

企業の復旧事例集

～令和 6 年 能登半島地震の実例から学ぶ～

2025 年 3 月 | 中部経済産業局 |

＜目次＞

能登半島地震の被害概要

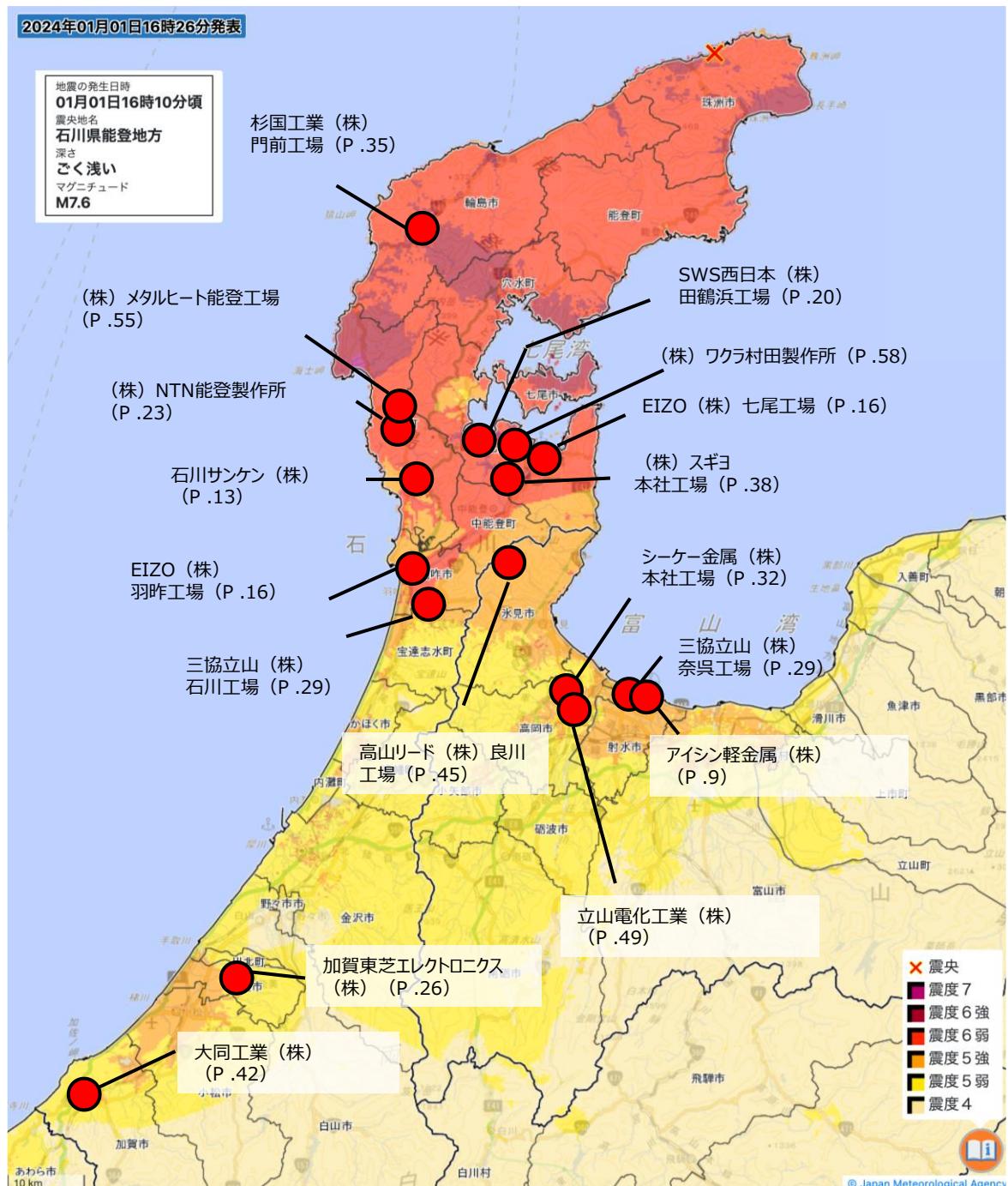
事例集で掲載した主な拠点.....	2
停電の発生状況（1月1日時点）.....	3
断水の解消時期.....	4
携帯電話基地局の停波局数の推移（被害報ベース）.....	5

