

## 巻頭言

# コロナから学ぶべき事

関西グラビア協同組合  
理事長 竹下晋司



大阪のコロナ感染者（陽性者数）は4月13日から、1,000人を超え歯止めがかからない状況になってきました。どこまで増えるのか未知数では有りますが、何とか収まって欲しいものです。今回は、コロナ禍の中から私たちが学んだ事、これから構築しなければならない事を考えてみたいと思います。

コロナ禍をきっかけに、最近はデジタルトランスフォーメーション（DX）が叫ばれるようになりました。身近ではテレワーク、業務の効率化などです。しかし、いきなり経験するものですから、この変化にどう対応すれば良いのか分かりません。1年経過した時点でも中小零細企業には難題が山積しています。例えば、リモートにおけるオンとオフの切り替えや、社員とのコミュニケーション、変化について行ける者について行けない者の情報格差（デジタルデバイド）や経済格差などです。

私たち製造業はすべてをリモートワークに置き換えることはできませんが、一部の部門では可能です。当社は経理関係においてリモートでの業務を実施していますが、それでも月に一週間程度の出社が必要です。紙ベースからデータベースへの移行が簡単ではないことが主な要因です（デジタライゼーション）。今後もクラウド会計や書面の電子化に取り組み、新たなスタイルの構築を進めますが、双方向の取組が必要なため簡単には進まず、逆にストレスにすらなっています。半面、便利なツールとして、ZoomやZoomウェビナーなどによる会議や勉強会は、新しいスタイルとして定着してきていると言えます。Zoomのブレイクアウトルームやデータの共有を経験すると、一連の流れの会議中に部門別に分けることもでき、その活用の有効性は大きいと感じます。

さらに、移動時間や移動費を削減しながら全国や海外と瞬時に対話できるメリットは想像以上です。だからと言って、対面によるコミュニケーションも重要であるのは言うまでもありません。今後は、ハイブリッド型の勤務体系を構築する事が重要になるでしょう。ハイブリッドワークとは、リモートワークと実際に出社して働く人、2つを掛け合わせた新しい働き方です。全国グラビア協同組合連合会もいち早く事務局側と全国の理事とをハイブリッド型で理事会を開催しています。

次に大きく変わったものは、緊急事態宣言下で飲食店等の生き残りをかけたテイクアウト、デリバリーサービスです。ウーバーイーツや出前館などが町並みを行き来する光景があつという間に広がりました。それだけではなく、ネットショップも進化を続けています。クロネコヤマトの2021年3月期の発表だと配達数が約20億9千万個を記録しています。ライフスタイルが大きく変わった象徴です。その一方で、プラスチックなどの包装容器の使用量が急増したため、

廃プラ問題や認識不足の環境問題に発展しないかと危惧されます。この環境下、包装資材は人々の生活を守ることに貢献、さらにマスクをはじめとする医療用資材や塩ビシート、パンなどの個包装化などにも大きな貢献をしていることを、国民の皆さんにもっと知ってもらいたいものです。

大きく学んだ事には、マスク、手洗いや消毒、うがいを徹底する事です。これにより、昨年まで流行していたインフルエンザや風邪の罹患がほとんど無くなった事は正直驚いています。これからのニューノーマルでは新たな三種の神器になることは間違いようです。

外出自粛やマスクに関して面白い話がプレジデントオンラインに掲載されていたので紹介します。この内容はコロナによる国民性や民族性の違いを表現したものです。

### ●外出

コロナ禍において、世界各国の政府が国民に外出を控えるよう求めることになった。  
アメリカ政府はこう発表した。

「外出は正義に反する」アメリカ国民は外出しなくなった。

イギリス政府はこう発表した。

「外出は紳士的ではない」イギリス国民は外出しなくなった。

中国政府はこう発表した。

「外出したら拘束する」中国国民は外出しなくなった。（リアル過ぎ）

フランス政府はこう発表した。

「外出しろ」フランス国民は外出しなくなった。

日本政府はこう発表した。

「外出の自粛を要請します」日本国民は外出しなくなった。

### ●マスク政策

コロナ禍において、各国の政府が国民にマスクの使用を求めることになった。

アメリカ政府はこう発表した。「マスクをすればあなたは英雄です」

ドイツ政府はこう発表した。「マスクをするのがルールです」

イタリア政府はこう発表した。「マスクをすると異性にモテます」

日本政府はこう発表した。「みんなマスクしていますよ」

このジョークには元ネタがあります。それは「沈没しそうな客船から乗客を海に逃がす際、船長は各国の人々に何と言えば良いか」というもの。アメリカ人には「飛び込めば英雄です」、日本人には「みんな飛び込んでいますよ」というわけ。このネタがコロナ禍によって「変異」しました。

このような内容です。ユーモアのあるジョークですが国民性をうまく表現しているなと思いました。

今年度以降、私たちの業界の需要課題はSDGsが目標とする2030年までに持続可能でより良い世界の実現、VOCや温室効果ガスの排出削減による「経済と環境の好循環」の実現への寄与です。当関西グラビア協同組合では、新型コロナウイルス感染症の影響に翻弄され続けた令和2年度の経験を活かし、新年度は「環境問題」「広報活動」「教育情報事業」「親睦活動」「共同事業」の5つの基本方針・取り組みを、リモートやネットワーク環境を整備し、それらを有効に活用し活動してまいります。

社会から必要とされる当業界の確固たる地位を築くために、是非とも令和3年度も皆さまのご指導をお願い申し上げます。

じゃばにうむ2021—印刷産業の地方創生事業事例発表会—

## 平野屋物産、地元とのコラボで オリジナルマスクケースを

（一社）日本印刷産業連合会は、印刷産業の事業領域の拡大を目指し、印刷会社が取り組む地方創生・地域活性化情報コミュニケーションサイト「じゃばにうむ」をプラットフォームに、全国各地の約2万2,000社の印刷会社の中から地方創生・地域活性化に取り組んだ好事例を収集し、共有する取り組みを行っている。2021年2月15日には、「じゃばにうむ2021—印刷産業の地方創生事業事例発表会—」の動画（YouTube）が配信され、印刷会社6社が自社の強みを活かして地域で展開している事例を紹介している。今回は、九州グラビア協同組合の母里圭太郎副理事長（㈱平野屋物産）が登壇し、地域とのコラボレーションから生まれた自社開発商品について講演した。ここでは、母里氏を含む、6人の地方創生事業に関わる事例について紹介する。

### ▶ 地域とのコラボレーションから生まれたもの

#### ㈱平野屋物産

九州グラビア協同組合員の㈱平野屋物産の母里圭太郎社長が自社技術を活かし、コロナ禍の生活に役立つオリジナルマスクケースの開発に始まり、



地域おこしのツールとして福岡県うきは市とのコラボレーションへと発展した経緯について講演を行った。

福岡県博多市で創業した同社は、1964年に福岡のベッドタウン、大野城市に本社を移転。創業者の谷 可成氏の生み出した付加価値の高い様々なパッケージ、オリジナリティの高い技術、知財などを強みに、九州エリアから東京、大阪に販路を拡大、90年にうきは市に吉井工場を、2013年に現在の主力工場である鷹取工場を新設、同市とのつながりを深めてきた。

福岡県南東部に位置するうきは市の人口は約3

万人で、市の北部には雄大な筑後川、南部には耳納連山が東西に連なる。山の麓には果樹園が広がり、ブドウ、イチゴ、ナシ、カキ、モモなどの果物栽培が盛んな地域。また、豊後街道の宿場町として栄えた吉井の白壁通りは、「重要伝統的建造物群保存地区」に指定され、古い町並みにカフェや雑貨屋が並ぶ人気スポットとなっている。同市では近年、観光にも力を入れ、市のブランド推進にも積極的に取り組む一方で、国内他地域同様に人口減少傾向が続き、20～24才の若年層流出対策、域内消費を喚起する地域経済の活性化対策が課題だという。

