



全国グラビア協同組合連合会

全グラ情報

JAPAN



巻頭言

東海グラビア理事長就任に際し

東海グラビア印刷協同組合
理事長 杉山 真一郎



コロナ禍において書面ではありましたが、5月の総会を経て東海グラビア印刷協同組合の理事長に就任致しました。石井前理事長、お疲れ様でした。私はこれまで東海グラビア印刷協同組の副理事として全グラの理事会等に参加させていただきました。初めて全グラの理事会に参加した時、田口会長以下、皆様大変勉強熱心で、議論している内容、皆様が使っている言葉についていけなかったことを今でも鮮明に覚えております。皆様、この業界を良くしよう、今いる社員、将来入ってくる若い人にとって魅力のある業界にしよう、我々が作っているパッケージは社会に大きな貢献をしているというプライドを強く感じました。皆様、本当に業界のことを考えており心強く思っております。東海グラビア印刷協同組理事長就任にあたり、まだまだ若輩者ではありますが、組合員皆様とともに東海グラビアを盛り上げ皆様の会社の発展に貢献できたらと思います。

さて、私はコロナ禍による影響が最も大きかったのはコミュニケーションだと思っています。人と簡単に会えなくなってあらためて対面コミュニケーションの大切さを感じた方も多いのではと思います。他方、リモートワークの広がりによりオンラインコミュニケーションがすすみました。

どこにいても画面上でコミュニケーションができ、講演会や勉強会などは大勢の方とタイムリーに情報が共有でき大きな威力を発揮しますが、大人数での議論には向いていないと感じます。小規模であればメールと対面の間のツールとして非常に便利なものだと思います。

コロナ収束後は以前のように皆様とお会いしたいと思う一方で、こういったツールを上手く使い、現実的には本年も思うように組合としての活動ができないことが予測されますが、今まで以上に意思疎通を図っていきたいと思います。

ところで、我々の業界は環境にかかわるプラスチック問題、脱炭素社会の実現、人手不足、外国人技能実習生、原材料の諸問題（価格、供給）など取り組むべき課題が山積しております。

論語に「これを知る者はこれを好む者にしかず これを好む者はこれを楽しむ者にしかず」という言葉があります。

今年の新入社員には、まずは食品パッケージのことを知って、そして好きになって、最終的にはパッケージをつくるのが楽しくなるようなそういった社員になって欲しいと話をしました。

紙や瓶、缶のパッケージからプラスチック容器包装に変わってきたのが食品パッケージの歴史であり、プラスチックで作られた食品パッケージは、人々の生活、社会を豊かにしてきたというプライドを持って欲しいと話をしております。

だからといって環境問題に対し何もしなくても良いという訳ではありません。

余談ですが、色々な課題について、これを使えば解決するというような夢のような素材はありません。紙ならば森林伐採や水の問題がありますし、リサイクルであるなら本当にバージンプラスチックより環境負荷が低いのかという議論もあるでしょう。あれもこれもではなく、解決する目的を明確にして、たとえば脱石油を成し遂げるのであれば仮に環境に負荷がかかったとしてもリサイクルを推進するなどのメッセージの方が現状の技術を考えると腑に落ちます。

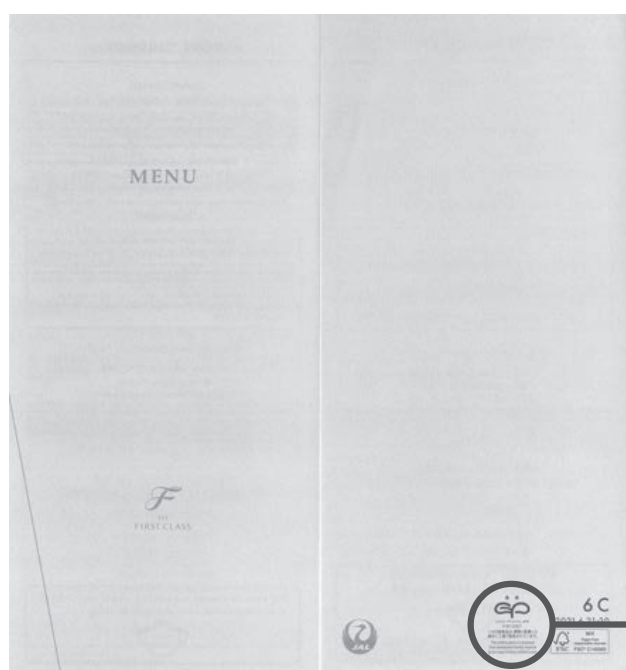
改良を重ねて今の食品パッケージがあり、それを上回る素材、パッケージが簡単に実現するのは困難でしょう。食品パッケージは移り変わりの激しいデジタル商品とは違い、今後もなくならない、社会から必要とされるアイテムだと思います。だからこそ長期的な視野に立って何ができるのかを考えることが適切と考えますが、例えばアルミ箔については食品向けの箔はタイト感がしばらく続くものと推測します。調達先を広げることも模索しなければなりません、脱アルミという事をあらためて検討しなければならないと考えております。今後のパッケージ開発には環境設計という概念を意識しなければなりません。是非これらの課題について共有し、勉強し、切磋琢磨し、組合員の皆様と一緒に解決していき、未来のパッケージを創造したいと思います。

本原稿はオリンピック直前に書いており、緊急事態宣言発令中、かつほとんどが無観客と言う寂しいオリンピックとなりました。東京開催が決まったときの嬉しさ、見たい種目のチケットが当たらないかなと盛り上がっていたのが嘘のような考えられない事態です。ワクチン接種が始まり、アフターコロナへいよいよ動き出そうと前向きな気持ちが湧いてきた矢先の緊急事態宣言にショックを受けておりますが、日本選手の活躍に期待し、ここまで辛抱してきたのもうあと一息だと言い聞かせ、コロナ禍の一日でも早い収束を祈念し、皆様と対面でお会いできる日を楽しみにしております。

今後ご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。

JAL のリーフレットに GP マーク

JAL の機内食メニューにグリーンプリンティング（GP）マークが表示されています。GP 認定工場で印刷されたという説明文とともに QR コードも掲載され、（一社）日本印刷産業連合会の GP 認定制度のホームページへアクセスできるようになっています。



02

Introduction of simple stretches that can be done in-flight or at home

機内や家でできるかんたんストレッチの紹介

旅行者血栓症（深部静脈血栓症）予防のために

Traveler's Thrombosis Prevention

食事や水分を十分に取らない状態で、車などの狭い座席に長時間同じ姿勢でいると、血の流れが悪くなり、血液が固まりやすくなります。その結果、血の固まり（血栓）がつくられ、痛みや腫れが生じることがあります。また血栓が血管の中を流れ、肺に詰まって肺塞栓症などを誘発する恐れもあります。旅行者血栓症（深部静脈血栓症）予防のためには、こまめな水分摂取が大切です。また、アルコールを控え、ベルトをきつめすぎないように気を付け、ストレッチなどを行いましょう。 Staying in the same position in a cramped seat for a long time without eating or drinking enough water reduces the flow of blood and causes it to clot more easily. Frequent hydration is important to prevent traveler's thrombosis. Also, refrain from drinking alcohol, be careful not to tighten your belt too much, and stretch.

出典：エコノミークラス症候群の予防のために（厚生労働省）Source: Ministry of Health, Labour and Welfare

機内や家でできるかんたんストレッチ

To prevent Traveler's Thrombosis

機内では周囲のお客様のご迷惑にならないようしながら対策を行いましう。 Please take measures to avoid disturbing the passengers on board.

足指じゃんけん

Toe rock-paper-scissors

足でじゃんけんするように、足の指を閉じてグーを作り、次は開いてパーを作ります。このグー・パー運動を繰り返します。 As if you were playing rock-paper-scissors with your feet, close your toes and make "rock". Next, open your toes and make "paper". Repeat this.



かかと・つま先上げ

Heel and toe lift up

かかとをできるだけ上に引き上げ、次につま先を引き上げます。この運動を繰り返します。 Pull the heel up as far as possible, then the toes. Repeat this.



快適なご旅行のために機内でもできるリフレッシュ方法を座席前のモニターでもご覧いただけます。チャンネル名「インフライト体操」をご覧ください。 Refresh yourself on board by watching the video on the monitor in front of your seat for a comfortable trip. Please select the channel name "Inflight exercises".

ご自宅や滞在先でもできる簡単ストレッチ

Stretch that you can do at home or at your place of stay

3分間のリフレッシュ！ 健康総合タニタ社員が毎日やっている！ タニタ体操は Three and a half minutes of refreshment! Here's the Tanita exercise that TANITA employees do every day for body fat control.



このリーフレットは環境配慮に配慮したグリーンプリンティング（GP）認定工場で作られています。 JAL は持続可能な社会を実現するための取り組みを推進しています。 MIX Paper from responsible sources FSC® C145063

TANITA Healthy Habits for Happiness



JAPAN AIRLINES

What's TANITA?

タニタは健康をテーマに健康経営を推進する企業です。近年では食と運動に関するソリューションも提供し、[Healthy Habits(健康習慣)] の確立をサポートしています。 TANITA is the first company in the world to make a body fat scale, and is a manufacturer of health measurement devices.



カラダが喜ぶ

Sky Wellness Kitchen

健康総合企業のタニタが、旅の健康をサポートします。 TANITA, the total health care company, will support your health during the journey.

01 機内食 Meal

02 ストレッチ Stretch

03 免疫力コラム "Immunity Column"



QRコード付 With QR code

是非、ご自宅や滞在先にお持ち帰りください！ Please take it home with you!

