

中小企業の事業継続力強化への取組に関する 事例調査結果

2019年11月

目 次

調査の目的	3
事例1 強いBCP対策で顧客に安心を 沼尻産業	4
事例2 会社を永続させる一つの仕組み 沢根スプリング	8
事例3 地域住民が安心して暮らせる街へ そらちぶと調剤薬局	12
事例4 リスクと向き合い人と技術を育てる ニシハラ理工	16
事例5 BCP策定は事業を見直す絶好の機会 丸十	20

調査の目的

自然災害等の発生が事業活動に与える影響は大きく、これらの頻発化により多くの中小企業者は事業活動の継続が危ぶまれることが想定される。こうした状況を踏まえ、国は「中小企業の事業活動の継続に資するための中小企業等経営強化法等の一部を改正する法律」（中小企業強靱化法）を制定し、中小企業者が策定する事業継続力強化計画を認定することを通じて事業活動の継続を支援していくこととしている。

本調査では、防災・減災対策を通じ事業継続力の強化を図った中小企業者の具体的な取組の実態を取材し、それぞれの内容を事例として取りまとめ、その特徴等を周知することで、上記の法の認定による支援制度を活用して事業継続力の強化を図ろうとする中小企業者への動機付けの促進を図ろうとするものである。

本文では取材した 5 事例の取組を紹介し、BCP（事業継続化計画）策定に取組もうとする中小企業者の参考に供するとともに、事業者の策定支援を行う地域中小企業支援機関等の支援活動にも資するものとした。

業務多忙の中取材に応じていただいた下記の 5 社には紙面を通じて改めて御礼申し上げる次第である。

調査年月日

- ・ 2019 年 8 月 12 日 沼尻産業株式会社（茨城県つくば市）
- ・ 2019 年 9 月 2 日 沢根スプリング株式会社（静岡県浜松市）
- ・ 2019 年 9 月 3 日 そらちぶと調剤薬局（北海道砂川市）
- ・ 2019 年 10 月 8 日 ニシハラ理工株式会社（東京都武蔵村山市）
- ・ 2019 年 10 月 16 日 株式会社丸十（鳥取県倉吉市）

強い BCP 対策で顧客に安心感を「沼尻産業」

事例企業は、東日本大震災の被災経験を契機に BCP（事業継続計画）を策定し、非常時の事業復旧に関し 2 日間以内を目標としている。その目標に対し必要な対策を数多く打ち出す一方、顧客に対しても安心感を積極的にアピールしている。そのためには従業員の安全の確保に加え、ロジスティクスという事業の特性上、特に情報管理の安全性を高めることが欠かせない。

丸 5 日間の停電経験が契機に

茨城県つくば市に本社を置き、国内外に物流事業を展開する沼尻産業株式会社（以下、同社という）は、2011 年 3 月に発生した東日本大震災で被災している。特に同県内に位置する食品配送拠点の岩間共配センターや岩間低温物流センターでは、震災後の停電の影響により丸 5 日間冷凍倉庫やセキュリティシステムが稼働しないという経験をする。

大規模自然災害による冷凍機能の不全で生じた預り商品の損害は免責事項だったとはいえ、顧客に安心を提供する仕組みが不十分であることを痛感する。また、セキュリティ機能の不全においては人海戦術による 24 時間体制での監視を強いられ、従業員にも大きな負担が掛かった。

同社ではこの経験を下敷きとしながら、BCP 策定に取り組むことになる。当初各部署の長を中心に 4 名で委員会を組成するも、「幾つかの他社事例を取り寄せてみたが、それぞれ内容が異なり、自社に合うモデルが分からず、最初の頃は随分と途方に暮れた」（業務改革推進室・飯塚孝氏）。そうした中、茨城県が BCP 策定支援事業を推進している情報を耳にし、期待を持って参画した。他の企業と一緒に学ぶ集合研修形式ではあったが、出席のたびに目一杯にも映る量の講師からの課題が出た。「課題をこなすためには自社の防災対策の現状や想定されるリスクを再確認する作業が必要だったため、課題を懸命にこなすうちに自然と BCP の完成に至るようだった。県の支援事業に参画していなければ完成がいつになったか分からない」（同）。なお、BCP 策定に当たっては、より現実的な顧客のニーズを把握するために、顧客である荷主に対し事業復旧目標の期待レベルについて調査するなどの取組も行っている。



本社ビル（写真：同社提供）

事業復旧を 2 日間以内に

BCPは災害時等の被害を低減し、事業を早期に復旧させることを目標とする。同社の場合、防災の基本方針として「人命保護の最優先」、「資産の保護と業務の早期回復」等を掲げており、災害時における従業員の安全安心をBCP対策の第一とした上で、今回のような被災経験を踏まえ、事業復旧に重要となる電力の調達等に関する次のような対策を講じることで、事業復旧を2日間以内とする目標を設定している。

1. 人命保護の最優先

同社では、災害時に従業員が取るべき行動を定めた防災マニュアルが制定されており、そこには災害時の初動手順、安否確認等の連絡方法など必要な内容が分かりやすく記載されている。また、防災運営委員会で随時、従業員の安全安心に必要な対策が追加・実行されている。例えば、人が往来する本社や物流拠点では必ず棚・モノ等の落下・滑り・転倒防止等の措置が取られている。加えて、各拠点には非常時の連絡手段の一つとして衛星電話が設置されており、非常時の連絡を取りやすくしている。さらに、拠点ごとに食料、生活用品、防災安全機材等の非常用備品の備えがあり、ほか、かまどベンチ（通常はベンチだが非常時には炊出しかまどとして使用できる設備）、災害用マンホールトイレ（下水道管路上に設置する簡易トイレ）、非常用飲料水生成装置（川の水を飲料水に変えることのできる設備）等の備えもある。

