さをその場で量って売るようなスタイル
が主流です。しかし今後、こうした国々の
経済が発展するにつれ、人々の消費行動も
「食材を量り売りで購入する」スタイルか
ら「あらかじめ計量して袋詰めされた食材
や、加工された食品を購入する」スタイル
へと変遷していくはずですが、そうならば、
食品加工の市場は一気に立ち上がるはずま
す。その時こそ、当社が日本国内でこれま
で培ってきた製品カスタマイズのノウハウ

が活きてきます。こうした動きを見込ん
で、現在様々な施策を打っているところだ
す。

中国などは、既に大きな経済成長を果た
しています。

中国では食の安全が社会問題化したり、
また一部地域では人件費の高騰が見られま
す。食品メーカーがこうした課題をクリア
してビジネスを成長させていくためには、
まさに当社の製品が役立つと考えています。

「連結売上げ1500億円」

達成のためにIT基盤を さらに進化させていく

中期計画の目標を達成する上で、IT
も重要な位置を占めるのではないでしょ
うか。

そのとおりです。既に具体的な情報化計
画を立てており、大きく分けて四つの領域
でIT活用を進化させていきたいと考えて
います。まず一つ目が、もの作りをさら
に極めていくためのシステム化の計画です。
具体的には、グローバルでのもの作りの効
率をさらに高めるべく、海外とのノウハウ
の共有やグローバル調達といった取り組み
を強化していく予定です。

二つ目の計画は何でしょうか。

「顧客接点」の強化を図っていきたく
考えています。具体的には、既に導入して
いるCRMの仕組みをより顧客接点の現場
に定着させていくとともに、商談の場でお
客様からお聞きした要件をその場で入力す
れば、即座に仕様や見積もりが返ってくる
「コンフィギュレータ」の仕組みも実現しよ
うとしています。さらには、こうして入力
された要件や仕様の情報を管理・共有でき
る仕組みを構築することで、これまでベテ
ランの営業担当者や技術者に属人化されて
いた業務ノウハウを社内でも広く横展開でき
るようになっています。

暗黙知を可視化して形式知化するナレッジ
マネジメントの取り組みですね。

そのとおりです。そして三つ目の計画
が、社内のコミュニケーション基盤の強化
です。これまでもメールやグループウェア
のシステムはあったのですが、海外とのコ
ミュニケーションにスムーズさを欠く部分
があったり、若いSNS世代の社員から
使い勝手に不満が出たりと、徐々に課題
が見え始めています。そこで現在、Office
365やBoxといったクラウド型のコミュ
ニケーション基盤の導入検討を始めていま
す。加えて、今後働き方改革に対応してい
く上でも、こうした新たなタイプのコミュ
ニケーション基盤の活用は欠かせなくなっ
てくるのではと考えています。

四つ目の計画についてお聞かせください。

中期計画で掲げた「連結売上1500億円」の目標を達成するには、当然のことながら単体ではなく、グループ全体での経営体制をより強化していく必要があります。そのためには連結決算の早期化や、連結予算の策定を支援するための将来予測などの取り組みをITで支援していきたいと考えています。またグループ経営においては、海外のグループ会社に対するガバナンスをしっかりと効かせる必要があるため、そのためのワークフローの仕組みなども整備していかなくてはなりません。

う印象を強く持っています。

アシストが主催するユーザー会にも参加いただきました。

ユーザー会を通じて他社さんとの交流が生まれ、様々な情報交換をできたことは当社のIT施策を検討する上でとても役立っています。実際、ERPの導入を検討する際には、アシストを通じて他のERPユーザー企業を紹介いただき、先方を訪問してERPの導入・運用に関して貴重なお話を伺うことができました。

グループ内で基幹系システムを統合する計画などはあるのでしょうか。

将来的には、そういう形を目指していきたいと考えています。ただし海外では、地域・国ごとに歴史や文化、商習慣が異なりますから、一律に同じ仕組みを当てはめるのは難しい面があります。したがって現時点では、まず各グループ会社のコスト負担や業務効率なども加味しながら、それぞれに適した投資を個別に行っています。しかし同時に、本社との間で情報をより正確にやり取りできるよう、グループ全体でのコード体系やルールの統合を進めています。こうした土台を今のうちにきちんと整備しておけば、将来のシステム統合もきつとスムーズに運ぶはずですよ。

