

JFC 中小企業だより

2023.9 Vol.32

「物流の2024年問題」への取組み

株式会社 柳川合同

社員を守り、切り抜ける 2024年問題



健康経営の先駆者に訊く

株式会社 光機械製作所

多様な人材が活躍する ものづくり現場を健康経営が支える

スタートアップ×オンライン商談会

株式会社 HACARUS

「全国オンライン商談会」 で広がるAIの可能性



【表紙写真】

来年4月から適用される「2024年問題」へ向け、労働環境改善などに取り組む(株)柳川合同(特集「物流の2024年問題」への取組みP2-6)

「物流の2024年問題」への取組み

2

株式会社 柳川合同

社員を守り、切り抜ける2024年問題

健康経営の先駆者に訊く

7

株式会社 光機械製作所

多様な人材が活躍する

ものづくり現場を健康経営が支える

経営羅針盤

11

デジタル化で存在感増す中小ソフトウェア業 松井 雄史

スタートアップ×オンライン商談会

13

株式会社 HACARUS

「全国オンライン商談会」

で広がるAIの可能性

information

18



「心運—お客さまの心を運ぶ」を掲げ、
社会に貢献する総合物流企業を目指す
荒巻哲也代表取締役社長

特集「物流の2024年問題」への取り組み

社員を守り、切り抜ける

2024年問題

株式会社柳川合同（福岡県柳川市）

株式会社柳川合同は福岡県柳川市を中心として全国配送ネットワークを持ち、きめ細かな対応で多くの顧客から信頼される物流企業だ。ドライバーの労働環境改善に早い時期から取り組んでいるという。2024年4月からトラックドライバーの時間外労働の上限規制が適用される物流の「2024年問題」へ向けた対策について、荒巻哲也・代表取締役社長にお話を伺った。

社員の豊かな生活で 会社が成り立つ

— 貴社の沿革についてお聞かせください。

荒巻社長 当社は1954年に地元の4名の方々の共同出資により設立されました。父が個人で運送業務を請け負っていた縁から事業を譲渡したいという話をいただき、法人成りして父が社長に就任したのが1973年のことです。当時はい

草を染めるための泥や、福岡県みやま市名産の高菜漬けといったものを扱っていましたが、1980年代には隣接している大川市が家具の産地であることから家具の運送を始めました。家具運送への参入は後発であるうえに、バブル崩壊で家具の売上が落ち込んでいた時期でした。苦しい状況を打破するために模索していたところ輸入した家具を当社の倉庫で保管し、納期に合わせて全国で配送したいと声があり、保管業務を手掛けるようになりました。現在で

は、集荷・保管・配送までの物流機能をワンストップで提供する3PL（サードパーティー・ロジステイクス）事業が当社の柱の一つになっています。

2009年に初めて自社で営業倉庫を新設しました。以来、営業倉庫と自前のトラックによる運送機能を併せ持つ営業所を展開するのが当社のビジネススタイルになっています。少しずつ拠点を増やしていくとともに、グループ会社やパートナー企業と連携し、全国的な物流ネットワークを整備していきました。

——2002年に社長に就任されてからこれまでを振り返って大きな転機となった出来事がありますか。

荒巻 2006年、私が39歳の頃ですが、主要取引先が民事再生手続きを行いました。売上の3割を占めていた得意先でしたので大きな打撃を受け窮地に陥りました。苦渋の決断でしたが、経営者として会社を維持するためにリストラを実行せざるを得ませんでした。それを受け、従業員が労働組合を立ち上げ、正面から対立する事態になりました。主要取引先がなくなり、負債を背負い、従業員との関係も悪化し、それまで

やってきたことを覆された気持ちで、もうこれ以上経営を続けることはできないと絶望しました。結果として、なんとか続けることができたが、この経験により経営観が変わりました。筑後弁ですが「だっでんようなからんと、でけんばい」と考えるようになりました。「みんなが良くなければいけない」という意味で、今でも私の口癖です。以前の私は会社の業績、数字を最優先していました。そんな考えを社員に見透かされ、大きな反発を受けたのだと思います。歩合制を導入して給料が大幅に変動するようにしてしまったのも、社員は働いて当たり前という意識があったからだと思います。社員の生活が成り立ってこそ会社が存続できるのだとわかりました。

それからは地道に労働環境の整備を行っていました。一朝一夕に達成できるわけではなく、今になってようやく形になってきたといえます。当時、労働組合を設立した社員の息子も当社に入社してくれ、親子二代で勤めてくれました。2024年問題についても、この危機を経験していなければ対応が遅れていたと思います。

——貴社の強みはどのようなところ

にあるのでしょうか。

荒巻 社長に就任した頃、自社のトラックは40台ほどでしたが、現在は約250台を保有しています。大型増トンウイング車、平ボディー車、中型ウイング車、4t車、2t車など多種多様な車両を保有しており、九州・関西・関東の各拠点から全国へのチャーター、地場チャーター、混載便等で、お客さまの要望に応じたきめ細かな運用が可能です。

また、傷がつきやすい木製家具の配送で培った技術があります。このノウハウをもとに現在は電化製品、加工食品、鉄鋼等の広範囲にわたる荷材を取り扱い、荷材に適した輸配送サービスを提供しています。



「共育」と「軍団力」で社員と共に『2024年問題』に取り組んでゆくと言語荒巻社長

このように技術的な強みはさまざまあるものの、最も誇るべきは「軍団力」、社員のだと思えます。軍団力という言葉は私の造語ですが、問題が発生した際に他の営業所からも駆けつけ結集して解決に向けて取り組む社員たちに、何度も助けられました。日頃から共に育つ「共育」の意識をすべての社員に持ってほしい

と考へ、「社員である前に社会人であ
れ、社会人である前に人であれ」と
言い続けてきました。ドライバーは
中途採用が多いので年に数回入社式
を行います。その都度話をしてい
ます。人に会ったら挨拶しよう、困っ
ている人がいれば周りが声をかける
など基本的なことです。常日頃から

集荷・保管・配送をワンストップで提供する3PLが当社の強み



少しずつでも人として正しい行動を
心がけることで、結束力につながる
のだと思います。

また、お客さまの心を運ぶという
意味を込めた「心運」は、社長に就任
した当初からこだわってきたこと
です。未熟でも一生懸命な人、技術が
高くても手抜きをしている人は、相
手にわかってしまうものです。心を
込めて仕事をするには大きな価値
を持つと考えています。