2. 資産の保護と業務の早期回復

同社が行う物流業務は多くの荷主から極めて多品種の商品取扱いがあり、日々その中から必要とする商品を必要な数量だけ正しくピッキングし、場合によっては必要な包装や加工サービスを行い、かつ、顧客が求める時間に間違いなく配送するためにはITによる情報管理技術が欠かせないものとなっている。そのため同社では単独のコンピューター・サーバーを有する3拠点（本社、谷田部物流センター、つくばアーカイブセンター）に非常用発電設備を導入・設置し、災害時等に電力会社からの電力供給が止まったとしても、自力でコンピューター・サーバーを動かすことのできる能力を備えている。これにより例え荷役機器等が動かない場合でも、ピッキングや配送に必要な情報を確保することで、人力による出荷も可能としている。また、トラック輸送においては災害時に燃料調達の不安があることから、自家用給油所（容量：30KL）を導入・設置している。



自家用給油所

3. 11の記憶を風化させない社内行事

同社は現在 CSR（企業の社会的責任）活動の一環として、環境への取組、社会貢献活動と並び事業継続活動に取組、外部に向けてもこれらを積極的にアピールしている。災害に強い体制づくりは顧客商品を預かる同社のビジネスにおいて顧客のメリットに繋がりがやすい。東日本大震災以降も国内では自然災害が頻発し、「事業継続に関する顧客の関心は日増しに高くなっている」（飯塚氏）。

CSR活動



今と未来の世の中に責任を持ちます

現在の社会において、企業・団体はその活動が社会に与える影響について責任を持ち、適切に対応することが求められています。沼尻産業は、コンプライアンスを重視した「環境への取り組み」「事業継続」「社会貢献活動」の3つの企業活動を積極的に行なっています。

CSR 活動（写真：同社提供）

同社ではこれまで年1回消防署の指導を受けながら避難訓練等を実施している。とくに2019年3月の訓練では、前述のかまどベンチを実際に組み立ててみる、衛星電話の作動を確認する、非常食を点検する等、非常用機器などが実際に機能するかどうかを実地に確認している。また、当日は最寄りの避難所に歩いて移動してみるなど、避難の実際を社員が体感してみることも行った。今後も「具体的な内容は 企画中だが、東日本大震災の記憶を風化させないことと併せ、全社的な防災意識の向上を目的とした何らかの社内行事を定着化させていきたい」（同）としている。

企業データ

企業名	沼尻産業株式会社
業種	倉庫・運輸業
所在地	茨城県つくば市榎戸 783-12
Web サイト	http://www.numajiri.co.jp/
創業	1962 年（昭和 37 年）
資本金	9,720 万円
従業員数	310 名（2019/7/31 現在）
代表者	代表取締役社長 沼尻 年正

<事業の概要>

同社は首都圏内に現在 22 の倉庫・物流拠点を有し、荷主である顧客の物流業務を総合的に改善し最適化する 3PL（サード・パーティ・ロジスティクス）と呼ばれる業態を指向する物流会社である。近年は積極的に事業の多角化を進め、法人向けに文書やデータ等情報管理を代行するサービスやネット販売をサポートする EC ソリューションサービス、レンタルオフィス事業等を手掛けるなど、業容は急拡大している。

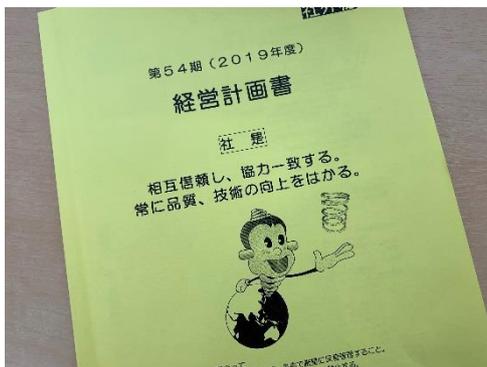
会社を永続させる一つの仕組み「沢根スプリング」

事例企業は、会社を永続させるという経営理念を掲げており、そのため防災・減災の取組もまさに経営の一部である。その事前策にはヒト・モノ・カネ・情報といった自社経営資源を守る取組に加え、同業他社との連携や地域貢献といった内容が含まれる。実際に、2018年に発生した台風24号では停電の中、顧客へのタイムリーな情報発信に成功し、顧客に過大な心配をかけることなく円滑な取引を継続することができたなど日頃の訓練成果が出た。

最悪を想定して準備する

静岡県浜松市で、各社ばねやワイヤー加工品の設計製造販売を手がける沢根スプリング株式会社（以下、同社という）は、2011年3月に発生した東日本大震災を契機にそれまでの事業継続に向けた対策を大きく見直した。同社はそれ以前から防災マニュアルを作成し、また、定期的に防災訓練を行うなど日頃から災害への備えに関し意識の高い会社であった。しかしそれは東日本大震災を想定したレベルでは無かった。

例えば、それまでの考えでは顧客の利益を守る視点が必ずしも十分ではなかった。同社が独自に行うカタログ通販事業の顧客は国内に散在し、3万社を超えるほどだが、仮に同社が被災した場合でも、顧客は普段どおり営業を続けている場合もある。そのような顧客からのオーダーも想定し得る限り、期待を損なわないよう対応するには「日頃から最悪を想定した準備をしておく必要がある」（沢根社長）。



