



dfXプロジェクトオーナー・近藤崇さん

**必要なのは、やらされ感なく  
自走できる人材**

「組織の上層部に近い人物が意思決定を行い、現場の従業員に展開、指示を出すトップダウン型の方が、一般的にはスピード感を持ってDXを実施できることが多い」とJMACコンサルタント・島崎里史はいう。だがポッカサッポロフード&ビバレッジS&C M本部副部長（取材当時）の近藤崇さんは、ボトムアップ型にこだわった。

**現場の意見にダメ出しせず  
目指す方向を示す**

2022年2月、「デジタルで実現可能な仕事はデジタル化していくこと」という基本方針のもと、dfXプロジェクトは立ち上がった。群馬工場が操業30周年を迎えた翌年のことだ。同年4月にJMACは「群馬工場をモデルとし

く働けて成長を感じられる環境が必要だ。そういう場所にするためにはトップダウンではなく、実際に働いている従業員の意見を吸い上げていくボトムアップがいいと考えました」（近藤さん）

近藤さん自身、製造現場が長くフォークリフトでの資材運搬に始まり、製造オペレーター、工場長として今の群馬工場のメンバーと共に汗を流していた時期もある。現場にいたころ、「このままでは現場にいる人たちはラクにならないし成長もできない」と思っていた」（近藤さん）。変革したいと思うものの現場の意見は届きづらく、もどかしく感じたことが何度もあった。だからこそ、S&C M本部がひとつの工場のように機能し、あるべき姿を目指す「dfXプロジェクト」のプロジェクトオーナーとして推進するためには、ボトムアップ型であることは譲れなかった。

たとえば「カップ包装室への資材自動搬送化」といったアイデアが出たら、より上位の目標との関連や全体最適を目指す方向性を示すことがコンサルタントの役目。そこで「今、実際に困っていることを解決するための良いアイデアですが、作業自動化だけでS&C M本部全体のあるべき姿に近づけるでしょうか？」と問いかけた。現場からは最初「では、具体的にどのようになりたいのでしょうか？」と質問が投げかけられた。島崎はすぐに具体的なソリューション



群馬工場製造一課係長・多賀谷敬介さん

たDX企画構想」を策定し「コンサルティンクの提案をした。近藤さんのボトムアップへのこだわりを重視した支援を行うため、JMACの島崎は「現場から出てくる意見に、基本的にダメ出しはしないことに留意した」と話す。

たとえば「カップ包装室への資材自動搬送化」といったアイデアが出たら、より上位の目標との関連や全体最適を目指す方向性を示すことがコンサルタントの役目。そこで「今、実際に困っていることを解決するための良いアイデアですが、作業自動化だけでS&C M本部全体のあるべき姿に近づけるでしょうか？」と問いかけた。現場からは最初「では、具体的にどのようになりたいのでしょうか？」と質問が投げかけられた。島崎はすぐに具体的なソリューション



群馬工場製造二課係長・阿部秀紀さん



ポッカサッポロフード&ビバレッジ群馬工場の従業員のみなさん

ポッカサッポロフード&ビバレッジ株式会社

# ボトムアップがカギ！ 人財から変わる製造業DX

DX(デジタルトランスフォーメーション)の波は止まるところを知らず、製造現場にも押し寄せている。一方で、人材不足を理由になかなか進まない現実もある。その課題を乗り越えるべく「ボトムアップ」にこだわったDXで大きく前進している、ポッカサッポロフード&ビバレッジ群馬工場の事例を紹介する。



レモン事業・スープ事業・飲料事業・プランツミルク事業を展開。グループ会社を含めた製造拠点のうち群馬工場と名古屋工場が大规模メイン工場となっている。

ポッカサッポロフード&ビバレッジの課題

デジタル人材の育成

若年層のスキル向上と負荷低減

ノウハウ・ナレッジの共有





約200人の従業員が働くポッカサッポロフード&ピバレッジ群馬工場



見て覚えてきた知恵やノウハウをデジタルを用いて共有

自らの力で実現できると自信になる。あれもこれももっとやりたいという好循環になっている気がしています」(岡部さん)