2020年5月、マスクの日常的な使用が常態化する中、パッケージメーカーとして自社一貫生産体制の強みを活かし、開封性、再封性などの機能面にこだわり、デザインについては、平野屋物産の関連会社であるジェイ・エフ・ストックバック㈱の女性社員がコロナ禍の人々の気持ちに寄り添い、元気付けてくれるデザイン、エッセンシャルワーカーへのエールを込めたデザインで商品開発に取り組んだ。母里社長は、「試作は難航したが、

製造する装置を改造し、特徴的な形状のパッケージが完成した。使用中のマスクと予備のマスク、絆創膏、ティッシュなどが収められる収納が2カ所設けられている。開口部は段差構造にすることで袋を開けるときに容易にフィルムを掴むことができる。フィルムの構成は、表はボールペンなどで名前を書くことができるマットタイプ、底は中身が見えるよう透明フィルムにした。特許、商標などのパテント関係も特許事務所と相談しお願いした」と説明する。

なんとか形が見えてきたところで、開発の趣旨である社会貢献に従い、工場の地元、うきは市へ寄贈を申し出たところ、さらに様々な提案、アイデアをもらい、うきは市の四季と特徴的な風景、特産のフルーツ、市のキャラクター「うきぴー」をモチーフにした楽しいデザインが採用された。

2020年11月17日には、うきは市役所で高木典雄市長の参加の下、「マスクケースの贈呈式」が行われた。市内小中学校および公立高校の全生徒、医療従事者に約4,000枚を寄贈した。また、地元新聞社などメディアを通じて道の駅「うきは」での頒布、販売をPRした。11月21日～23日の道の駅での販売量は、3日間トータルで予想以上の結果となったという。

母里社長は、「今回のコラボレーションから生まれたものはマスクケースだけではなく、平野屋物産にとって新しい分野、新しいビジネスをスタートさせてくれるものとなった。出来上がったマスクケースは道の駅で多くの皆さんに愛され、地域経済を元気に盛り上げていくアイテム。今回の取り組みを通して地域の課題、経済の活性化と自社の発展は密接だと改めて認識した。平野屋物産のこと、平野屋物産ができることを知っていただける良い機会となった。うきは市のブランド推進に必要なパッケージの話があれば、いつでも声をかけてい

ただけるパートナーシップを大切にしたい。若年層流出対策は企業にとっては雇用確保の課題である。人材確保が厳しい状況の中、今年は複数の地元卒業生たちを迎え入れることができ、大変うれしく思っている。マスクケース寄贈先高校の卒業生も含め、華やかな新人たちとのご縁も今回のプロジェクトから生まれた。地域の課題解決のため、自社の成長のため、今後も継続してこのような取り組みを続けていくことが重要だと強く感じた」と述べた。

## ▶クラウドファンディング事業 FAAVO しがアインズ(株)

クラウドファンディングとは、Crowd（群衆）とFunding（資金調達）を組み合わせた造語で、インターネットを利用し、広く手軽に資金集めをしようというサービス。日



本でも2011年ごろから活用され始めた。滋賀県で商業印刷などを手掛ける年商50億円のアインズは、このクラウドファンディングを活用した新事業について紹介した。

クラウドファンディング事業に乗り出した背景について、谷 康夫常務取締役は、コミュニケーションツールであり、人と人をつなぐメディアである印刷以外にも顧客の課題解決、社会課題の解決ができるものがあるのではないかと考え、その1つがクラウドファンディングだったと説明する。「お客様の課題解決をするときに印刷という引き出しだけでなく、もっと多くの引き出しを用意して課題解決しようと考えた。2018年8月にクラウドファンディング『FAAVO しが』における滋賀県の営業権をいただき、本格的にクラウドファンディング事業に参入した。現在はFAAVO しが、

CAMPFIRE、Good Morning の3つのクラウドファンディングを活用しながら課題解決を提案している」と話す。取り組みは、アインズの営業マン約40名だけでは手薄だということで、地元の行政機関、金融機関とパートナー契約を結んで常にアンテナを張り、成功プロジェクトには協力パートナーにも手数を支払う仕組みだ。

「クラウドファンディングに取り組んで分かったことは、資金調達だけではなく、企業や地域の方々に喜んでいただけるということ。地域活性事業としての達成感を強く感じられた。クラウドファンディング自体が販促プロモーション的なツールとなり、SNS やチラシとのメディアミックスにより宣伝効果が倍増するといった相乗効果が生み出されることも1つの魅力だと分かった。今までは印刷会社としてチラシやイベントの企画そのものに終始していたが、今までより数段お客様の課題解決につながっていると実感している。また、クラウドファンディングは全体のプロデュースができることも達成感の理由ではないか。ホームページの立ち上げから、SNS 広告、場合によっては返礼品の発送まで手伝えることは社会貢献を強く感じられる」と谷常務取締役。

同社の手掛けた事例の1つとして「近江八幡三方よし商品券プロジェクト」を紹介。近江八幡商工会議所が起案者となり、新型コロナウイルスの影響で近江八幡の多くの事業者が経営危機に直面し、街の元気を取り戻すために、地域で使える20%プレミアム付商品券を販売することで地域活性化を図ろうと立ち上げたプロジェクトで、目標金額1千万円を達成。このプロジェクトの成功報酬に加え、商品券の発行やイベント告知チラシ、ホームページなど通常印刷営業では得られない約400万円の別途受注があったと話す。

「今までは、水なし印刷やFSC 森林認証紙など印刷というコミュニケーションツールのみの、取

引先との1対1のソリューションツールだった。一方、クラウドファンディングは、あらゆる課題解決に適用したソリューションツールだと感じた。すなわちSDGs 達成のためのツールである。そして当社にとっては新しいソリューションツールである。印刷会社の営業スタイルが変わるツールだといえる。初めての試みだったが採用して良かった」とまとめた。

### ▶「安芸ん堂の」の運営を通じてひろしまの 良いモノを紹介する取り組みと地域貢献 (株)ニシキプリント

障がい者雇用を自社の強みに、広島県で各種印刷物を手掛ける(株)ニシキプリントは、EC サイト「安芸ん堂」の運営を通じて、広島の良いものを紹介する取り組みと地域貢献について紹介した。



宮崎 真代表取締役は、年々縮小する印刷市場において同社も毎年前年を割る売上となっていると話す。そのような状況において、障がい者雇用を活かし、生き残り戦略のキーワードとして「障がい者雇用と地域貢献」を設定。別法人として、主に障がい者手帳を持つ人と雇用契約を結び、施設の利用者として働いてもらう就労継続支援 A 型事業所2カ所を立ち上げ、積極的に障がい者の雇用を進めている。宮崎代表取締役は、「この事業所を設立したことで、封入封緘、商品の包装作業など自分の仕事以外で発生していた作業を受け持ってくれるようになり、就業時間、残業時間の削減につながり社員の余力時間ができた。この余力時間を使って若い社員を中心に社内プロジェクトチームを立ち上げ、2015年4月からオリジナル商品の開発と併せて、広島の良いモノ・いいコ

トを発信するサイト『安芸ん堂』の立ち上げや、『ひろしまフラワーフェスティバル』に出展、商品の販売やワークショップの開催などを行っている。現在では100を超える商品を取り扱っており、そのほとんどが従来の印刷会社としての取引ではなく、安芸ん堂を通じて新しく取引が始まったところがばかり」だと言う。