同社の「経営計画書」

(写真：同社提供)

併せて、同社はかねてより経営理念を中核に据えた経営を実践し、従業員と会社の価値観を共有することに大きく力を入れている。経営理念は1980年に先代社長が定めたものを現社長も引き継ぎ、その内容は「1.会社を永続させる、2.人生を大切に、3.潰しのきく経営を実践する、4.いい会社にする、5.社会に奉仕する」となっている。一般に経営理念は会社が実現を目指す最上位の価値観だが、同社の場合、その筆頭に「会社を永続させる」ことが含まれており、同社にとって事業継続の取組はあらためて特別な内容というよりはむしろ、日々その実現に向け、あらゆる状況の変化に合わせて常に最善と思われるカタチを模索していくような内容でもある。そのことも理由として、

同社にとってBCP(事業継続計画)策定は至って自然な流れとなった。

同社はBCP策定後、毎年必ず1回見直しを行っており、現在第7版が最新である。そして、その内容は全従業員が共有する経営計画書に必ず組み込まれる。なお、同社の経営計画書は朝礼やミーティング等における活用も含め、日頃の業務の中で困った時などには常にその判断の拠り所となるような取扱われ方が従業員に奨励されている。

24時間365日開放された屋上スペース

同社は遠州灘からおよそ2kmの距離にあり、また、海拔3mの所に位置していることから、同社のBCPは地震・津波を対象脅威とする。その事前策は、ヒト・モノ・カネ・情報といった自社経営資源の被害軽減を目的とした内容のほか、同業他社との連携や地域貢献といった内容も含まれる。それらの取組のうち便宜上、従業員や地域住民の安全安心に向けた対策とそれ以外の対策とに分けて、主な内容を以下に取り上げる。

1. 従業員や地域住民の安全安心に向けた対策

同社の人命を守る基本的な考えは防災マニュアルに拠るが、併せてBCP委員会を2か月に1回開催し、追加的な対策に関し都度更新可能な仕組みとしている。また、災害時等に従業員の安否を確認する情報システムを導入し、その確認対象には従業員の家族も含めている。これは従業員目線で職場の安心を考慮した結果である。

加えて、災害時の安全性を高めるため工場に設置する設備や機材に関しては全て建物に固定化する工事を完了している。固定化により工事費が掛かり、作業の柔軟性も低下するが、これも何より安全性を優先した結果である。同時に事務所内の書棚類についても2016年の本社屋建替え時に壁への埋込式としている。工場も事務所も地震による揺れで従業員がそれら設備の下敷きとならないために必要な対策である。

さらに、津波を想定し、工場の屋上スペースは地域住民のための避難場所として常時開放された状態となっており、外階段がそのために設置されている。防犯上不利な面もあるが、基本的な考えとして、いつ来るか分からない災害時の際に地域に役立つことが優先されている。

2. 上記以外の対策

同社は自社給電として太陽光発電システムを導入し、通常は会社で使用する電力の一部を供給している。同システムの発電容量では、非常時の完全な操業こそ難しいものの少なからず頼りとなる。また、停電対策として別に小型自家発電機を備える。これは事務所レベルの一時的な使用を目的とする。



工場屋上（奥に太陽光発電）
（写真：同社提供）

一方、同社は静岡県信用保証協会が行う BCP 特別保証（激甚災害時に再建資金を迅速に確保できる制度）を予約している。仮に被災した場合でも再建資金が迅速に調達できればそれだけ早く復旧することが可能になる。このような取組が先行してできるのも、日頃から同社がしっかりと利害関係者に対し信用を築き上げる努力を続けてきた証左である。

さらに、業務で使用する情報データは全てインターネット上のクラウド管理に切り替えている。この対策をることにより災害時のデータ喪失リスクは大きく軽減されている。3 万社超の顧客データや受発注記録等がその主な対象となる。

併せて、同社は県外 5 社（兵庫県豊岡市、大阪市、滋賀県草津市、長野県松本市、中華人民共和国）の同業種企業と災害時相互応援協定を締結している。これは協定内のメンバーが被災した場合、他のメンバーが代替生産する等の取り決めを主たる内容とするが、例えば震度 6 以上の地震であれば無条件で要員や物資を派遣・供給する様な積極的な取組も含まれている。

この他、同社は自動機械による生産のみならず、小型小ロット品の生産の一部を手加工で行う。電気に頼らない生産は災害時に強く、かつ、技能を育てるのにも意義がある。

日頃の訓練や習慣化が大事

2018 年 9 月、台風 24 号が本州に上陸し、同社のある地域一帯も 3 日間の停電を強いられる。なお、中部電力管内では最大 119 万戸が停電し過去最大規模となった。それでも、日頃の訓練により自家発電機から配線を繋いでパソコン機器を動かすことに成功し、すぐさま顧客に向けホームページ上で工場の操業停止から復旧までの情報を逐次更新し続けた。これら一連の対応は社長からの指示を待つまでもなく現場レベルで判断され、速やかに実行されたという。このような現場の対応力が創業来 53 期連続黒字という同社の利益創出力を下支えしている。

一方、台風 24 号を経験し新たな課題も見つかった。1 つ目は非常用発電機の増設である。理想は通常の生産を行いながら 1 か月程度の停電にも耐えうる発電能力が欲しいがそれを実現するには投資規模が大きくなる。2 つ目は仕入先に対する BCP 対策の啓発である。自社が生産可能な場合でも材料の調達ができなければモノは作れない。3 つ目は生産の多能工化である。災害時に仮に限られた人員で仕事する場合でも 1 人で何でもできる従業員が多ければ心強い。4 つ目は余裕資金の確保である。仮に被災しても揺るがない力強い経営を行うには「やはり現金の貯えが重要」（沢根社長）となる。

