

NIPPON

かわら版

74号

日本製紙

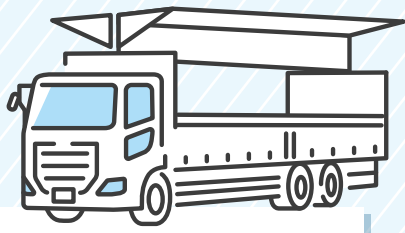
発行所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地 〒101-0062 日本製紙株式会社新聞営業本部 電話 03-6665-1030 FAX 03-6665-0319 www.nipponpapergroup.com/ newsprint@nipponpapergroup.com ©日本製紙株式会社2023



物流変革

昨今、インターネットでのショッピング、ECが一般的となっており、ネットで注文したものが翌日には自宅に届くことが当たり前の時代となりました。しかしそれを支える物流業界は「2024年問題」の言葉が世間で騒がれているように、「運べなくなるリスク」に直面しています。新聞用紙の物流も例外ではありません。そこで、現状の課題を整理するとともに、この「運べなくなるリスク」を減らすために私達に何ができるのかを考えてみました。

物流を取り巻く環境

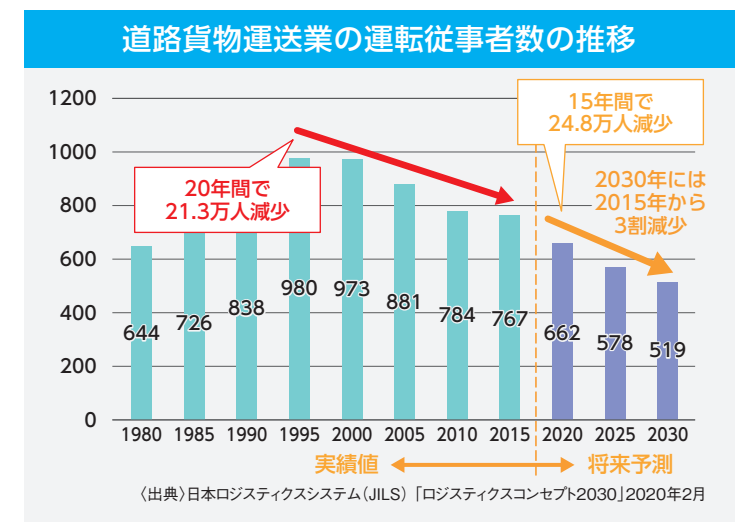


POINT 1

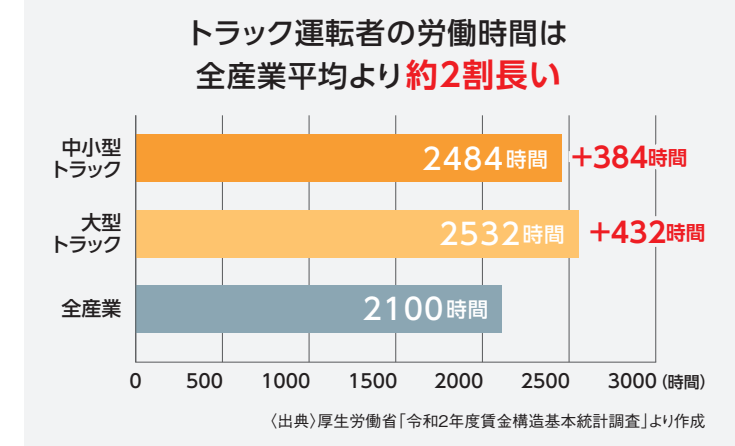
トラックドライバーは減り続けている

道路貨物運送業の運転従事者数は1995年の98万人をピークに年々減り続け、2015年には76.7万人と20年間で2割以上減少しています。その原因として「長時間労働」「低収入」「業務負担」などが指摘されています。政府の統計によると、大型トラックドライバーの労働時間は全産業平均より約2割長く、年収は約1割少ないそうです。また単に労働時間が長いだけでなく、運転以外に危険作業や重労働を行う場合もあります。