論より証拠



関東グラビア協同組合 理事
弁護士法人 千代田オーク法律事務所 柴田里香

1 前置き

「論より証拠」という言葉は“江戸いろはかるた”にあります。英語だと The proof is in the pudding! 直訳すると「証拠はプリンの中にある」です。原文としては The proof of the pudding is in the eating! (プリンの中身が何かは食べてみないと分からない) のようです。ネットでこのフレーズを検索するとヒットする日本語はなんと「論より証拠」です。驚きました。

プディングは中世の時代は腸詰めをさしており、腸詰めの中身は豚、羊、オートミール、香辛料、このような物を詰めて茹でた料理だそうです。食べてみないと中身が何かは分からない、つべこべ言わずに食べてみるということなのでしょう。

裁判では、「論」が前提ですが、何より「証拠」がないと敗訴するだけです。証拠が揃っていれば勝訴できます。そのため、親事業者と交渉する際に、下請事業者に証拠が揃っていれば、親事業者も裁判になれば敗訴の可能性が高い、裁判せずに交渉で解決しようと思うでしょう。公正取引委員会も中小企業庁も証拠があれば調査せざるを得ません。同様に、親事業者は、下請事業者に調査申立をされれば、調査が入るだけの証拠が揃ってい

ると思えば、申立てられないように交渉で解決しようします。

まさに「論より証拠」、日常業務に証拠作成作業を取り込み、地道に証拠を作ってみてください。

2 証拠の種類

私たちの取引は契約で成り立っています。契約とは合意です。契約を分解すると契約の“申込み”と申込に対する“承諾”です。

契約の申込みがあり、それを承諾すれば契約が成立します。

すなわち、契約の申込みと承諾が立証できるのであれば、それは契約書や覚書である必要はありません。見積書、受発注書、受発注システム、メール、FAX、チャットのやり取りでも構いません。

なぜそういえるかというと、民法上原則として契約は口頭で成立するからです。しかし、口頭での契約成立を裁判で立証するのは至難の業です。そのため、契約成立の証として契約書を締結するわけです。しかし、だからといって契約書がなければ契約がなかったことになるわけではありません。繰り返しますが、見積書、受発注書、受発注システム、メール、FAX、チャットのやり取り

でもいいのです。

契約書、覚書などは発注者と受注者双方が記名押印しているため、契約の申込みと承諾の両方を立証できる証拠、いずれか1つで契約成立が立証できる証拠です。受発注での取引の場合は、発注書は契約の申込み、受注書は契約の承諾、2つ揃って契約成立を立証できる証拠ということになります。

メールやFAXも受発注内容が記載されていれば、発注書、受注書と同じ扱いです。

見積書に対して発注書が発行されれば、見積書を契約の申込み、発注書をその承諾と構成することも可能です。また、見積書しかないという状況でも、仕事の履行が立証できれば、見積書という契約の申込みに対し、承諾（発注）があったと推認され契約成立が認められることもあります。

契約が成立すれば、債権（業務を遂行させる権利、代金を支払わせる権利）、債務（業務を遂行する義務、代金を支払う義務）が発生します。

これは、追加発注の合意、仕様変更の合意も同様です。

そして、議事録や業務日報などは契約の成立、仕様変更、追加発注など各合意の認定に関し、補助する証拠として使うことができます。

但し、メールなどで受発注が認められるのは3,000万円までと思っていた方がいいかも知れません。

裁判官も原告被告間の取引の規模感みたいなところまでは汲み取りきれないため、裁判官が無意識に高額な取引と判断することもあると思います。例えば、“契約書も作らずに何億円という取引をするだろうか”と疑問に思うわけです。

したがって、大きな取引をする際には、先に契約書を締結することをお勧めします。

3 基本契約書を確認してみよう

皆さんは、基本契約書を締結されていると思います。そして、個々の取引は受発注書で行っていることが多いのではないのでしょうか。

基本契約書を確認して、個別契約を優先するという記載があれば、今後、基本契約の内容を個別契約で変更する可能性が残っているということになります。

個別契約とは、基本契約書とは別に締結された個別の契約や受発注書がそれに該当します。

4 見積書、メール

基本契約書を修正するチャンスがあるのは見積書です。先ほど、見積書は契約の申込みと構成することができるかと述べました。

基本契約書に運送費は単価に含む、と記載されていても、見積書に「運送費は含まない単価です。」と記載しておき、先方がその見積書に対し発注書を出せば、その単価に運送費は含まれないという合意が成立することになります。

同様に「振込手数料は貴社のご負担です。」「数量1,000個でご発注の場合の単価です。数量が減る場合は再見積もりいたします。」など必要事項は見積書に記載しておくべきです。

一番避けてほしいのは「一式」です。見積書に一式と記載すると、仕様変更があっても追加作業があっても、何が変更され何が追加になったのかが不明で、裁判所は、当初の見積金額に全部含まれているのでは？と判断します。

既に、「一式」見積書を先方に出してしまっても諦めてはいけません。仕様変更、追加作業があった場合は、その都度、変更内容、追加内容を記載して改めて見積書を出します。

いちいち「見積書を出していいですか。」など

と先方に確認する必要はありません。見積書を出して文句を言われたら、社内ルールなもので〜ととぼけて構いません。見積書を送るメールの本文には、変更内容、追加内容を記載し、変更、追加の経緯も詳細に記載してください。

相談者が私に見せてくれるメールは、「先ほどの件」「本日お打合せの件」と記載して詳細を記載していないことが多く、そういうときは訴状や準備書面で、何が追加になって、何が変更になったかなど詳細な事情を記載するわけですが、裁判官には「このメール、そんなこと書いてないよね。」といわれてしまいます。

見積書を出した後、口頭で発注を出したり、“進めて”とだけ言われた場合は、「ご発注ありがとうございます。」「本日作業に取り掛かるようご指示を頂きましたのでお見積内容をご了解頂いたものとして進めます。」というメールを出しておきます。見積書番号なども記載してください。

少し注意が必要なメールの文面は、「発注書をお願いします。」です。この文面だけを送信し、その後、発注書が発行されないと“未だ発注がない”という証拠になる可能性があります。お気を付けください。

仕様変更があった場合も、請負金額に変更がなくても、債務不履行にならないように変更内容を詳細に記載したメールを先方に出してください。

トラブルが発生し、関係者が現場で協議したときなども、協議した日時、関係者全員のフルネームも記載した議事録などを作成し、メールに添付して出しておくといいでしょう。

口頭での打合せ、電話での打合せ、取引先からの口頭の指示は全て議事録または報告書にして、その日か次の日には先方にメールしておきます。なお、この議事録を的確に作成しておけば、先方への議事録、社内での上司への報告書、社内日報、稟議書の添付資料などに使い回すことができます。

余談ですが、うちの事務所の所長の案件で、あまりにも時間がなく、私が相談者との相談メモを相談中に手書きで作成し、そのメモをそのままPDFにして当事務所の所長に取り敢えず報告として上げたことがあります。所長が不動産鑑定を依頼する際、その相談メモを不動産鑑定士にそのままメールに添付してしまい恥ずかしい思いをしましたが、一方でとても合理的だと思いました。

先方への議事録を社内の業務報告書にすれば、とても合理的です。ぜひ、証拠づくりを業務に取り込んでください。

5 防衛

取引先から“あおりメール”が来ることもあります。これはモラルハラスメントです。先方の担当者が「今こんなことをしていて、10月1日の納期に間に合うんですか?」「納期が守れなければ損害賠償することになりますよ。大丈夫ですか。」などと、親事業者のせいで遅れているにもかかわらず、勝手なメールを送信してくることがあります。これに対して、電話で抗議したり、取引先からと遠慮して放置してはいけません。きっちりメールで反論しましょう。その都度、反論しておかないと裁判になった時、証拠として出てくるのは“あおりメール”だけになってしまい、こちらからの反論の証拠がありません。裁判官は本当のことだから反論しなかったのではないかと、思っています。

ケンカ腰で反論する必要はありません。「10月1日という納期のご希望があるのは分かりましたが、貴社による仕様変更であり、その仕様変更によって単価が変わります。そのことは8月31日の貴社会議室での打合せでも再度スケジュールを出すことで合意されております。」と具体的に反論しておけば、後日有力な証拠になります。

また、下請け業者が作成した図面、仕様書、版下、包材のデザイン、企画書などを、取引先に提出するよう強要され断れない場合、㊞、コピーライト、社外秘、コンフィデンシャル、複製禁止などを付けて出してください。そして、メールで「貴社でのご利用は禁止です。」と送ってください。

もちろん、取引との兼ね合いで無償の使用許諾をすることはあると思います。それで、結構です。しかし、取引先が下請けとの取引を切り、下請けの知的財産権を利用して中国工場で何かを作り始めることは多々あります。

そして、懇意にしていた取引先の担当者が、ベトナムで作っているらしい、などと教えてくれます。そうなったときに、㊞、コピーライト、社外秘、コンフィデンシャル、複製禁止などの文言により、不正競争防止法違反で裁判を起こすチャンスができます。もちろん、必ず勝訴するとは限りません。しかし、何もつけずに提供してしまったなら、裁判を起こすことすら難しいということになります。取引先も、下請けから内容証明が来て、よくよく図面をみたら、㊞、コピーライト、社外秘、コンフィデンシャル、複製禁止などの記載があった、ということになれば、改めてライセンス契約を締結し、使用料を払いましょうという方向になる可能性も大いにあります。

6 事前交渉、公正取引委員会・中小企業庁への調査申立

取引先とトラブルになった場合、証拠が何もなければ一方的に取引を切られたり、損害賠償請求されたりします。

しかし、証拠があることをチラつかせれば、示談交渉に持ち込むことが可能な場合があります。取引先も顧問弁護士に相談しますので、顧問弁護士が「こんなに証拠が揃っているなら負けますね、裁判はしないで解決した方がいいでしょう」とア

ドバイスすると思います。

また、公正取引委員会・中小企業庁への調査申立を申し立てる際、彼らは証拠がなければ調査に入れません。また、証拠がなければ全く味方をしてくれません。しかも、浅慮な担当官が謎理論で交渉を妨害することもあります。

例えば、下請取引の遂行に必要な準備行為であるなどといって、運送費負担や金型製作に下請法の適用がないかのようなことを、親事業者に伝授しています。

そのせいで、私から内容証明郵便で通知しても、親事業者は、判で押したように、「今回のお申し出は下請取引の準備行為に該当し下請法の適用はありません。」と同じ回答が来ます。

7 まとめ

私たち弁護士は証拠がないと身動きが取れません。もちろん、証拠がなくてもクライアントが望めば裁判をします。そういう裁判をやっていて、担当者が喜び勇んで「先生！こんなメール出していました！」とお電話をいただくと断らなくてよかったな、と思うのです。どうか、皆様、証拠の蓄積にご協力ください。