社員の健康と安全を 守るのは会社の責務

働き方改革関連法に基づき
2024年4月1日以降、自動車運
転業務の年間時間外労働時間の上限
が96時間に制限されます。

荒巻 特に長距離ドライバーは過労
死や過労運転の問題が発生しやすい
職業といえます。長距離ドライバー
に負担がかかる背景には運賃の低さ
があります。人が長時間張り付いて
業務を行う必要があるにもかかわらず、
事業者が多くて過当競争が発生
してしまう傾向にあります。諸経費
が高くなったうえに価格が低下した
結果、ドライバーにしわ寄せがくる
構造が問題です。運賃について不当
に下げない交渉や労働時間を削減す
る取組みが求められますし、お客さ
まの理解も必要です。

2024年には時間外労働の上限
規制が適用されるだけでなく、国土
交通省が定める改善基準がさらに厳
しくなります。現行の基準も守れて
いないというようなデータを目にし
たこともあり、危惧しています。

— 2024年問題について、貴社
はどのように対応されていますか。

荒巻 危機感を持って労働時間の
削減を意識して取り組んだのは、
2008年に当社ドライバーが亡く
なる事故が発生したことがきっかけ
です。無理な行程ではなかったはず
なのに、なぜ事故が発生してしまっ
たのか。社員の生活を守るのが会社

の役割なのに、社員の安全を損なう
ようでは会社を続ける意味がありま
せん。

それまでの私は安全に努めること
については大前提であり言わなくて
もわかっているだろうという意識が
強かったように思います。この事故
によって「これ以上働くと安全面で
問題がある」というラインを適切に
判断して社員の安全を担保するの
は、社員ではなく会社なのだと思
いました。

まず、ドライバーの労働時間を短
縮する方策として、300km以上の輸送
では全線で高速道路を利用すること
に決めました。高速道路を利用する
前の年の実績は年末の月の拘束時間
が月に400時間になることもありま
した。この数字も当時は決して多い方
ではなかったと思いますが、高速道
路の利用により月300時間台まで短縮
することができました。現在は、ほ
ぼ200時間台を達成しています。

また内部スタッフには固定残業
制を導入しました。早く終わっても
同額の給与なので、固定残業時間内
に業務を終わらせる工夫をしても
らっています。毎日総務で残業を集
計し、超えそうな人には声をかけ有

休をとってもらいます。時間単位の有給休暇も採り入れられました。例えば事務スタッフに余裕があればピッキング作業をするなど、手が足りない部署を助け合い、会社全体として残業が増加しないよう対応しています。

さらに社内でのソフトボール大会やカレーをふるまう「カレーの日」などイベントやレクリエーションによつて健康管理とコミュニケーションの促進に努めています。労働基準法や労働安全衛生法など各法律で定める基準がありますが、労働時間といった数字だけではなく働く環境を整えていきたいと思っています。

モーダルシフトで 労働時間を4万時間削減

——ドライバーの労働環境改善策として、陸送とフェリーを融合する「モーダルシフト」にも取り組まれています。

荒巻 フェリーを活用するより前に、2015年度に国土交通省の実証実験に参加し、パートナー企業と連携した高度な中継輸送に取り組みました。中継輸送はトラックの長距離運行を複数のドライバーで分担する輸送形態ですが、ドライバーの日帰り勤務が可能になることで、業務

負担を減らす効果が期待できます。

当社は以前から中継輸送に取り組んでいましたが、パートナー企業との連携により今までにない複雑な取組みができたのは貴重な経験でした。一方で労働時間削減を達成する方策として中継輸送に限界を感じていま

した。例えば九州から東京までの輸送は18時間かかります。ドライバーが2人で9時間ずつ輸送した場合でも総労働時間は変わりません。全体の労働時間の短縮ができないと、ドライバーの数を2倍確保しなければならず、根本的な課題解決には至りません。

方策を模索していた矢先にフェリー会社から「フェリーを大型化したので利用しないか」という提案があり、モーダルシフトを考えるようになりました。当初は北九州と大阪間で、その後は、関東と九州間でもフェリー輸送を活用しています。

——フェリー活用のメリットはどのような点でしょうか。

荒巻 最大のメリットは、乗船中にドライバーが運転する必要がないということです。九州から関東まで約1,200kmあります。片道16時間の運転が必要なため、ドライバーが4

泊5日で運行していましたが、道中の中間部分をモーダルシフトにすることにより、日帰りでの業務ができています。フェリーに乗船する費用はかかるものの、乗船中は休むことができ、年間で約4万時間の労働時間削減を達成しました。

またドライバーが夜に寝ることができるのも大きなメリットです。これまで長距離ドライバーは深夜に運転することが多く、長時間労働の要因になっていました。トラックの大きな事故は深夜に発生することが多いとされており、深夜の運転は安全面でも好ましくありません。長距離ドライバーであっても、健康と安全を守るために夜はできるだけ寝るべきなのです。フェリーの利用によつて夜に睡眠時間を確保できるようになった結果、労働環境が改善されドライバーの定着率が向上しました。

フェリーの利用は労働時間短縮の特効薬といえるものですが、残念ながら、どのフェリーも許容量不足になっているのが現状です。大型フェリーの導入や便数の増加は簡単ではありませんが、物流業界の課題解決に向けてよい方向に向かうことを期待します。



24時間体制で運行管理・点呼を行い、徹底した安全運行の実施(上)
全国の拠点に清潔で快適な仮眠スペースを完備(下)



「物流の2024年問題」への取組み

—— 今までのご経験から2024年問題に取り組む方へアドバイスをするとしたら、どういったことがあるでしょうか。

荒巻 現状を把握することが最も大切だと思います。当社では全ドライバーの運転時間を自動集計して、翌日には結果を共有できるようにしています。現状の問題と原因を把握し、特定の人間に負荷がかかっていないか確認し、毎日対策を検討する必要があります。積み込み時間に時間がかかっているれば改善できるように取り組む、運転時間が長い場合は高速道路やフェリーの利用に切り替える、といった基本的なことを地道にやっ



郷土にまつわる柳川合同のラッピングトラック

いくしかないと考えています。また運行部では毎週実績を分析して、労働時間が増加傾向にあるドライバーは休日を増やすなどの対応を行っています。当社の給与は業界水準で決して高い方ではありません。常に人材不足に悩まされています。それでも社員からの紹介制度やハローワークへの求人情報の掲載により3カ月で30人の応募がありました。労働時間の短縮に取り組んだことで、休日を取得できることが採用にプラスに働いているように思います。