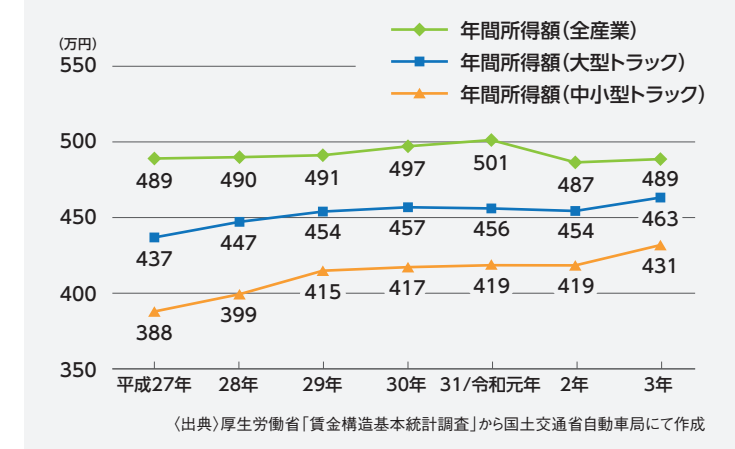
トラックドライバーの年齢構成を見ると全産業と比較しても若年層の割合が低く、今後世代交代に伴い、ドライバーの減少傾向がこれまで以上に加速していく恐れがあります。



トラック運転者と全産業全職種の平均労働時間の比較



トラックドライバーの年間所得額の推移

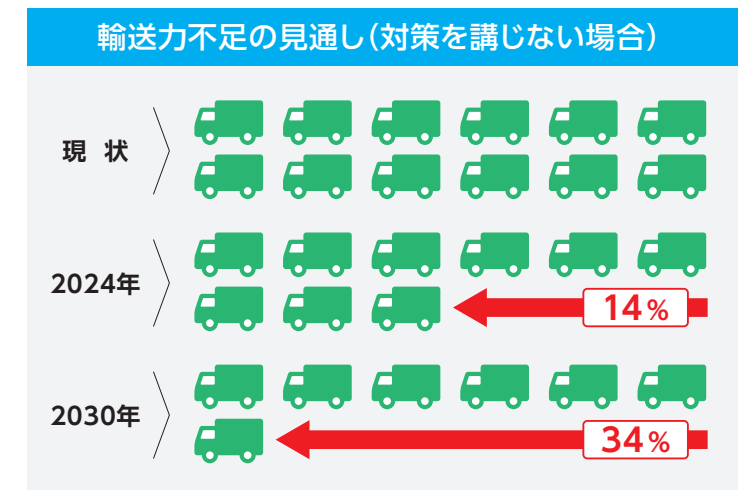


POINT 2

2024年問題により、ドライバー不足はさらに深刻化する

2024年4月より働き方改革関連法による時間外労働の上限規制がトラックドライバーにも適用され、時間外労働の上限が年間960時間までとなります。これによりドライバー不足は更に深刻化するとされています（いわゆる「物流の2024年問題」）。

政府によると、今後何も対策を講じなければ、輸送能力が2024年度には14%不足、2030年度には34%不足すると推計されています。



POINT 3

政府の「物流革新に向けた政策パッケージ」

2023年3月末に政府は「我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議」を設置し、岸田首相からの指示のもと、緊急に取り組むべき抜本的・総合的な対策として、「物流革新に向けた政策パッケージ」を策定し、6月2日に発表しました。この政策パッケージのポイントは、以下の3点です。

- a. 法制化を含めた規制措置の導入
- b. 物流事業者だけでなく、発荷主・着荷主も対象
- c. 荷主企業団体などに対し、年内めどに「自主行動計画」の作成・公表を要請

規制措置の導入をにらみつつ、早期に効果を出すために「自主行動計画」の作成も求める、という考え方です。なお、この自主行動計画を作成するにあたって政府は「ガイドライン」も発表しており、発荷主・着荷主・物流会社がそれぞれ何を必要があるかを明記しています。

POINT 4

「発荷主（メーカー）」と「着荷主（新聞社）」の取り組みが鍵

「運べなくなるリスク」を減らすため、そして法令順守のためにも、私たちはサプライチェーン全体で物流課題に取り組んでいく必要があります。新聞用紙の物流においても、発荷主である製紙メーカーと着荷主である新聞社・印刷会社様が一緒になって具体的な対策を早急に進めていく必要があります。3ページに「政策パッケージ」「ガイドライン」をもとにいくつか対策案を記載しましたので、新聞社の皆様のご意見を伺いながらより良い方策を共に考えさせて頂ければと思います。

新聞配送の課題と対策

対策案

1

付帯作業の明確化

クレーン操作や割り落とし、荷下ろし後の転がしなどは、ドライバーの本来の業務である「輸送」とは別の業務になります。従って、それらの作業をドライバーに委託する場合は、その旨を契約書・覚書等で明文化し、責任の所在も明確にした上で、適正な料金を運賃とは別に運送会社へお支払いする必