今後、アシストに対して期待されることがあれば教えてください。

先ほどもお話ししたとおり、当社は今後、グループ経営体制をさらに強化するためのIT施策に取り組んでいく予定です。そのためにはイシダ本体だけでなく、グループ子会社のIT施策も強化する必要があります。そのため、子会社は本体と比べると規模も小さく、IT予算も潤沢ではないため、多額の投資を行うことはできません。ただし限られた投資額でも、工夫次第では多くのことが実現可能だと思っています。アシストには今後、こうした工夫や知恵をぜひお借りできればありがたいですね。

今後はグループ会社に対するタイムリーな提案も期待

Bツールをはじめ、アシストとは様々な製品を通じてお付き合いを深めていただきました。

13年ほど前のOracle Databaseの導入。サポートから取り引きがスタートして、その後JPIやQlikView、WebFOCUSなど様々な製品の導入・運用を支援いただきました。アシストには常に当社の課題に真正面から向き合っていたいただき、その都度最も課題解決に適した製品を提案いただいていると感じています。また製品を購入した後も、当社の現場に直接足を運んで泥臭く支援いただき、とても助かっています。アシストに対しては、「現場主義の会社」とい

株式会社イシダ

本社：京都府京都市左京区聖護院山王町44番地
創業：1893年
資本金：9,963万円
URL：http://www.ishida.co.jp/

会社概要 corporate profile

事業内容

測定器・分析機器・試験機の製造販売



イシダ様は1893年(明治26年)、民間初のハカリメーカーとして創業後、先進の計量技術で社会に貢献され、近年では、単なる計量機のみならず包装、検査、表示などの分野に事業領域を拡げ、世界100カ国以上で事業を展開されています。

2010年、永続と発展を目指して「ISHIDA Mind」を制定されました。近江商人が大切にしていた、売り手よし・買い手よし・世間よしという「三方よし」の精神を企業理念とし、社会の役に立つ「世の適社」として、オープン・アンド・フェアな姿勢で、お客様からの厚い信頼を獲得され、豊かな社会づくりに貢献する企業を目指しておられます。「三方よし」はアシスト創業者ビル・トッテンが執筆した「アシストの道徳」、『哲学と信念』とも相通じる経営哲学です。

私たちがイシダ様を訪問すると、いつもどのご担当者様でも、わざわざ玄関まで付き添われ、私たちが見えなくなるまで、大変ご丁寧にお見送りされます。この一例を見ても「三方よし」の精神が、社員の皆様に浸透していることを実感いたします。礼儀正しさに限らず、常に前向きに明るく一生懸命に業務に励まれる社員の皆様の姿は担当営業としていつも見習わなければと感じさせられ、頭が下がる思いです。

イシダ様とアシストのお付き合いは販売管理システム刷新の際にOracle Database Enterprise EditionとReal Application Clusterの構成をご採用いただいた頃から始まります。その後は、QlikView、WebFOCUS、Citrix製品、JP1、Performance Insightとアシストの主要商品は全てご採用いただき、基幹業務の効率化と情報活用に役立てていただいております。昨年のアシストフォーラムでは東京、名古屋、大阪、九州の各拠点でBIツールであるWebFOCUSとQlikViewの活用とその棲み分けというテーマでご講演いただき、ご参加いただいたお客様からは大好評をいただきました。

アシストも今後、より一層「三方よし」の精神でイシダ様の課題解決に努めて参ります。これからも引き続きよろしくごお願い申し上げます。

現在、イシダ様でご利用いただいている製品、サービス

- リレーショナル DBMS / Oracle Database
- オペレーショナル BI プラットフォーム / WebFOCUS
- 高速インメモリ BI プラットフォーム / QlikView
- 統合運用管理ツール / JP1
- パフォーマンス監視ツール / Performance Insight
- アプリケーション仮想化ツール / Citrix
- 各種プロダクト技術支援サービス