

☆☆パネリスト発表☆☆

竹内氏 製造業の生産性向上事例として

- ・VRを活用し作業性・安全性を事前確認 ～設備製作・据付のやり直し削減～
- ・シンプル・スリムな自動化 ～逆転の発想が生産性向上に寄与～

大竹氏

- ・ドローンによる生産性革命、その応用の可能性

松下氏

- ・工事現場における全体像の提示と工程平準化の効果

米山氏

- ・陸送乗務員の手待ち時間削減 ～荷主と一緒にあった活動成果～

近藤氏

- ・ICTによる保育士の負担軽減

四方部長 パネリストの皆様、事例発表ありがとうございました。

今、各業界ごとに、さまざまな生産性向上のための業務改善の事例をご覧いただいたところですが。

このような業務改善が行えたのは、なにかきっかけとなったのでしょうか。

また、業務改善をするためにどのような視点で仕事を見ていたのでしょうか。まずは、それについて聞いてみたいと思います。

パネリストの皆様は、業務改善にあたってなにかきっかけとなった出来事や、どういう思いで（なにか問題だと感じていたから）改善に取り組まれたのですか？

まずは松下さんからお願いします。

松下氏

建設業は、プロジェクトごとに、工期や難易度に大きな差があり、休みが取れないことや予定が立たないことがしばしばであり、でも現場によって違うから仕方がないというのが常識でした。

以前担当した、ショッピングセンターの工事では、工程が厳しく、ゴールデンウィークやお盆の休みが取れないことが当たり前でした。

その休めない理由が、雰囲気を取れないというような、もし、不具合が発生したら、

取り返しがつかないという漠然としたものでした。

それでは「こんな生活いやだ」ということにもなりまして、全体工程を見直し、どの時期にどの工事が完了すれば、安心できるのかというマイルストーンを正確に設定することで、「それができれば休んでもいいよね」というように不安を解消していきました。

このマイルストーンの間をさらに細分化して、協力会社ごとの仕事の量、与えられる工事期間を設定して、一度にたくさんの作業員を投入することの非効率化を防いできました。

四方部長

なるほど。「なにか不具合が発生するかもしれない」、「間に合わないかもしれない」といった漠然とした不安から必要以上に作業員を配置させてしまったり、待機させてしまったり…といった非効率が発生していることに注目し、どうしたらその非効率を解消できるかを考えたということですね。

マイルストーンという言葉が出てきましたが、物事の進捗を管理するため、最終的な到達点に向かうまでのそれぞれの通過点ということでもよろしかったですね。

近藤さんはいかがですか。

近藤氏

保育という業界が、未だにアナログ主体にあり、現場における記録のほとんどが手書きによるものが多くあります。

保育士の業務を並べてみますと、保育、保護者対応、計画・記録等の書類作成に分かれ、勤務時間のうち書類作成に携わる時間がほとんど無いのが現状です。

そこでいかにこの書類作成にかかる時間を省力化できるかをテーマにシステム開発をしてみました。

もちろん「手を抜く」ではなく「効率よく」がテーマです。

四方部長

ありがとうございます。

保育業というと、やはり今おっしゃられたように、近藤さんの園に限らず連絡帳やおたよりの作成などにすごく時間がかかり、勤務時間中にはやりきれない為、園児が帰宅したあともそういった書類作成のために残業せざるを得ない状況があるとお聞きします。

近藤さんは園長というトップのお立場で、保育士さんのなかではそのような状況が慣例化されてしまっていることに部分について、省力化できる部分がないかを業務を

棚卸し、効率よく時間短縮していくかを考えられたと考えられたことが、業務改善につながったのですね。

米山さんはいかがでしょう。

米山氏 物流は、経済にとって必要不可欠です。

技術の進歩もあり近年車両の安全性・操作性は飛躍的に向上しましたが、陸送乗務員の労働環境は、ほとんど進展しておらず、中には時間制約等悪化している部分もあります。

そこで、まずは陸送乗務員の方の身体的負荷軽減、いわゆる労働時間削減をしなければと考えました。

その中でも一番非効率と思われた積み込待機時間削減に注視し、活動に取り組みました。

四方部長 なるほど。物流・運輸業は、深刻な長時間労働が取り出さされることも多いと思います。そんな状況を打開すべく、非効率となっている積み込待機時間に注視をされ、活動に取り組みましたということなのですね。