—— 地域の貢献にも力を入れていきますね。



事故防止研修会の実施

2024年問題をピンチではなくチャンスに変える

柳川合同 に学ぶ 3つのポイント

- Point 3 スポーティブントやレクリエーションで健康管理とコミュニケーションを促進
- Point 2 船舶の利用によりドライバーの業務負担を軽減し、労働時間を削減
- Point 1 現状を把握し、原因分析と対策を積み重ねる

荒巻 地元の柳川市に貢献したいという思いがあります。柳川市の知名度向上策として、市の観光課とタイアップで郷土にまつわるデザインのラッピングトラックを製作しています。柳川市の出身で現在は地元を離れて働く人から「ラッピングトラックが走っているのを見かけ、ふるさとを思い出して嬉しかった」と聞いた時は、励みになりました。

—— 公庫との取引についてお聞かせください。

荒巻 取引先が倒産し当社の財務が厳しい状況でも門前払いをせず真摯な対応をしてくれ大変感謝しています。2020年に地元柳川市に倉庫を新設したいという思いで、全天候型の倉庫を開設しましたが、この時にも公庫の支援を受けました。当社にあった特別貸付制度など紹介してもらえるとうれしいです。社員の働きやすさを第一に考えて持続的に成

長していきたいと思えます。

—— 全国の中小企業経営者に向けてのメッセージをお願いします。

荒巻 2024年問題はピンチではなく、チャンスだと思っています。ドライバーの待遇が改善されることで、優秀な人材を呼び込み業界が活性化することができると考えています。ピンチをチャンスに変えて共に業界を盛り上げていきましょう。

(聞き手 ライター 山際貴子)



株式会社 柳川合同

本社：福岡県柳川市西浜武 475-2
 代表者名：代表取締役 荒巻 哲也
 資本金：6,900万円
 従業員：397名(グループ計2022年2月現在)
 事業内容：一般貨物自動車運送事業、第一種貨物利用運送事業、第二種貨物利用運送事業、倉庫業、貨物梱包およびそれに付随する業務
 会社設立：1954年
 ホームページ：<https://ygu.co.jp>

多様な人材が活躍する ものづくり現場を健康経営が支える

株式会社光機械製作所（三重県津市）

株式会社光機械製作所は、研削盤を中心とする工作機械メーカーだ。「ものづくりは人づくり」を掲げる同社は健康経営に力を入れており、健康経営優良法人の中で特に優れた取組みを行う企業を顕彰する「健康経営優良法人 ブライト500」に3年連続で認定された。多様な人材が生き生きと働くための取組みについて、西岡慶子・代表取締役社長にお話を伺った。

産業界の 一隅を照らす光となれ

――創業についてお聞かせください。

西岡社長 創業者の西岡芳光は祖父ですが、戦前から発電設備の会社でエンジニアとして働いており、1946年に紡績機械の製造・メンテナンス会社を設立しました。戦後の津市周辺は空襲の爪痕が深く、辺り一面が焼け野原でしたので、荒廃した世の中で復興に向けて産業界の一隅を照らしたいという思いを込めて社名を「光」としたと聞いています。

先代の社長である父は創業期から事業に携わっていたことから自らを「1.5代目」と称していました。創業早々に平面研削盤の開発を行ったのも、数値制御の工作機械設計・製造を手がけ、後のCNC研削盤を製造する道筋をつくったのも父です。祖父が創業し、父が事業の礎を築き発展させました。

私が2001年に社長に就任してからは、レトロフィット事業にも参入しました。既存の工作機械の本体部分を活かし、古くなった電装品やCPUを更新することで機械の性能

「ものづくりは人づくり」と考え、「性別・年齢・国籍・学歴」にとらわれない働きやすい環境づくりに取り組んでいる
西岡慶子代表取締役社長

を格段に上げ、工作機械メーカーとして生産活動を支えるためのトータルサポートを提供しています。

「人づくり」の土台となる健康経営

——社長就任時についてお聞かせください。

西岡 もともと私は家業を継ぐとは思っていませんでした。1960年代海外のバイヤーが当社によく来ており、商談の場で英語の重要性に気づいた祖父と父は私に英語を学ぶことをすすめました。それが後に通訳への道を歩むきっかけとなりましたが、30代後半半夫の急逝により光機械製作所の社長に就任することになりました。先代の父はエンジニアで技術面にも精通していましたが、理系でない私が就任した当時、社内外の目は厳しいものがあつたと思います。しばらくして、当社の経営を揺さぶる幹部による不正問題が発覚しました。会社を守るために必死に問題に対処する私の姿勢を見て、次第に従業員とお客さまの見る目が変わってきたと思います。

経営者となり実感したのは「会社は人で成り立っている」ということ。

そして仕事をするうえでは経験と知識だけではなく、仕事への思いや哲学、人間性が備わっているプロでなければいけないと思っています。

——貴社は経済産業省が健康経営優良法人の中で特に優れた取組みを行う企業を顕彰する「健康経営優良法人ブライト500」に3年連続で認定されています。健康経営に力を入れるようになった背景についてお聞かせください。

西岡 2018年に健康経営宣言を掲げましたが、以前より「ものづくりは人づくり」と考え、人材育成に取り組んできました。

健康は人間の根底にあるものです。心も体も健やかであれば、前向きになり、人とのコミュニケーションも豊かになり、仕事の質も上がり人生が良いスパイラルになります。健康経営というのは当たり前の活動だと思っています。

当社では「健康5S」活動を展開しています。「健康5S」とは「スポーツ（スポーツに限らず身体を動かす）」「食事」「睡眠」「ストレス」「スモークキング&ドリンキング」です。この中か



社内に設置されている「Sweet Message」の投函ポスト

ら一つ選んで「週に1回以上の運動を行う」「毎日野菜を食べる」「休肝日をつくる」など個人の目標を宣言し、各部門の掲示板に目標を貼って共有しています。

残業時間は毎月の会議で削減に向けた対策を検討し、実施しています。生産性を高めるための改善提案「なるほどグランプリ」も開催し、優秀な取組みを表彰しています。業務改善は一朝一夕にできることではないので、専門家にも入ってもらい業務プロセスを俯瞰して改善する取組みも行っています。その他にも製造業の5S（整理・整頓・清掃・清潔・しつけ）をチーム戦で競う「ヒカリンピック」の開催や、社員同士で感謝の気持ちを手書きのメッセージに託す「Sweet Message」の取組みも行っています。社員一人ひとりの意識向上が企業の持続的成長を支