全国グラビア協同組合連合会 理事会

喫緊の課題は「プラスチック資源循環」と「カーボンニュートラル」 アウトサイダーを説得し、共同活動に巻き込む

全国グラビア協同組合連合会は、2021年6月7日（月）午後3時32分より、第51回通常総会に引き続き、組合事務所と各単組理事とをオンラインで結び、定例理事会を開催しました。出席者は、田口 薫会長（代表理事）（関東グラビア協組・理事長：大日本パッケージ(株)、安永研二副理事長（同・副理事長：東包印刷(株)、石井 純副理事長（関東プラスチック印刷協組・理事長：(株)多連堂）、山下雅稔理事（関東グラビア協組・副理事長：(株)巧芸社）、オブザーバーとして袖山高明氏（(株)日商グラビア顧問）の5名が組合事務所から、竹下晋司副理事長（関西グラビア協組・理事長：(株)ダイコー）、杉山真一郎副理事長（東海グラビア印刷協組・理事長：富士特殊紙業(株)、若狭博徳副理事長（北海道グラビア印刷協組・理事長：(株)北海サンコー）、母里圭太郎副理事長（九州グラビア協組・副理事長：(株)平野屋物産）、吉原宗彦理事（関東グラビア協組・副理事長：東京加工紙(株)、東 勇一理事（関東プラスチック印刷協組・副理事長：(株)トーショー）、佐伯鋼兵理事（埼玉県グラビア協組・理事長：(株)佐伯紙工所）、大野寿之理事（北海道グラビア印刷協組・副理事長：極東高分子(株)、浮田信也理事（東海グラビア印刷協組・副理事長：大和産業(株)、奥田拓己理事（関西グラビア協組・副理事長：(株)北四国グラビア印刷）、賀谷真尚理事（北陸グラビア協組・理事長：賀谷セロファン(株)、織田憲三理事（同・理事：アートパックス(株)、橋本 章氏（関東グラビア協組・理事：橋本セロファン印刷(株)、村田英雄専務理事の14名がWeb経由で参加しました。なお、司会進行は安永研二副理事長が担当しました。

冒頭、田口 薫会長は次のような挨拶を行いました。

出来れば、次は若い方々にお譲りしなければならぬのですが、先程の総会で、全グラの代表理事をもう1期2年やるようにと仰せつかりました。総会での挨拶

との重複は避けますが、強調すべき点は、「プラスチック資源循環」と「カーボンニュートラル」です。カーボンニュートラルについては、温室効果ガスを2030年に、2013年度比で46%削減するというものです。



田口 薫会長

（一社）日本印刷産業連合会（JFPI）、軟包装衛生協議会には、大日本印刷、凸版印刷、共同印刷から計十数名の方々が出向し、非常に良い仕事をしていただいています。大手は、はっきりとオブリゲーション（責任）を果たしていると言えます。一方、我々の業界はどうでしょうか。ここ7、8年の動きを見ると、かなりの売上額の企業であっても組合には参加していません。あるいは脱退ということが起きており、果たすべきことを果たしていない状況が続いています。引き続き、我々の置かれている立場を理解していただき、一緒になって動いていただけるよう説得を続けていきます。業界が直面している課題は、アウトサイダーにとっても共通する

ものです。それを、我関せずというのはおかしい話です。同業の方々に組合活動を見ていただき、一緒になって参加していただかなければ、「プラスチック資源循環」と「カーボンニュートラル」という大きな課題は乗り切れないと思います。

続いて、健康上の理由で入院をされている村田専務理事について、「以前より、75歳になるので後任の人を決めてほしいと言われていましたが、やっと見つかりました」と、袖山高明さんの紹介があり、袖山さんからは、「何分初めてのことで、分からないことも多々あると思いますが、村田専務理事に並走いただきながら、できるように頑張っていきますので、宜しくお願いいたします」との挨拶がありました。

また、村田専務理事は、「この度は、総会・理事会に出席できず大変申し訳



袖山高明さん



村田英雄専務理事

ございません。1年で一番重要なこの時期に、ご迷惑をおかけいたします。退院後は、後任の方に、出来るだけ早く業務を引継ぎ、事務局の空白を防ぎたいと思います。2008年より事務局に約14年間務め、田口会長の思いに少しでも寄与できればと思っていましたが、誠に残念です。今後については田口会長にご指示を仰ぎたいと思っております。最後に、皆様より暖かい激励の手紙やメールをいただき、厚く御礼申し上げます。今は、1日も早く退院し、皆様とお会いできるのを楽しみに、治療に専念いたします。頑張ります」とのメッセージを、Web 経由で届けました。こちら、お会いできるのを楽しみにしております。

新任の、杉山真一郎副理事長（東海グラビア印刷協組・理事長：富士特殊紙業㈱）、若狭博徳副理事長（北海道グラビア印刷協組・理事長：㈱北海サンコー）、母里圭太郎副理事長（九州グラビア協組・副理事長：㈱平野屋物産）、大野寿之理事（北海道グラビア印刷協組・副理事長：極東高分子㈱）、吉原宗彦理事（関東グラビア協組・副理事長：東京加工紙㈱）、それぞれから簡単な挨拶がありました。



上段左から杉山真一郎副理事長、若狭博徳副理事長、母里圭太郎副理事長、
下段左から、大野寿之理事、吉原宗彦理事

〈議題〉

1. JFPIのアンケート調査への協力要請

田口会長より、(一社)日本印刷産業連合会(JFPI)から種々のアンケートが送られてきているが、グラビア印刷業界からの回答率が低いので、ご協力をお願いしたいとの要請がありました。

具体的には、印刷業界を挙げてJFPIが取り組む「低炭素社会実行計画、循環型社会形成自主行動計画」への、参加企業数を増やしたい、特に、JFPIの印刷産業環境優良工場表彰を受けた、全国グラビア協同組合連合会の組合員には参加をお願いしたいというのが主旨です。

2. 経産省との意見交換

安永研二副理事長より、2021年5月12日(水)午後1時~2時まで、経産省別館6F会議室にて、経済産業省資源循環経済課とJFPI、全グラとの「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律案」についての意見交換が行われたことの報告が詳細に行われました。



安永研二副理事長

同法律案は、別名、「プラスチック資源循環促進法案」と呼ばれ、今年3月9日(火)閣議決定後、第204回通常国会において、5月25日(火)に衆議院で、6月4日(金)には参議院で、いずれも全会一致で可決し、6月11日(金)に公布されています。

遅くとも1年以内には施行されますので、組合員だけでなく、全ての軟包装グラビア印刷加工事業者にとっては喫緊の課題です。我関せずでは、早晚淘汰されてしまいます。物言う組合として、行政と太いパイプを築いてきた全グラの今後の活動に期待が集まります。

3. 最近の状況についての意見交換

溶剤、フィルムの値上げ要請が来ている。お客さんにどう値上げを認めてもらうかだが、下請け、孫請け仕事が多いので、これまでのように、値上げのお願いをしても、「まだ値上げできていないので待ってくれ」と放置されたり、値上げしてくれても半分程度しか認めてもらえないのでは、との不安がある。

GW前は動いていたが、明けが心配。実際、その通りになった。今は、低いレベルの水準で凸凹している。

昨年は巣ごもり需要でプラスになったが、今年に入って低調。6月入りして多少戻している。

酢酸エチルが既に3回も値上げされ、混合溶剤、インキについても値上げの打診が来ている。原紙は既に値上げされている。

溶剤は値上げを呑んだ。第二弾の値上げが来るとの話がある。それも認めざるを得ない。

PP、PEフィルムは既に値上げとなった。その他のフィルムについても強硬に値上げの話が来ている。

食品関係はコロナ前の水準に近付きつつある。

人手不足で、人材が集まらない。

見積もりは全部値上げした数字を出している。

陥没価格の修正に努めたい。

アウトサイダーでクラスターが発生している。緊張感が足りない。

フィルム、溶剤とも値上げ、加工賃、製品価格は値上げする方向で話をしている。

去年は良かったが、今年に入って落ち込んでいる。

コロナ収束後、マスクや除菌液の需要が落ち込むのが恐ろしい。

産廃費用も含め、ユーティリティコストがじわじわ値上がりしている。

業務用の食材が全く動いていない。寒々とした

市況。

Ny も値上げが決まった。第2四半期には原料が更に値上げとなりそうなので、今値上げに動かないと大変なことになるという危機感を持っている。

最後に、現実には原材料・資材価格が上がっており、そのことはお客様にアナウンスしていく必要がある。「上がっていないよ」などと言うお客様が

いるとしたなら、それはおかしい。このままでは、我々の経営が苦しくなるということを本当に分ってもらわないと困る。お酒にしても、材料を厳選し、手間がかかったものほど高い。我々、手間を掛けたものをサービスしてはいけない。きちんとアナウンスしていただきたい、ということはお願ひしたい、という認識を改めて確認した。

Information

富士フイルムグローバルグラフィックシステムズ、 軟包装印刷向け「遠隔色校正システム」発売

富士フイルムグローバルグラフィックシステムズ(株)は、軟包装印刷の最終段階で必要になる「クライアント立ち会いによる印刷品質確認」をモニター上で高精度に行える「遠隔色校正システム」を発売した。クライアントが印刷工場まで出向かなくても高精度の色調確認が可能になり、グラビアコンバーター、クライアントともに、立ち会いに関わる業務負荷の軽減、時間・コストの削減が図れる。

システムは、専用のモニター、スキャナ、インクジェット (IJ) プリンターと、カラーマネジメントソフトで構成されており、印刷現場で色見本と試刷りをスキャナで読み込むと、遠隔地のモニター上にそれぞれのサンプルの色が忠実に再現され、微妙な色調差の確認をモニター上でリアルタイムに行なうことができる。また、必要に応じて、IJプリンターで出力物を残しておくことも可能。これにより、「印刷工場でなければ立ち会い確認ができない」という制

約を取り払い、品質合意プロセスの大幅な効率化、OK判断の迅速化を図ることができる。さらに、グラビアコンバーターとクライアントの間だけでなく、印刷現場と営業など、コンバーター社内でのコミュニケーションの効率化・精度向上にも活用できる。