竹内さんは、さまざまな企業の状況などをご覧になっているかと思いますが、改善が成功した企業の好事例などはありますか。

竹内氏 コンサルタントの視点で業務改善が成功した会社の1事例をお話します。

リスクアセスメント・リスク低減の事例なのですが、従来はどちらかといえば「現場の活動」といったウエイトが高く、結果として現場サイドで対策可能なもののみが提案されておりました。

しかしある重篤な災害を契機に、経営トップがこのままでは会社の存続にかかわると危機意識を持ち、全社員に対して「やりにくい作業・危険な作業をなくす」とコミットメントし、部課長によるチームが編成されました。

事例のひとつですが、プレス型の分解整備でボルトが固着し緩まないため、ひとりがバールを保持し、もう一人が大きなハンマーで叩いて緩めるという作業を行っていました。これを特殊な電動インパクトレンチを導入することで、新入社員でも安全にかつ標準時間内で作業ができるようになりました。

入社した時からハンマーで作業するように教えられ、当たり前のこととして何の疑問も持たずに行ってきたため、ハンマー作業を安全に行うための改善はできても、ハン

マー作業自体を無くすという考え方は出てこない訳です。

会社のトップが現場の困りごとに対して真剣に耳を傾け、改善する姿勢を示すことで、現場もこれまで言い出せなかったやりにくい危険な仕事、環境に対する違和感・不満・疑問を提案することができるようになりました。

四方部長 ありがとうございました。まさに目から鱗というような事例ですね。

5名の方に生産性向上に結びついた事例の「きっかけ」についてお話しいただきましたが、いくつかのキーワードがあったと思います。

まず、みなさん共通して◆現状への疑問◆があげられると思いますし、業務の内容をきちんと把握するという趣旨、つまり◆業務プロセスの明確化◆があったと思います。また、竹内さんのお話しに◆トップコミットメント◆という言葉が出てきました。

大会スタッフのほうで、今画面に表示できますか？

▼▼▼キーワード表示▼▼▼

◆現状への疑問◆ ◆業務プロセスの明確化◆ ◆トップコミットメント◆

さて、本ディスカッションは会場参加型のもとなっております。

いくつかの質問を皆様にいたしますので、受付でお配りしている資料のなかにある、○×の回答票を掲げてください
まずはこのテーマでお聞きしてみたいと思います。

▼▼▼質問▼▼▼

「あなたは今の仕事の進め方に疑問をもっていますか」

「もっている」という方は○を、「もっていない」という方は×を表示してください。

— 会場○×票表示 —

四方部長 ありがとうございました。

会場が映し出されました。「もっている」という方、たいへん多いですね。

これまでの進め方に慣れた方がいて、現状を変更することに抵抗を示されることも少なくないと思います。

松下さんはさきほどのお話で、計画的に製品を生産するような製造業のような仕事の進め方からヒントを得て全体像を提示し各施工業者のスケジュールを整理することで、「建設業だから予定がたたない」を克服されていました。そのような計画的な提示をするには、工程で行うことが把握できていないと難しいと思うのですが、ご苦労などはありましたか？また全体スケジュールを示したときの業者さん（作業員・職人さん）の反応はいかがでしたか？

松下氏 今回の工事のように、170,000m²の面積を持つ工事について、敷地も広いし、複数の付属建物がある場合、同時に複数のエリアを工事することもできますが、片方から、1か所ずつ進めても十分工期限内に完了できるからあわてなくていいと説明し、スタートしました。