同社が日頃から大事にしている活動がある。それが 6S 活動である。一般に、製造業を中心に取り組まれているのは「整理・整



6 S 活動

頓・清掃・清潔・躰」の5S活動（それぞれ頭文字がローマ字読みでSが由来）であるが、これは各要素のレベルを向上させることを通じて、ムダのない効率的な組織活動を行うこと等を目的とする。それに「習慣」を加えたのが同社流である。これにはどんな良い取組も継続して行われなければ効果が出ないという同社の強い考えがある。同社のBCPの活動も前述のとおり、BCP委員会で定期的な見直しが習慣化されている。「BCPも諸々の経営活動も日頃の訓練や習慣化が大事。差別化とは、人並外れて小さな事をコツコツ愚直にやり続けること」と沢根社長は語る。

企業データ

企業名	沢根スプリング株式会社
業種	ばね類製造販売業
所在地	静岡県浜松市南区小沢渡町 1356
Webサイト	https://www.sawane.co.jp/
創業	1966年（昭和41年）
資本金	3,000万円
従業員数	52名（2019/8/31現在）
代表者	代表取締役社長 沢根 孝佳

<事業の概要>

同社は以前より大手自動車メーカーの下請として自動車用ばねの量産品を主として取り扱ってきたが、並行して小口・スポット品を扱う独自のカタログ通販事業を育て、現在は受注の60%を占めるまでに成長。ばね製造小売の世界最速工場をスローガンに掲げる。一方、経営理念を中核に据えた経営を実践中で創業来53期連続黒字、近年の経常利益率は10%前後を達成し、従業員は全て正社員採用。2014年度「日本でいちばん大切にしたい会社」大賞中小企業庁長官賞受賞。

地域住民が安心して暮らせる街へ「そらちぶと調剤薬局」

事例企業は、人口減少や高齢化が進み、医師不足も深刻化する地方で、人の命をつなぐ薬局の使命の1つとして、災害時に地域住民が安心して避難できる拠点づくりを進めている。2018年9月に起きた北海道胆振東部地震では、道内全域がブラックアウト（全域停電）となる中、市内で唯一通常営業を継続し、SNS（フェイスブック）を通じ携帯電話の充電サービスを告知することができた。

人の命をつなぐ仕事をしているという責任感

北海道砂川市で、そらちぶと調剤薬局（企業名：有限会社フライヤーズカンパニー。以下、同社という）を運営する、52歳の福地隆康社長は、地域で発生した落雷により、しばらくの間、電機機器が使えなくなり営業が滞った経験をする。そのため、災害への備えを強く意識するようになる。同社は作業の自動機械化を進めており、調剤の際に薬を小分けにするための分包機やクリーンベンチ（無菌装置）等、日頃から複数の調剤用機器を使用している。これらの機器が使えないと業務に支障が生じ、顧客へ必要な薬を提供することが難しくなる。

人口約1.7万人、高齢化率が38%を超える砂川市のような地方では、医師不足もあって都会以上に薬局や薬剤師と地域住民との結びつきが強い。「24時間365日、地域住民の支援に行く。時間外に薬を自宅へ届けることは日常である」（福地社長）。そんな仕事への情熱を支えるのは「人の命をつなぐ仕事をしているという責任感や使命感」（同）である。福地社長自身、幼少時は病弱で病院通いを日常としていたこともあり、早くから将来は病気で困った人を助ける側になりたいと考えていた。その思いが行動力の源にあるため、以前経験した停電による営業中断もなんとか避けたいものと常日頃から真剣に考えていた。



建物全景（写真：同社提供）

そんな思いを持って関係者等と話をしていると、災害時の避難施設等向けLPガス発電機等の導入に国の補助事業があるとの情報を入手する。自社店舗を災害時の一時避難施設とすることは、人の命をつ

なく薬局の使命からして至って自然のことであり、経営者の信条にも添う。福地社長は市役所へそのための相談に出向き、そこで災害時における避難所提供協定を締結する。その結果を下敷きに 2017 年度の補助事業へ申請、採択を受ける。投資総額のうち 1/3 に当たる少なくない自己資金を負担しつつ、ようやく事業継続し得る設備が導入できた。

300時間以上の自家発電が可能

同社が行う取組は、災害時に地域住民が安心して避難できる拠点づくりに重きを置く。そのため LP ガスの貯槽と GHP（ガスヒートポンプエアコン）、非常用 LP ガス発電機といった発電設備機器に加え、炊き出しステーションや LED 投光器といった災害時にあったら良いと思われる設備も併せて導入している。

LP ガスは配管により集団供給する都市ガスとは違い、タンクや貯槽等の容器で個別供給するため災害時に独自運転が可能になる。また、軽油や重油を使ったディーゼル発電機と比べ燃料の再調達や保管、移動等に関し優位性を持ち、加えて CO2 の排出量が少ない、振動や騒音が少ないといった環境面でのメリットも備えている。

夏場や冬場など災害による停電でいつときでもエアコンが停まると、被災者や避難者は熱中症などの体調不良から命に危険も及ぶ。LP ガス発電機等を備えるこ



LP ガス貯槽（写真：同社提供）

とで、停電時でもエアコンをはじめ様々な電気機器を使用することができる。なお、同社が導入した LP ガスの貯槽は容量が 1 トンあり、これは一般的な LP ガスボンベの 20 本分にあたり、通常で 300 時間以上の運転が可能とされる。通常停電後 30 秒以内に自動稼働する仕組みとなっている。