同社の商品として、「あぶらとり紙」を紹介。パッケージに広島市にある平和記念公園にささげられた千羽鶴を解体してできた折り鶴再生紙を使用している。「平和を発信するアイテムとしてはもちろん、付加価値のある紙を使用することで、ここでしか買えないものを強調できる商品力としての訴求効果がある。パッケージデザインは販売先によってオリジナルで作成でき、JR西日本などで実際に販売されている。オリジナル商品のほとんどが別法人のチームで制作されたもの。このチームがなかったらできなかった商品である」。

宮崎代表取締役は、「大変厳しい印刷業界だが、情報発信のプロとして地域のためにできることがまだまだある。今後もコロナで大変な地域のために何を恩返しできるかを考えて行動していく」と話す。

## ▶「見せ方を変えると反応が変わる」プロゴワスの地方創生とBPO

### (株)プロゴワス

鹿児島県で長年、ビジネスフォームを生業にしてきた同社は、現在BPO（ビジネス、プロセス、アウトソーシング）サービス事業者として、データ活用事業、プロデュース・コーディネート事業に注力しているとし、企画～運営まで全業務を一括受託している事例「かごしまの逸品商談会」を紹介。

商談会に取り組むきっかけについて、南 宜邦事業推進部チーフは、「数年前に開催していた『北

の逸品・南の逸品 食の大商談会』を視察した際、鹿児島の商品と北の商品の魅力や完成度は五分五分だなと感じたが、商品陳列やブースの装飾を見た時、商品は負けていな

いのに見せ方で圧倒的に負けていると感じた。鹿児島には商品の見せ方から売り方までコーディネートできる会社がなかったため、それができる会社になりたいと考えた。また、当時、新規事業に参入、企業イメージを一層明確にするため、社名を和田印刷(株)からプロゴワスに変更、BPO事業をスタートした。創業から95年が経過し、鹿児島ではそれなりに認知していただいている中での社名変更、新規事業で周りの方は大変驚かれたが、和田印刷時代の御用聞き営業ではBPOサービスはできない。サービスを拡大するにはお客様が抱えている課題やニーズを掴み、その解決策を提供するソリューション営業にシフトした」と説明する。

運営事務局を委託したことにより、出展者やバイヤーから商品パッケージやチラシなど多くの相談をもちかけられ、他の事業へのシナジー効果もあったという。商談会の成功の秘訣については、「商談会主催者の行政と銀行、出展者、運営事務局のプロゴワス、みんなで協力し、作り上げた展示会だからと考える」と振り返り、自社の強みについて南チーフは、「九州一円に多種多様な企業とのネットワークを持っていたこと、銀行、ITなど15業種の転職組が活躍し、創業102年の会社でも新たなことにチャレンジする風土の2つがある」と話す。



## ▶「地元の魅力を伝えたい。」何でもできる 印刷屋

### (株)大風印刷

軽印刷を中心に地元密着営業を展開する大風印刷は、自分の地元を誇りに思える気持ちを育てたいという思いから創刊されたフリーペーパー「gatta!」の発行、クライアント製品をマッチング・販売、酒類販売業免許の取得、ECサイト「よってけろYAMAGATA」、コロナ感染防止グッズの製造・販売、ガチャポンによる観光業支援といった事業について紹介。



大風印刷 (山形県山形市) 【印刷屋業の地元】

クライアントの製品をマッチングして新商品の開発・販売を手掛ける事業では、取引先の乾麺製造会社と醤油製造会社の売上減少に役立ちたいということで「ひっぱりうどんセット」や、乾麺製造会社6社のそばを詰め合わせて食べ比べできる「そば三昧」などを販売。大風 亨社長は、「乾麺製造会社さん同士がこうした商品を作りたいといってもなかなかうまく話がまとまらないが、間に印刷会社が入ることであまり、商品化が実現した事例」と説明する。

酒類販売業免許の取得については、オリジナルのラベルを作製して会社の創立記念品等に酒処山形の地元のお酒を使いたいという顧客の要望に応え、同社営業社員が免許を取得。同社ロビーのショーケースでもお酒を販売している。

BtoC 事業として、ECサイト「よってけろYAMAGATA」ではひっぱりうどんセットなどを一般向けに販売している。また、缶バッジやシール、マスクなどのコロナ感染防止のグッズでは無機フィラー分散系の複合材料「LIMEX」を使用したマスクケースが現在売上20万枚の大ヒット商品となっているという。観光業支援事業では、

コロナのダメージが大きい山寺を支援するために、アクリル板にUVインクジェットで印刷して、レーザーカッターでカッティングした山寺限定のアマピエのお守り型キーホルダーなどをガチャポンで販売している。

同社の強みについて、大風社長は、「軽印刷から事業を拡大してきたので業種・業態を問わずクライアント数が多いこと。色々な話をお客様から聞くことができるので対応が取りやすい。また、製造設備が豊富で新規事業を小ロットから手軽に始められる。例えば、1個300円で売りたいとなると、ロットを考えると千個、1万個作らないといけないという話になるが、当社は1個から作れる体制ができるので、ロットのことで躊躇しなくて良い。また、社員がアイデアを出してきてそれをスピーディーに進められる気質があることも強み」と話す。

また、こうした事業の成功の秘訣は「ヒアリング能力+提案」だと説明する。「お客様の役に立てることを提案することが大切。その際、他の人ができることをやってしまうと価格競争になってしまうので、なるべく他ではできないことを提案したい。新しいものを作る場合は、様々なものを融合させて新しいものをつくるのが大切。マスクケースが良い例で、UV照射機や型抜機などの機械、LIMEXといった商品、抗菌インキ、ECサイトなどすべてが融合して新しいものができた。また、ロットを気にせず、とりあえず作ってみることが大切。そして、変化を恐れないこと。まずは小さな変化を行い、それから中規模の変化、大きな変化と、変化に対して慣れることが大切だ。印刷は、デジタルとアナログを融合させて新たなものを築き上げていけば進化できると考えている。印刷屋が何をしてはいけないという決まりはないので、色々なものを融合させて様々な新しいものを作り、地元に貢献できる企業になっていきたい」と述べた。

## ▶地域とのコラボレーションから生まれたもの

### (株)ツジマキ

1916年（大正5年）創業の(株)ツジマキは、横浜スカーフの製版業の基礎を築いた企業であるという歴史を大切にしながら、105年にわたり地元のステークホルダーとの関係



を構築しており、得意先の約80%、パートナー企業の約70%が神奈川県下の企業だという。辻巻晋輔代表取締役が「当社発信。皆で歩む地域経済活性化」をテーマに、同社が取り組んだ地方創生の成功事例を紹介した。

同社の代表的な技術革新として、東京オリンピック・パラリンピック開催に向けた公共施設の改修作業ニーズの増加に合わせて、屋内外のサインの傷、落書き対策を相談されるケースが増えたことから、シルクスクリーン印刷技術を応用した耐久性の高い、硬度6H以上の超高硬度コーティング印刷技術で公共施設のコーティングに採用された事例や、シルクスクリーン印刷で培ったノウハウを転用し、従来インクジェットプリンターでは難しかった立体や凹凸面へのフルカラー印刷を可能とした技術の開発がある。これらは、モノづくり補助金などの各種補助制度の採択を受けて、設備、技術投資を行ったと説明する。

横浜市内、神奈川県下のパートナー企業を同社がハブとなって取りまとめ、有機的なネットワークを構築、情報を共有し、綿密に連携することで得意先の抱える課題や自治体の課題解決のために提案を行っている。「表面的なパートナーシップではなく、地元で相互に成長する関係になるための議論を重ね、win-winの関係になるための強力なパートナーシップが構築されている」とし、

事例の1つとして、オフセット印刷メーカーとのコラボを紹介。

ツジマキの得意先企業の求めているニーズを把握している、ニーズに合ったデザインを提案できる能力と、オフセット印刷会社の他社よりもクオリティの高い印刷技術、得意先企業の無理難題に対しても柔軟に対応できる能力という2つの水平連携によって得意先企業の課題を解決した結果、高い評価を得て、現在も同社とパートナー企業でコラボしたポスター、チラシを受注している。