■光機械製作所 健康経営宣言

株式会社光機械製作所は、職員が心身ともに元気に働ける職場を目指して、健康づくりのため下記の事項に取り組みます。

1. 「健康事業所宣言」を社内外へ発信します
2. 定期健康診断を実施し、健診受診率を100%にします（求めに応じ、法定健診データを提供します）
3. 法令を遵守します
4. 社員の健康課題の把握と必要な対策の検討を行います
5. 健康経営の実践に向けて環境を整えます
6. 社員の心と身体の健康づくりに取り組みます

平成30年6月21日
株式会社光機械製作所 代表取締役 西岡慶子



【健康経営とは】（参考）経済産業省HPより

「健康経営」とは、従業員等の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に実践することです。企業理念に基づき、従業員等への健康投資を行うことは、従業員の活力向上や生産性の向上等の組織の活性化をもたらし、結果的に業績向上や株価向上につながるものと期待されます。健康経営は、日本再興戦略、未来投資戦略に位置づけられた「国民の健康寿命の延伸」に関する取組みの一つです。
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/kenko_keiei.html



男性の仕事とされていた製造部門にも性差なく女性が活躍している

**多様な人材を尊重する
組織風土を醸成**

えると思っています。

—— 貴社では多様な人材が活躍していますね。

西岡 私が当社に入社した当時は、理系の男性が中心の職場で女性はそのアシスタントをつとめているという状況でした。かつてはコピーやお茶くみが女性の仕事の代名詞とされ、設計や製造部門は理系の男性の仕事といわれましたが、以前秘書通訳として勤めていたアメリカの企業では、習慣、言語、宗教など文化が異なる多様な人材がプロとして働いていました。仕事に対してプロフェッ

ショナルであれば性差など関係ないはずで、プロ意識のある女性に活躍してもらうことで、会社の雰囲気が変わり、組織が活性化すると考えました。変化が加速する社会で、多様な人材が活躍する企業こそが成長すると考え、男性の仕事とされていた業務に女性を登用しました。今では設計・開発人材の30%が女性、また製造グループの長として活躍する女性社員もいます。その姿を見て「自分もやってみたい」と後に続く人も増えました。

また、外国人の採用も増えていきます。宗教上の理由により日々の礼拝の時間をもちたいという社員のために社内には礼拝する場所を設けています。

当社では人材方針として「3Gs (Gender Free、Gender ation Free、Global)」を掲げています。「性別」「年齢」「国籍」とは関係ない採用と待遇を行うというものです。学ぶ力は必要だけれど「学歴不問」を加えて4Gとして働きやすい環境づくりに取り組んでいます。

当社で開発したダイヤモンド工具研削盤は、熟練した技能者でなく

とも扱えるよう女性や外国人の意見を多く取り入れています。腕力のない人でも軽く操作ができるよう、また人間工学に基づきボタンやスイッチを手元に配置するなどを工夫しました。その結果、お客さまから使い易い機械になったとの評価をいただきました。

—— どのような人材教育をされているのでしょうか。

西岡 人材育成の時間を増やしていったのはリーマンショックの時です。売上の回復をただ待つのではなく、雇用助成金も活用して、ラインに最低限の人数を残して社員教育に注力することにしました。「ものづくり道場」では、工場長が中心となり、工作機械の構造や原理、メンテナンス方法、精度の高い加工技術など、

実践を交えて匠の技を体系的に教育しました。これは既存設備の部品交換だけではなく性能を高めるレトロフィット事業に活かされています。レトロフィットとは既存機のCPUを載せかえて、機械の性能を大幅に向上させる技術のことですが、海外メーカーの機械などでは、図面がない場合もあり、豊富な知識や高度な技術力が求められます。また幹部候補を対象にした「経営塾」ではプレゼンテーションやマーケティングなど私も講師をつとめました。当時経営塾に参加していた社員が現在は経営幹部になって会社を支えており、自ら考え行動している彼らを見ている



既存の技術も進化させ未来への技術投資も怠らず、新しい技術にチャレンジしていきたいと語る西岡社長



「研削」をテーマに高度な技術力に挑み続けている(上)
多様な意見を取り入れ開発したダイヤモンド工具研削盤(下)

と感慨深いものがあります。リーマンショック時売上は一時半分以下になりましたが、誰一人欠けることなく雇用し教育を続けたことが、次への成長につながったと思います。

—— 出産・育児や介護など働く時間が限られる人へどのような取組みをしていますか。

西岡 取組みもそうですが何より大事なのは風土だと思っています。ツールとしての設備などの、ハード、制度としてのソフト、そして風土の3つの「D」が必要です。また、育児や介護に限らず療養が必要なことにより、その都度必要な支援は人によって異なります。家族の協力が容易なケースもあれば、頼れる家族がそばにいない場合もあるでしょう。

当社では「100人100通りの働き方」があると考え、柔軟に制度を運用しています。復帰する時期、復帰後の時短勤務も本人の希望に100%応えています。そうした働き方を見て、若手からは安心して働けるといふ声を聞きます。多様な働き方を認めていくことで、みんなで助け合いながら応援する風土づくりができています。援する風土づくりができています。そのためにはギリギリの人員では難しいので、日々の改善提案や人材投資が重要です。

「人」中心の経営が成長のカギに

—— 今後の展開についてお聞かせください。

西岡 今後CASEなど産業構造

が変化するなか、当社の事業の一つである切削加工の需要は減少が予測されます。当社は千葉県柏市にて、レーザーによる超微細加工の試作研究をしています。新技術の開発、既存技術の他分野での応用や転用など、マーケットをよく読み未来への投資を行っていきたいと思います。

—— 公庫との取引についてお聞かせください。

西岡 先代の時代から取引があり、企業の成長のための投資に加えて同世代や異業種の経営者と交流する機会をいただきお世話になってきました。時代が変わり働き方改革や残業規制、オンラインの普及により融資先とのコミュニケーションの機会が減る傾向にありますので、情報共有にこれまで以上に互いの工夫が必要かもしれません。