遠隔色校正システムの活用メリットとしては、グラビアコンバーターにとってはクリーンルーム入退出が不要、印刷立ち会いに伴う時間・負荷削減、立ち会いのための印刷スケジュール調整がしやすくなる、印刷機の停止時間が減少し、生産性が向上する、担当営業の移動コスト・拘束時間の削減、営業部門・製造部門間の色調確認業務の効率化、クライアントにとっては、印刷工場までの移動時間・コストの削減、より手軽で正確な色調確認による安心感、工場への立ち入りが制限されている場合もリモートで品質確認が可能、といったことが挙げられる。

運用フロー (例)



組合員・単組の近況

関東グラビア協同組合 理事会

「2050年 CN に伴うグリーン成長戦略」 に印刷は無し ニッポーパックの五味社長がオブザーバー参加

関東グラビア協同組合は、2021年7月1日（木）午後3時より、組合事務所とWeb参加の理事とをオンラインで結び、理事会を開催しました。当日は、田口 薫理事長（大日本パッケージ㈱）、安永研二副理事長（東包印刷㈱）、山下雅稔副理事長（㈱巧芸社）、袖山高明事務局長の4名が組合事務所から、吉原宗彦副理事長（東京加工紙㈱）、川田雄治理事（トーホー加工㈱）、小林直人理事（八潮化学㈱）、千田 敦理事（㈱東京ポリエチレン印刷社）、橋本 章理事（橋本セロファン印刷㈱）、村野 剛理事（信和産業㈱）、山下博正理事（㈱日商グラビア）、諸石武士理事（日本パッケージング㈱）、柴田里香理事（千代田オーク法律事務所）、佐藤裕芳監事（㈱千代田グラビヤ）の10名、オブザーバーとして、ニッポーパック㈱から2名がWeb経由で参加しました。

病気療養中で欠席となった村田英雄専務理事からボイスメッセージが届き、袖山事務局長の司会により進行しました。

冒頭、田口理事長より、村田さんとのメールのやり取りにて、今年いっぱい村田専務理事、袖山事務局長の体制で組合運営を行う、また、本日は、組合への加入をお願いしているニッポーパックの五味敦史社長をお招きした旨の説明があり、情報交換および議論に移った。



1. 業況

感染者はゼロ。

70歳代の方はワクチン接種を終え、60歳代に移行している。

職域接種の申し込みはできたが、実際に接種で

きるかどうかは不明。

いつ受けられるかどうかは不明。

20歳代の息子にも接種券が届いたが、9月中旬となりそう。

ワクチン接種までは我慢が続く。

64歳以下の接種が始まりそうなので、一度に行かれると工場運営に支障を来すので、手当てを設け、うまくコントロールしたい。

工場の近くでクラスターが発生したので、気を使っている。

去年はGWにモノが動かなかったが、今年は動いている。

5月・6月の2カ月間では、前年同期比プラス。ただし、去年が悪すぎた。

5月はよろしくないが、6月に入り回復してきた。

暇でもなく、忙しくもなくという状況。

グラビア印刷は好調、DLは満杯。

受注は一進一退。

今期は減収減益の予想。

企業によって受注はまだら模様だ。全般的に食品パッケージが良くない。

7月の見通しは悪くないが、資材価格が上がっている、滞っている。

客先の在庫調整が進み、忙しい事業部もある。

昨年4・5月は巣ごもり需要で仕事は多かったが、酢酸エチルが値上がりしている。原価が上がり、利益が全然でない状況が続いている。

残業代は減少傾向にあり、オペレーターの手取りが減って、申し訳ない。

酢酸エチル、原紙は値上がりし、インキの値上げ案内も来ている。

ガス代も値上がりしていて、頭が痛い。

原紙も2度目の値上げの話が来ている。

2. 全国グラビア協同組合連合会・第51回通常総会・理事会

2021年6月7日（月）に、全国グラビア協同組合連合会・第51回通常総会並びに理事会が開催され、役員改選が行われ、田口 薫会長の再任、杉山 真一郎副理事長（東海グラビア印刷協組・理事長：富士特殊紙業㈱）、若狭博徳副理事長（北海道グラビア印刷協組・理事長：㈱北海サンコー）、母里圭太郎副理事長（九州グラビア協組・副理事長：㈱平野屋物産）、大野寿之理事（北海道グラビア印刷協組・副理事長：極東高分子㈱）、吉原宗彦理事（関東グラビア協組・副理事長：東京加工紙㈱）、橋本 章監事（関東グラビア協組・理事：橋本セロファン印刷㈱）の各氏が新任されたとの報告があった。詳細はGPJAPAN7月号参照。

3. グリーンプリンティング（GP）関連

山下雅稔副理事長より、「6月21日に開催された第63回グリーンプリンティング認定委員会で、グラビア印刷からは新たな工場認定はなかったが、総合部門で、凸版印刷㈱の認定工場に玉名工場が追加されたということで、少しずつ大手の工場にも広がりつつある。大手の工場でGP認定取得工場が増えてくれば、GPの認知度も、また広がりも期待できる。グラビアの認定工場取得率が3割を超えているので、今後、急に件数が増えるという状況にはないが、親しい企業にGP認定取得をお勧めいただきたい」との要請があった。

なお、詳細は未定だが、2021年9月15日（水）午後3時半より、ホテルニューオータニで開催される『9月 印刷の月』記念式典の日に、GP関係の表彰、関連イベントを開催する予定で検討が進められている。

4. 外国人技能実習制度

現状4管理団体から申請があり、GPJAPANで既報の通り2社4名が合格している。4社15名は申請待ちだが、これについては、村田専務理事が退院後に対応する。

5. 印刷の月記念式典での表彰候補

田口理事長より、印刷功労賞に山下雅稔副理事長、印刷振興賞には熱技術開発㈱の創業者の高松忠彦氏を推薦することが発表された。

6. アフターコロナ・プロジェクトアンケート調査速報

（一社）日本印刷産業連合会（JFPI）が5月に実施した、会員10団体向けのアンケート調査の速報が紹介された。残念ながら、全グラからの回答数は43件と少なかった。

10団体総数544社の回答から、JFPIに求める

ことを3つ選ぶ設問では、「印刷業界動向の情報発信（成功事例や市場動向）」が300件と最も多く、先行きが見えない中で、身近なところから回答を得たいという切迫感が伝わってくる。

2番目に多かったのは「行政への要望や働きかけ（公的支援等）」の279件。長引くコロナ禍で、事業継続のための資金繰りの悪化が懸念される。

3番目は「事業経営面での支援」の203件と続く。具体的には、「クライアント業界への働きかけ（過剰品質是正、価格適正化等）」が136件と最も多く、過剰品質や価格で悩んでいるのはグラフィック業界だけではないことが浮き彫りになった。2番手は、「デジタル人材の強化（社員の育成や採用活動）」の122件だが、DX（デジタルトランスフォーメーション）の花火は上がれど、日本国内でのデジタル人材の絶対的不足、より給与の高い業界に人材を奪われている構図が露呈した内容となった。

4番目は、「他業界動向の情報発信（成功事例や市場動向）」で156件となった。身近なところの成功例よりも、むしろ遠い業界の成功例の方が、そこからどう解を導くかは個々の能力が試されるが、その方が競争を勝ち抜くうえでは有効であることを認識している人が意外と多かったのは、健全さが伝わってくる。

アンケート結果の詳細は冊子にまとめられる予定なので、JFPIの分析結果を楽しみにしたい。

7. 「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」

2020年6月18日（金）に政府から公表された上記資料について、下記のような説明があった。

- * 残念ながら「印刷」という言葉はない。グリーン成長戦略から印刷は外されているので、ここは本腰を入れて、業界の地位向上のための思案のしどころである。
- * 包装印刷に関連する業界として「食料・農林水産業」が取り上げられている。例えば、次のような記述がみられる。「2030年までに…生産段階のみならず、流通・消費段階までのデータ連携により、生産性の向上と食品ロス・CO₂の削減を両立するスマートフードチェーンを構築する」「事業系食品ロスの削減に向けては…製造・卸・小売が一体となった商習慣の見直し…2030年度までに、事業系食品ロスの半減（2000年度比）を目指し、2050年度までに、AIによる需要予測や新たな包装資材の開発等の技術進展により、事業系食品ロスの最小化を図る」「飲食料品の流通については、2030年度までに合理化を進め、飲食料品卸売業における売上高に占める



経費の割合を10%に縮減する」。これらからは、包装資材の大量発注・生産から、最適発注・生産へのシフトであり、過去の常識は通用しなくなる時代が待ち構えていることが分かる。

また、同戦略では、プラスチックについても次のような記述がある。

「2030年までに人工光合成によるプラスチック製造コストを約2割削減する」（ただし、人工光合成については、2030年に実現するかどうか不確かな面もある）、「2050年には人工光合成によるプラスチック原料製造の大規模実証を実施し、ポリエチレンやポリプロピレン等の汎用プラスチックについては既製品と同価格（＝100円/kg）を実現する」

仮に、このスケジュール通りに進めば、約30年後になるが、価格乱高下に一喜一憂し、値上げを認めてもらえない状況からは解放されるかもしれないが、別次元での難題が待ち構えているような予感がする。

8. カーボンプライシング（炭素税）

政府では、成長に資するカーボンプライシングについての議論が行われている。一見、中小企業には関係なさそうに見えるが、企業活動に伴い排出されるCO₂について、排出量に応じて、トン当たり



何がしかの炭素税を上乗せするというものなので、他人事と無視しては大変なことになる。金額、どこの段階で炭素税を課すかどうかはまだ不明だが、消費税のように、消費者にも分かりやすい形でかけるべきだとの議論もあるので、今後の動きは注視しておく必要がある。

関連して、安永副理事長より、「従業員への適正

な俸給を支払い、企業としての必要な経費を払って、お金が残っていなければ、それは企業とは言えない。だから、大事なのは利益率ではなく、利益額である」とのコメントがあった。

田口理事長からは、自社で排出しているCO₂の量はきちんと判定して、2030年に向けて減らしていく必要があるとのコメントが。

9. その他

- 経産省との懇談会申し入れ、自主行動計画参画について議決を取り、全員一致で賛同を得た。
- 全日本トラック協会の取り組み
- 労働人口の減少が現場に及ぼす影響
- 塗液業界、原反メーカーの動きから何を学ぶべきか
- デジタルプラットフォーム
- 中国企業の特徴
- 太陽光発電の設置