このほか、同社の待合スペース及び施設全体では災害時の一時避難施設として 30 名ほど受け入れが可能であり、その際、温かい食事のケアが可能のように、炊き出しステーションも準備している。同設備は名前のとおり災害時の炊き出しに必要なものをセットにしたものであり、羽釜、鍋、鋳物コンロや調理台があり、ご飯と汁物を別に約 100 人分程度までの同時調理が可能となっている。

北海道胆振東部地震の発生……そして、これから

設備導入から1年を経ずして、2018年9月6日未明最大震度7を記録した北海道胆振東部地震が発生する。震源に近いところでは大規模な土砂崩れが発生するなど人的にも大きな被害があり、また、地震発生直後から道内のほぼ全域で電力が止まるブラックアウトが起きる。道内全域停電は1951年に北海道電力が創設されて以来初の出来事となった。

同社においては、本来であれば停電後30秒して非常用発電機が自動稼働するはずであったが、薬局施設全体を動かすためには実はアンペア数が足りず、稼働して直ぐにブレーカーが落ちてしまっていた。このまさかの停電で、医療機器すべてが起動する時の使用する電力が計算上とは食い違うことが発覚した。想定外を経験した福地社長は、すぐに工事に携わった電気会社に事態收拾を依頼、復電する。一方で、高齢者安否確認についてもある程度優先順位をつけて行い、各関係者と連絡を取る等、対応をすり合わせた。また、市役所より携帯電話の充電サービス所としての依頼を受け、自社のSNS（フェイスブック）でも告知した。

「高齢者が多い土地柄、携帯電話の充電に来店した人は僅かではあったが、結果的に市内で唯一通常営業を継続できたこと等、地域への貢献として誇りに思える行動が取れた」（福地社長）。

福地社長に今後の展望や課題等をうかがうと次のような答えが返ってきた。「防災は1つの切り口であるものの、それを含めより暮らしやすい地域実現のために、市役所や消防署、医療機関等公共機関の連携を行っていききたい。例えば、東日本大震災では医師を中心とする医療チームの中で薬剤師が触媒的な役割を担いチームパフォーマンスを向上させた事例がある。私も地域の中で同じような役割を果たし、地域に貢献していきたい」（同）。



地震災害、
携帯電話充電の供給出来ます！
充電のコネクターは持参してください。



フェイスブックによる告知（写真：同社提供）

企業データ

企業名 有限会社フライヤーズカンパニー

業種 調剤薬局

所在地	北海道砂川市空知太東 1 条 3 丁目 1 番 15 号
Web サイト	http://flyerscompany2000.com/
創業	2000 年（平成 12 年）
資本金	300 万円
従業員数	7 名（2019/8/31 現在）
代表者	代表取締役社長 福地 隆康

< 事業の概要 >

同社が運営する薬局は国が推進する健康サポート薬局である。また、薬・介護・福祉の相談窓口を標榜する FC 等に属さない独立系の調剤薬局である。福地社長自身、介護支援専門相談員やホームヘルパーの有資格者で患者への密接なコミュニケーションを得意としている。一方、道内の大学薬学部生の実地研修も積極的に受け入れるほか、地域住民に対しかかりつけ薬局・薬剤師を実践するなど、地域にとって欠かせない医療機関の一つである。

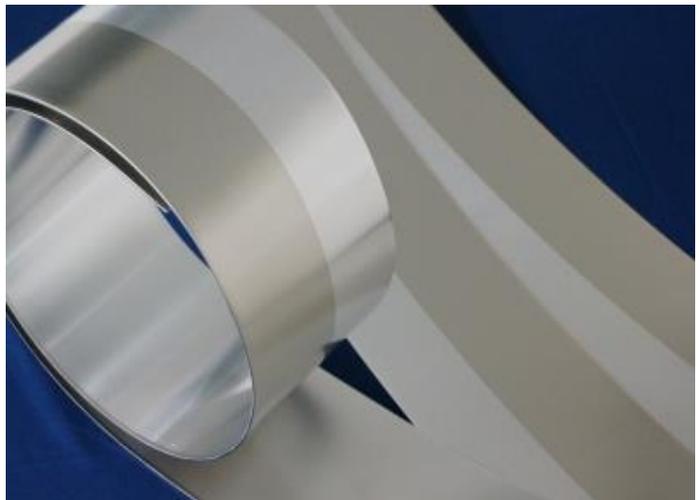
リスクと向き合い人と技術を育てる「ニシハラ理工」

事例企業は、景気の浮き沈みが激しい半導体業界に身を置くなか、2000年代初頭に顧客からの期待もあり BCP(事業継続計画)を作成し、その後も見直しや対策の更新を続けている。中でも取扱い製品の特殊性から関東と九州のそれぞれの工場と同じものが作れる体制とし、また、同社が力を入れる TPM (トータル・プロダクティブ・メンテナンス) 活動も事業継続リスクの軽減に貢献している。