最後に全国の中小企業経営者

に向けてのメッセージをお願いします。

西岡 「人的資本経営」が注目されています。今後、生産就労人口が減少し、人材の確保はさらに難しくなるでしょう。多様な人材が生き生きと働くことができる環境、それを活かして企業が生み出す価値を磨きあげることが成長のカギになると考えています。

(聞き手 ライター 山際貴子)

光機械製作所に学ぶ

3つのポイント

- Point 3 多様な人材それぞれの能力を活かし生き生きと働き続けることが企業の持続的成長のカギ
- Point 2 柔軟に制度を運用することや多様な働き方を認める風土を醸成することで、従業員一人ひとりの働き方を後押し
- Point 1 従業員の健康促進を図るためのさまざまな活動により、従業員の健康への意識を喚起



株式会社 光機械製作所

本社：三重県津市一身田中野8-1
 代表者名：代表取締役社長 西岡 慶子
 資本金：4,000万円
 従業員：99名(パート含む 2023年8月現在)
 事業内容：専用工作機械(研削盤)の設計・販売、工作機械のレトロフィット、切削工具(超硬インサート・ドリル・ツールリング)の加工、超微細レーザー加工
 会社設立：1959年
 ホームページ：<https://www.hikarikikai.co.jp>

経営 羅針盤

デジタル化を支える ソフトウェア業

近年、情報通信技術（ICT）の発達とともに、世界的にデジタル化が進んでいます。中小企業もICTを活用して、生産性を向上することが求められます。とはいえ、中小企業が独力でデジタル化を進めることは難しく、ソフトウェア会社のサポートが欠かせません。ソフトウェア会社にとっては大きなビジネスチャンスが到来しているといえます。

それでは、中小ソフトウェア業はどのような取り組みをしているのでしょうか。中小製造業の生産現場（工場）のデジタル化を支援してい

デジタル化で存在感増す 中小ソフトウェア業

日本政策金融公庫 総合研究所 主任研究員 松井雄史

※所属・肩書は執筆当時

る中小ソフトウェア会社を2社紹介します。

ユーザーの ITスキルを高める

まず、一品生産する中小企業をターゲットに、生産管理システムを開発したA社の例をみてみましょう。

同社は、ITで中小製造業を支えるために1994年に創業した企業です。当時、生産管理システムは企業ごとに一から開発する委託開発が常識とされていましたが、機能を絞り込むことで実用的なパッケージソフトを開発しました。

パッケージソフトは量産品で、ソフトウェアの複製は簡単にできるため、委託開発よりも価格を安くす

ることが可能です。価格は250万円と、当時最も安かった生産管理システムの4分の1にしました。価格を下げることで、中小企業が生産管理システムを導入しやすいようにしたのです。

ただし、パッケージを開発しても大きくカスタマイズするようでは、価格は十分に下がりません。同社は、業界標準といえるシステムを開発することで、カスタマイズしなくて済むようにしています。細かいカスタマイズの要望もなくなるように、画面の帳票の名称を普段使っているものに変更できるようにしたり、操作する人ごとに表示するメニューや項目を編集したりできる機能も加えています。

また、同社はユーザーのITスキル向上にも力を入れています。デジタル化を進めて生産現場の改善を図るなら、ソフトウェア会社に頼るばかりではなく、中小企業が自らITを活用できるようにすることが必要だからです。

そこで同社は、無料のセミナーと有料の講習会を開催しています。セミナーでは、自社製品だけではなく、中小製造業が抱える問題の解決に役立つソフトウェアや機器、サービスを導入事例とともに数多く紹介しています。



作業の進捗が見やすいA社のソフトウェア

講習会は同社の製品を使いこなすためのもので、例えば初心者向けのコースでは、実際の業務の手順に沿って講習を進めることで、システムの概要やデータの見方を把握したり、操作方法を習得したりできるようにしています。

また、同社は生産管理システムのソースコードを公開しており、ユーザーが自分で機能を追加したり、変更したりすることができます。そこで、自社でカスタマイズしてみたいというユーザー向けに、同社の生産管理システムの構造を説明し、開発における注意点やポイントを実習形式で学習してもらうコースを設け、開発に必要なスキルを習得できるようにしています。



B社がまとめたIT経営プロジェクトの診断書

導入後も きめ細かく支援する

次に、機械・装置や金型など個別受注生産型の中小製造業に的を絞って生産管理システムを開発したB社の例をみてみましょう。

同社は、1994年に生産管理のパッケージシステムを開発しました。ユーザーの8割がカスタマイズせずに使い、残りの2割もわずかな変更にとどまるそうです。また、価格は一から開発した場合の平均的な費用の10分の1としました。

同社は二つの機能に重点を置いています。一つは、製造途中の原価と完成時の予測原価をグラフでリアルタイムに示すことです。個別受注生産の場合、見積もりが難しく、予想外にコストがかかることがあります。製造途中の原価がわかれば、どの工程に問題があったかわかります。また、予算を超えるとわかれば対策することも可能です。

もう一つは、部品の発注や納品の状況を「見える化」することです。機械や装置は、部品が一つ足りなくても完成しません。そこで、部品の手配状況や納入情報をグラフや色

で示し、簡単に把握できるようにしました。

同社は、ユーザーの経営力向上や業務改善の支援にも力を入れています。顧客が求めているのは業務をデジタル化することではなく、経営の問題を解決することだからです。

例えば、企業から生産管理システムを導入したいという相談があると、製品の説明だけでなく、財務分析をしたり、経営上の悩みを聞き出したりするなど、経営診断も行います。企業の現状を把握し、ITで解決できる問題を探すのです。

システムを導入した後も、同社のインストラクターが現場を訪問し、指導を行います。ここでは、単なる操作方法ではなく、データの見方や問題点の探し方を教えていきます。どう改善し、生産性を高めていくかも、同社の従業員と一緒に考えます。

ユーザーの業務改善を支援するとなると、同社の従業員にはITだけではなく、経営の知識も必要になります。そこで、同社は従業員に中小企業診断士やITコーディネーターの資格を取得することを推奨しています。

2020年には、製品の販売とは

独立して、「IT経営プロジェクト」というコンサルティングサービスを始めました。このサービスでは、ITというツールを使って顧客の経営の問題を可視化し、改善する方法を習得してもらいます。原価の削減だけでなく、売上の増加や利益率の向上も実現していきます。

今日のようにデジタル化が進んだ背景には、多くの人や企業にとって便利なソフトウェア製品が次々に開発されてきたことにあります。ソフトウェアこそが経済社会のデジタル化を進めるといっても過言ではありません。中小企業のデジタル化において、ソフトウェア業への期待は大きいのです。

