

テレワークによる新生産体制で一步先を行く

—「インダストリー4.0」をベースに変革

(株)真興社

時間や場所を選ばない働き方として、テレワーク（在宅勤務）に熱い視線が寄せられている。急速に進む少子高齢化で企業では人材の確保が困難になってきていることに加え、家族の介護を理由に仕事を辞めざるを得ない介護離職者が年々増え続けているからだ。

株式会社真興社（福田真太郎代表取締役社長、本社・東京都渋谷区猿樂町）では、第4次産業革命「インダストリー4.0」をベースとした「テレワークによる新生産システム」を構築した。その狙いや今後の展開について、福田社長に話を伺った。



テレワークの必要性を語る福田社長

◎ 優秀な人材を有効活用

真興社では、高度な組版・印刷技術とノウハウを活かし、医学書、理工学書、学習参考書などの専門書を得意とし、電子ジャーナルや電子書籍などデジタル化にも幅広く対応する。近年は、オンデマンド印刷によって、多品種小ロットのニーズに応え、着実に成果を上げている。また今年に入り、顧客の編集業務を請け負う編集部を11名体制に強化した。社員数は新入社員8名を迎え60名。

テレワーク導入のメリットについて、福田社長は「人材確保」「経費削減」「見える化」の3点をあげる。

その中でも「人材確保」に関して、「当社でも女性社員が増えているが、結婚や出産・育児、夫の転勤などでせっかく育った優秀な人材が辞めてしまっていた。DTP技術者を1人育てるのは大変なこと。また働き盛りの男性社員の中でも、介護問題が現実化してきている」と話す。また、「DTP技術者は、仕事を3年離れてしまうと技術に付いていけなくなる。この分野は技術革新が速く、継続的に仕事をしていないと難しい」と、