要があります。ガイドラインにも「運送契約の適正化」という項目で発荷主、着荷主事業者が取り組むべきこととして明記されております。現状の巻取搬入口での作業内容を踏まえ、今後は付帯作業の役割の明確化を図っていかねばなりません。



ホイストクレーン玉掛け作業

対策案

2

納入条件の緩和(ウイング車・縦積み納入、日・祝日納入なし)

- 伝統的な新聞用紙の配送スタイルは、
- a. 平ボディ車を利用した「俵二段積み」納入
 - b. クレーン操作による搬入
 - c. 休刊日を除きほぼ毎日納入

です。しかし、平ボディ車は雨天時にシートの着脱(合わせて1～1.5hほどの作業)が必要なため、近年は敬遠するドライバーが増えていますし、クレーン操作には国家資格が必要です。これらのことから、今後ますます新聞用紙の納入に対応できるドライ

バーが不足することが懸念されています。また、「c. 休刊日を除きほぼ毎日納入」は、ドライバーの負担に加え、倉庫側の作業負担増にもつながります。日々安定的に納入を行うためにも、

- a. ウイング車(側方、後方開閉型の箱型車)を利用した「縦積み」納入
- b. 納入先のクランプによる荷下ろし
- c. 日・祝日納入の廃止

これらの取り組みは非常に重要であると考えます。



クランプによる荷下ろし作業

対策案

3

配送効率の改善(車単位発注・変更時間のルール化・注文数量の平準化)

ドライバーが減る中で輸送力を確保するためには、配送効率の改善が欠かせません。

具体的には、以下の対策が考えられます。

- a. 大型車単位の発注
- b. 発注本数変更のルール化(例えば、変更は納入の前々日までなど)
- c. 注文数量の平準化

「車単位発注」は既に一部の新聞社様にはご協力頂いておりますが、非常に効率的な配送につながっておりますので更に広げていきたいと考えます。また直前での発注本数変更はトラック台数やドライバーの増減手配、配車組み換えなど物流会社にとって負担が大きく非効率的です。今後はルール化など仕組みを作る必要があると考えます。



満載のトラック車両

対策案

4

荷待ち・荷役作業時間の削減

労働時間が減る中で輸送力を確保するためには、運転以外の時間(荷待ち、荷役作業時間など)を少しでも減らすことが重要です。

政府のガイドラインは、発荷主・着荷主に対し、それぞれ出荷元・納入先に到着してから出発する

までの時間を計2時間以内にし、達成された際には更なる時間短縮に努めることを求めています。更に、物流事業者に対し長時間の荷待ちや、運送契約にない運転等以外の荷役作業などをさせてはならないことも明記しています。



シート掛け作業

対策案

5

作業手順の明確化と安全確保

荷役作業時の安全対策は、政府も発着荷主双方で考える課題の一つに挙げています。

具体的には「荷役作業を行う場合には、労働災害の発生を防止するため、安全な作業手順の明示、安全通路の確保、足場の設置等の対策を講じる」と明記されています。巻取の搬入は常に危険と隣り合わせですので、国の指針も意識しながら進めさせて頂ければと思います。



安全帯を使用した荷役作業

さいごに

上記の対策案はあくまで一例で、その他にも共同物流や中継輸送などの物流効率化や更なるモーダルシフト化など、検討すべき課題は多くあります。

今後も、製紙メーカーの責務として新聞巻取の安定供給に努めて参りますが、そのためには、着荷主である新聞社、印刷所の皆様のご協力も欠かせません。サプライチェーン全体でこの問題に取り組み、話し合いを重ねながらこれからの時代に見合った物流体制を構築できればと思いますので、ご理解、ご協力のほど何とぞお願い申し上げます。

山形新聞社

県内一斉循環型(クローズド・ループ)古紙回収

～ 寒河江浩二山形新聞社会長・主筆インタビュー ～

循環型社会の実現に貢献しようと、山形新聞社は5月から、読み終えた新聞（古紙）を読者宅などから集め、再資源化して新聞用紙に活用する「循環型（クローズド・ループ）古紙回収」を山形県内全域に拡大しました。当社（製紙会社）や回収業者、販売店と連携した活動です。寒河江浩二会長・主筆より「新聞社として地球のために何ができるのかを考えました。多くの読者の理解を得て取り組みを前に進めたいと思います」との意気込みを伺いました。

