



発行所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地 〒101-0062 日本製紙株式会社新聞営業本部 電話 03-6665-1030 FAX 03-6665-0319 www.nipponpapergroup.com/ newsprint@nipponpapergroup.com ©日本製紙株式会社2022



新年のご挨拶

日本製紙株式会社 代表取締役社長 野沢 徹

明けましておめでとうございます。日頃より当社新聞用紙をご愛顧頂き感謝申し上げます。昨年は新型コロナウイルスという見えない敵が予想以上に我々人類の営みを長期的に脅かす存在となりましたが、年末に向けて日本における感染者数は激減し、街も少しずつ賑やかさが戻ってまいりました。今年は可能な限りお客様の元へ伺い、忌憚ない意見交換を通じて、多くのことを学ばせて頂きたいと思ひます。今年も何とぞよろしくお願ひ申し上げます。



2021年を振り返って

昨年は天災により当社は大きな被害を受けた年となりました。2月に発生した福島県沖地震では、岩沼工場のマシン3台が全て停機し、非常事態宣言を発令、供給面において新聞社の皆様には大変ご迷惑をお掛けしました。完全復旧までの間多数の激励やご支援を賜り心より御礼申し上げます。また計画通りに復旧工事を進められた点では工場始め工事に携わった方々に改めて感謝しております。建屋の耐震強度は従来よりも向上し、今後同程度の地震でも全マシンが停機することはないと思ひております。8月の八代豪雨による影響は少なかったです。これは一昨年の経験を踏まえ、濁度上昇時の段取りを含め的確に対応した結果であり工場の努力に感謝しております。

現在は更なるBCP強化を目指し岩沼、八代工場以外での新聞用紙生産のトライアルを実施しております。供給責任を果たすことが我々の使命との思ひを強く持ちながら体制を築いてまいります。

そしてもう一つ触れなければならないことは釧路工場の紙パルプ事業撤退です。101年続いた工場を停めることはまさに苦渋の決断、断腸の思ひでありました。従業員の皆さんには心配をかけてしまい大変申し訳ないという気持ちが強いのですが、釧路で培った技術を他の分野でぜひ生かして頂きたいと思ひです。残った工場の跡地については電力事業による雇用を確保し、釧路市、行政と協力をしながら釧路の発展につなげるよう進めていきたいと思ひております。新聞社

の皆様には移抄へのご理解、ご協力を賜りましたことを改めて感謝申し上げます。

2022年の重要経営ポイント

まずは原燃料価格高騰への対応です。昨年夏ごろから価格が上昇し、この先の動向も見通せない状況です。そのため、お客様にはご負担をお掛けしますが、印刷・情報用紙や段原紙、産業用紙、液体容器などの価格改定をお願いさせて頂きました。今後、企業として生き残るためには、環境問題に対応する投資も必要となります。適正な利益を確保し、この厳しい状況を乗り越えなければなりません。もう一つは海外事業の収益力改善です。豪州のOpalはシナジー効果をしっかり発現させ、黒字化を目指します。

昨年からスタートした中期経営計画2025では「事業構造転換の加速」を基本戦略に掲げています。パッケージ、家庭紙・ヘルスケア、ケミカル、エネルギー、木材などの成長事業を伸ばし、新規素材の早期事業化を目指しています。一方で、グラフィック用紙を中心とする基盤事業は厳しい状況に置かれていますが、安定供給を続け、文化の発展に貢献するという考えに変わりはありません。将来の需要予測に基づいた生産体制最適化を進めていきます。昨年多くの従業員と対話を行いました、大きな熱意を感じました。この熱意があれば、計画通り進めることが出来ると手応えを感じています。

環境への取り組み

これも非常に重要なテ

マです。2022年は社会の環境変化のスピードが更に加速し、環境問題に対する取り組みはより一層クローズアップされるでしょう。当社は昨年TCFDに賛同しましたが、これから何をすべきかを明確にして対応することが重要です。当社が持っている資産や事業群がどのような社会的評価を得ていくのかは注視していく必要があります。当社は地球環境の保全に対してアドバンテージがあると思っています。何といたてても大きいのは、再生可能な資源である木材を原材料として製品を生み出し、更に古紙リサイクルの仕組みを持っている点です。