最後に、オブザーバー参加したニッターパックの五味社長からは、「本当にそうだなと思ったのは、パッケージは社会のインフラであるということ。実は、私も社内で言っていたことで、誇りをもっ



て仕事をしなければならない。日本のこうした業界は、工場で働いている人も、実は誇りをもって仕事をしている。コロナ前に、海外コンバーターを見学した際に、現場で働いている人は、ただ言われたことをやっているだけということが目についた。それに対し、日本は、一人ひとりが考えて仕事を遂行しているのが多いと思う。そうしたところを外に発信できたらなと感じた。大変勉強になった」との言葉があった。

グラビア印刷技術研究会

第7回グラビア基礎講座を開催

フィルム、製版、印刷機、インキの基礎からトラブルまで解説

(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、オンラインセミナー「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—」を開催しました。グラビア印刷技術研究会の中澤千周主査(大日本印刷㈱)が司会進行役を務め、4名の講師がそれぞれ講演を行いました。ここではその抄録を掲載します。



中澤主査

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㈱パッケージング開発部の中谷伊志氏がフィルムの製造工程や各種フィルムの一般物性、トラブル事例などについて説明を行った。



フィルムの製膜方法は、熔融製膜法、溶液製膜法、カレンダー法に分けられ、工業用(包装用)フィルムは主に熔融製膜法で製造される。熔融製膜法は樹脂を熱で溶かして製膜する方法で、さらにTダイ法とインフレーションダイ法に大別される。Tダイ法には無延伸、一軸延伸、逐次二軸延伸、同時二軸延伸が、インフレーションダイ法にはインフレーション法(無延伸)、インフレーションチューブラ法(同時二軸延伸)がある。

中谷氏は、「インフレーションチューブラ法は、設備費は比較的小さくて済むが、高速製膜が難しく、条件の変更範囲が小さい。品質面では面内のバランスは良好だが、厚みの均一性はやや悪く、熱収縮性が大きい。一方、Tダイ法逐次二軸延伸は、設備費が大きく、生産性は高速化が可能。条

件変更の範囲が大きい。品質面は面内のバランスがやや悪くなる。厚みの均一性は良好で、熱収縮性は小さい。Tダイ同時二軸延伸は設備費が大きく、高速性はやや難しい。条件の変更範囲は小さい。品質面は面内のバランス良好、厚みの均一性は良好で、熱収縮性は小さい」といった違いを説明。

フィルムの物性に起因するトラブルとして、白化、光沢ムラ、インキの転移不良、はじき、静電気、印刷ピッチズレ、酸化による退色・劣化・腐敗、湿り、残留溶剤などを解説。フィルムの特性を理解し、それに見合ったフィルムを使用することでトラブルを改善できると話す。

白化の原因の1つに添加剤の過剰ブリードが挙げられる。フィルム内面から添加剤が想定量よりも多く出て表面に固まって異物となる。対応としては、フィルムの保管期間や温度対策などがある。

光沢ムラはブロッキングによる表面の荒れや、添加剤の過剰ブリードでも発生する。ここでも保管温度や期間の対応が必要となる。

静電気は、フィルムが静電気を持ってしまうとその静電気に引っ張られてインキが飛ぶという問題が起きるので、原反の温湿度管理、除電器の確認、強化が必要となる。

破袋やピンホールといったトラブルには、衝撃強度の強い素材選びが重要で、水物や重い物を包むときはナイロンを使うといった対策がある。

開封時の残留溶剤臭については、「印刷やラミネート後の乾燥不足などによって袋内部に残留溶剤が残っていて臭いが出ることがあるので、加工時の乾燥温度や風量、溶剤の選定といった対策が必要となる」と説明する。その他、異物や油汚れなどによるインキ転移不良、ラミ不良などの発生の原因は、フィルム表面のごみ、フィルム内部の異物（炭化物など）によるものがあり、対策としては除電を強化してごみを付きにくくする他、作業環境のクリーン化を勧めた。

グラビア印刷機の基礎

富士機械工業㈱製造本部設計1部の西村高博氏が、広島の本社より Web 経由でグラビア印刷機の構成や各部の役割などについて解説を行った。



印刷機で基材を巻出部から巻取部に搬送するには、適正張力が必要となる。適正張力以下では基材の蛇行（横見当が不安定）、片たるみ、シワなどが発生、適正張力以上ではピッチ不良、破断などの現象が発生する。張力を一定にすると、伸び率も一定になることから、グラビア印刷機にとって張力制御は重要となる。

張力を求める関係式は、 T ：張力、 E ：ヤング率、 W ：基材幅、 t ：基材の厚み、 $\Delta L/L$ ：基材の伸び率として、 $T = E \times W \times t \times (\Delta L/L)$ となる。一般的に、グラビア印刷機では基材の伸び率は0.1～1.0%程度で設定する。西村氏は計算例として、幅1,000mm、厚さ12 μ mのPET（ヤング率は4,000N/mm²）を0.2%伸ばすときに必要となる張力の求め方を説明。これを関係式に当てはめると

$T = 4,000 \times 1,000 \times 0.012 \times 0.002$ となり、張力は96Nとなる。

さらに、気を付けないといけないのは、基材を引き伸ばした状態でグラビア印刷を行うので、張力を解放した後の縮みを考慮しなければならないと話す。そのため、印刷製品の仕上がりピッチを基準内に収めるためには、印刷する基材の伸びに合わせて、版胴円周長を大きく製作する必要がある。

製品仕上がりピッチ（目標ピッチ）とその時の版胴円周長の関係式は、 L_c ：版胴円周長、 L ：製品仕上がりピッチ（目標ピッチ）、 α ：伸び率として、 $L_c = L + L \times \alpha$ となる。例えば、製品仕上がりピッチ（目標ピッチ）が600mm、基材OPP、伸び率0.25%と設定したときの版胴円周長は、関係式に当てはめると $600 + 600 \times 0.0025 = 601.5$ mm となり、仕上がりピッチより1.5mm 大きな版胴を作る必要がある。

グラビア印刷機の各部張力は、巻出張力、インフィード張力、印刷ユニット間張力、アウトフィード張力、巻取張力の5つに分類され、西村氏は一番重要なのはインフィード張力だと説明する。「直接印刷ピッチに影響を与える重要な張力で、張力を上げればピッチが短くなり、下げれば長くなる。理論的には製作された版胴円周長と張力を掛けないときの製品ピッチとの差の分を引き伸ばすのに必要な張力を設定しなければならない」として、次の計算例を紹介。

幅1,000mm、厚さ25 μ mのOPP（ヤング率2,000N/mm²）、版胴円周長601.5mm、製品ピッチ600mmの場合の張力は、 $2,000 \times 1,000 \times 0.025 \times (1.5/600) = 125$ N となる。「仮に間違っていて、欲しい製品ピッチが600mmなのに版胴円周長を600mmで作った場合、伸ばすことができないので張力ゼロで搬送するしかない。張力ゼロでは引っ張れないのでグラビア印刷機は理論的に印

刷できないことになる」。

印刷ユニット間張力は、インフィード張力と版胴径差で決まる。ユニット間張力を求める関係式は、 T_2 ：ユニット間張力、 T_1 ：インフィード張力、 E ：基材のヤング率、 A ：基材の断面積、 D_1 ：1色目の版胴径、 D_2 ：2色目の版胴径として、 $T_2 = A \times E \{(D_2/D_1 - 1) + T_1(D_2/D_1)\}$ となる。1色目版胴径がφ150.0mm (周長471.23)、2色目版胴径がφ150.1mm (周長471.55)、幅1,000mm、厚さ12μmのPETでインフィード張力が100Nの例で関係式に当てはめると、 $1,000 \times 0.012 \times 4,000 \{(150.1/150) - 1\} + 100 (150.1/150)$ となり、ユニット間張力は132Nとなる。周長でわずか0.3mmの違いであるが、張力は32Nアップする。「各印刷ユニットに取り付ける版胴は同径で製作する。実際に版胴を製作すると誤差が出るので、版胴径の小さいものから順に製版する。これを『同径の順径』と言う。後ろの印刷ユニットの版胴径の方が小さくなることを『逆径』と言い、この場合はユニット間張力が下がるために基材の走行が不安定になり、見当精度が悪くなるので推奨しない」と解説する。

アウトフィード張力（最終印刷ユニット～アウトフィードロール）は、最終印刷ユニット間張力とほぼ同等に設定する。これにより、最終印刷ユニットと版胴と基材の間でのスリップを防止する。巻出張力（巻出原反～インフィードロール）、巻取張力（アウトフィードロール～巻取原反）では、極力低張力に設定する。「センタードライブ方式の巻取の場合は基材を巻き上げていくと巻締、巻ズレを起こしやすいので、巻芯付近はやや高めに張力を設定して、巻き太るにしたがって徐々に張力を下げるテーパ張力で巻き取るようにする」と解説した。

グラビア製版の基礎

東洋 FPP (株)川口製造所の松崎徳治副所長は、グラビア印刷に使用されるシリンドラーの製造工程と、製版方式の異なる版を使用する際の特徴などについて講演を行った。



グラビア製版でまず行われる画像処理では、印刷会社から入稿されたデジタルデータを「ArtPro」などの製版ソフトで集版するが、最近ではデザイナーやオペレーターも気軽にグラビアに特化した集版作業が行えるように、「Pack #」などのイラストレーターのプラグインソフトで作成するようにしているという。その後、エプソンのプリンターで色校正を出力するが、色のやり取りが厳しくなっているので2校、3校と画像処理のやり取りが長くなっていると話す。

グラビアシリンドラー（版）の母材は一般的には鉄が多く、一部アルミも使用されている。母材のタイプは、穴が開いているスリーブタイプと、軸付きタイプがある。紙や印圧が高いものは軸付きシリンドラーが使用される。