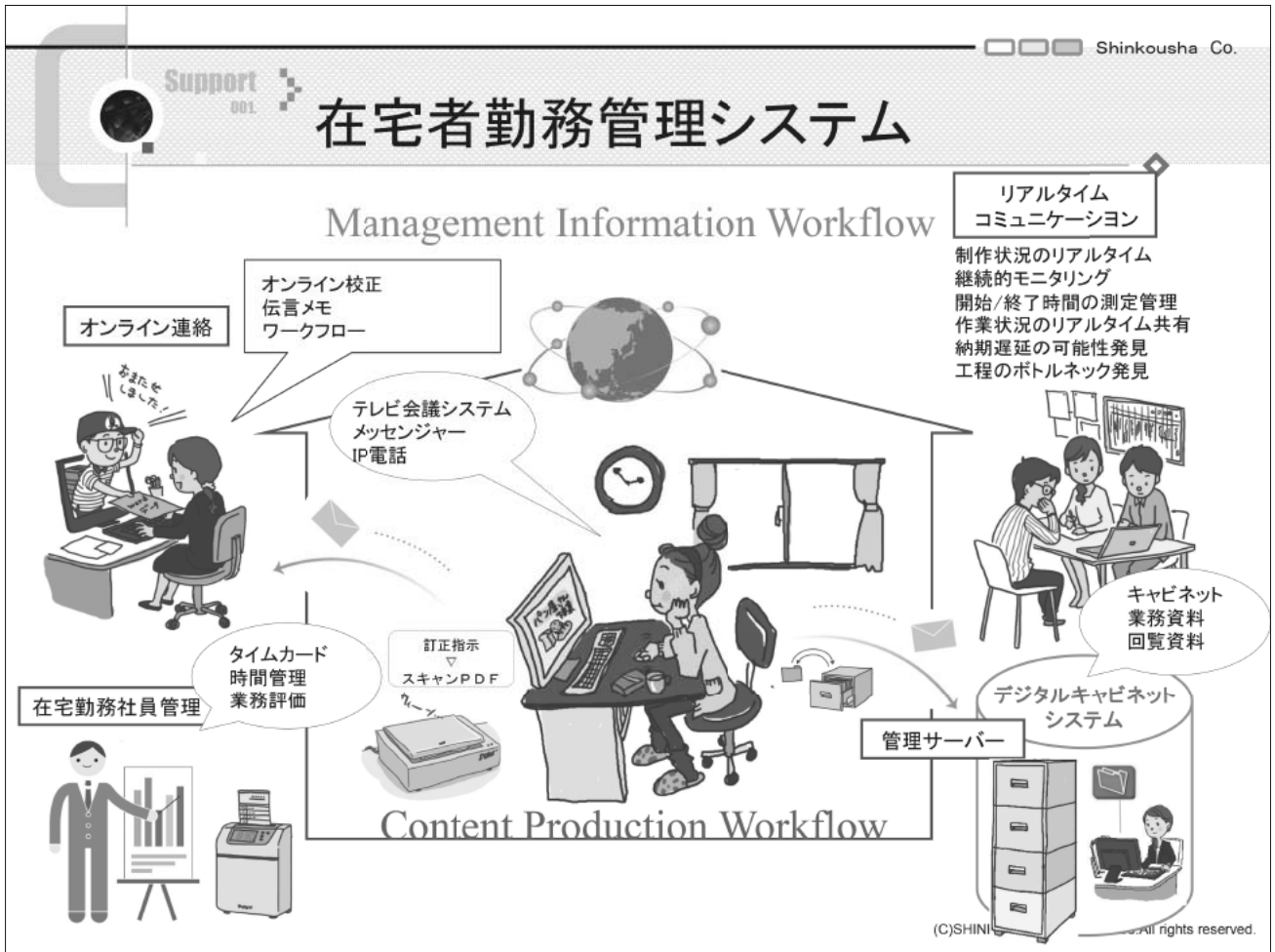
人材確保の難しさを指摘する。

そこで、昨年から同社を退職した元女性社員など5名（契約社員）にテレワーク制度を導入し、優れた人材の有効活用を図っている。

テレワークの導入は、会社と社員の双方にメリットがあると福田社長は指摘する。

「社員は、結婚を機に都内から引っ越すケースが多く、通勤時間が長くなっている。妊娠・育児、介護、定年退職などの理由で出社は難しいが、在宅でなら働きたいと思っている社員もいる。テレワークならば時間や場所を選ばずに仕事に集中できるようになる。一方、会社は、交通費などがかからなくなることからコスト削減が図れる。さらに、大規模災害時には通勤などが不可能になるが、そういう場合でも、テレワークならば停滞なく仕事が継続できる」

現在、同社が、テレワークにて雇用する契約社員の給与体系は成果給が基本ベースとなっているが、将来的には着席・退席の際にパソコンをクリックすることで勤務時間を細かく管理することや、工作中的のパソコン



ン画面を定期的に保存し、本社でチェックできるようにする仕組みなども検討しているという。

🌀 生産と管理フローの一体化

同社がテレワークによる新生産システムを推進するベースとなっている考え方は、ドイツを中心とした第4次産業革命「インダストリー4.0」である。

「インダストリー4.0」は、蒸気機関による第1次産業革命、電力による第2次産業革命、コンピュータによる第3次産業革命に次ぐ新たな革命とも言われている。そのコンセプトは「サイバーフィジカルシステム」、いわゆる「考える工場(スマートファクトリー)」である。人工知能やクラウドコンピューティングなどのICT(情報通信技術)を使って、工場の設備に最も効果的な

生産を指示し、自動で行う。あらゆる製品、製造工程をインターネットによってビッグデータと結び付け、工程全体のダウンタイムを最小限に食い止め、ミス、ロス、生産ログをリアルタイムで記録する。その際、人の役割はこれらをモニター(監視)するというものだ。

福田社長は「私がインダストリー4.0で最も注目しているのは、生産状況のリアルタイム把握、継続的モニタリング、生産ライン管理、遠隔機械プリセットの部分である。製造工程のボトルネックを発見(気づき)したら、作業配置を変更し、生産向上につなげる。営業や経理部門は、お客様の意見を取り入れてCRMや生産工程の中で納期遅延の可能性を発見(気づき)し、生産スケジュールを変更する。無駄のない製造体制と高い収益性を実現する、要するにプロダクションワークフローとマネジメントワークフローの一体化と言える」と話す。



専門スタッフが分業化し、DTP作業を進める

🌀 DTP作業を分業化、ライン生産に

こうしたインダストリー4.0の思想をベースに、同社では、新たな編集・校正革命として「デジタルキャビネットシステム」を導入した。

福田社長が「IT化ができるところから始めよう」と考え、当社の川上分野はデジタル化が進んでいるので、まずはDTPの部分から手を付けた」という今回のシステムでは、DTP作業を「セル生産方式」から「ライン生産方式」に切り替えたのが大きなポイントになっている。