本稿では、中小製造業の生産現場のデジタル化をサポートする中小ソフトウェア会社に注目しました。その取組みは、ほかの業種や業務にも当てはまると思われる。2社の取組みが、成長の手がかりとなれば幸いです。

*本稿は、『日本公庫総研レポート』No.2022-4「中小工場のデジタル化に学ぶ中小ソフトウェア業の経営戦略」を再構成したものである。詳細については、同レポートを参照されたい。



独自のAI技術を開発し、世界で競争力のある企業に育てたいと語る
藤原健真代表取締役 CEO

「全国オンライン商談会」 で広がるAIの可能性

株式会社 HACARUS (京都府京都市)

株式会社HACARUSは独自のAI技術を開発したスタートアップ企業だ。少ないデータから活用できるAIを核として、医療分野や製造業などが抱える課題を解決するためさまざまな製品を生み出している。同社は新たな顧客を開拓することを目的として2023年2月に開催された「全国オンライン商談会」に参加した。商談会ではどのような反響があったのか藤原健真代表取締役CEOにお話を伺った。

独自のAI技術で
課題解決に貢献

—— 貴社を設立する前のキャリアについて教えてください。

藤原社長 父がシステムエンジニアをしていた影響を受け、幼い頃からプログラミングが身近にあったことで興味を持ちました。初めてプログラムを書いたのは9歳の頃で成長とともに学び、高校を卒業するころにはITの最先端に行くアメリカで勉強したいと考えてカリフォルニアの

大学に入学しました。

90年代のアメリカはITベンチャー企業の創業が盛んで、後に世界規模で活躍するITの巨人となる企業が次々と誕生していました。大学ではコンピュータサイエンスを学びましたが、最も印象的だったのは4年生になると学生は就職活動せず、事業計画と試作機を作成してベンチャーキャピタルを回り、何億という資金を調達するという起業力ルチャーでした。私が起業を志したのも、「次のIT巨人になるのは自分だ」と信じて疑わない同級生たち

の姿を目的の当たりにして影響を受けたからです。帰国してまずは日本の大手企業で勤務しましたが、はじめから3年間勤めると決めていて、その後、ベンチャー企業を立ち上げて事業を育て大手企業に買っていたとき、幸いなことにM&Aという形ですべて売却することができました。

2014年に設立した当社は、私にとつて4社目の起業です。本社のある京都には、分析・計測機器や血圧計・体重計といった「計る」ことを10年以上の時間をかけて追求してきた企業が数多くあります。多数の外国人が来訪する京都の地で、尊敬する企業の背中を追ってデータやAIを通じて「計る」を追求していこうという思いを込めて、社名を「HACARUS」にしました。

—— HACARUSの事業展開としてどのような構想があったのでしょうか。

は社会に貢献できる事業だと考えて、同事業へ参入しました。

起業をするにあたって核となる技術を探していたところ、京都大学の先生が既存のAIとは異なる「スパースモデリング」を活用したAIの研究をしていると知りました。当時も現在も、一般的にAIというと99.9%ディープラーニングを指しますが、残念ながら日本は、AI分野において世界から後れを取っています。「これから世界で競争力のある事業を育てるには、同じAIでは勝負にならない。スパースモデリングなら世界と戦える」と考えました。そこで先生をアドバイザーとして迎え、スパースモデリングを活用した独自のAI技術を開発したのが当社の出発点です。

—— 貴社の独自AI技術のベースとなるスパースモデリングとは、どのようなものですか。

ラーニングは、膨大なデータを用意しないと精度が出ません。また結果までのプロセスが非常に複雑であるため、AIがどうしてこの結果を出したのか、過程がわからないという問題があります。大量なデータを用いてAIが導き出した予想図なので、出された結果が本当に正しいのか検証できないこと、この2点は企業がAIを活用するうえで大きな壁になっていました。

それに対してスパースモデリングは少ないデータから本質を捉える技術です。過去に当社がデータ量を比較した際は、ディープラーニングが必要とするデータ量の100分の1程度でした。またAIが導き出した結論のプロセスがわかるため、出した結論が正しいと証明できるのも大きな特徴です。

さらに消費電力は、ディープラーニングの10000〜20000分の1です。今後、ディープラーニングが顔認識や自動運転といった形で社会実装されると、確実に電力が不足するといわれていますので今後さらに価値が高まるでしょう。

—— 貴社ではスパースモデリングのAI技術をどのように応用している

HACARUS Checkの全体イメージ

①対象ワークを撮像

②AIにて処理
良品学習

③判定結果の表示
未知の不良に対応可能

のでしょつか。

藤原 最初に開発したのは、スマートな和風キッチンスケールのアプリ「HACARUS」です。毎日の食事を記録して、その結果をAIの管理栄養士が分析してアドバイスを

というものでした。その後、当社が持つAI技術が医療の業界で注目されるようになりました。医療分野では、検査画像を見て病変を特定したり、心電図の時間軸と心臓から流れる電流により心臓疾患の予兆を判断したりといった診断でAIの支援が求められていたからです。

医療分野での実用化が評価されたこともあり、製造業のお客さまからもご相談をいただくようになりました。製造業分野で最もAIのニーズが高いのが外観検査です。外観検査は品質管理の一部となるもので、多くの製造業で必要となる工程です。製造業では熟練者が次々に引退し、検査を担当できる人を確保するのが困難になっています。人手不足、後継者不足などを解決するには、熟練者のノウハウを学習して自動で検査ができるAIのソリューションが重要です。そこで自社で開発することを決断し2022年に「HACARUS Check」が誕生しました。

高精度なマッチングで収穫を得た 「全国オンライン商談会」

—— 公庫の主催する「全国オンライン

商談会」に参加された経緯を教えてください。

藤原 スタートアップ枠が新設されたということで、公庫から案内がありました。当社のようなスタートアップと経営課題に取り組む中小企業のお客さまとの商談の機会と聞き、ぜひ参加したいと思いました。HACARUS Checkの導入実績が増えてきてニーズの高さを実感しており、商談会を機に広く製造業のお客さまにサービスを知っていたければ、課題解決に役立つのではないかと考えたからです。

当社には中小企業のお客さまが導入しやすいHACARUS Checkなどさまざまなソリューションがあります。さらに当社は新規事業を支援する部門があるため、事業にAIを活用したいお客さまのご相談にも対応したいと考えていました。