地元人材の育成と教育については、「横浜市技能厚労者表彰」「神奈川県優良産業人表彰」を受けた技術者が同社社員7名中、4名と、地元産業の振興に資する人材を輩出している。また、横浜市内の学校を中心に配布されている「ハマの職人ガイドブック」で同社の印刷技術が掲載され、地元高校生や専門学校生などに印刷を通じた仕事の魅力発信を行い、地元就業への意識醸成と地域発信を行っている。

横浜市内の住民を対象に「印刷体験教室」の実施や神奈川県スクリーン・デジタル印刷協同組合とタイアップして「匠の小学校」「横浜技能祭り」に毎年参加している。辻巻代表取締役は、「これらの取り組みは印刷という職業を地元住民に理解してもらうことで、信頼関係を構築するだけでなく、地元人材の雇用、地域経済の活性化につながるものとして取り組んでいる」とし、その結果、過去5年間で売上が274%上がった。売上の内訳は神奈川県内が大半を占める。「このような業績が出せた秘訣は地元パートナー企業との事業共同体をツジマキが引っ張り、事業共同体を有機的に活用し、事業共同体の中でもwin-winの関係を築くことができ、得意先ともwin-winの関係を築く礎となって、それらが得意先企業、パートナー企業、当社の業績につながっている」と語った。

# グラビア研究会 第7回グラビア基礎講座 —グラビア印刷、基礎からトラブル対処まで— 6月22日に Zoom オンラインセミナーを開催

(一社)日本印刷学会 技術委員会 グラビア印刷技術研究会は、2021年6月22日(火)午後1時30分～4時30分まで、「第7回グラビア基礎講座—グラビア印刷、基礎からトラブル対処まで—」として、フィルム(基材)、機械、製版、インキおける基礎(原理・用語解説)からトラブル対処について勉強する企画を開催します。今回も Web によるオンラインセミナーとして開催し、全国どこからでも参加できる企画としました。

新入社員の方はもとより、数年の現場経験のある方に適した基礎講座となっています。講演の要旨集もデータ配信します。また、講義中の質疑応答に返答できなかったものは、後日講師が回答を配信させていただきます。皆様のご参加をお待ちしております。

【主催】(一社)日本印刷学会 技術委員会 グラビア印刷技術研究会

【協賛】関東グラビア協同組合、全国グラビア製版工業会連合会

【日時】2021年6月22日(火)13時30分～16時30分(13:00より配信開始)

【開催】オンライン開催(Zoom ウェビナー開催)  
受講に必要な準備、方法に関しては、以下の URL をご参照下さい。

<http://www.jspst.org/event/pdf/ZoomPreparation.pdf>

【プログラム】

13:30～13:35 開会の挨拶／諸注意

13:35～14:10

グラビア印刷時のフィルムの取り扱いに関する留意点

東洋紡(株) 中谷伊志氏

フィルムの種類や物性から印刷・ラミなどの加工や保管・取り扱い時の留意点について説明する。

14:15～14:50 グラビア印刷機の基礎

富士機械工業(株) 西村高博氏

グラビア印刷機の基礎知識を得るために、その基本構成と各部の構造、役割および適正テンションについて、設計思想を交えながら説明する。

14:55～15:35 グラビア製版の基礎

東洋 FPP(株) 松崎徳治氏

グラビアシリンダーができるまでの製版工程(母材からめっき、製版)の基礎的な工程を説明する。また、製版方式の違いによる印刷物の違いについても解説し、最後に印刷と版とのトラブル事例の紹介をする。

15:40～16:20

グラビアインキの基礎、印刷時のトラブルシューティング

東洋インキ(株) 丹羽紀人氏

グラビアインキの組成、および生産方法について、具体的な事例を交えて説明する。また、印刷時の代表的なトラブルに対する対応策について解説する。

16:20～16:30 質問への対応／閉会の挨拶

【定員】100名(定員になり次第締切)

【申込締切】2021年6月15日(火)

【参加費】

正会員4,000円(1アカウント(PC1台)で複数人が視聴する場合、2人目から3,000円)

参加費=(1人目4,000円)+(2人目以降3,000円×人数)

※正会員適用=日本印刷学会(個人・賛助)、関

東グラフィア協同組合、全国グラフィア製版工業  
会連合会

**非会員6,000円**（1アカウント（PC1台）で複数人  
が視聴する場合、**2人目から4,000円**）

参加費＝（1人目6,000円）＋（2人目以降4,000  
円×人数）

※1アカウント（PC1台）ごとに申し込んでい  
ただき、アカウントごとに視聴人数で参加費  
が決まります。

参加費算出例 1アカウント PC1台

| 1アカウントの視聴人数 | 正会員     | その他     |
|-------------|---------|---------|
| 1名          | 4,000円  | 6,000円  |
| 2名          | 7,000円  | 10,000円 |
| 3名          | 10,000円 | 14,000円 |
| 4名          | 13,000円 | 18,000円 |
| 5名          | 16,000円 | 22,000円 |

#### 【申込方法】

①ホームページから該当する催事参加申込フォー  
ムに必要事項を記入して送信下さい。

トップページ→What's Newの催事ご案内→  
[詳細]→申込方法：⇒申込フォーム

URL：http://www.jspst.org/generateAppli  
cationForm.cgi

②下記する指定口座に参加費をお振込下さい。

**振込期限：2021年6月15日（火）**

#### 【ご注意】

- ・参加費が振込まれて申込の受付が完了となりま  
す。参加費未振込の状態では申込は完了してい  
ません。
- ・他の催事申込用フォームが同じページに掲載さ  
れている場合がありますので、申込フォーム記  
入の際には、参加予定の催事をよく確認して下  
さい（ホームページが利用できない場合は、参  
加希望の催事名称と申込者の氏名、所属、連絡  
先、Eメールアドレスを明記してメールまたは

FAXでお申し込み下さい）。

#### 【振込口座】

みずほ銀行（銀行コード0001） 銀座支店（店番  
035） 普通口座

口座番号：0050227 口座名義：シャ）ニホンイ  
ンサツガツカイ

#### 【ご注意】

※振込の照合のため、振込者名は申込み時に登録  
した方のお名前（フルネーム）としてください。

※振込手数料は、振込をされる方がご負担くださ  
い。

※参加費の領収書は金融機関から発行される振込  
票などをもって代えさせていただきます。

※参加費振込後の申込取消はお受け出来ませんの  
で、代理の方の参加をお願いします。

参加案内：参加費の振込確認後に、**参加認証メー  
ル（6月18日一斉配信予定）** / セミナー  
視聴用URLと資料PDFダウンロード  
方法を記載）を申込時に登録されたE  
メールアドレスにお送りします。

※迷惑メール設定をされている場合は、当学会か  
らのメールが受信可能な設定としてください。

※6月18日（金）までに参加認証メールが届かな  
い場合は、下記連絡先に問い合わせ下さい。

#### 【連絡先】

（一社）日本印刷学会事務局

〒104-0041 東京都中央区新富1-16-8

電 話：03-3551-1808

F A X：03-3552-7206

Email：nijspst-h@jspst.org

お断り：終了時間は予定であり、多少前後する  
ことがあります。都合によって講師お  
よび演題を変更する場合があります。

オンライン  
全国どこから  
でも受講可能

## 日印産連

### 第5回女性活躍推進セミナー (オンライン開催)

・日 時 2021年5月27日(木) 14:00~15:45

・プログラム ■ご挨拶

(一社)日本印刷産業連合会 常任理事 企業行動委員会委員長  
堆 誠一郎氏 (宝印刷 代表取締役社長)