浮き沈みの激しい業界

東京都武蔵村山市で、半導体・電子部品向けのフープめっき (コイル状のアルミ材等への連続めっき) を得意とするニシハラ理工株式会社 (以下、同社という) が、顧客から BCP に関する取組調査票を初めて受け取ったのは 2003 年のことである。もともと BCP は欧米を中心に 1970 年代から研究が始まり、2001 年 9 月 11 日に起きたアメリカ同時多発テロ事件を契機とし、一気に世界に広まったと言われている。2003 年当時は、国内においても国際業務を行う一部の大企業を中心として BCP 対策への関心が高まり始めた頃にあたる。また、ほぼ時を同じくしてメインバンクである都市銀行の担当者からもグローバル戦略における BCP の必要性を強く助言された。

同社が事業を展開する半導体業界はこれまで半世紀以上もの間、情報化社会の進展に合わせて世界的に市場成長が続いており、将来的にも AI、IoT のような領域を中心として拡大が見込まれている。一方、その技術革新のスピードは早く、また、設備投資も極端に行われる傾向にあり、シリコンサイクルと呼ばれる大きな景気の浮き沈みに特徴がある。併せて、かつて国際競争の中で大きな存在感を示していた日本企業の多くが近年退場を迫られるなど、成長性のある魅力的な市場である反面、生存競争の激しい業界でもある。その中で同社も常に生き残りをかけてこれまで技術開発に力を注ぎ、時代時代に合わせて新しい問題解決を顧客に提案してきた歴史がある。



フープめっき (写真: 同社提供)

このような背景を下敷きに、社内に初めて管理者クラス 4 名による BCP 策定プロジェクトが立ち上が

ったのは 2005 年のことである。当初は防災対策からスタートし、2006 年に BCP 災害対策マニュアルを作成、のち 2009 年に中小企業 BCP 策定運用指針に基づいた事業継続計画の策定に至る。さらに、2018 年には災害対策の再見直しを目的として、東京都が行う BCP 策定支援事業に参画した。

生産拠点を分散させる

同社は本社のある武蔵村山市以外にも、埼玉県入間市に狭山工場、佐賀県三養基郡に佐賀工場を持つ。なお、過去にはマレーシアに工場があり、しかし 2011 年 7 月から数か月続いたタイ洪水を契機に撤退した歴史もある。狭山工場は 1969 年に新設し、生産機能のほか技術開発の拠点がある。また、佐賀工場は 1984 年に得意先の九州進出に合わせた形での新設となった。

同社が取扱う製品の殆どは認定品と呼ばれるもので、長い時間をかけて客先の多くの試験や検査をパスした上で採用されるため、例えば災害時に自社工場が操業不能となった場合でも、他社等へ代替生産を依頼する取組みが難しい。

それも理由として、現在は関東（武蔵村山工場と狭山工場）でできることはなるべく九州・佐賀工場でもできるようにする取組をすすめ事業継続リスクの軽減を図っている。また、これに合わせて全社的な情報管理に関し、狭山工場と佐賀工場のそれぞれにコンピューター・サーバーを設置し、事業活動で発生す



佐賀工場（写真：同社提供）

る全てのデータを同時に記録する仕組みとすることで、これによりどちらか一方が仮に被災等によりデータ喪失した場合でも、残りの一方により事業を継続することが可能となっている。なお、非常時でもコンピューターの稼働等に必要な程度の電力供給としてポータブルガス発電機を備える。

一方、同社はめっき業という業種の特性上、毒物・劇物など化学物質を多く扱う。東日本大震災においては同業種企業による化学物質の流出事故が少なからず報告されたこともあり、業界を挙げて環境を汚染しない取組が進んでいる。同社においても、法や業界基準等で定められた取扱いをベースとしながら、さらに災害時の流出防止、また、原液や排液の混合による有毒ガスの発生防止等に関し、自社開発設備による生産ラインや倉庫保管等に特別の工夫や対策を講じている。

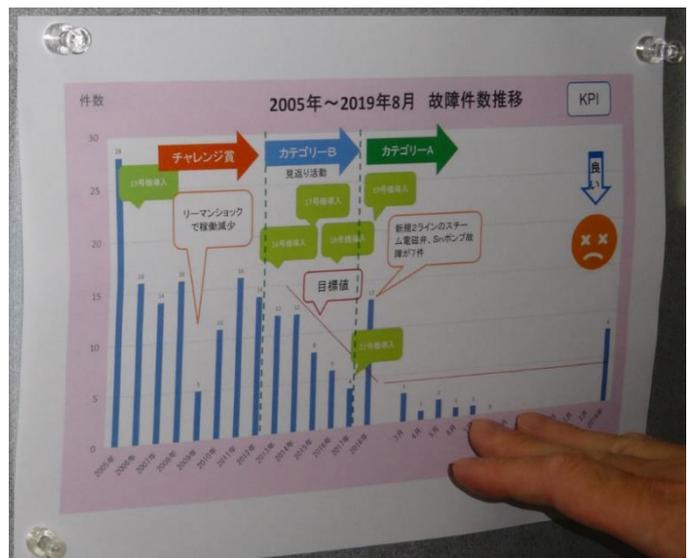
このほか、災害時の従業員の安全対策として、転倒や落下等、危険と思われる設備機器に関し補強工事や建物への固定工事を行っている。また、災害時の初動対応等を決めた防災マニュアルを全社的に

展開するとともに、セキュリティ会社の安否確認サービスを利用する。これは震度 5 強以上の地震が発生すると、全従業員に対し登録されたメールアドレスへ自動的に安否確認の連絡を送り、それに応答が無い従業員を即時リストアップする仕組みである。さらに、水や食糧の備蓄、非常用の簡易トイレ・テント、毛布を備え付ける。