木は成長する時に大気中のCO₂を吸収し、木材の中に炭素として蓄積するため、植林することで大気中のCO₂濃度を低下出来ますし、伐採後も炭素は製品の中に蓄積され続けています。製品はいずれ廃棄されますが、その際に発生するCO₂は、もともと大気中にあったものであり、持続可能な森林経営を行っている限り大気中のCO₂濃度を上昇させることにはならないため、木材は「カーボンニュートラル」な資源として注目されています。また、木材繊維中の炭素は、古紙利用により更に長い間製品の中に蓄積されるため、古紙利用率が非常に高い新聞リサイクルは、資源の有効利用だけでなく、気候変動問題においても大きな役割を果たしていると言えます。

植林とリサイクルは、資源循環や気候変動問題の解決に貢献するものですが、重要なのは、この2つをバランスよく行うことです。リサイクルに偏りすぎると

CO₂固定能力の低い高齢化した森林が増えて大気中のCO₂削減効果を十分に発揮出来ません。逆に、植林に偏りすぎると、大きな投資を伴う広い土地の取得が必要になって食料生産との競合が懸念されるとともに、持続可能な資源生産の枠を超え、生物多様性を始めとする大切な自然の仕組みが失われてしまう恐れもあります。当社は、単位面積当たりの樹木の生長量を向上させる独自の育種・増殖技術を持っており、温暖化が進んで食料の生産性が低下した場合でも、農地とのバランスの取れた植林地開発に貢献出来ると考えられます。

植林とリサイクルは、それぞれ大気中のCO₂を閉じ込める役割を担っています。今後、CO₂の吸収・固定、排出を定量化し、この2つをバランスよく行うことで、より多くのCO₂が吸収・固定され、資源が有効に循環していく、といった考え方をしっかりと世の中に訴えていく取り組みを進めていきたいと考えています。

新聞業界への期待

今後の日本の発展を考えた時、地域産業の振興など地方活性化が重要だと思っています。

そのような点で各都道府県にある新聞社の信用力や新聞の持つ媒体力は大きな強みであると感じています。全国紙、ブロック紙、県紙それぞれの特性を生かした地域貢献をこれからの新聞業界に期待しています。その取り組みの中で、当社が持つ技術力やCNFを始めとした新素材がその一助になれるのではないかと思ひております。新聞社の

皆様とは今後も様々な意見交換を行い、社会貢献が出来ればとの思ひを強く持っています。

また、新聞広告や折り込みチラシといった紙媒体での広告価値が見直される可能性にも期待しています。コロナ禍でリモートワークが進む中、新聞の閲読時間は増加傾向になったと聞き、これは新聞の持つ優れた一覧性がもたらしたものだと感じております。紙の広告、そして新聞広告の価値がコロナからの回復過程にある中でもう一度見直されるためにも、新聞社の皆様にはぜひ積極的にアピールして頂ければと思ひます。

新聞営業部員へ一言

新聞事業はこの1、2年は激動の時代だったと思ひます。釧路工場からの撤退は重い決断でしたが、これまで働いてきた工場従業員の努力や思ひをしっかりと受け止め、これから先も「安定供給」という使命を常に意識して欲しいと思ひます。新聞営業本部の皆さんは明確に自分のやるべき事を整理されていて大変心強く思ひます。きっとお客様目線で新聞社の皆様とこれまで関わらせて頂いているからだと感じています。今は当社のみ行っているSE制度(技術サポート)もその一つです。これから先も新聞社様目線の軸をぶらさず、中長期的な展望をお客様と共に着実に進めていってください。ぜひこれからも自信を持って営業活動が続けてください。

釧路工場の閉鎖 “その栄光の軌跡”

今からさかのぼること101年。北海道東部の小さな港町「釧路」に1つの製紙工場が産声を上げた。地域に愛され街と共に発展し、大正、昭和、平成、令和、4つの時代をたくましく駆け抜けた釧路工場。しかし2021年9月30日 ついにその長き歴史に幕が下ろされた。本稿ではその栄光の軌跡を元釧路工場従業員の視点から振り返る。