最初は半信半疑？の業者さんもいたかと思いますが、結果的に慌てる必要がないため、協力会社のみなさんが、最小の人員で工事をすすめることができとても喜んでくれました。

四方部長 なるほど。

現場で活躍されてきた松下さんだからこそ、建設作業のなかで、それぞれの工程のなかでどのような作業を行う必要があるのか、各業者がどのような動きをするのか把握できていたのですね。

業者の方も、最初は驚かれたところもあったのかもしれませんが、結果的にはスムーズで余裕のあるスケジュールでむしろいつもより少ない人員で進めることができ結果的には業者にとってもメリットが大きかったのですね。

近藤さんはいかがでしょう？
省略化・削減化を通じた業務改善を進める中でうまくいかなかったことや苦労したことなどはありましたか？

近藤氏 導入に際しての苦労したことは、

IT自体が浸透していない中での導入にあたり、（特にベテラン世代に対して）理解が必要でした。

そのために全体でPCの電源を入れることから始めた研修会を月1回1年間通して実施するなど、IT機器に対する恐怖感？や苦労していることが当たり前という慣例・感覚を取り除きました。

導入当初は

・PCなどが高価で、数が足りないため、使用できる端末（PC・タブレッ

ト)が少ない。

- ネット環境が悪く作業に時間がかかり、作業効率が良くない。
- PCのスペックが低いことで業務に時間がかかる。
- 入力に不慣れで作業自体に時間がかかる

といった状況があり、

パソコン未経験の職員にとっては、かえって負担に感じていましたし、システム（キッズビュー）を理解して使用できていませんでした。

”

四方部長

なるほど。

昔ながらのベテランの方、今の仕事の進め方に疑問をもっていない職員については、（疑問がないのですから）業務改善すべきことだと思ってもらうことから行う必要があったのですね。

また、新しい機器・システムの導入には抵抗感を示す職員もあり、研修などの実施で導入当初は逆にコストが増すのかもしれない。それらの職員の理解を地道に求めるなどしたことが重要なポイントなのではないかと思いました。

米山さんはいかがですか？

米山氏

我々だけで、大きな改善を図ることは難しく、荷主様にも協力を要請し実現に至りました。

特に先ほども紹介した「予測」という点は、出荷にかかわる全てを把握しより迅速に情報を展開する必要があり、関係部門との連携強化のため、幾度となく打ち合わせの場を設けました。

その中において、実作業を担当いただいている協力会社さんにもお力添えいただきました。今回積込待機時間削減について、荷主様だけでなく協力会社さんからも大変好評をいただいています。

四方部長

ありがとうございました。

さて、さきほど竹内さんがトップのコミットメントという言葉が使われました。コミットメントは「関与」や「確約」と訳されたりしますが、竹内さんのお話から「責任を持って約束する」と思います。

コミットメントについて、改善が成功している事業場の共通点はどのようなものがありますでしょうか？

竹内氏

コンサルタントをしていて、改善が成功している会社の共通点は、経営トップのコミットメントが重要であることはもちろんですが、それだけに終わらず、改善を達成する為のリソースをきちんと確保・約束しているという点、また改善についてトップのぶ

れない覚悟を示すことが最大のポイントだと感じています。

そして企業は人財がすべてであり、その企業にかかわるすべての人（従業員とその家族、仕入先・取引先など関係会社、お客様）を大切にしている会社に対して、良い人材が集まってくるのだと思います。

四方部長 ありがとうございました。

業務改善プロセスのなかで、何かを止めたり、やり方を変えることに対しては、現状が当たり前になっている労働者や、顧客のなかには、抵抗感を示す人もいますよね。

さきほど近藤さんがお話しいただいたように、ITやデジタルに抵抗感のある職員や、顧客である保護者もいるなか、それを思い切って削ったり、変えたりといったように強く改革していくためには経営トップの関与が欠かせないし、ぶれない覚悟や決断が大切なのですね。