東北営業支社 齋藤 泰之



循環型古紙回収について、理念や目的を語る寒河江浩二山形新聞社会長・主筆
＝山形市・山形メディアタワー

クローズド・ループ古紙回収の目的・理念、拡大の背景を教えてください

山形新聞社は2020年、県や山形大学と共に、SDGs（持続可能な開発目標）の考えに基づき、連携して行動するとした共同宣言を行いました。その一環で21年から、蔵王の樹氷を形成するアオモリトドマツの再生を目指す森林学習プロジェクトを展開しています。県内の小学生に家族と一緒に稚樹の移植体験をしてもらい、地域の宝を守る意識を醸成しようという取り組みです。これに先立ち1996年からは母なる川・最上川の一帯に桜を植樹する「最上川さくら回廊」を、2003年からは児童が最上川の恵みや氾濫の恐ろしさを学ぶ「最上川200kmを歩く 小学生探検リレー」を続けています。

クローズド・ループ古紙回収は、新聞用紙の原料となる木質資源の保全、二酸化炭素（CO₂）排出量削減につなげるのが狙いです。13年にスタートし、県内12市町で展開してきました。今回、未実施だった地域を含めて対象を県内全35市町村に広げました。再資源化のために読み終えた新聞を提供する身近な行動を通じ、より多くの県民・読者にSDGsに関わってもらおうと同時に、企業としては商品の原材料のリサイクル量を増やし、脱炭素化に向けて社会システムを変革させるグリーントランスフォーメーション（GX）推進に寄与していくことが目的です。

一斉回収のスキームはどのようなものですか

従来は主に回収業者が読者宅から集めていました。拡大により、これまで未実施だった地域は、読者とつながりが強い新聞販売店が回収を担います。読者から連絡を受けた販売店が毎月第1水曜日から4日間、担当地域を回り、軒先から集め、回収業者が日本製紙岩沼工場（宮城県岩沼市）に運搬し、新聞用紙に再生する仕組みです。

読者の反応はいかがですか

協力的な方が多く、たくさんの賛同の声が寄せられています。この背景には山形県の独特な地域性があるのではないのでしょうか。本県の置賜地域には、米沢藩9代藩主上杉鷹山の時代以降、自然への感謝や祈りを形にした草木塔が各地に数多く建てられています。「山川草木悉皆成仏（さんせんそうもくしっかいじょうぶつ）」と言われます。生き物全てを大切に考えるのが地域に根付いているからこそ、紙の原料である木を守ろうという趣旨に県民が共感してくれているのだと思います。

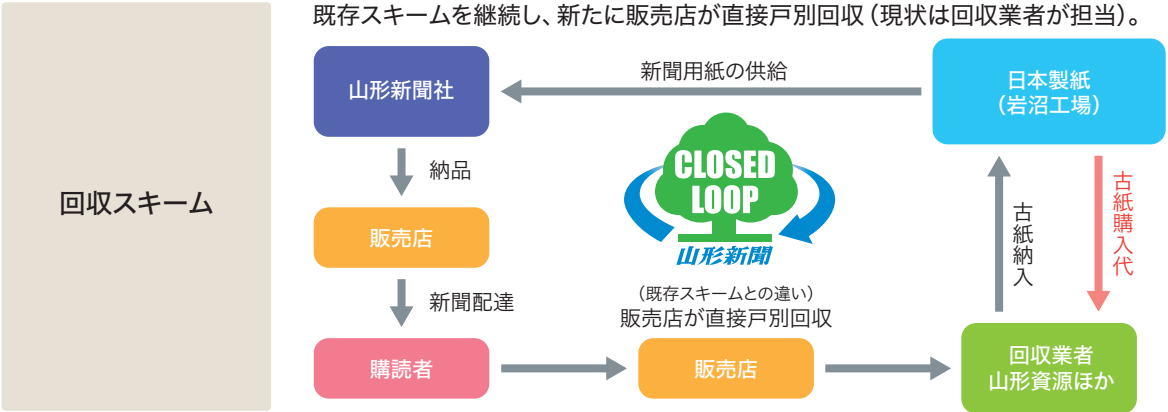
今後の目標や課題を教えてください

現時点で、配った新聞の量に対する回収率は

5月が16.0%で6月は18.5%と伸びています。回収量は約110トンです。これを30%程度まで増やしたいと考えています。実現に向けて鍵となるのは、継続して県民の理解を得られるかどうかだと思っています。今後も紙面を通じて意識醸成を図り、協力を呼び掛けていきます。スムーズな回収の流れを確立するため、各地の販売店が足並みをそろえることも大切です。