シリンドラーは研磨して、顧客の要求サイズに仕上げていくが、砥石で行う場合は±3/100mmの精度で研磨する。ポリッシュマスターを使用する場合は、ダイヤモンドで精度良く切削することができ、シリンドラー精度は±5/1,000mmで研磨が可能。高品質なシリンドラーを高速回転で印刷するような仕事には、こちらの方がブレが少なく印刷しやすいという。

彫刻機で製版する彫刻版の場合、グラビアでは00コンプレスト、02エロンゲート、03コアース、04ファインの4種類の角度をうまく使いながら製作する。一方、薬品で銅を溶かす腐食版はレーザーを使用して製版する。銅メッキしたシリンドラー

に感光性樹脂をコーティングして、レーザー照射し画像を形成後、現像、腐食し、レジスト剥離をしてクロムメッキして完成となる。腐食版では、モアレ防止を目的に15°、30°、45°、60°、75°にセルの角度を変更できる。そして、印刷用途によってスクリーン線数が決まる。松崎氏は、「例えば、100線／インチだと60μmまで深くできるのでホットメルトやパートコートの接着剤用にも使用できる。133線／インチだと50μmくらいまで可能なので味噌やスープの白ベタに、150線／インチは紙の印刷に使われる。一般的なパッケージ印刷には175線／インチが使われる。200線、250線／インチは薬袋などの細文字に使われる。300線／インチは切手や証券類に使われる」と解説。

腐食版と彫刻版による印刷効果の違いは、「文字の鮮明さでは腐食は鮮明に出て、彫刻はエッジがギザギザになる。諧調的には彫刻の方が出しやすいが、腐食でも250線、300線といった高精細な版を製作すればきれいな絵柄を出すことは可能。エンドレスはどちらも継ぎ目のない印刷ができる。版深度は腐食の方が自由に変更できる」と説明した。

グラビアインキの基礎、グラビア印刷のトラブルシューティング

東洋インキ(株)技術本部開発部の丹羽紀人氏は、グラビアインキと印刷時のトラブルについて解説を行った。

グラビアインキは、着色剤（5～45%）、樹脂（5～25%）、溶剤（もしくは水）（40～70%）、補助剤（添加剤）（0.5～5%）の4成分で構成される。目的の色相に着色したり、耐候（光）性、耐マイグレーション性などの確保、インキの流動性といっ



た機能を発現させる着色剤には、一般的に顔料が使用される。代表的な顔料として無機（酸化チタン、カーボンブラック、酸化鉄など）と有機に大別され、有機顔料はさらにアゾ系顔料（溶性アゾ、不溶性アゾ、縮合アゾなど）、縮合多環系顔料（フタロシアニン、キナクリドン、ジオキサジンなど）に分かれる。

アゾ系顔料は種類により使用用途が限られる。丹羽氏は、紅顔料を事例に、安価で高鮮明さが求められるノンボイル包材用途には溶性アゾ系顔料、耐水性や耐マイグレーション性が求められるボイル包材には不溶性アゾ系顔料、耐光性、耐水性、耐酸・耐アルカリ性が求められる建装材用途には縮合系といった使い分けが必要だと説明する。

「溶性アゾ系顔料だと柄が反対側のフィルムに移ってしまうので、熱処理がある用途では専用のボイル、レトルトグレードを使用する。それでも数年に1度、マイグレーショントラブルが起こる。原因を調べてみると、調色インキのときに間違えて溶性アゾ系のインキを入れてしまった事例などがある。きちんと管理をしていたのにマイグレーションが起きた場合には、インキパン、循環ポンプの洗浄が不十分だったりすることで起きることも」と解説する。同社のテストでは、溶性アゾ系のインキがレトルトグレードのインキに3%混ざっただけでもマイグレーションの事故が発生するので、残肉や調色の管理、インキパンの洗浄をしっかりとっていただきたいと強調する。

溶剤については、グラビア印刷で求められる速乾性を実現するために低沸点、蒸発速度の高い溶剤の使用が必要となる。丹羽氏は、ここで最も重要となるのが相対蒸発速度だとし、「酢酸nブチルを100をとして相対的な蒸発速度を確認する。100よりも大きければ乾燥速度が速く、遅ければ乾燥が遅くなる。グラビア印刷では従来はトルエンインキが主体で、相対蒸発速度205が基準だっ

たが、現在、ほとんどが酢酸エチル（相対蒸発速度615）やMEK（同572）に代替されているため乾燥速度がトルエンより2～3倍速くなっており、このままでは印刷できない。そこで乾燥速度を調節するためにアルコール系や酢酸nブチル、酢酸nプロピルなどを使ったりする」という。

なお、トルエンは水分の許容度が0.04%と、ほとんど水分を受け付けないが、酢酸エチルは2.9%、アルコール類は無限に水を許容するため、梅雨時期のノントル印刷では大気中の水分が入り込みやすくなり、トラブルが多くなる。「特に墨などは1日中、同じインキを使用すると思うので、どんどん水分が入ってしまう。そこで、仕事と仕事の間に墨の消費量の多い仕事を入れたりするといった対策を取る」といった工夫を提案する。

また、トラブルが起きないようにインキメーカーでは用途ごとに樹脂を組み合わせ、それに最適な溶剤を設定しているので、必ず専用のものを使用することと勧める。

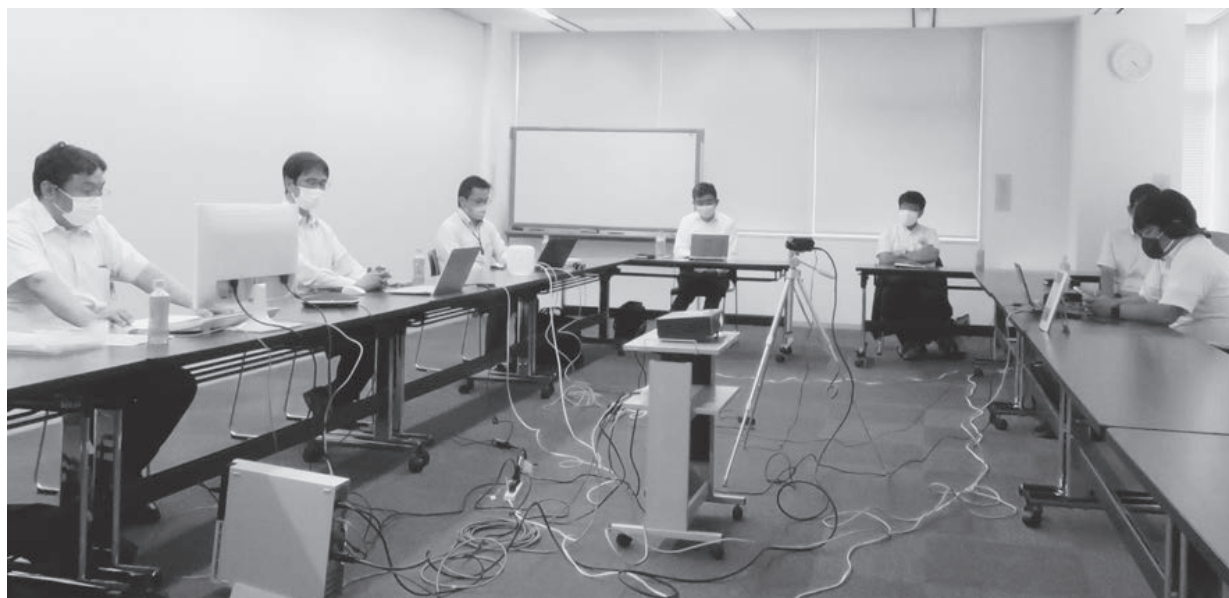
インキに使用する添加剤についても様々な組み合わせで最適な性能になるように設定されているが、ブロッキング防止剤や帯電防止剤など、現場

で添加する場合にも適切な添加剤の設定が重要となる。「添加量はいずれも数%だが、過剰に入れると光沢低下やドクタースジ、ラミネート外観不良、ラミネート強度低下などの不具合が発生するので、必ず秤量してから添加する。添加後は攪拌を十分に行う。硬化剤は、本番スタート直前に添加して十分に攪拌する。つくり溜めはしない」ことが必要だという。

トラブルシューティングの解説では、版かぶり、ドクタースジ、ツーツー汚れ、版詰まり、静電気障害、モットリングなどを紹介。

静電気障害ではインキの導電性が高くても、インキパンがインキ被膜で汚れていると帯電しやすくなるので5Sが重要。「インキパンを汚さないためにラミネートフィルムなどで養生している場合は、厚いラミネートフィルムだと導通性がないので電気を止めてしまう。冬場に静電気障害が起こった場合は、ラミネートフィルムではなく、ナイロンフィルムにしてインキパンの上に霧吹きで少し水をかけてから敷くとかなり効果があると思う」と説明する。

また、湿度が高く暑い時期になると増えるプロ



ッキング事故の対策としては、「より良く乾燥すること。そして、クーリングロールで十分巻きの温度を下げる。巻取テンションを下げる。また、これまでジャンボロールに巻いていたものはなるべく少なくして、内圧を小さくするなどの対策がある。同じ印刷物を、温湿度を変えて保管した当社の試験では、40℃、30% RH 環境下ではインキ取られはないが、40℃、80% RH に湿度を上げれば、インキ取られが発生する。50℃、80% RH にするとさらに取られが発生する。保管条件を見直すのは難しいかもしれないが、なるべく穏和な条件にするのが1つの対策」だという。

最後に、トラブル発生時の対応について次のようにまとめた。

「現場で現象を注意深く見て、その上で要因を特定して、要因に対して適切な処置を施すことによりロスを最小限に抑えることができる。一方、現

場だけでは防げないトラブルの場合は、機械、フィルム、製版、インキの4社が協力して解決できるのではないかと。その際の情報提供のポイントは、可能な限り現物（難しければ写真）で議論すること。これにより真のトラブルの原因にたどり着きやすい。また、必ず2ピッチ以上サンプリングすること。トラブル発生時のインキ、フィルムをサンプリングして、それが特定位置のシリンダー要因なのか、圧胴要因なのか、ランダムに出ているのかが分かるだけでも要因にたどり着きやすい。トラブル発生時の情報が多ければ多いほど真の原因にたどり着きやすい。現場での対策が良かったか、悪かったかということも貴重な情報になる。これまでトラブルがなかったのに突発で起こることもあるので、そのときは従来との変更点の有無も重要となる」