—— 商談会で紹介されたHACARUS Check、HACARUS Workplace Safety for KYはどのような製品でしょうか。
藤原 HACARUS CheckはAIとロボット、そしてロボットを格納し撮影に最適な環境を作るための筐体をセットで提供しています。

AIだけでなく専用のロボットシステムも自社で開発しています。ロボットには照明カメラが取り付けられており、検査対象を360度撮影します。そして撮影した画像をもとにAIが良品・不良品を判定するという仕組みです。

一般的な外観検査のシステムは、ディープラーニングで判定しているため良品・不良品の判定理由がわかりません。誤検知を避けるためには不良品のパターンをすべてデータ化してAIに学習させる必要があります。運用に負荷がかかっています。また複雑な形状を持つダイカストやプレス加工品の検査は精度を高めるのが困難でした。

HACARUS Checkでは不良品のデータは必要ありません。少



中長期目標として海外展開に力を入れ、さらなる成長を目指したいと話す藤原CEO

量の良品データを学習するだけで複雑な形状の部品においても0.1ミリの不具合まで検出し、不具合の理由もわかります。当社の製品は後発のため、これまで他の外観検査の製品を導入してうまくいかなかったお客さまからご相談いただくことが多いのですが、そうした難易度の高い検査も成功しています。

HACARUS Workplace Safety for KYは、建設業、製造業のお客さまのKY(危険予知)

労働安全支援アプリ

HACARUS Workplace Safety

安全を見守るインフラ業界向け
AIアプリケーション



KY (危険予知) 活動のマンネリ化を抑止するアプリ、カメラ映像から不安全行動・状態を検知するアプリがあります。

AI外観検査システム

HACARUS Check

複雑な形のワークの不具合を検出する
AI外観検査システム



協働ロボットを用いて3次元で撮像することにより、これまで困難だった立体的なワークの裏面や側面などすべての面の検査が可能です。

活動を支援するアプリです。厚生労働省や国土交通省が提供している過去に発生した労働災害事例と、お客さまが持っている労働災害・ヒヤリハット事例をもとに、AIが作業における危険なポイントを提案することで、KY活動の属人化・マンネリ化を抑止します。KY活動をAIにより支援することで、経験が浅い方も質の良いKY活動ができるようになります。建設業や製造業での労働災害リスク低減に繋がることがあります。——商談会に参加されてどのような収穫がありましたか。

藤原 商談会の会期中に、当社の期待をはるかに上回る25件の商談がありました。HACARUS Checkについては、良品のみの学習で自動検査ができる点、ロボットがセッティングになっている点について高い評価をいただきました。置くだけで利用できるシンプルで使いやすい仕組みだからこそ、導入に前向きになっていたのだと思います。実際に金属部品の検査でお困りのお客さまからの相談があり、具体的な提案段階まで進んでいます。

またHACARUS Workplace Safety for KYは、

オンライン商談会を通じて導入のご相談があり、案件につながっています。作業者の安全を守るためにKY活動を強化したいという高いニーズを感じました。

当社は営業活動に力を入れているものの、十分には認知されていません。商談会に参加することで、さまざまなお客さまに当社を知っていただき新しい取引につなげることができました。

——今回の商談会はオンライン形式で開催されましたが、参加したメリットについて教えてください。

藤原 リアルの展示会のように当社の製品をお客さまに直接ご覧いただくことは難しかったです。30分刻みで25件の商談を短時間で実施することができたのは、オンライン形式ならではの良さだと思います。また、オンライン形式の商談でお客さまの課題とニーズをヒアリングし、次のステップとして、課題やニーズを踏まえて実際の製品を見ていただくと、あるいは検査対象の部品を送付いただくと、当社でAIが検査可能か検証するという流れが生まれ、スムーズに商談を進めることができます。また、公庫は製造業のお客さまと

の距離が近く、事業内容や課題を把握されていることから、当社が解決できる課題を持つお客さまや当社のサービスに興味を持つお客さまをご紹介いただけたため、精度の高いマッチングを実現できた点が大きな魅力だと思います。

——オンライン会議の設定や事前連絡・当日の案内といった事務的な対応についてはいかがでしたか。

藤原 当社のスタッフと密に連携を取り、きめ細かく対応していただきました。当社は、スタートアップということもあり、少ない人数で業務をしているため商談会に割けるリソースが限られているのですが、公庫からフォローいただいたことで問題なく進めることができました。

——今後のオンライン商談会について、ご要望をお聞かせください。

藤原 当社ではさまざまなプロモーションや営業活動を行っています。専門領域に特化していると成約率は高くなると感じています。全国各地のさまざまな業種のお客さまと取引されている公庫主催での開催は難しいかもしれませんが、専門領域に特化した商談会があってもいいかなと思います。当社に関して申し上げ

第3回「全国オンライン商談会」開催実績

日本公庫では、ポストコロナにおけるお取引先のビジネスチャンス拡大を支援するため、令和5年2月13日（月）～17日（金）の5日間にわたって、第3回「全国オンライン商談会」を開催しました。

今回は、販路拡大を目指すセラーと新たな商材や技術を求めるバイヤーとの商談だけでなく、スタートアップ枠を新設しました。様々なサービスを提供するスタートアップと経営課題解決に取り組む中小企業との商談も行われたことで、前回は上回る商談が活発に行われました。

開催後に行った参加企業（セラー）からのアンケートでは、「商談成立先もしくは今後も商談を継続予定先あり」との回答が88.3%にのぼる等、実効性のある商談が行われ、参加企業から高い満足度を得ることができました。

【開催データ】

		(今回)	(前回)
会期		令和5年 2月13日～17日	令和4年 2月14日～18日
開催／商談形式		オンライン／ 個別面談形式	オンライン／ 個別面談形式
参加 企業数*	セラー	566社	505社
	バイヤー	99社 <small>(東南アジアの現地法人が初参加)</small>	106社
	スタート アップ	10社 <small>(スタートアップ枠を新設)</small>	—
延べ商談件数*		849件 <small>(うちスタートアップ枠121件)</small>	725件

*事前に商談予約のあった参加企業数及び同商談件数

けると、製造業の中でも自動車関係といった、より事業領域にマッチした商談会があれば、当社にとってもお客さまにとっても、より高い効果が得られると思いますので、業種を絞った商談会の開催を検討していたけると幸いです。