また、労働者側も意識改革をしていかななくてはいけない、ということを感じます。

本日は労働組合の方もおみえかと思いますが、労働者側の意識を変えるためぜひ組合もご努力いただければと思います。

さて、近年は「働き方改革法案」なども可決され、社会全体で「働き方改革」への注目が集働削減を実現するよう声高に呼びかけたりしている企業は非常に多いと感じますが、経営トップの社員へのコミットメントについてはどうでしょうか。

▼▼▼質問▼▼▼ 会場の皆さんに聞いてみましょう。

「今のような視点で、経営トップは業務改善を行うことに関して全社員にコミットメントしていますか？」

しているという会社の方は○を、そうではないのかもという方は×を表示してください。

— 会場○×票表示 —

四方部長 会場の状況が出ています。

半々な感じですね、ちょっと×が多いでしょうか。

そうでないかも、という方が多いのかも知れません。

なお、ここはこれだけで済ましておきたいな・・・と思います(笑)

四方部長 ところで、生産性はアウトプット／インプットで導かれるとして、多くの成功事例を見られている竹内さんに事務部門含めてもう少し突っ込んだ事例をお願いできますか。

竹内氏 はい。

「インプットに工数をかけすぎているか」、「アウトプットの品質や納期は明確か」、「このアウトプットはそもそも必要か」という見方で仕事を見直す必要があります。特に「アウトプット」に関しては、まずゼロベースで考えてみる必要があります。「この仕事、やめたら誰がどう困るの?」という見方で考えてみるということです。そのうえで、「インプット」の“リードタイム短縮や原価低減のためのムダの排除”を進めていくべきです。

また、「働き方改革」「業務改善」というと、IoTをはじめとして新しいソフトウェアや機器などを導入しようとする事例も見られますが、単に導入しても、業務プロセスを明確化し、自社の業務の流れなどがしっかりと棚卸し、どう使えるのか、何のために導入するのかといった視点がなければ発展に結びつきません。

四方部長 ありがとうございます。

このアウトプット、やはりゼロベースで考えるということが非常に大切だということをお聞きしました。いろんなことの見直しが必要だということですね。また、IoTの関係についても非常に貴重なご意見をいただきました。

WISHアドバイザーとして、まだまだたくさん解説していただきたいところですが、次の話題「改善の原動力」に移りたいと思います。

昨今、人材確保という視点でも、各企業が自社の魅力を積極的に発信しておられると思います。

この「魅力発信」は、現にその企業で働く労働者にとっても、生産性向上のための改善の原動力となっていくかと思いますが、竹内さんいかがでしょうか。

竹内氏 確かにそう思います。

同じ社内で働いていると、自社の技術や製品が、なぜお客様に支持されているか、自社の価値、優位性に気づいていない社員が多い。このために、自分たちの仕事に自信・誇りをもって仕事できていないケースも見られます。もちろん人材確保という視点でも、学生は就職先を探す際にも検索エンジンを駆使して様々な情報を調べています。IT ツールを積極的に活用し、自社のオンリーワン技術や新規技術・取組をもっと積極的に情報発信していくことも大切だと思います。

〃

四方部長 ありがとうございます。

自社の強み・価値をアピールすることは外部だけでなく、社員自身のモチベーションにもなるのですね。

社員のモチベーションがなければ、業務改善、ひいては職場環境をよくしようという気持ちも生まれにくいかもかもしれません。

▼▼▼質問▼▼▼

それでは、ここで会場の皆様にお聞きしたいと思います。

「自社の魅力について、誰かに説明できるという方は○、すぐには思いつかないな—
—という方は×をあげてください。

— 会場○×票表示 —

四方部長 ○が多いですね。
ということは皆さん「自社の魅力、誰かに説明できるよ」という方が多いのですね。
ありがとうございます。

パネリストの皆様の会社では、
どのような魅力発信や、社内での共有を図っておられるのでしょうか。
いろいろな方法があると思うのですが、松下さん、いかがですか。

松下氏 建設業は私共ゼネコンもそうですし、協力会社の皆さんも人材確保ということが急務です。

それもあって工事期間の17か月の間に、建設業に関心をもつ、高校生、大学生、大学院生を現場の見学に招き入れて、建設業が、建物を作るだけではなく、街を作ること、その仕事に携わっている、職員、作業員のみんなの働きぶりを見てもらいました。