#### ■「新時代ビジネスをリードする力とは

ー 女性ものは「売り」にならず」



(株)堀場製作所 社外取締役 東京音楽大学 客員教授  
竹内 佐和子氏 (別紙プロフィール参照)

#### <講師メッセージ>

これからのキャリア目標は「卓越」した何かを持つこと。パリ在住10年以上、工学と経済学の博士号を持ち、男性をはるかに超えるキャリアでも十分じゃない。「革新」と「社会性」を先取りし、経済、アート分野をクロスしたヒューマンネットワークづくりが有効。女性枠の効果は限定的。もっとデザイン・センスを磨こう。チャンスはいくらでもある。

・費 用 会員無料 (先着順/定員90名)

・申込方法 日印産連ホームページからお申し込みください。  
URL : <https://www.jfpi.or.jp>

・申込締切 2021年5月20日(木)。定員になり次第、締め切らせていただきます。

・参加方法 Zoom (Web会議システム)を使って開催します。  
開催日が近づきましたらご視聴用のURL及び注意事項等をお知らせいたします。視聴画面へは、開始10分前(13:50)よりアクセスいただけます。

【お問合せ先】(一社)日本印刷産業連合会 瀬間・上村 ☎03-3553-6065

### 竹内 佐和子 氏

1952年東京生まれ、早稲田大学法学部卒、パリ大学法律経済学部博士課程。工学博士（東大）と経済学博士の二つの博士号を持つ。現在、（株）堀場製作所社外取締役、東京音楽大学客員教授。

フランスに留学、構造主義を学んだあと、パリ大学で教鞭をとり、その後、エリートスクールのポンゼショセ校の国際ビジネス大学院の副所長を務める。帰国後、長銀総合研究所の主席エコノミスト、長銀の倒産後、東大の助教授に転身。その後、京都大学客員教授へ。理工系と経済系の壁を取り払った文理融合スタイルを貫く。2011年からは、パリ日本文化会館館長に就任、文化外交の現場を取り仕切った。

パリの日本文化会館館長時代には、「展覧会に革新を」と、総合監修まで手掛けた。志村ふくみの「色をつむぐ」展で、日本の伝統色を扱い、森口邦彦の「友禅隠れた秩序」展ではデザイン論を入れるなど、伝統工芸の新しさをアピールした。茶の湯の愛好家で、かな書もたしなむ。幼少のころからピアノに親しみ、パリ音楽院のジャン＝マルク・ルイサダなどの指導を受ける。東京音楽大学では、西洋史と音楽史をドッキングした講義を毎週行っている。

フランス国家から、国家功労勲章シュバリエ、芸術文化勲章シュヴァリエを授与されている。

近著に「日本文化を語る」淡交社、2019年がある。

### Information

## FOOMA JAPAN 2021、 6月1日から4日間、愛知スカイエキスポで開催

（一社）日本食品機械工業会主催の「食の技術」の総合トレードショー「FOOMA JAPAN」が、6月1日～4日まで、「発想力が食の未来を変えていく。」をテーマに、愛知スカイエキスポ（愛知県国際展示場）全館（約6万m<sup>2</sup>）で開催される。出展社692社のうち、包装・充填分野には107社が出展する予定（3月17日時点）。

愛知県や知多半島の食材や加工食品などのB to B商談見本市「食の見本市 in 知多半島」の開催やレストラン「C'est Bon Chita（セボン

知多）」を特別オープンする他、「アカデミックプラザ2021」「360°バーチャルツアー」「デジタルバイヤーズガイド」、FOOMA ビジネスフォーラム「独断 宗次流 商いの基本～人生もビジネスも右肩上がり～」(カレーハウス CoCo 壱番屋 創業者 宗次徳二氏) 日本食品工学会フォーラム2021、出展社プレゼンテーションセミナーなども多数開催される。

来場は完全事前登録制で、公式サイト(<http://www.foomajapan.jp>)で登録受付中。

## 日印産連 印刷業界におけるデジタル印刷に関するアンケート調査 2020年デジタル印刷市場の現状

# デジタル印刷機674台、粉体トナーが半数以上 シール・ラベルは29台で前回調査から5台増加

（一社）日本印刷産業連合会（日印産連）は、「印刷業界におけるデジタル印刷に関するアンケート調査」の結果を2021年3月に公表した。全国グラビア協同組合連合会を含む日印産連傘下10団体から抽出した700社へアンケートを依頼、そのうち回答が得られた企業212社のうち、178社（84.0%）がデジタル印刷機を保有、保有台数の合計は674台であった。以下に調査結果について紹介する。

### 178社がデジタル印刷機を保有

デジタル印刷機保有企業178社の売上全体に占めるデジタル印刷の割合は平均12.8%で、前年度の14.4%から1.6ポイント減少した。1社平均の保有台数は3.96台で、前年度の3.88台から0.8ポイント増加した。

方式別の保有台数ではトナー（粉体）が375台（前年度比4台増）、トナー（液体）が15台（同13台減）、大判インクジェット（IJ）が213台（同27台増）、高速IJ（枚葉）が12台（同5台減）、高速IJ（連帳）が27台（同1台増）、IJ（オフセット機等搭載）が3台（前年度と同数）、シール・ラベルが29台（同5台増）であった。

なお、全グラからの回答を見ると、有効回答16件のうち、4社がデジタル印刷機を保有し、台数は6台という結果であった（表1）。

主要な受注品目（複数回答）を見ると、上位を占めるのは「パンフレット、ポスター」「チラシ」「カタログ」といった商業印刷分野、定期行物を扱う出版分野。「軟包装、シュリンクフィルム、ビニール」は、10%程度であった。

### デジタル印刷関連売上高は10%以下 が6割以上

社内の工程・保有設備（複数回答）では、「デジタル印刷機」「製版／CTP、DTP制作」が保有率70%超で、「グラビア印刷機」は同10%未満であった（図1）。

売上構成比では、「従来印刷（オフセット／グラビアなど）関連（DTP制作や製本・後加工含む）」が74.9%でほとんどを占める。

また、デジタル印刷関連の売上高比率では、10%以下と回答した企業が最も多く、回答企業166社のうち、65%を占めた。一方、売上が50%を超えると回答した企業は4社（2.4%）であった。このうち、主力受注品目がDMで月間250万～300万枚（A4換算）の企業が2社、従来印刷機は保有せず、デジタル印刷機のみでビジネスを行っている企業が2社であった。