軒先回収のシステムは、重い古紙を持つのが困難なお年寄りからも好評を得ており、高齢化社会のニーズに沿ったものです。本県のみ動きにとどまらず全国に波及すれば、更に大きな力になるでしょう。その「先駆け」となれるよう、取り組みを続けていきたいと考えています。

2023年度拡大クローズド・ループ古紙回収のスキーム



概要

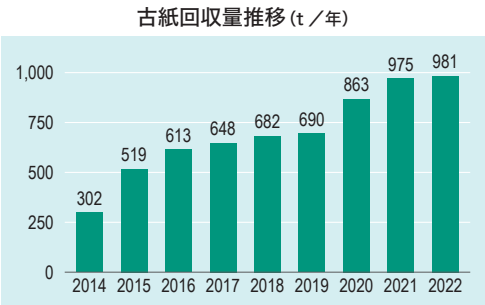
- 目的**
脱炭素化に向けたGXの推進と、SDGsの達成に寄与。
- エリア**
全県35市町村 販売店全73店舗
- 回収方法**
毎月第1水曜日から4日間。
紙面で回収日を告知し戸別回収。
- 回収量**
2023年度目標2,000t／年
- 特記**
調印式5月15日（月）、一斉回収スタート5月17日（水）



まとめ

デジタル化、少子高齢化、人口減、発行部数減など構造的な古紙発生減に対し、国内循環型回収システムの構築が喫緊の課題。今回の新規CLRは、山形新聞社より回収量増加および他新聞社への波及効果に繋がり、当社のCSRの取り組み・SDGs経営の対外訴求も期待できる。

2022年4月～11月平均（t／月）	
山形市内近郊	70.3
南陽市	3.3
酒田市	3.3
鶴岡市	3.0
米沢市	4.2
新庄市	1.7
計	85.8



再生可能な木から生まれた植物由来の新素材「セレンピア®」を活用して頂きました。

北川天明堂 北川会長に聞く セレンピア®と日本製紙との 関わりについて

食品や化粧品に幅広く使われている日本製紙の新素材「セレンピア®」。実際にご使用頂いている御菓子処「北川天明堂」の北川和喜会長に採用までの経緯とその効果についてお話を伺いました。

九州営業支社 中嶋 利昌



北川天明堂 北川和喜会長

セレンピア®の当初の印象

セレンピア®を最初にご紹介頂いたのは、熊本日日新聞社様の営業の方でした。製紙会社が造る木をベースにした極微細繊維を添加すると保水、保形など様々な効果があると説明を受けたのですが、「木を食べる？」とピンとこなかったのが本音です。

しかし、お菓子作りは過去から木の根っこの部分はデンプンとして使用したり、桜や柏の木の葉はお菓子を包む包材として使用したり、幹はお菓子作りに欠かせない、ヘラや木杵、箱などの道具として使ってきました。お菓子作りは木や植物とは切っても切れない関係です。そう思ってからでは違和感なく、試作などに取り組むことができました。

セレンピア®の効果

日本製紙より生クリームでの事例紹介があり、最初にウェディングケーキ用の生クリームを試しました。当社は長年地元の婚礼関係用のケーキを作ってきましたが、2つの課題がありました。

一つ目は生クリームの保形性に関わる課題です。生クリームはミキシングし空気を抱え込んだ状態を作ることによって口当たりの軽いクリームとなりますが、時間経過により比重の重い水分が下に、軽い泡が上に残り分離してしまいます。分離したクリームをミキシングしなおすこともできるのですが、口当たりが重くなってしまい、味に影響が出てしまいます。

二つ目は生クリームの表面が乾いてしまうという課題です。ウェディングケーキは作ってからお客様が口にされるまでに長時間常温にさらされてしまうため、表面が乾いてしまうことが長年の悩みでした。

この2つの課題への対応として、セレンピア®以外にも寒天ベースの商品があるのは知っていましたが、なかなか関心が持てずにいました。そんな中、紹介されたセレンピア®を試しに使用し、実際にケーキ入刀後に生クリームを確認したところ「保形性」、「保水性」の効果により、想像以上にクリームの形が良く、表面の渴きが安定しており、これは使える!と思ったところです。