かわら版NIPPON編集委員 平岩 兼一

101年の歴史

釧路の地でなぜ製紙業が繁栄したのか。紙作り最大の原料であるエゾマツやトドマツをはじめとする豊かな森林資源。日本最大のカルデラ湖「屈斜路湖（くっしゃろこ）」を水源とし釧路湿原を滔々と流れる釧路川。動力用燃料として必要な石炭の採掘地。そして都市部への輸送に欠かせない大きな港。これらのツールが全てそろった、まさに製紙工場のための地であったと言える。



「煙の共演」

1920年（大正9年）7月 富士製紙釧路工場の誕生。碎木パルプの製造から操業が開始され、1922年（大正11年）1号抄紙機が稼働。同年に全4台の抄紙機を有する工場となる。主にザラ紙、強質ロール紙などを製造していた。

1932年（昭和7年） 王子製紙、樺太工業との合併により王子製紙釧路工場へと名称変更。国内洋紙生産量の約8割を占める大製紙会社となる。

1945年（昭和20年）7月14日太平洋戦争のさなか釧路大空襲により工場は丸2日間延焼。しかし翌日より従業員の家族をも含めた復旧

作業が開始され、9月には1号抄紙機の運転が再開された。

1949年（昭和24年）GHQが掲げた財閥解体及び過度経済力集中排除法を受け、十條製紙釧路工場として生まれ変わる。高度経済成長の勢いそのままに、新聞用紙の需要増大を受け1958年（昭和33年）から7年余りの間に5号・6号・7号抄紙機を増設。1976年（昭和51年）8号抄紙機増設。これが最後の抄紙機設置となった。

1993年（平成5年）山陽国策パルプとの合併により日本製紙釧路工場と名称変更。順調に成長を続ける国内経済であったが2006年をピークに新聞用紙の需要は減少の一途をたどる。

生き残りを懸け

ITの普及という言葉が一昔前のことと感じられるようになった昨今、新聞広告媒体の減少や高齢層以外の新聞離れにより、加速度的に減少する新聞用紙の需要。この難局を生き抜くために釧路工場では様々な施策が行われてきた。



「黄金色の時間」

KPプラントを利用したレーヨンやセロハンの原料となる溶解パルプ「DKP（Dissolving Kraft Pulp）」の製造。連続蒸解釜での生産は当時国内初の試みであった。

米や砂糖の搬送に用いられる高坪量の厚いものから、異物混入など出荷基準の厳格な薄い封筒用紙など、幅広いラインナップに対応したクラフト紙。

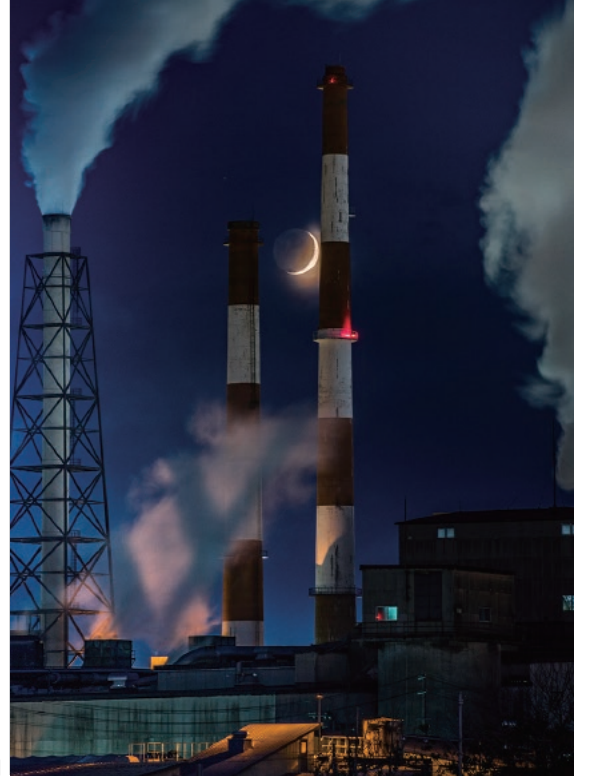
雑誌や文庫本などに使用される低密度、かつ印面や裏抜けへの要求が高い中質本文用紙。