なかなか厳しい仕事ですが、自分の働いた証が建物として残っていくこと、その素晴らしさをアピールすること、それを家族とともに喜ばれること、苦労は多いけどそんなことは他業種にはないことを説明しました。

建設業も魅力ある業種となるため、今回の工事のように製造業に近づくような努力をしています。

建設業は、3Kと言われてきましたが、広くてきれいな現場事務所で、休日の予定が明確で残業も少ない中で働いている当社職員、整理整頓された作業所内でキビキビ働いている協力会社作業員の皆さんの様子を見ていただき、他ゼネコンの皆さんも各種

学会を開いて建設業のアピールをしています。

四方部長 ありがとうございます。

完成したあとには目に見える形で自分の働いた証が残っていくことはとても魅力的ですよね。非常にやりがいがある業界だと感じました。

建設業については人手不足も顕著だと言われています。

業界全体の活性化のためにもマイナスイメージを払拭し、魅力を発信していくことが大切なのですね。

近藤さんは園長として、自園の価値の向上や保育業の魅力に関して、いかがですか。

近藤氏 雇用している側として、名古屋市内には現在 350 を超える民間園があるのですが、給与面をはじめ待遇面、職員の体制面など、350 の中で我が園はトップでありたいという気概を持って取り組んでいます。

うちはパート不在で正社員だけで回しているのですが、保育園は子供の人数に応じて何人の保育士がいけないといけないという規定があるのです。うちはそれより 4~5 名常勤の先生を雇用し、その事によって有休をほとんど取得することが出来ています。また毎年職員を集めて次年度どうしていくかなどの会議を持つようにしています。

また、我が園独自の取組として、保育業界としては初めてだと思うのですが、臨床心理士と嘱託契約をして保護者の悩み相談など、職員の心理カウンセリングというのを取り入れています。

ちなみに新年度はあらたに HP 上に採用専門ページを設置、また福利厚生面で退職共済制度を増設します。

四方部長 ありがとうございます。

保育士さんの離職理由に労働条件が非常に多いのですが、トップの方がこのような自負を持ち職員の職場環境改善を考え、実行してくれることは従業員としても心強いですね。業務改善が進んだことで、子どもたちとのかかわりの時間にウエイトをおけるようになり、業務の魅力向上にも寄与したのではないのでしょうか。

改善を通して労働者の労働環境を改善すること時は人材確保や採用力の向上につながりますし、その常識に気づくために他業種交流など違う視点も有効なのですね。

米山さんいかがですか。

米山氏 魅力については薄いと考えております。

県下有効求職者数約5万人の内、「輸送、機械運転の職業」を希望されている方は、約2千人で、全体のたった4%程度です。

更に詳細に見てみますと、35歳未満の方は約2万人/求職者全体の40%の方ですが、35歳未満の「輸送、機械運転の職業」希望者は、約300人で35歳未満求職者2万人の内の1.5%しかみえませんし、全体から見ても6%くらいしかありません。

要因はそれぞれあると思いますが、その中でも若手に敬遠されていることは、①全産業と比較して、ある程度の給与はあったとしても、労働時間が長い。結果時給に換算すると劣位となる。②次に免許取得費用が高額等ほんの一例ですがこのように考えます。このことが壁となっている、と感じています。

しかし物流業に従事している皆さん、それぞれに自負して仕事をされていると思います。日々安心・安全・安定輸送、納期厳守を”当たり前”として輸送しておりますが、特に天候・交通事情が悪い中物資等を迅速に輸送・お届けした際の”感謝”は、物流冥利につき大変うれしく”やりがい””達成感”に繋がっていると思います。