なお、デジタル印刷を保有していて売上比率がゼロ%という回答は例年一定数見られ、報告書ではこれについては「サンプル作成用」「社内校正用」といった用途を挙げている。

表1 アンケート回収状況とデジタル印刷機の保有状況

| 団体名                                       | 発送<br>件数 | 有効回答<br>件数 | 回答率<br>(%) | デジタル<br>印刷機<br>保有社数 | 保有率<br>(%) | 保有台数<br>小計 | 1. トナー (粉体) |      | 2. トナー<br>(液体) | 3. IJ (大判) |      | 4. 高速IJ (枚葉) |      | 5. 高速IJ (連帳) |      | 6. IJ (オ<br>フセット<br>等に搭載) | 7. シー<br>ル・ラベ<br>ル |
|-------------------------------------------|----------|------------|------------|---------------------|------------|------------|-------------|------|----------------|------------|------|--------------|------|--------------|------|---------------------------|--------------------|
|                                           |          |            |            |                     |            |            | カラー         | モノクロ |                | カラー        | モノクロ | カラー          | モノクロ | カラー          | モノクロ |                           |                    |
| 印刷工業会                                     | 46       | 21         | 45.7       | 20                  | 95.2       | 86         | 30          | 16   | 1              | 30         |      | 5            |      | 4            |      |                           |                    |
| 全日本印刷<br>工業組合連<br>合会                      | 235      | 80         | 34.0       | 75                  | 93.8       | 307        | 133         | 49   | 6              | 102        | 4    | 5            |      | 4            |      | 2                         | 2                  |
| 日本フォー<br>ム印刷工業<br>連合会                     | 35       | 11         | 31.4       | 11                  | 100.0      | 44         | 19          | 11   |                | 5          |      |              |      | 5            | 3    |                           | 1                  |
| 日本グラフ<br>ィックコミ<br>ュニケーシ<br>ョンス工業<br>組合連合会 | 65       | 25         | 38.5       | 19                  | 76.0       | 81         | 30          | 7    | 1              | 37         | 2    | 2            |      |              |      |                           | 2                  |
| 日本グラフ<br>ィックサー<br>ビス工業会                   | 53       | 16         | 30.2       | 14                  | 87.5       | 42         | 29          | 8    |                | 5          |      |              |      |              |      |                           |                    |
| 全日本シー<br>ル印刷協同<br>組合連合会                   | 67       | 14         | 20.9       | 11                  | 78.6       | 37         | 8           |      | 2              | 3          |      |              |      |              |      |                           | 24                 |
| 全国グラビ<br>ア協同組合<br>連合会                     | 48       | 16         | 33.3       | 4                   | 25.0       | 6          | 1           |      | 1              | 2          |      |              |      | 2            |      |                           |                    |
| 全日本スク<br>リーン・デ<br>ジタル印刷<br>協同組合連<br>合会    | 57       | 15         | 26.3       | 11                  | 73.3       | 27         | 3           |      | 3              | 21         |      |              |      |              |      |                           |                    |
| 全日本製本<br>工業組合連<br>合会                      | 5        | 2          | 40.0       | 2                   | 100.0      | 3          | 2           | 1    |                |            |      |              |      |              |      |                           |                    |
| 日本印刷技<br>術協会                              | 89       | 12         | 13.5       | 11                  | 91.7       | 41         | 18          | 10   | 1              | 2          |      |              |      | 7            | 2    | 1                         |                    |
| 全体                                        | 700      | 212        | 30.3       | 178                 | 84.0       | 674        | 273         | 102  | 15             | 207        | 6    | 12           | 0    | 22           | 5    | 3                         | 29                 |

出典：印刷業界におけるデジタル印刷に関するアンケート調査 2020年デジタル印刷市場の現状（概要版）

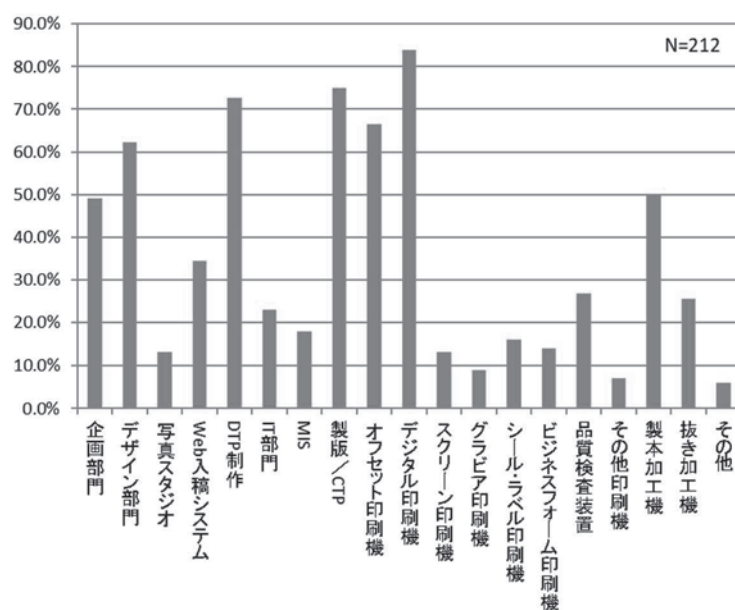


図1 保有工程・製造設備

出典：印刷業界におけるデジタル印刷に関するアンケート調査  
2020年デジタル印刷市場の現状（概要版）

## 収益性の高いシール・ラベル機

デジタル印刷関連の売上構成比は、20%超の層が2018年は30.2%、19年は33.5%、20年は34.9%と徐々に増加傾向にある。

具体的に収益性の高いデジタル印刷は何か、回答を見ると、保有社数9社のうち5社（55.6%）が「儲かる（高）」と回答したシール・ラベル機であることが分かった。

フリーコメントとして挙げられた収益性を高める施策について、報告書では「『小ロット多品種』は従来通りのやり方では手間ばかりかかり、収益は見込めない、ターゲットを絞り込んで生産システムを構築しないと投資額がかさんで採算が合わないという指摘があったとし、収益を確保するためには、製造フローだけでなく営業スタイル、受発注や生産管理のシテムなど多面的な業務変革が求められる。一方、大ロットでデジタル印刷が活用できるようにコスト低減を求めるコメントが何件が見られた」としている。

## 抜き加工機が前回調査から20台増加

箔押しやニス引きなどの表面加工や型抜きといったポストプレス機のデジタル対応が進み、版や型が不要になり小ロットの仕事に効率的に対応できるだけでなく、従来のアナログ機ではできなかった高付加価値の加工ができるかと期待されている。

調査では、「抜き加工（レーザーカッターなど）」

の台数が前回から約20台増加し、61台であった。それ以外の設備については大きな変化はなく、表面加工機は、稼働状況は高くないものの収益性が高いという傾向が続いている（表2）。

## 将来性の高い「ナンバリング」

デジタル印刷で印刷している品目について、取扱品目、現在の売上上位順、最近の成長順（売上伸び率順）、今後の将来性を調査した。

取扱品目は、回答数が多い順に「事務用印刷」「チラシ」「DM」。「軟包装」については10%以下であった（図2）。また、報告書では、毎年「その他」に一定の回答数が集まるという傾向があるとし、今年度はその内容として、トランプ・オリジナルカード、オリジナルカレンダー、POP、地図などの回答が挙げられとしている。

売上上位順は、前年度同様「事務用印刷」がトップで、次いで「大判出力」（前年度比6位）、「報告書、論文、議事録など」（同2位）、成長率の高い順では、上位から「事務用印刷」（同1位）、「データプリント」（同7位）、「ナンバリング」（同5位）であった。

将来性については、最も回答が多かったのは前年度11位から大きく順位を伸ばした「ナンバリング（QRコードやバーコードを含む）」、次いで「DM」（前年度比1位）、「大判出力」（同9位）であった（表3）。

表2 デジタル後加工機の導入状況、稼働状況、収益性

| 種別               | 社数 | 台数計 | 稼働状況 |   |    | 収益性 |    |    |
|------------------|----|-----|------|---|----|-----|----|----|
|                  |    |     | 高    | 中 | 低  | 高   | 中  | 低  |
| 表面加工（エンボス、箔押しなど） | 15 | 20  | 0    | 2 | 13 | 3   | 3  | 7  |
| 抜き加工（レーザーカッターなど） | 31 | 61  | 7    | 7 | 17 | 5   | 10 | 12 |
| インライン製本機（本体内蔵）   | 16 | 25  | 1    | 1 | 14 | 1   | 7  | 6  |
| インライン製本機（別機接続）   | 11 | 18  | 1    | 8 | 2  | 2   | 2  | 7  |
| その他              | 9  | 12  | 1    | 3 | 5  | 2   | 2  | 3  |