元来、薄い新聞用紙の製造に特化した工場であることから、これら施策に対する工場従業員の苦労は並大抵のものではなかった。だが皆必死に食らい付き、工場存続のために全精力を出し切った。

共存共栄

釧路市民にとって工場に携わることは特別だったのかも知れない。筆者の義理の祖母は生前「若い頃、十條さんと紙の検査係の仕事をしていたの。大変だったけど本当に楽しかったわ。」と顔を合わせる度に、若かりし頃のような表情で話す祖母を今でも思い出す。工場は市民に愛されていた。

多くの市民が愛するアイスホッケー。北米では4大スポーツに挙げられるほど絶大な人気を誇り、スター選手は年棒10億円超えの夢多き世界である。かくいう筆者も今は無き「日本製紙クレインズ」でゴールキーパーとして11年間在籍。スター選手になることを夢見るも、残念ながらほんの少しだけ背が小さかったため？夢は幻と化した。工場



「眠らないえんとつ町」

とアイスホッケーの歴史は1940年（昭和15年）王子製紙の時代に同好会として発足。温暖化が進行している現代ではもう見られない光景だが、冬季には工場そばの凍結した川で練習をした記録が残されている。アイスホッケー部OBのほとんどは、業務の合間を縫って後進の指導に邁進してきた。釧路市内の小・中・高生チームはもとより、OB達が設立したクラブチームでの指導活動も、地域貢献の一つとして、またアイスホッケーの発展には欠かせないものであった。

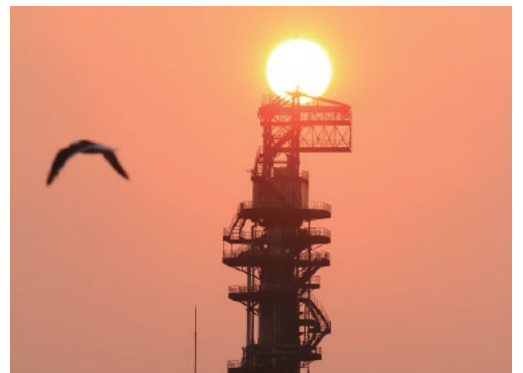
工場の周囲には街が築かれ共に大きく発展してきた。市内の写真家、大澤将基氏がその隆盛を捉えた貴重な1枚「黄金色の時間」この作品に添えられた一文が全てを物語る「この町の家族を支えてきた工場に想いを馳せる」※「眠らないえんとつ町」も大澤氏提供

同じく市内在住、親子2代で従事した村上静男氏は自らが務めたKPプラント（通称ゴジラ）と釧路の夕日を見事に重ねた「夕日讃歌」を提供してくれた。「まさか

こんな日が来るとは」工場を愛したOBも当然のように閉鎖を惜しむ。※「煙の競演」も村上氏提供

記憶の中に生き続ける

釧路工場の歴史は新聞用紙抜きでは語れない。紙造りを続けてきた中で、これまで数多くの叱咤激励を全国の新聞社様から頂いてきた。その財産があったからこそ、これほどの長い間釧路工場は生き続けることができた。最後まで諦めることなく挑戦し続けた姿は、先人達から授かった「品質の釧路」に応えるプライドのようにも思えた。地域に愛されお客様に愛された釧路工場は、未来永劫人々の記憶の中で生き続けていくことを願ってやまない。



「夕日讃歌」

長きに渡り釧路品をご愛顧頂き誠にありがとうございました。

環境に配慮した当社製品をご紹介します

ストローレス対応学乳容器 **SCHOOL POP®** 身近なところから進める
使い捨てプラスチックの削減

1. はじめに

本紙をお読みの方々もきっとお世話になったはず。全国の学校給食用牛乳は、年間で約17億食分になります。以前はガラスビンの牛乳も多く供給されていましたが、回収⇒洗ビンの手間やコストが掛かること、ハンドリングが悪く運送効率も悪いこと、破ビンのリスクなどが重なり、紙パックに置き換わっており、今では17億本のうちの14億本(80%超)を紙パックが占めるに至っています。