Information

第45回木下賞受賞者が決定

（公社）日本包装技術協会が主催する表彰事業「木下賞」の2021年度（第45回）の各部門の受賞者が次の通り決定した。

研究開発部門

スーパードライ生ジョッキ缶の開発
アサヒビール(株)

改善合理化部門

「Lipton」スタンドパウチの単一素材パッケージ化
大日本印刷(株)
自動包装システム「Carton Wrap」を使用した輸送箱の最適化包装
王子ホールディングス(株)
佐川グローバルロジスティクス(株)
アルテック(株)
王子コンテナ(株)

新規創出部門

デジタルプリントによるレトルト殺菌対応パウチの開発

凸版印刷(株)

包装技術賞

お客様視点での風味調味料用瓶容器

味の素(株)

凸版印刷(株)

「スチーマー」圧カスチーム電子レンジ調理用パウチ

味の素(株)

スタッキングペーパーリッド（紙製リッド）

(株)日本デキシー

デザインスタジオエス

(株)竹尾

第46回 GP 工場交流会

GPのさらなる情報発信でブームを作ろう GP工場をアピールするパンフレットで周知を

2021年7月14日（水）、午後3時～5時30分まで、（一社）日本印刷産業連合会グリーンプリンティング（GP）認定事務局による「第46回 GP 工場交流会」がオンラインで開催され、全国から75名が参加しました。今回は、第63回 GP 認定工場で新たにGP認定を取得したオフセット印刷部門3工場の紹介と、㈱NACAMURAの中村健一代表取締役会長による製本会社が取り組むGP周知活動の事例発表、GP認定審査委員の千本雅士氏による環境関連法規についての解説などが行われました。ここでは、NACAMURAの中村健一代表取締役会長の発表内容を紹介します。

GP 認定取得だけでは受注は増えない

東京・墨田区にある製本会社、㈱NACAMURAの中村健一代表取締役会長は、「今から15年前、製本組合の環境対応委員会の委員長ということで、組合員のみんなで環境問題を協議していた部署の代表でした。町工場、印刷、製本業ではフォークリフトがナンバーなしで走っていたり、玄関を開けると、製本機、印刷機、時には折機の音がバンバンしている状態でした」と話す。

当時の工場の実態に、職住近接の多い東京では操業できなくなるのではないかと危機感を持っていた中村会長は、業界内でこの現実をどう捉えるかと話し合いを進めた。そこから自然と問題提起され、GP工場の要点項目にもなっている振動対策にも対応しなければいけないと、各地域で環境対応工場に関して話が進んだという。そして、GP認定取得後には、「一気に環境配慮の意識が芽生えました。音、臭い、振動に対して、環境対応型の機械を導入したり、レイアウトを変えたりと、環境配慮と作業環境改善がかなり進みました。現在、製本業のGP工場は40社ほど」だという。

こうして環境配慮への意識が高まり、GP認定

取得にも取り組んだものの、実際のところ受注増には全くつながらないと中村会長は話す。GPについては、「もう必要ないからやめたい」「メリットがない」という声も多く、このままでは認定を取得するところも更新もしなくなるのではとの思いから、会社としての品位を大事にしながら、みんなでがんばろうと仲間を引き止めてきたと話す。

みんなでGPのメリットを発信、認定工場を増そう

中村会長は、「SDGsなどへの意識が高まる中、GPもセットにして、サプライチェーンとして製本・印刷が一体になりながら、GP認定を取得することが必要ではないでしょうか。とにかく『GPは良いものだ』と言い聞かせながら今まで取り組んできましたが、まず印刷業がGPを取らないと何も始まりません。GPを取得している印刷業は7,000社のうちの400社ほど。なんとも情けないです。我々製本業も400社のうちの40社ですが、メリットがないのに取得の比率は良い。ですから、『GPってすごいぞ』『これだけ環境配慮して作られた製品なんだ』ということを十分に認識しても

らえるよう、GPのブームを作ってもらわないといけません」と訴える。

さらに、「自動車はあと10年でガソリン車がなくなります。今でも環境対応している自動車には補助金などがあります。印刷産業は数兆円規模の大きな団体だと思いますが、なぜか補助金の話は聞いたことがありません。団体の方でも少しがんばってもらえれば。とにかく印刷産業の中でブームを作ってGPを取得しないと いけません。情報産業と言われる印刷が、なぜ内部の啓蒙活動ができないのか。ちょっと悔しい気もします。製版、印刷、加工、発送などみんなの目線で、『こういうことをしたらいいのではないか』『こんなメリットが出た』というGP認定のメリットをもっと発信しながら、とにかくGP認定の数を増やしていただきたい。また、多くの一般消費者の目に付く商品にもGPマークが表示され始めたというニュースをもっと発信してほしいですね。それから、若手から言われる『GP取得のメリットがない』『更新はいやだ』という意見については、精一杯環境

対応していても自分達でそれを発信しているか、お客様にきちんと通じているかが問題だと思います」と続ける。

そこで、中村会長が自社で作成したのが、GPとSDGsとFSC（森林認証）を軸に、印刷製品の全工程がGP工場で作られる必要があることを説明した小さなパンフレットだ。「GPとは何か」ということを分かりやすく、親しみやすい内容で紹介し、印刷営業担当者の勉強のために使用したり、クライアントへの提案に活用してほしいと話す。

最後に、「SDGsは小学校の授業にも取り入れられるほど常識です。国民目線ではSDGs、企業、印刷産業ではGP認定、これらを実行することが業界全体の品位、値打ちになるのではないかと考えてこのパンフレットを作りました。そこから、印刷産業のふんばりとブーム、GP認定の大いなる宣伝をお願いして、製本業でもますますメリットが感じられるようなGPにしてもらいたいです」とまとめた。



パンフレットを手に説明する中村会長

日本印刷産業連合会「第5回女性活躍推進セミナー」
新時代ビジネスをリードする力とは一女性ものは「売り」にならず

多様性に慣れている海外人材が女性活躍に良い影響を プロジェクトを通じて経験値を上げる

（一社）日本印刷産業連合会が2021年5月27日（木）にオンラインで開催した、「第5回女性活躍推進セミナー」において、(株)堀場製作所の社外取締役、東京音楽大学の客員教授を務める竹内佐和子氏による「新時代ビジネスをリードする力とは一女性ものは『売り』にならず」と題した講演が行われた。前半は竹内氏が自身のキャリア遍歴とともに日本の女性活躍を推進させるための働き方について語り、その内容の一部は、GPJAPAN 7月号に収録済であるが、今回はセミナー後半部で女性活躍推進部会の滝口祐美会長（共同印刷株）と部会メンバーの澤田千津子氏（凸版印刷株）とともに繰り広げられたフリートークと、セミナー参加者から寄せられた質問への回答を紹介する。

フリートーク

能力開発に使える資金があったらどう使う？

竹内：能力開発に1億円とは言いませんが、お金が出るといった良い話があったらどうしますか。

澤田：教育に使いたいと思います。自分自身に自己投資をなささい、と。ただ、現状はハードルが高いです。

竹内：みんなやらない。

澤田：強制ではないですが、10人ほど選んで経験値を高めるような教育プログラムに取り組んでもらう。実際のプロジェクトに入るには無理なので、バーチャルなプログラムに。

竹内：じゃあ、デザインスクールを作ったらどうでしょうか。世界で今注目されるのはデザイン。日本はデザインの世界ではすごく遅れてしまっていますが、本当は1位になれる能力があります。なぜなら、カラーデザインがすごく優れていてカラーの再生技術もあるからです。日本の伝統色は世界で最も数が多く、西洋人が認識できない色を認識できます。業界の知識プラスアルファを狙います。その代わり、才能のない人は採用しないようテストを厳しくします。教育なんて大学に行っても無理です。ろくな先生がいないから。デザインスクールを作るなら、日本か外国の大家、ファッションデザイナー、そのレベルの最高の人が、日

竹内佐和子（(株)堀場製作所 社外取締役、東京音楽大学 客員教授）

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）と経済学博士を取得。現在、(株)堀場製作所社外取締役、東京音楽大学客員教授を務める。フランスに留学、構造主義を学んだ後、パリ大学で教鞭をとり、その後、エリートスクールのボンゼシヨ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。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、国家功労章シュバリエ、文化芸術勲章シュバリエを授与されている。

本がどういうものを求めているのか、日本から出せるものは何か、それに一緒に取り組む。例えば、印刷業界共同で、カラーセンスが優れていると思われる日本の10都市くらいを選んで巡ったり、世界で活躍できるデザイナーを育てる、そこに印刷技術、カラー、デザインを使う。今までにやったことがないと思います。

海外から人材を引き抜く

滝口：私が人事部長であれば、アメリカ、台湾あたりから人を連れてきて、社員で入ってもらいます。まず、刺激が必要で、そこから良い影響を与えてくれると信じています。まずは足りないものを自覚するところから始めたいです。

竹内：今の日本でいくら多様化といっても限界があって、違うといっても大して違いません。サラリーマンのカテゴリーでは、企業や業種が変わってもなんとなく似たようなDNAになってしまいます。でも、本当の多様性は違います。人種や育ちが全然違う人がいた方が刺激になります。刺激剤として、そういう人材に入ってもらって、男性であろうと女性であろうとそこから刺激を受けていくうちに、「このくらい違う人でもこの会社は成り立つんだ」と、許容範囲が広がると気分が楽になります。今は、「合わせないとまずい」という意識が強いので、そっちに気が働いてしまいます。違っていた方が楽しい、プロジェクトも進むという感覚になれば、そういう人にいろんなプロジェクトに入ってもらって、意見を出してもらう。何歳くらいの方を呼びたいですか。

滝口：若めの人。30歳とか。

竹内：50代だと遅いですね。30～40歳くらいの方にリスクをとってもらおう方がいいです。でも、日本の感覚だと、そういう人がずっと会社に居てくれるのか？という質問がくると思います。