出典：印刷業界におけるデジタル印刷に関するアンケート調査 2020年デジタル印刷市場の現状（概要版）

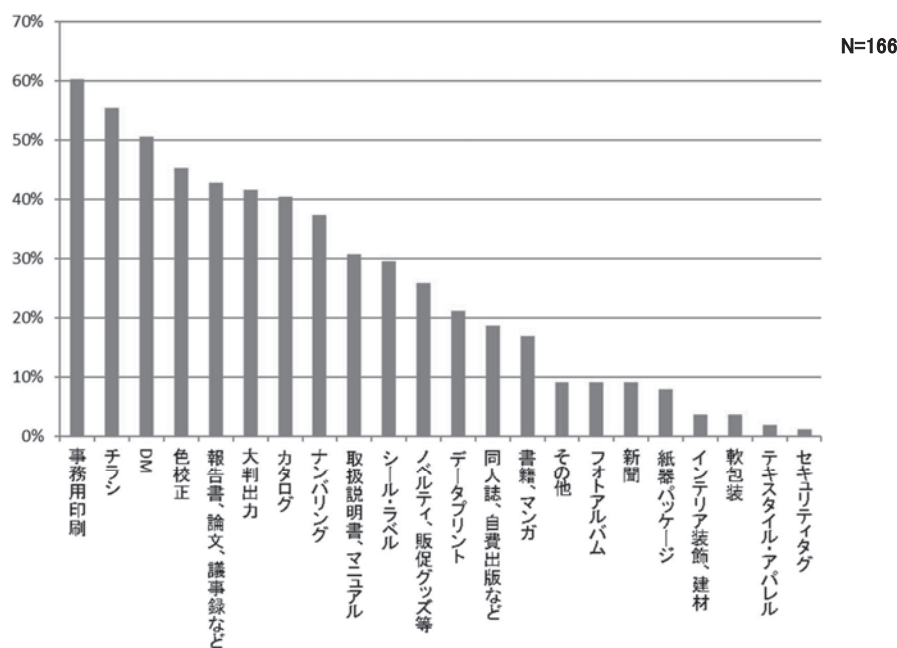


図2 デジタル印刷の取扱品目傾向

出典：印刷業界におけるデジタル印刷に関するアンケート調査 2020年デジタル印刷市場の現状（概要版）

## 「エコロジー」も顧客へのデジタル訴求ポイントに

デジタル印刷の仕事を受注するにあたり、顧客への訴求ポイント（顧客から評価されているポイント）を問うた項目では、トップは「極小ロット対応」で、デジタル印刷機導入企業168社のうち75.0%が訴求ポイントとして挙げた。次いで「短納期」（69.0%）、「1枚1枚内容を変えた印刷ができる」（53.6%）。このトップ3は過去5年間不変である。また、報告書では、回答は少ないが「エコロジー（ムタな廃棄がない）」の回答が増加傾向にあるとも指摘。「その他」の内容では、「フルフィルメント対応」や「BPO 業務を含めて提案」などデジタル印刷だけでなく前後の工程を含めたソリューション提案をしているという回答や、品質面で従来印刷より劣ると言われてきたデジタル印刷であるが、アピールポイントとして「広色域」を

表3 受注品目 将来性が高い品目の回答多い順

| NO. | 受注品目名         | 将来性 |    |    |
|-----|---------------|-----|----|----|
|     |               | 1位  | 2位 | 3位 |
| 1   | ナンバリング        | 12  | 7  | 7  |
| 2   | DM            | 11  | 9  | 9  |
| 3   | 大判出力          | 8   | 9  | 4  |
| 4   | データプリント       | 8   | 6  | 2  |
| 5   | 同人誌、自費出版など    | 8   | 1  | 3  |
| 6   | シール・ラベル       | 7   | 5  | 3  |
| 7   | ノベルティ、販促グッズ等  | 6   | 7  | 3  |
| 8   | 書籍、マンガ        | 6   | 4  | 0  |
| 9   | 報告書、論文、議事録など  | 5   | 5  | 6  |
| 10  | 事務用印刷         | 4   | 8  | 11 |
| 11  | 色校正           | 4   | 4  | 6  |
| 12  | その他           | 4   | 3  | 1  |
| 13  | フォトアルバム       | 4   | 2  | 2  |
| 14  | 紙器パッケージ       | 4   | 1  | 1  |
| 15  | 取扱説明書、マニュアル   | 3   | 6  | 3  |
| 16  | チラシ           | 2   | 7  | 7  |
| 17  | カタログ          | 2   | 6  | 4  |
| 18  | 軟包装           | 2   | 1  | 1  |
| 19  | インテリア装飾、建材    | 2   | 0  | 2  |
| 20  | セキュリティタグ、RFID | 1   | 1  | 0  |
| 21  | 新聞            | 0   | 0  | 0  |
| 22  | テキスタイル・アパレル   | 0   | 0  | 0  |

出典：印刷業界におけるデジタル印刷に関するアンケート調査 2020年デジタル印刷市場の現状（概要版）

挙げる回答が見られた。

## 有版からデジタルへの置き換え、5年前から進まず

デジタル印刷が有版印刷（オフセット、グラビアなど）を上回る時期については、最も多かった回答は「（今後とも）超えることはない」で59.6%であった（表4）。「超える」という回答で多かったのは、「今後5～10年後」と「今後10～15年後」で、報告書ではこの傾向は5年前の調査結果からの経緯をみても変わっておらず、デジタル印刷を肯定的にとらえ、そう遠くない将来に置き換わるだろうと予測したものの、状況はあまり変わらないまま時間が経過したと指摘している。印刷工程をデジタル化して、従来機と置き換えただけでは得られるメリットは少ない、まだまだデジタル印刷機そのものの課題は少なくないが、デジタル印刷へのシフトを進めるには、工程のデジタル化ではなく、ビジネスのデジタル化、まさにDX（デジタルトランスフォーメーション）が求められ、多くのフリーコメントでも指摘されている、としている。

## 品質、パッケージ関連のフリーコメント

フリーコメントの中から品質やパッケージ等に関連したコメントのいくつかを以下に掲載する。

- 主力業界で、パッケージを使用するエンドユーザー向けの情報を細分化して提供しようとする動きがみられる。デジタルプレスのバリエーションと小ロット対応の両方の特性が生かされる可能性が出てきた。法改正や規制緩和によって、主力得意先業界がどのようにパッケージの供給方法を変えるか注目していく。
- 版レスによる省力化、環境負荷低減、可変印刷対応は大変期待できる。反面、コスト、スピード、品質面でグラビアには遠く及ばない現状がある。ただ、米国の政権交代により、CO<sub>2</sub>排出に厳しい目が向けられる傾向が加速すると思われる、その意味でもデジタル印刷普及を後押しすると考える。
- 脱プラの影響でレジ袋の売上が減少している。デジタル印刷を生かした製品開発が必要

表4 デジタル印刷が有版印刷を上回る時期（前年比較）

| 超える時期        | 2020   | 2019   | 2018   | 2017   | 2016   |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| すでに超えた10年以上前 | 0.00%  | 0.00%  | 2.00%  | 0.00%  | 0.00%  |
| すでに超えた5～10年前 | 1.20%  | 1.30%  | 2.00%  | 0.80%  | 2.00%  |
| すでに超えた3～5年前  | 1.20%  | 1.90%  | 0.70%  | 1.50%  | 0.70%  |
| すでに超えた3年未満   | 0.00%  | 0.60%  | 0.70%  | 1.50%  | 2.00%  |
| 今後3年未満       | 1.20%  | 1.30%  | 0.70%  | 0.80%  | 1.30%  |
| 今後3～5年後      | 3.00%  | 1.90%  | 2.70%  | 3.80%  | 2.00%  |
| 今後5～10年後     | 13.30% | 13.30% | 10.00% | 12.90% | 6.50%  |
| 今後10～15年後    | 13.90% | 13.30% | 8.00%  | 12.10% | 13.70% |
| 今後15～20年後    | 2.40%  | 2.50%  | 2.00%  | 2.30%  | 1.30%  |
| 今後20年以上      | 4.20%  | 2.50%  | 2.70%  | 3.80%  | 7.20%  |
| 超えることはない     | 59.60% | 61.40% | 68.70% | 60.60% | 63.40% |