また、同社は東日本大震災が発生する 2 カ月前の 2011 年 1 月に狭山工場の耐震・耐荷重工事を完了させている。工事完了後の被災となったのは全くの偶然だが、「工事前の被災であれば被害も少なからず出た可能性がある。あらためて先手の対応が大事だと感じた」（西原社長）。なお同社の本社工場は計画停電のエリア内にあったが、停電時間帯の勤務シフトを変更する等の B C P に準じた柔軟な対応で計画停電期間を乗り切っている。

TPM活動が事業継続にも貢献

同社は、かつて機械設備等は壊れてから直すのが当たり前の時代があった。しかし、その企業体質が大きく変わったきっかけが 2004 年に取組み始めた TPM（トータル・プロダクティブ・メンテナンス）活動である。TPM とは全員参加型の生産保全活動を意味し、生産性の向上を目的として計画的に設備の維持更新を図っていく。また、日常においては設備機器を常に最適な状態に保つため、点検など保全計画を立てて定期的にメンテナンスを行う予防保全の考え方を重視する。現在は向こう 10 年間の設備更新計画を作成し、毎年評価・見直しが行われる。前述した狭山工場への対策も単なる老朽施設の改築ではなくこの TPM 活動に端を発したものであるほか、災害時の薬液の流出等の 2 次災害も未然に防止する機構を構築するなど、TPM 活動が同社の事業継続に貢献する部分は大きい。さらに、TPM 活動の取組により機械故障は 6 割減、良品率も飛躍的に改善し、生産性も 3 倍近く向上したという。



TPM 活動

また、TPM 活動と並び、同社が行う技能承継の取組も事業継続に貢献する。同社には独自に開発しためっき技術がいくつもあり、それは例えば同社が自ら製作する設備機器として形となり、先輩の技術者から後輩の技術者へと受け継がれ更新されていくが、そのリレーが細かいところまでしっかりしていないと失敗の再生産も十分起こり得る。そのため大きな事故を未然に防ぐ意味でもベテラン技術者の経験をできる限り若手技術者に伝えておく必要がある。同社ではこの課題に対し、あらためて「ニシハラも

のづくり塾」をスタートさせ、技能承継の特別の機会としている。

企業データ

企業名	ニシハラ理工株式会社
業種	金属製品製造業（めっき業）
所在地	東京都武蔵村山市伊奈平二丁目1番地の1
Webサイト	http://www.nishihararikoh.co.jp/
創業	1951年（昭和26年）
資本金	7,620万円
従業員数	約180名
代表者	代表取締役社長 西原 敬一

<事業の概要>

同社は技術者が顧客と直接対話し解決策を提案する仕事のやり方を得意としており、同社ではこれをPSE（プロセス・サポート・エンジニアリング）と呼んでいる。PSEでは、場合により必要な装置を自社で開発する。一方、独自技術の一つで、商標登録する「N-Sn」は熱を加えても変色しない高性能錫めっきである。2017年日本プラントメンテナンス協会からTPM優秀賞受賞。

BCP 策定は事業を見直す絶好の機会「丸十」

事例企業は、東日本大震災の被災企業が BCP（事業継続計画）のおかげで早期に事業再開ができたというニュース等から同様の取組を決意する。BCP 策定後、生産ラインでトラブルが発生したが、代替生産等の協定を結んでいた企業への緊急発注で事なきを得る。また、2 年前に事業承継を行い、防災・減災対策は経営者の責任という考えも引き継ぐ。

顧客を失うかもしれない危機感

鳥取県倉吉市で、割箸製造や食品関連資材の販売を手がける株式会社丸十（以下、同社という）は、2011 年 3 月に発生した東日本大震災を契機として BCP を策定している。当時岡野稔社長（現会長）は、自社が同じように被災したとしたら、今のままでは事業復旧に時間がかかり、そうしている間に多くの顧客を失ってしまうかもしれない、という危機感を強く持ったという。同社の顧客は全国に広がっており、仮に同社が被災により供給できない場合でも、それに代わる競合他社は少なくない。



完封箸（写真：同社提供）

東日本大震災後しばらくして、1 本のテレビニュースが岡野会長の目に留まった。それは東北の被災企業が BCP を策定していたおかげで早期に事業再開ができたという内容だった。しかし、ニュース内では BCP が何かは詳細に語られず、多くの疑問が残った。「そんな時にタイミング良く、地元銀行が主催する BCP セミナーがあり、説明を聞くとすぐに『これだ』と確信した」（岡野会長）。セミナー終了後に、会場内で鳥取県が BCP 策定企業を募集していることを知り、その場で手を挙げた。実は鳥取県は全国でもいち早く、専門支援員を配置するなど中小企業の BCP 策定支援に力を入れていた。

BCP は鳥取県の委託を受けたコンサルティング会社の指導を受けながら丸 1 年かけて作成した。策定にかかわったメンバーは、現社長も含めた役員 3 名に総務担当を加えた計 4 名。「本来であれば多くの従業員を巻き込んで作成したかったが、通常業務との並行作業は特定の従業員の負担が大きくなる可能性

もある。そこで、まずはトップダウンで作成し、それを後で従業員へ展開しようと考えた」(同)。BCPの作成を通じて岡野会長は、顧客の視点から業務の流れを見直し、自社の強みや弱みを棚卸したうえで重要業務を位置づけ、一方で震度6弱以上の地震や水害、火災被害を想定し、そのためにどのような事前策が必要なのかが明確になったと感じている。なお、BCP冊子は従業員全員に配布されている。同社のBCPは2012年8月に発行後、これまでに2回大きな見直しを行っている。