2. 開発の背景と意義

こうして大きく育った学校給食用紙パックですが、基本的にはストローを使用することが前提の構造です。2015年に海亀の鼻にストローが刺さった動画が流布されるのと同時に、プラストローは一気に海洋プラゴミ問題の象徴として取り上げられ、プラストローを削減する試みとして当社は紙ストローを開発、販売を開始しましたが、一方で容器の設計を見直し、ストローを使用せず飲用できる紙パックを実現したのが今回ご紹介するSchool POP®です。流出するプラゴミに占めるストローの割合

は実際のところは僅少で、本質的な解決になるものではありませんが、学校給食という教育の場で、身近なところから環境問題に貢献するという意識付けを学童期から行うことは、本容器が目指すことの一つでもあります。

3. 製品の特長

①誰でも開封しやすいこと

ゲブルトップ(屋根型)容器と異なり、給食用小型容器は屋根部の隙間が狭く、指を入れての開封がしにくい構造でした。School POP®では、ワンプッシュで屋根部の下に追加の空間を作り、指を入れやすい構造としました。

②飲みやすく注ぎやすいこと

開封後の抽出口の形状が用途に応じて安定するよう工夫することで、飲みやすく注ぎやすい形状としました。

③ストローも使用可能

ストロー孔をそのまま残し、児童の成長段階やその他の要因に合わせてストローを継続使用可能としました。

④従来型充填機で対応可

／現行品と兼用可

当社の充填機を導入している牛

乳工場においては充填機の新設・更新は不要で、既設の充填機の一部を改造・調整することで兼用可能としました。

⑤衛生性への配慮

ゲブルトップ型の利点として、開封前段階において、飲用時に口をつける部分は外部に露出しておらず、周辺部も飛沫などのかかりにくい構造です。



左：従来品 右：SchoolPOP®

に採用が内定しており、学校の学期の節目に合わせて数量が拡大していく予定です。

年間約14億本の学校給食用の紙

School POP®の開封概念図



4. 社会貢献と今後

School POP®発表後、地方自治体や教育委員会、環境関連のNPOなどからの反響も大きく、好評を博しています。

これまでに高知県のひまわり乳業様、北九州市のニシラク乳業様、鹿児島県の鹿児島県酪乳業様、茨城県のトモエ乳業様でご採用頂いた他、幾つかの地域では既

パック牛乳は、ほとんどがプラストローで飲まれています。プラストローの重量を0.5gとして計算すると、約700tの樹脂が使い捨てプラスチックとして使用されていることになります。School POP®の利用でストローを廃止できれば大幅な樹脂を削減し、各メーカーや自治体のCO₂排出量削減にも貢献できるものと考えています。

多機能性段ボール原紙 **防水ライナ**

防水ライナ・防水段ボールとは？

当社で開発した防水ライナは、段ボール原紙の表面に防水性を有する薬品を塗工することで、高い防水性能を持たせた段ボール原紙となっています(ライナとは、段ボールの波状の中芯を挟み込む、段ボールの両面に使用される原紙を指します)。この防水ライナは当社の培ってきた紙製造技術と塗工技術の応用により実用化が可能となりました。防水ライナを用いた防水段ボールは、その高い防水性能により水を入れた状態で3週間もの間、水漏れがなかったことを確認しています。防水段ボールは氷詰めの鮮魚・青果物の輸送を可能にした、発泡スチロールの代替となり得る製品であり、導入時のメリットとしては次の点が挙げられます。

- ・使用前と使用後はシート状に出来るため保管効率が向上。
- ・発泡スチロールと比較して厚みが少ないため輸送時の積載効率

が向上。

- ・古紙回収が可能なことによる廃棄コストの削減。

開発経緯

昨今の脱プラスチックの潮流から、サステナブルな包装材料を求めるニーズが高まっています。そのような環境の中、ユーザー様から発泡スチロール代替となる段ボールの要望があったことから開発がスタート致しました。開発は当社で2017年10月に設立された段ボール研究室の主導で行われました。開発段階で苦労した点は、「水に強い段ボール原紙」を作るだけでなく、その先の「水に強い段ボール箱」を作る必要があったことです。箱作りのノウハウの少ない当社にとっては手探り状態での開発となりました。課題としては、水が漏れる隙間を無くすデザインの検討、組み立てが容易であること、積上げても潰れない強度の確保がありましたが、試行錯誤の上、開発に成功致しました。