——商談会を通じて、どのような企業との出会いを期待していますか。

藤原 自動車関連部品や金属加工品製造業のお客さまと仕事をする機会が増えていますが、まだ中小企業

のお客さまにアプローチしきれいてません。企業価値の向上を目指し投資意欲のあるお客さまはたくさんいらっしゃると思うので、公庫からご紹介いただける可能性が広がると期待しています。

藤原 ——今後の展望をお聞かせください。
ライフサイエンスや製造業回

**グローバルな成功例が
起業マインドを高める**

HACARUS

③に学ぶ 3つのポイント

Point 3

商談相手の課題やニーズを把握し、次のアクションにつなげることでスムーズに商談が進行

Point 2

オンライン形式の商談により、普段出会えないお客さまと短期間で多数の商談機会を獲得

Point 1

中小製造業の課題解決に資するサービスを提供するため、「全国オンライン商談会」に参加

けの外観検査、建設業・製造業向けの労働安全管理の分野をさらに伸ばしていきたいと考えています。そのための人材獲得や営業・マーケティングに必要な資金を調達することが短期的な目標であり、IPO（株式公開）も視野に入れています。

また中長期的には海外展開に力を入れていきたいです。私が目標としている京都の優れた企業の多くは、早い段階で海外の大手企業との取引を獲得しています。当社もなるべく早く資金を獲得して海外の大手企業との取引を成功させ、その実績を日本や他の国へ展開していくことでさらなる成長を目指します。

——貴社から全国の中小企業経営者に向けてのメッセージをお願いします。

藤原 20年近くベンチャー経営に携わる中で、日本において起業する人が少ないことに問題意識を持って

います。起業するためには資金はなくてはならないものであり、投資ができるスキームが必要です。しかし日本では現在のGDPに見合った起業を支える投資が少ないのが実情です。投資が促進されるような、そしてリスクをとって起業する人が増えるような起業の成功例を私自身が作り、日本に起業マインドを醸成していきたいと考えています。

（聞き手 ライター 山際貴子）



株式会社 HACARUS

本社：京都府京都市中京区高宮町 206 御池ビル 8 階
 代表者名：代表取締役 CEO 藤原 健真
 代表取締役 COO 染田 貴志
 資本金：1 億円
 従業員：80 名 (2023 年 8 月現在)
 事業内容：AI 外観検査システムおよび労働安全支援 AI ソリューション、診断・創薬支援 AI プラットフォームの提供
 会社設立：2014 年
 ホームページ：<https://hacarus.com/ja/>

10 月 上 旬 セ ラ ー 募 集 開 始 予 定 !!

今年度もオンライン形式の商談会を開催

今回の特設
1

DX等を活用した
新サービスを提供する
**スタートアップを
拡充**

ビジネスが
動き出す。

今回の特設
2

お客様の海外販路
開拓を支援するため
**海外バイヤーを
拡充**



開催概要

名称	第4回「全国オンライン商談会」	
開催日程	令和6年2月13日（火）～2月19日（月）（5日間）	
開催形式	オンライン形式（Microsoft Teamsを活用）	
商談形式	実施形式	セラーとバイヤーによる個別面談形式 スタートアップによる動画展示会形式
募集企業数	セラー	600社程度（日本公庫お取引先等）
	バイヤー	110社程度（大手企業、日本公庫お取引先等）
	スタートアップ	15社程度（日本公庫お取引先）
	海外バイヤー	15社程度（海外現地法人等）
参加費用	無料	

詳しくはお取引のある支店までご連絡をお願いします。

ご意見・ご感想お待ちしております

「JFC中小企業だより」で取り上げてほしい企画・テーマ、参考となった記事、お気づきの点などのご意見・ご感想をお待ちしています。

☞二次元コードからご意見をお寄せください。（有効期限：2023年11月30日まで）



編 集 後 記

柳川合同さんへ取材に伺った際、「お客様の心」を運ぶ気持ちを心に刻む「心運」という言葉をキーワードに、熱く語って頂きました。大切な物を心を込めて届

けることが、お客様に伝わり満足して頂けるほか、ドライバー自身の成長にも寄与し、これが「軍団力」となって会社を強くしていると感じました。私自身、

公庫に40年以上お世話になっている今でも、心を込めた仕事が十分出来ているかを、改めて身の引き締まる思いで受け止めたとともに、力も貰いました。（川）

DXの取組み

DIGITAL TRANSFORMATION

デジタル社会の形成に向け
日本公庫もDXを
推進しています！

2023年
11月

電子契約 開始(予定)のご案内



日本公庫 中小企業事業では、2023年11月から電子契約を開始します。

電子契約の
3つの
特徴!



1 時間・場所の
制約なし

時間・場所を問わず、ご都合の良いタイミングで遠隔地でも便利に契約手続きを行うことができます。

2 契約書類への
押印が不要

紙の契約書類への署名・捺印に代わり、電子署名などを利用するため、ウェブで簡単に契約手続きができます。

3 管理の効率化

契約書類がクラウドに保存されるため、紙の保管スペースが必要なく、締結済みの契約書類をいつでもどこでも確認することができます。

詳しくは後日、公庫ホームページ等でお知らせします。

日本公庫 **ダイレクト** をご活用ください!

「日本公庫ダイレクト」は、**お客さまと日本公庫をつなぐオンライン窓口**として、様々なサービスを提供している会員専用サイトです!

スマホからも
利用できます!



+ 情報提供サービス

どなたでもご利用いただけます



経営お役立ち情報

経営に役立つ各種情報や動画コンテンツを閲覧できます。



セミナー情報

セミナーの開催日程等を確認できます。一部はそのまま参加申し込みも可能です。

+ お取引先さま専用サービス

ご利用には、会員登録の後に利用申請が必要です

毎期の決算報告等にも利用できて便利!



資料のご提出/お受取

オンライン上で、いつでも資料の提出・受け取りができます。



お取引状況照会

オンライン上で、どこでも日本公庫との取引状況を確認できます。



残高証明書の発行

オンライン上で、すぐに残高証明書を発行できます。

押印廃止の取組みを推進しています!

借入申込書等を提出する際、日本公庫ダイレクトを利用すれば、押印せずにご提出いただくことが可能です!



日本公庫ダイレクトの会員登録・ご利用はこちら!

日本公庫ダイレクト

検索



詳しくは公庫職員までお問い合わせください。