滝口：居なくてもいいと思います。

竹内：日本人同士でも短期雇用をもっと積極的に活用すると良いと思います。そもそも経営者って契約社員ですから。失敗したらアウトです。そして、「アジアってこんなにすごいのか？」ということ自体が死語ですよ。日本はなんとなく上にいるんじゃないかと幻想を抱いていますが、アジアの方は本当に優秀です。多様性に慣れている社会が、間接的に日本の女性の活躍に良い影響を及ぼしてくれる。日本は、(婚姻制度でいずれかの氏に)名前を変えないといけませんが、アジアは両名でも良いし、それで家庭が崩壊する人なんて誰もいません。日本の常識は世界の常識とつながっていないことがたくさんあるので、とても気が楽になると思います。日本人を育てて多様性を育てようなんて間に合わないの、ショートカット、植え付け型みたいな感じですね。

「能力差」も「女性らしさ」も「男性らしさ」もない

竹内：これまで色々なセミナーを開催されてきたと思いますが、女性らしさ、男性らしさってあると思いますか。

澤田：ないと思います。自分自身が女性らしいと思ったこともないです。

竹内：良いことですね。能力差もないでしょうか。

澤田：能力差も基本的にはないと思っています。後天的なものはあるとは思いますが。

竹内：男女差はないということですね。

滝口：我々の年代は女性がすごく少なく、目立つ存在だったので周りの人にはよく覚えられていました。こっちは100人くらいいるうちの1人なんて覚えていません。ウン十年前の話ですが、「それを利用したらいいんじゃない」と言った同期の女性がいました。

竹内：能力差もないし、女性らしさ、男性らしさなんてない。ただ、唯一優位になる点は女性の方

が少数なので、こちらは忘れていても相手の印象には残りやすい。これは売り物になります。逆手に取るのは大正解です。少数派である強みは、まだ当分活用した方がいいかもしれません。これは多数派になると生きていけないということですが、少数派であることはもう少し続きそうですから。私に言わせると、少数派のメリットを十分活用していないのが問題です。少数派なら少数派らしくしてください。何かの能力があるとか、ダブルキャリアを持っているとか、40歳から何かを始めたとか、自分の業界以外のところでやってみたらうまくいったとか、そういう能力が大事です。日本では注目されていないですが、プロジェクトを作る、管理する、仕上げる、というプロジェクトマネジメントの能力も売り物になります。「プロジェクトをやってみた結果、こうなりました」というのは、うまくいかなかったときも含めてすごく説得力があります。もし、1億円あるなら、男性も女性もこういうプロジェクトを動かす力や活性化プランでキャリア開発しても面白いし、その方が、万が一リタイアしたり、他の企業に行かれても「これをやりました」と言えます。ただ、「人事部長をやっていました」というのではダメです。

アナログとデジタルのアクセルをどう効かせるか

竹内：ここからは、独断と偏見ですが、デジタル

になればなるほど、アナログの価値が出ます。放っておくとデジタルで全部OKになってしまいます。どの業界でも2つのアクセルをどう効かせるかが、すごく大事になってきます。人間はアナログでできていて、同じことを繰り返せません。人間の細胞は常に変わっていく、1年後には全然違う自分になっている、これがアナログの世界。デジタルは基本的にリピート、同じことを正確にもう一度やります。デジタルとアナログの面白さ、両方使ったものを開発してほしいです。以前、ピアニストの故スヴァトスラフ・リヒテルの弾いたピアノ演奏を全てデータ化し、再生できる技術を開発したということで招待客として聴きに行きましたが、全然面白くありませんでした。リヒテルは日本文化が好きでしたが、自分の演奏が残されるのが嫌いでした。明日は違う人間なので、違う演奏をするのに、CDを聞かれると昨日の演奏を聞かれてしまうので嫌だというくらいCDが嫌いでした。来日した際にも、たくさん演奏会をするのは嫌だということで、東京・目白の田中光顕伯の邸宅だった蕉雨園にピアノを持ち込んで、ここ1カ所だけなら音を記録してもいいと言ってNHKで放送されたようです。このように、自然とデジタルが良いバランスで、人間が心地良いと思うものと、技術的に最高だと思うもののバランスをうまく取った商品に仕立てるのもいいと思います。アナログの業界と一緒にやるとか、クロスの業界



といろんなことをするのは意見も言いやすくなります。違う業界の経験値をうまく活用できるのが新商品の開発。勉強だけではダメです。「1年後、半年後にはこういう新商品を作ってください」という方が、みんな一生懸命になります。

異なる業界と新しいマーケットを作る

竹内：印刷業界として、どういう業界とどんなことをしたいですか。

滝口：印刷業界は実は色々な業界とつながりがあります。印刷物がない業界はないので、発注者と受注者の関係だけでなく非常にお付き合いが広いのです。その関係を崩さないと素敵な未来は来ないのかなと思いました。

澤田：色々変わってきているので、一見印刷とは関係ないところがつつり組んで新しいマーケットを作るといったことに挑戦してみたいです。

竹内：音楽でもプログラムなどを印刷していますが、面白くないものばかりです。私の学生には「音楽企画を提案しろ」と言っていますが、面白いものもあります。一流ホテルなんかで外国人がまずいティーバッグの日本茶を飲んでいます。私が思うに、一流ホテルならせめてティーバッグも一流にしてほしいです。学生に麦茶と狭山茶の最高のものを買ってきて飲んでもらい、それに合わせて音楽を選んでもらいました。ティーバッグにお茶を飲みながら音楽を聴こうと印刷してくれたら良いのではないかなと思いました。捨てる紙にプログラムが印刷されていて、そのお茶を飲むときにYouTubeでそれに合わせた音楽が聴けるというようなことを、なんで日本のホテルはできないのかなと思って。そうやって印刷を媒介してインターフェースを作るということは無限に可能性が広がります。そういうことをやりたいと思っている企業もたくさんありますが、アイデアだけがないんです。そんなことをきっかけに新規ビジネスの

中に女性も男性も入っていき、いつのまにか能力が上がったというのが一番良いですね。勉強して能力を上げるのではなく、プロジェクトを通じて能力を上げるという方法を経験値として推奨したいです。

Q & A

Q：商品企画開発などを推進中だが、リーダーに求められる能力はどのようなものか。

竹内：新しいアイデアを自ら考え、いくつものアイデアを持っていること。下からアイデアが上がってくるのを待つのではなく、また、「これしかないから、これをやれよ」ではなく、自ら作り、企画にします。アイデアは誰でも出せますが、企画にするには背景が分かっていないといけないし、業界の知識、技術的な知識も必要です。最初のアイデアは自分でも、それをまとめ上げるにはチームが必要です。そのチームを作る能力がリーダーに大事になります。全部自分でやろうとすると対立しやすくなったり、重荷になったりしますが、そこをうまくチームにしていけます。また、新しい知識には貪欲になることです。新しい知識は3日あればなんとかなるものなので、たとえ知らなくても気にする必要はありません。そして、失敗を恐れない。どうせ失敗するから、8割成功でも、6割成功でも良いです。途中で方針を変えるというの也有ります。5割やったところで方針を変えても良いです。意見を言ってくれた方がいたら、さっさと取り入れましょう。リーダーは最後まで、部下を見捨てず、しつこく、粘り強く、めげない、プロジェクトを楽しむことが大事だと思います。

Q：国や企業が女性管理職比率の目標値を定めることについてどう考えるか。

竹内：今はまず数を上げるということですね。女

性が増えると企業になにか良いことがあるかという、捕らぬ狸の皮算用みたいな話ですが、確率は低いです。私はあまりこの方法に賛成しませんが、ただ、能力はあるのに抑えられている女性がいる可能性があるのも、女性の能力を評価する委員会や評価ユニットを作った方が、敬意を表することになると思います。数を埋めないといけないから、社外取締役でも今を見ておらず一世代前の実績だけ見て、横並びだけで人を選んでいるケースがあります。やはり、人を選ぶときの選び方は厳しくした方が良いです。ですから、能力さえあれば動きやすいです。自分をプロモーションしたい女性は常に自分の履歴書を持ち歩き、社長に持っていくとか、アグレッシブなやり方をする。また、後で自分のここが評価されたんだなということが分かるようにした方がいいですね。

Q: 今までで一番のターニングポイントはどこか。それは谷、山どちらのときか。

竹内: 谷のときです。良いことはダ



メなときに起こるということを何度か経験しています。谷のときは悪いことがどんどん起きます。気分が滅入って、自己卑下してしまいますが、私の認識と世の中の私への認識が違うときがあります。自分にはそれが見えていません。突然電話がかかってくるのはそんなときです。ですから、持ちこたえて、諦めてはダメです。忍耐力は必要ですが、自分なりにできることは何かあるはず。自己投資、努力をします。

Q: フランスに居たときに、意外に他国のの方が日本の文化芸術のことを知っていて、対応に困ったことはないか。そんなときどう切り抜けたのか。

竹内: 毎日そうでした。フランスの方が素直に日本の文化を勉強しようとしています。日本人は、日本の文化はこういうものですと話せるので安易に考えてしまいますが、外国の方はちゃんと根拠があるかどうかみるし、どこからとった知識なのか、どこの本に書いてあるのか、しつこく聞いてきます。外国文化を勉強したいという方は誠実というか、私のつたない説明でも聞いてくれるので、こっちもすぐ勉強します。それでいかに自分に知識がないかということが分かったので、ひたすら勉強した成果を『日本文化を語る』という本に書きました。パリで外国人に向けて日本文化をどう語ったかというメモ記録で、同時に、日本人も少しは勉強しろよと努力をリクエストする本です。

Q: 家庭優先型で仕事を考えている女性に、クリエイター型（能力型）の方へ気持ちを向かせるアプローチはあるか。

竹内: もちろんあります。育児や家事だけに直結させる仕事を選ぶと、そこだけにしかないのでユーザーでもない限り狭まってしまうので、家事は女性独自の仕事ととらえない方がいいです。家事は女性も男性も誰でもやっていますので。家庭優先型と能力型の間にはすごく差がありますが、これをどう埋めるかは本人の決意次第です。家事をやって、手が離れてきたら仕事を広げる方法もあるし、家事の合間にも家事の関係から見た社会が将来使えるかもしれないとか、仕込みの時間と考えれば、家族、家庭から入ってくる情報もあると思うし、十分能力型へ向く可能性はありますので、逆手に取った方がいいですね。