その後、どら焼きでの使用推薦があったため、生地にはセレンピア®を入れて試作を繰り返しました。すると「気泡安定性」の効果により焼きあがった生地はふわっと膨らみ、きめが細かくより明確に効果を実感することができました。更に焼き上がってから1〜2日経過してもふんわり感が持続しており、大変驚きました。また当社のどら焼きは鉄板で手焼きをしているのですが、生地の状態によっては返しの段階で鉄板にくっついてしまいます。この課題に対してもセレンピア®を添加することで鉄板にくっつきにくくなった上に火の通りがよくなり、焼き上がりが早くなることで生産効率も上がりました。その

後も試作を繰り返し、生クリームとどら焼きではしっかりと効果を実感できたため、現在この2つの商品にセレンピア®を採用しております。



セレンピア®採用のどら焼き

日本製紙との関わり

日本製紙の営業マンで印象深かったのは、クリスマス時期に実際のケーキ製造作業を手伝いながら、どのようにセレンピア®が使われているのかを見せて欲しいと言われたことです。

自身の手で生クリームにセレンピア®を入れ、混ぜるプロセスを従業員と一緒に作業することで、効果の現れ方がよく理解できたと思います。

また、八代市で開催されたイベント「火の国うたまつり」でもセレンピア®配合商品を共同

で開発、販売したことも印象に残っています。八代工場の従業員の方も含め、自分たちの商品(セレンピア®)がお客様にどういう印象を与えるのか、販売の現場に立って肌で感じようとする姿勢に熱意を感じました。

営業マンに求めるもの

最近の営業マンと話していると、自社製品の使い方や効果を体験していない方が多いように感じます。私たちは常日頃から試作と試食を繰り返し、これならばお客様に満足頂ける商品だと自信のあるものでしか商売はしていません。同じように研究所などで自社の製品で何ができるのか、どのようにお客様に満足して頂けるのか試行錯誤してから営業に回る、これは非常に大切なことだと思っています。その上で実際にお客様の工場を訪問し、製品が使われている現場を確認する積極性、熱意が見えなければ、買い手側もなかなか新しいものにチャレンジすることは難しいです。

コロナなどもありましたが、やはり商売は人対人。モノを売ると同時に人を売っているのだと思って、営業をしてもらえればと思います。

セレンピア®とはセルロースナノファイバー(以下CNF)の日本製紙ブランド。CNFとは木材由来のセルロースをナノレベルまで解きほぐした極微細繊維の新素材。この繊維が水中で絡まりあい、水を抱えたネットワークを形成し、様々な機能を発揮する。現在では食品や、化粧品の化粧水や乳液などに幅広く使われている。

セレンピア®の特性として、食品に使用すると「気泡安定性」「保水性」「保形性」「懸濁安定性」「乳化安定性」5つの機能が期待できる。

- | | |
|-------|--|
| 気泡安定性 | 本来は時間の経過とともにつぶれてしまう生地の気泡をセレンピア®の細かい繊維が保持。どら焼きなどのボリューム感をアップさせる。 |
| 保水性 | 生クリームやあんこに添加することで、セレンピア®の繊維が水を保持・吸収し、離水を抑える。味や食感を長持ちさせ、賞味期限延長にもつながる。 |
| 保形性 | セレンピア®が魚の骨のような役割を果たすことで、食べ物の形を保つ。 |
| 懸濁安定性 | 独自のネットワーク構造により、溶液に含まれる不溶性成分が均一に分散した状態を長期間保つことができ、口どけをよくする。 |
| 乳化安定性 | 水中に形成したネットワークにより、微細な油滴均一に分散、安定する。 |

北川天明堂

江戸時代の天明年間に玉名市で創業。明治期に熊本市南区川尻に移転し現在に至る。

代表のお菓子は中がほろっと黄身餡、外は微粒のザラメをつけ焼き上げたザクッと食感の「天明饅頭」や地元の酒造メーカー瑞鷹酒造の大吟醸を含ませた芳醇な「酒かすてら」など。7代目北川和喜会長は2022年度卓越した技能者として「現代の名工」を表彰される。



川尻店	住所：熊本市南区川尻1-3-39-2 TEL：096（357）9225	白藤店	住所：熊本市南区白藤3-6-1 TEL：096（274）0606
-----	--	-----	-------------------------------------