採用事例

輸送テストを重ねた結果、日本水産(株)様でブリカマの輸送用途にご採用頂きました。ブリカマは防水段ボールに入れた後に氷詰めの状態で輸送されますが、水漏れや荷崩れの発生もなく現在までご使用頂いています。

現在の状況

多くのメディアに取り上げて頂いたこともあり、発表以降、絶え間なく引合いを頂戴しています。水産物の輸送用途が主なお問い合わせ

せ内容ですが、青果物の輸送用途としての引合いも頂いています。また、高い防水性とサステナブルな素材である紙であることに注目頂き、新しい製品を開発してみたい、というお問い合わせも増えてきています。今後もユーザーのご要望を真摯に受け止め、適切な段ボールをご提案させて頂くことで採用事例を増やし、サステナブルな社会の構築に貢献してまいりたいと考えています。



使用イメージ図

セレンピア®

変身うどん レポート

日本のソウルフード「うどん」。皆さんもお好きですね？

日本全国にはたくさんのご当地うどんがありその特徴や食べ方もさまざまですが、今回は本場讃岐うどんにセレンピア®を練り込んだ新発想の商品をご紹介します。

セレンピア®は環境配慮型の原料であるCNF（セルロースナノファイバー）の当社ブランド製品。木を構成する繊維をナノレベルまで細かくほぐすことで生まれる最先端のバイオマス素材です。食品・化粧品や工業用途など、幅広い産業分野で用途開発を進めています。

今回紹介するのは香川県高松市に本社を置く「石丸製麺株式会社」と「日本製紙株式会社」が共同開発した新商品。北海道産小麦粉を100%使用した細うどんにセレンピア®を練り込んだことで伸びを抑制し、茹で時間により違う食感に“変身”する麺を実現しました。その名も「変身うどん」。8分ならシッカリ！13分ならモチリ！全国販売に先駆けて、かわら版編集委員が実食。さまざまなバリエーションで食レポートします！



シンプル is ベスト!! ざるうどん

木本 英明 部長代理

私はざるうどんに挑戦、左は8分、右は13分の茹で時間を変え食べ比べ（写真では見分け付きませんが・・・）うたい文句通りで8分はコシあり、13分はモチリ感あり、どちらの茹で時間でものと越しはツルっと最高!!私の好みはコシあり8分だが。さて皆さんはどちらの食感がお好み？



鍋焼きうどん

廣本 剛 技術調査役

寒いっすねー。そんな日は身体を芯から温める「鍋焼きうどん」でしょ。下茹でに8分、煮込むこと5分。具は豪華にね。（海老天入れ忘れた…）肝心の麺はというと、セレンピア®効果で煮込んでも伸びることなく、モチリ食感をしっかりキープ。熱々をちゅるちゅるすれば豊かで膨らみたっぷりの小麦の香りが口の中いっぱいに広がります。ごちそうさまでした。



肉うどん

中村 大祐 担当課長

4玉使って肉うどんを作りました。茹で時間8分でもモチリ、飽きない食感で、替え玉も全然OKです。肝心要の味は...子供達が口に含んだ瞬間に出てきた“おいしい”という言葉、大好評でした。中村家第二位の料理に晴れてランクイン。（ちなみに一位はラーメン、三位はカレー）。これで我が家の定番メニューに仲間入り！



サラダうどん

沖山 勇介 主任

私はサラダうどん、茹で時間8分でシッカリ食感！冬でも暑い日にはさっぱりとしたいですね！麺は8分茹で、水でしっかり締めます。変身うどんは細麺なので、めんつゆともよく絡み、のど越しも最高でした。ヘルシーに行きたい方にお勧めです！ゴマダレともよく合いますよ！ぜひお試しください！



明太クリームうどん

向高 幸成 主任

うどんはやわ麺、九州育ちの私は13分で茹で上げ。セレンピア®の効果で、時間が経っても“伸びる”というよりは“もちもち”感が膨らむ、そんな新食感をお楽しみ頂けます。変身うどんにクリーミーなソース、ふくや明太子と有明海苔が絶妙に絡み合います👍