同社では、マスカスタマイズ生産に対応するため、デジタル印刷・製本の生産現場に「セル生産方式」（「コ」の字型に配置されたシステムの中で少数の作業者が移動しながら生産を効率的に進める方式）を導入し、多品種小ロット生産に対応している（月刊『印刷情報』2015年10月号参照）。

今回のシステムでは「セル生産方式」から「ライン生産方式」へと真逆であるが、福田社長によると、頁物のような個別大量なDTP作業の場合は、ライン生産が適していると指摘する。

印刷原稿は、主に「文字原稿」「罫表原稿」「写真原稿」「図版原稿」の4つからなる。これらを「DTPパーツ」として、各データを格納する4つの「キャビネット（引き出し）」を作り、作業を分業化し、ライン生産をする仕組みを作り上げた。

福田社長は、「本来、DTP作業は1人完結型のセル

生産方式が理想ではある。しかし、文字ができてイラストが描けないなど、全部をこなすには相当に長けた技術力が必要になってくる」と指摘する。そのため、DTP作業を分業化しライン生産にすることで、作業が異なるそれぞれの部品の初めから完成まで、一人ひとりが専門的な能力を発揮できるようになるという。

また、「頁物のような個別大量生産の場合には、作業全体を分散することができる」「最も時間のかかる工程（ボトルネック工程）が工程全体からは吸収され、全体のアウトプット量が制約されにくい」などの理由から、頁物のDTP生産にはライン生産が向いているという。