**予算規模で伝わった会社の本気度**

デジタルを用いて情報共有、学習成長への基盤づくりが進むなかで、多賀谷さん、岡部さんの気持ちが大きく変える転機があった。dfxプロジェクトの年間予算が数百、数千円規模ではなく億単位と聞いたときのことだ。

「群馬工場のメンバーを中心とした

プロジェクトで、予算は億単位規模。経営陣の強い意志が伝わってくるようでした。どうやってありたい姿を実現するか、私自身それまでよりもっと真剣に考えるようになりまし、現場のみんなの眼差しも変わった気がします」と多賀谷さんが言う。岡部さんも次のように続けた。

「近藤さんが群馬工場にいたときに実現できなかったことを、次世代に託そうと考えているというのを感じ取っていました。ただ、億単位というこれまで扱ったことがない規模の予算を聞いたとき、頭で考えていた言葉にしたりするだけじゃなく、ポトムアップで実践していく決意を持つと同時に、会社の本気度も伝わってきました」(岡部さん)


ただ現場のやる気だけでは、ポトムアップであるべき姿に近づけるのはリスクもある。会社の事業戦略と密接に絡み合い経営目標が必要だ。DXで、目先の困りごとや現場目線から抜け出せないことがあるからだ。そこでJMACの島崎は方向性を示すことがないよう、会社方針や中期経営計画と現場の「日々の作業」との関連について、とくに目標については具体的なイメージや本気度などを本音ベースで教えてほしいと、dfxプロジェクトマネジャーでJMAC本部生産技術部エンジニアリンググループのグループリーダー西井直之さんに伝えた。

「ここまではいいの、伝えていいのと思うところまで思い切って丸裸になるまでさらけ出しました。最初に本来やりたいこと、本来の目的を深掘りできていたから、目指すところに向けてブレずにやっていけるのだと思います」(西井さん)

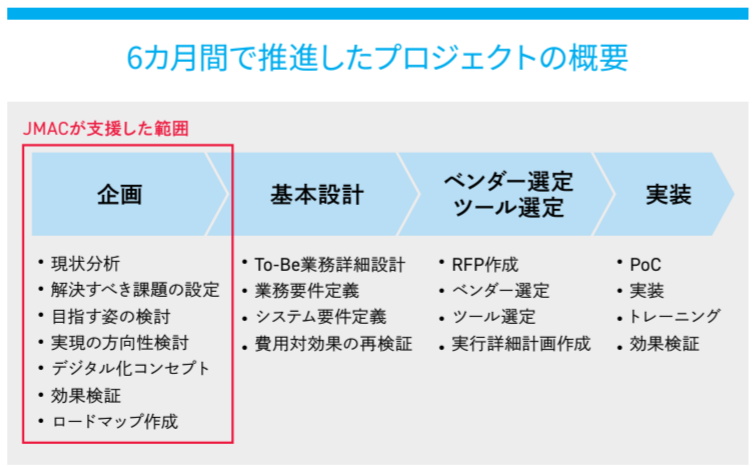
今回の変革を強く意識した群馬工場のDXで、JMAC支援の範囲は第1フェーズ(図参照)のみ。デジタルを意識した製造拠点改善のアクションスタートは切れた。JMACの島崎は見ている。生産拠点のひとつの工場のように振る舞い、あるべき姿を目指すdfxプロジェクトの取り組みは、これからトランスフォーメーションに向けて本格化する。

CONSULTANT

**島崎 里史** (しまざき さとし)  
シニア・コンサルタント



工場改革推進は、現場の方々が時間をどれだけ投入してくれるかが最初のハードルになります。そのため、時間を投入する価値のある取り組みであることを、共通の認識として持つことが重要です。時間を投じた以上、成果を出したい、出さないといけないと火がつきます。そこに至る方法は、それぞれの現場のカルチャーが如実に表れるため、画一的な正解はないように思います。DXへの取り組みは先進化しても改善の原点は変わりません。現場に火をつけるものは何かを把握することが準備となります。