四方部長 ありがとうございます。まさにそこが魅力ですよ。

竹内さんはいかがでしょう。

竹内氏 本日紹介した大豊精機様からは、3D スキャン、3D シミュレーションなどの技術をホームページで紹介することで新卒者の応募が増えたとおっしゃっていますし。

共立工業様からも、本日、会場ロビーで流れているかと思いますが、プロモーション用のビデオを制作したところ、当初一番「無関心」に見えた若手社員が、プロジェクトの最後のプレゼンで「うちの会社って、こんなに価値があったんですね」と感想を述べたのが大変印象的だったと聞いております。

四方部長 ありがとうございます。

発表ゲストとしてご参加いただいた大竹社長にも伺ってみたいと思います。

大竹氏 私のところはドローンで仕事をしているわけなのですが、ユーザーについては先ほ

ど話したように ICT 施工で相当コスト削減、人手不足解消をフォローしています。危ないところ森林・斜面でドローンを使うことによって 10 倍 20 倍の削減ができるということを実証しています。

今後は建築の壁面をドローンで赤外線をもって目に見えないへこみ、傷などを今は足場を組んで作業していたものが変わっていく、そういったことに取り組んでいこうと思っています。

社内で去年と今年を比較してみると売り上げが 125%増えたんですね。こういったドローンや IOT の技術を使うことによって、私どもの社員は今タイムカードを使って時間を管理しているのですがそれを集計していますと普通ですと 125%なんですけどすごい削減しまして 90%で終わると。だから早く帰っているのです。その分コストが下がり利益が上がった、その分社員に給料・ボーナスとして還元する非常に社員のモチベーションが上がり、今後仕事を頑張っていくという相乗効果があり非常に良かったかと思います。

四方部長 ありがとうございます。

大竹さんのお話を伺っていると、こちらまでわくわく感が伝わってきますね！ドローンによる生産性革命、あらゆる業種に応用ができそうな気がします。

四方部長 皆様と一緒に進めてまいりました。
もう一言ずつお話しをいただきたいと思います。

松下氏 他業種の皆様とディスカッションすることで、改めて建設業、当社、現場の業務について考え改善に努めたいです。特に米山さんの業種にはご迷惑をおかけしていると思いますがこれから心して作業を進めたいと思っています。
今後も私なりの働き方改革を進めたいと思います。”

近藤氏 私も今回、普段接しない業種の皆様とお話しし、大きな枠でのヒントをいただいて、また何か新しいことが出来るかなと考えている最中でございます。うちだけでなく保育園という業界全体で、業務の軽減化・IT でのシステム化というものをどんどん進めていくことが私の希望であります。

四方部長 それでは米山さん、先ほど松下さんのお言葉もありましたが・・・

米山氏 今後、竹中工務店さんは言ったらすぐおろしていただけると（笑い）大変ありがたく思っております。

働き方改革と安全衛生は、切っても切り離すことができない課題と感じています。安全衛生に力点をおき、労働者の安全確保が重要と認識しているが、現実にはルール徹底や浸透には、道半ばであると感じています。

製造業・建設業含め全ての業界で共通していると思うが、元請事業所と協力会社さんがしっかりと連携を強化し、安全で働きやすい職場形成、また働く方達のモチベーションアップにつなげ、少しでも物流業界発展に貢献できればと思っています。

竹内氏 生産性向上の取り組みも安全活動も本質的には同じことだと考えます。

安全はマネジメントそのものであり、トップポリシーが重要です。安全に強い職場は「品質」「生産」にも強みを発揮できます。またそれを支えているのは人材育成であることはいうまでもありません。

大切なのは「徹底」と「継続」ができる仕組みであり、メンバーが「納得して活動」する風土です。「意識改革」には時間がかかります。そのためには経営トップのぶれない覚悟が一番大切だと感じております。
本日はありがとうございました。

四方部長 ありがとうございました。

会場の皆様には、こちらもご覧いただきたいと思います。

エピローグムービー

「本日はありがとうございました」

完