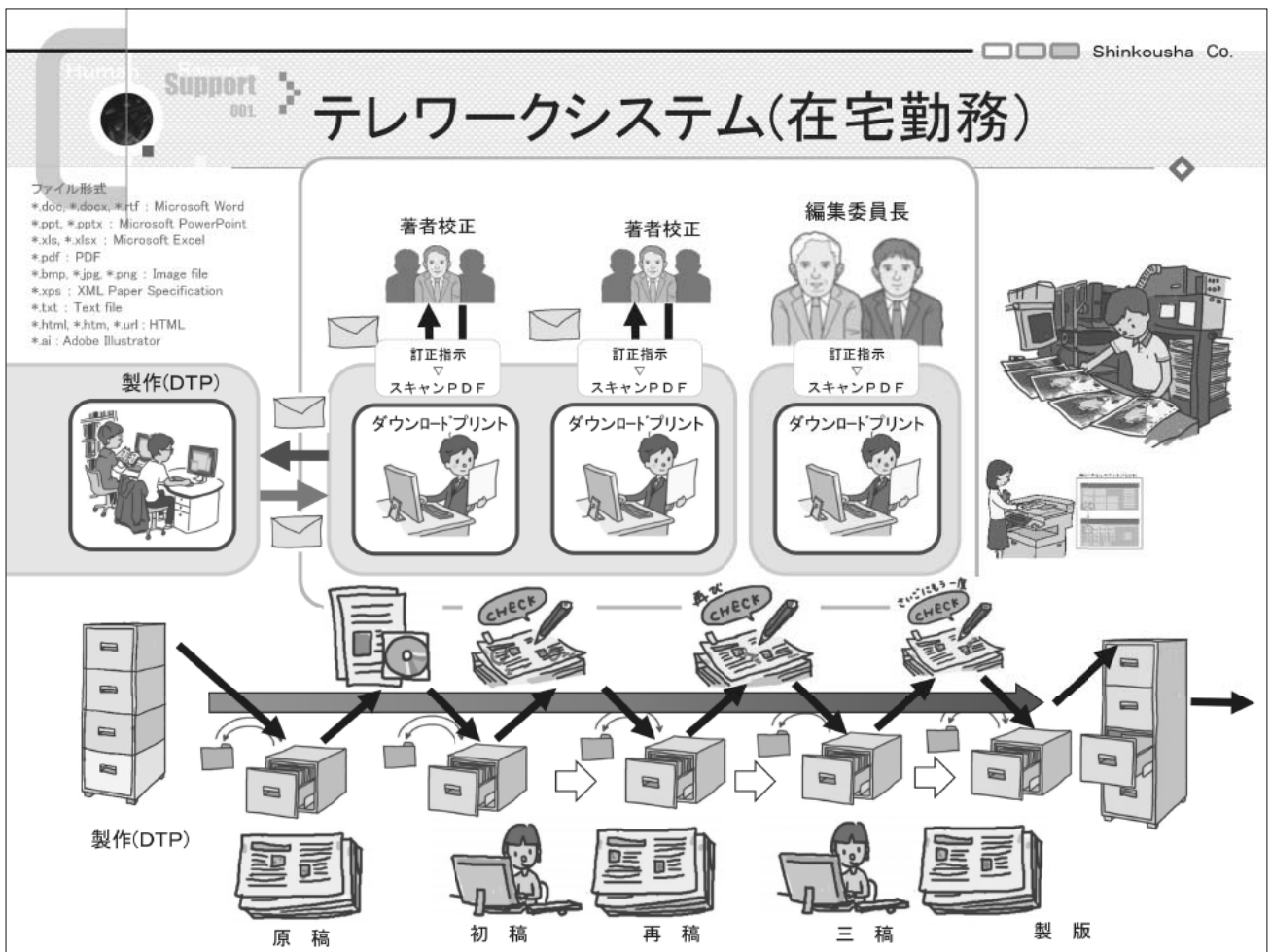
🌀 作業はすべてオンライン上で

デジタルキャビネットシステムでは、文字組みや図版制作など各DTPパーツのキャビネットは、ネット上にリンクを張って開放し、常にデータはサーバー内に置かれている。「当社では4、5名の専門チームを組んで作業を行っているが、たとえば誰かが急に休んだとしても、サーバー内にデータがあるので、他の人が続きの作業を進められ、作業が滞ることはない」という。

編集者や著者との校正や連絡などは、すべてオンライン上でやり取りする。製作と訂正の進捗管理が可能で、すべての操作履歴が残る。校正は差分表示で見られるので、誰でも簡単にできる。作業状況はリアルタイムでオープンになっており、出先からでもパソコンやiPadで確認することができる。こうした同社の仕組みが、テレワークを有効活用するためのインフラとなっている。

DTPの作業自体は、在宅勤務者を有効活用しながら、本社では作業計画や進捗状況などを管理する。また、チーム業務になるため、在宅勤務者と本社とのコミュニケーション（報告・連絡・相談など）が重要になってくるが、テレビ会議などを活用して、リアルタイムによる情報共有にも努めている。

さらに、これまで営業社員は原稿入手から納品までに顧客先を平均13回訪問していたが、このシステムの導入によって最初の1回だけで済み、その余った時間



を新規営業に振り分けることができるようになった。また、校正紙を持ち歩く必要がなく、ユーザーからも「原稿データの受け渡しがスムーズで安心になった」と好評を得ている。

◎ 将来は30名にテレワークで外注

女性活躍推進やワークライフバランスに関心が高まる中で、国家戦略の一部にも位置付けられ、注目が高まっている「テレワーク」。だが、国内で制度を導入している企業は2%にも満たない。「在宅勤務でできる仕事がない」「家で働くとサボっているのではないか」「情報管理に不安がある」などを理由に、なかなか普及が進んでいないのが現状だ。2025年には4人に1人が75歳以上の高齢者となる一方、若い労働人口が激減し、労働力不足が必至となっている。日本が抱える諸問題解決

への突破口となる可能性をテレワークは秘めている。

真興社では、将来的には社員60名の半分にあたる30名にテレワークを導入したいと考えている。もちろん、テレワークによるコストダウン効果を引き出すには、営業努力で今後の受注量を増やしていくことが前提となる。福田社長は「今後はDTPパーツの“キャビネット(引き出し)”をもっと細かくして、テレワークを有効活用しながら、レタッチ、イラストレーター、エディトリアルデザイナー、編集校正などの専門家に外注していくことを考えている。そしてこれを、BPO戦略の一つとして進めていく」と先を見据える。

斬新なアイデアマンとして印刷業界でも有名な福田社長だが、「世の中のトレンドは突然に変わるものだと思っている。激変する市場環境に対応するためには、常に一步先を行く取組みが求められる」と強調する。真興社の変革はこれからも続く。