「初めのほうのミーティングでは、なかなか発言する人がいなくて何でもいいから頭に浮かんだことを伝えて欲しいと言ったことがあるよな」と、近藤さんは隣にいるSCM本部群馬工場製造一課係長の多賀谷敬介さんを見て笑う。それでも2カ月経ったころには、現場の課題認識やありたい姿についてプロジェクトメンバーそれぞれから意見が出てくる自由闊達な議論の場ができてあがっていった。

「現場で近藤さんの後ろ姿をみんなずっと見てきました。高速で動き続ける設備のトラブル解析でハイスピードカメラを群馬工場にいち早く導入したのも近藤さん。みんなと同じではなく間違ってもいいから誰も考えつかないようなことにも挑戦する。こうしたことに価値を置いている人だと知っています。近藤さん

の後ろ姿から感じ取ってきたこの価値がプロジェクトメンバーのベースにあるから、ポトムアップ型のdfxプロジェクトを推進できていく気がします」(多賀谷さん)

とはいえ、慢性的な人財不足のなかで生産性や品質を維持しながら新たなプロジェクトを強引に走らせれば、現場から反発が出て不思議はない。そこで現場全員が腹落ちするよう、忙しさを抑え、把握し取り組みの成果を理解するために業務工数の「見える化」を進めた。生産、設備保全、事務作業など詳細な業務量を調査。計量から包装・梱包工程といった製造中の時間を対象に稼働分析を実施した。それらのデータをもとに改善の対象を絞り込みなど、改善の方向性を導き出した。具体的には、「帳票記入・転記業務の関与人数を減らし総工数比率を3.8%下げること、業務量は60.9%削減できる」「設備情報を自動収集現場で監視することなく遠隔操作・遠隔監視によって移動時間の総工数比率を6.5%下げると移動時間を60%削減できる」など、デジタル化や自動化でどのくらい作業がラクになるかを数値で可視化した。

「ここにはいちばん時間と手間がかかりました。ですが業務を数値化したことで新しいことに着手する一時的苦勞はありますが、自動化でこの

業務がなくなる」ということを現場のオペレーターが具体的にイメージできるようにしました」(多賀谷さん)

成長できる工場  
人財を育てる

作業がラクになることが数値化され、現場に腹落ち感は生まれた。ただそれだけでは、これまでの改善活動と大きな違いはない。「最新技術は導入した先から陳腐化が始まる。従業員一人ひとりが安心して仕事ができ、自分自身で考え成長し、意志を持つてあるべき姿に近づいていくことが必要だ」と近藤さんは考えている。それに応えるように、エンジニアリング部門の係長でdfxプロジェクト推進メンバーのひとり、岡部秀紀さんは「工場があるべき姿に近づけるために、どういった技術があるか学ぶことも若いメンバーたちとのやりとりもやりにくいを持って取り組めるようになった」と話す。



dfxプロジェクトマネジャー・西井直之さん

自動化、省人化のためのシステムやツール導入においても、買いたのはポトムアップ。JMAC側がレクチャーして施策を進めるのではなく、今起きているトラブルがなぜ起きているのか解析し仮説を立ててもらった。加えて、要件定義はどのような観点をもち、どのようなステップを進めるかを事前に十分レクチャーしたうえで、実際のベンダーとの話し合いの場では岡部さんに任せ、「デジタル人財」として育ててもらった。

「ベンダーとのやりとりは、買い物をするのではなく、やりたいことを伝える形をつくってもらったことだということ、何を伝えなければいけないのかなど実地で学んでいきました。ベンダー5、6社とやりとりをするのすべてでひたひたで抱え込みたいへんな状況になったこともありました。ベンダーとやりとりが楽しさがわかるようになることがあります。新しいことに挑戦し、自分の考えや意見を伝え

き姿に近づけるために、どういった技術があるか学ぶことも若いメンバーたちとのやりとりもやりにくいを持って取り組めるようになった」と話す。

自動化、省人化のためのシステムやツール導入においても、買いたのはポトムアップ。JMAC側がレクチャーして施策を進めるのではなく、今起きているトラブルがなぜ起きているのか解析し仮説を立ててもらった。加えて、要件定義はどのような観点をもち、どのようなステップを進めるかを事前に十分レクチャーしたうえで、実際のベンダーとの話し合いの場では岡部さんに任せ、「デジタル人財」として育ててもらった。