出典：印刷業界におけるデジタル印刷に関するアンケート調査 2020年デジタル印刷市場の現状（概要版）

# 2019年度GHG総排出量は前年度比2.9%減の12億1,200万トン

## 産業部門の排出量は3億8,400万トン

環境省と国立環境研究所は、2019年度の日本の温室効果ガス（GHG）排出量（確報値）を取りまとめ発表した。それによると、19年度のGHG総排出量はCO<sub>2</sub>換算で12億1,200万トンとなり、18年度比で2.9%、3,600万トン、13年度比で14.0%、1億9,700万トン、05年度比で12.3%、1億7,000万トンの減少となった。

### CO<sub>2</sub>排出状況

2019年度のCO<sub>2</sub>排出量は11億800万トン、18年度比で3.3%、3,760万トンの減少となった。また、13年度と比べると15.9%、2億1,000万トン、05年度と比べ14.4%、1億8,600万トン減少した。

### 各部門の主な増減の内訳

#### 産業部門（工場等）

2019年度のCO<sub>2</sub>排出量は3億8,400万トン、18年度比で3.8%、1,520万トン減少した。また、13年度比では17.0%、7,870万トン、05年度比で17.7%、8,290万トン減少した。

2018年度からの排出量の減少は、製造業における生産量の減少等により、エネルギー消費量が減少したこと等が要因となっている。また、13年度からの排出量の減少は、電力のCO<sub>2</sub>排出原単位（電力消費量当たりのCO<sub>2</sub>排出量）が改善したことや、省エネ等によりエネルギー消費原単位（鉱工業生産指数当たりのエネルギー消費量）が改善し、エネルギー消費量が減少したこと等、05年度からの排出量の減少は、省エネ等によりエネルギー消費原単位が改善し、エネルギー消費量が減少したこと等が要因が挙げられている。

一消費原単位が改善し、エネルギー消費量が減少したこと等が要因が挙げられている。

#### 運輸部門（自動車等）

2019年度のCO<sub>2</sub>排出量は2億600万トンであり、18年度と比べて2.1%、450万トン減少した。また、13年度と比べて8.2%、1,830万トン、05年度と比べて15.7%、3,850万トン減少した。

2018年度からの排出量の減少は、特に旅客自動車において燃費の改善等によりエネルギー消費原単位（輸送量当たりのエネルギー消費量）がさらに改善したことや、旅客輸送、貨物輸送ともに輸送量が減少したこと等が要因となっている。13、05年度からの排出量の減少の要因は、特に旅客自動車において燃費の改善等によりエネルギー消費原単位が改善したことや、貨物輸送において、輸送量が減少したこと等による。

#### 家庭部門

2019年度のCO<sub>2</sub>排出量は1億5,900万トンで、18年度と比べて4.2%、690万トン減少した。また、13年度と比べて23.3%、4,840万トン、05年度と比べて6.6%、1,130万トン減少した。

2018年度からの排出量の減少要因は、電力のCO<sub>2</sub>排出原単位の改善により電力消費に伴う排出量が減少したことや、暖冬だった前年度以上に全国的に冬の気温が高かったこと等によりエネルギー消費量が減少したこと等による。また、13年度からの排出量の減少は、電力のCO<sub>2</sub>排出原単位が改善したことや、省エネ等によりエネルギー消費原単位（世帯当たりのエネルギー消費量）が改善しエネルギー消費量が減少したこと等が、05年度からの排出量の減少は、電力のCO<sub>2</sub>排出原単位が悪化したものの、省エネ等によりエネルギー消費原単位が改善し、エネルギー消費量が減少したこと等が要因となっている。

#### エネルギー転換部（製油所、発電所等）（電気熱配分統計誤差を除く）

2019年度のCO<sub>2</sub>排出量は8,930万トンで、18年度と比べて4.8%、450万トン減少した。また、13年度と比べて15.9%、1,680万トン、05年度と比べて12.8%、1,310万トン減少した。

2018年度、13年度からの排出量の減少は、事業用発電における排出量が減少したこと等が要因として挙げられている。05年度からの排出量の減少は、石油製品製造における排出量が減少したこと等が要因となっている。

#### 非エネルギー起源CO<sub>2</sub>（工業プロセスおよび製品の使用分野<sup>※1</sup>、廃棄物分野<sup>※2</sup>、その他<sup>※3</sup>）

2019年度のCO<sub>2</sub>排出量は7,920万トンで、18年度と比べ、1.3%、110万トン減少した。また、13年度と比べて3.8%、310万トン、05年度と比べて15.0%、1,390万トン減少した。

2018年度、13年度、05年度からの排出量の減少要因は、いずれも工業プロセスおよび製品の使用分野（セメント製造等）において排出量が18年度に比べ、2.4%、110万トン、13年度に比べ、7.4%、360万トン、05年度に比べ20.0%、1,130万トン減少したこと等による。

このうち、廃棄物分野のCO<sub>2</sub>排出量（2019年度3,090万トン）は、18年度と比べて0.3%、約10万トンの微増、13年度と比べて3.2%、約100万トンの増加となった。

- ※1：セメント製造工程における石灰石の焼成による排出等、工業材料の化学変化に伴う排出  
 ※2：廃棄物焼却場における化石燃料由来のプラスチック、廃物の焼却等に伴う排出  
 ※3：間接CO<sub>2</sub>、農業分野における農地への石灰施用および尿素施肥に伴う排出、石油および天然ガスの生産、輸送等における漏出に伴う排出（燃料からの漏出）等

表 2019年度のCO<sub>2</sub>排出量（電気・熱分配後）

|                       |                           | 1990年度<br>排出量 | 2005年度<br>排出量 | 2013年度<br>排出量 | 2018年度<br>排出量 | 2019年度 |         |         |         |
|-----------------------|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|---------|---------|---------|
|                       |                           |               |               |               |               | 排出量    | 05年度変化率 | 13年度変化率 | 18年度変化率 |
| CO <sub>2</sub> 排出量合計 |                           | 1,164         | 1,293         | 1,317         | 1,144         | 1,106  | -14.4%  | -16.0%  | -3.3%   |
| エネルギー<br>起源※          | 小計                        | 1,068         | 1,201         | 1,235         | 1,065         | 1,029  | -14.2%  | -16.7%  | -3.4%   |
|                       | 産業部門（工場等）                 | 503           | 467           | 463           | 398           | 386    | -17.3%  | -16.5%  | -3.0%   |
|                       | 運輸部門（自動車等）                | 207           | 244           | 224           | 211           | 207    | -15.3%  | -7.7%   | -1.8%   |
|                       | 家庭部門                      | 131           | 208           | 208           | 166           | 159    | -7.0%   | -23.7%  | -4.3%   |
|                       | エネルギー転換部門<br>（製油所、発電所等）   | 96.2          | 102           | 106           | 93.8          | 89.9   | -12.3%  | -15.4%  | -4.2%   |
| 非エネルギー<br>起源          | 小計                        | 96.3          | 92.7          | 81.7          | 78.4          | 77     | -17.0%  | -5.8%   | -1.8%   |
|                       | 工業プロセスおよび製品の使用            | 65.6          | 56.5          | 48.8          | 46.3          | 45.2   | -20.1%  | -7.4%   | -2.5%   |
|                       | 廃棄物（焼却等）                  | 24            | 31.7          | 29.5          | 29.1          | 28.8   | -9.0%   | -2.1%   | -0.8%   |
|                       | その他（間接 CO <sub>2</sub> 等） | 6.7           | 4.6           | 3.5           | 3             | 3      | -34.7%  | -15.4%  | -2.0%   |

単位：百万トン

※エネルギー起源の部門別排出量は、発電および熱発生に伴うCO<sub>2</sub>排出量を各最終消費部門に配分した排出量