協定先企業への緊急発注で乗り切る

BCP策定後間もなく、1台の完封箸自動包装機が故障する。実は同機械の生産は既に殆どの国内メーカーが撤退し、中国メーカー製にほぼ限られていることも災いして、プログラミングの違いなどから馴染みの電気店では対応がきかなかった。最終的には中国・大連から技術者を呼んで修理する手はずとなるが、そのために4日間ほどラインが止まり、ある製品群の納期が間に合わない状況が発生した。その時、「非常時は協定企業に発注するというBCP対策が役立った」(岡野会長)。

完封箸は、割箸を楊枝等と一緒に紙やOPPフィルムで袋入れ(包装)した製品である。かつて割箸は材料も国産が当たり前で、同社も原木を玉切りし、ムキや裁断、面取りといった工程を自社工場内で行い割箸を1つ1つ製作していたが、現在はロシアの原木を中国に輸入して、中国の工場が製造した割箸を日本に輸入している。同社工場では箸袋に顧客からの指定のデザインを印刷したうえで、割箸を包装して出荷している。すなわち、印刷と包装が国内での主工程となる。

前述のとおり、国内メーカーがあるうちは同じような機械をどこの工場でも使っていたが、現在は各社各様となっている。そのため同じ印刷機や包装機を使っている国内工場は稀であり、競合でありながら、しかし今回のような場合にお



完封箸自動包装機

いては協力工場にもなる。同社はそれまでに以前から付き合いのある九州の企業とBCPにおける非常時の代替生産等の協定を取り交わしていた。同社が協定先企業に非常事態を伝えると、早い返事があり、

緊急発注により納期を守ることができた。

一方、BCP を発動して初めて分かったこともある。印刷機は協定先企業と同じものを使っているにもかかわらず、完成品はやや色合いが異なった。その原因にはインクのメーカー違いや配合率の違いがあった。現在はお互いに何がどう違うかについて随時情報の交換を行っている。

防災・減災は経営者の責任

2016年10月、最大震度6弱を記録した鳥取県中部地震が発生する。県内外で負傷者32人、住家等は1.5万戸超もの被害が出た。週末を控えた金曜日、午後2時過ぎのこと、同社においては幸いにも人的被害はなく、業務に支障のある建物・設備の被害も無かった。それでも倉庫を見渡すと商品在庫は大きく荷崩れがしており、週末は従業員総出による現場復旧となった。「この時はBCP発動までは特段至らなかった。日頃の訓練もあり従業員の意識は高く、全員が適切な行動を取れたと感じている。今後は飲料水や食料品の備蓄にも積極的に取り組みたい」(岡野会長)。同社ではBCP策定後、防災訓練を年2回行い従業員の意識を高める努力を続けてきた。同訓練では毎回必ず非常用電源として購入したプロパンガス発電機の始動確認を行っている。

同社は毎年決算期に、全従業員を対象に、また、取引先2銀行の支店長も招き、経営計画の発表会を開催している。そこで発表される経営計画書は顧客別の販売実績や計画をはじめ、会社の資産や負債の状況に関しても記載があり、同社が目指すガラス張りの経営を象徴する。BCPに関しても、このような経営のやり方が下地となり従業員の間でスムーズに浸透が進む。なお、同社では従業員に経営計画書をよりしっかりと理解してもらうことを目的に、経営を疑似体験するマネジメントゲーム研修を毎年主催し、従業員へ参加を促している。



本社屋 外観 (写真：同社提供)

同社は2年前に本社を移転、敷地・倉庫面積は一気に4倍となった。また、同年に事業承継を行い、現在は息子の太一氏を社長とする。割箸は外食産業の使用量が多く、一時期プラスチック製洗い箸の利用も進んだが、直近では「脱プラスチックや人手不足等もあり、割箸の有効性が見直されている」(同)。営業開拓時、割箸を提案すると以前より客先の反応が良くなっているという。一方、防災や減災のこれまでの取組に関し、岡野会長にその思いをうかがうと次のような答えが返ってきた。「本業をしっかりと頑

張って伸ばしていくことは当然ながら、いつ来るか分からない自然災害リスクにもしっかりと BCP という事前策を講じておくことが経営者の責任であり、2年前の事業承継時にはその考えも含めて後継者に託しておいた」(同)。

企業データ

企業名	株式会社丸十
業種	割箸の製造・卸売、包装資材・食品容器・厨房機器・衛生用品、酒類の販売
所在地	鳥取県倉吉市秋喜 350-23
Web サイト	http://www.maruju.jp/
創業	1952 年（昭和 27 年）
資本金	1,000 万円
従業員数	24 名（パート含む）
代表者	代表取締役社長 岡野 太一

<事業の概要>

同社はかつて割箸製造の専門メーカーであったが、現在は割箸を海外から輸入し、包装加工（封入・名入れ）した上で全国に出荷している。なお、同社工場の生産能力は 20 万本/日であり、国内でも有数の規模を誇る。また、外食産業等で使用される消耗品等関連資材の販売も行う。企業理念は「もっと楽しく、もっとおもしろく！」。



独立行政法人
中小企業基盤整備機構
企画部 調査課

〒105 - 8453 東京都港区虎ノ門3-5-1 (虎ノ門37森ビル)

電話 03-5470-1521 (直通)

URL <https://www.smrj.go.jp/>

本書の全体または一部を、無断で複写・複製することはできません。
転載等をされる場合は、上記までお問い合わせ下さい。
この報告書の著作権は、独立行政法人中小企業基盤整備機構に属します。