企業の復旧事例集

アイシン軽金属株式会社	9
石川サンケン株式会社.....	13
EIZO 株式会社.....	16
SWS 西日本株式会社.....	20
株式会社 NTN 能登製作所.....	23
加賀東芝エレクトロニクス株式会社.....	26
三協立山株式会社.....	29
シーケー金属株式会社.....	32
杉国工業株式会社.....	35
株式会社スギヨ	38
大同工業株式会社.....	42
高山リード株式会社	45
立山電化工業株式会社.....	49
株式会社白山.....	52
株式会社メタルヒート	55
株式会社ワクラ村田製作所.....	58

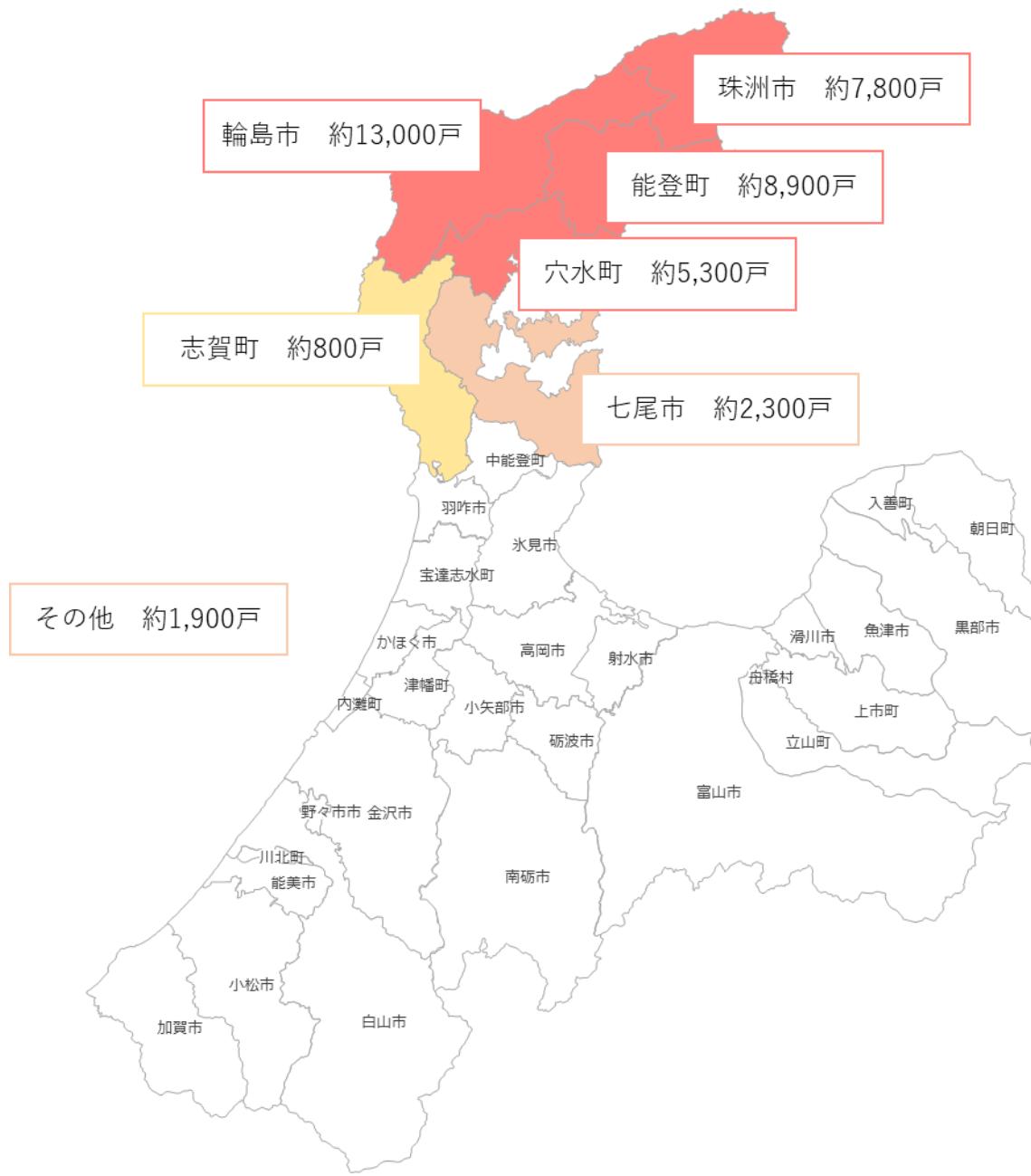
能登半島地震の被害概要

震度分布と事例集で掲載した主な拠点



(出典) 推計震度分布(気象庁)に追記して作成

停電の発生状況（1月1日時点）

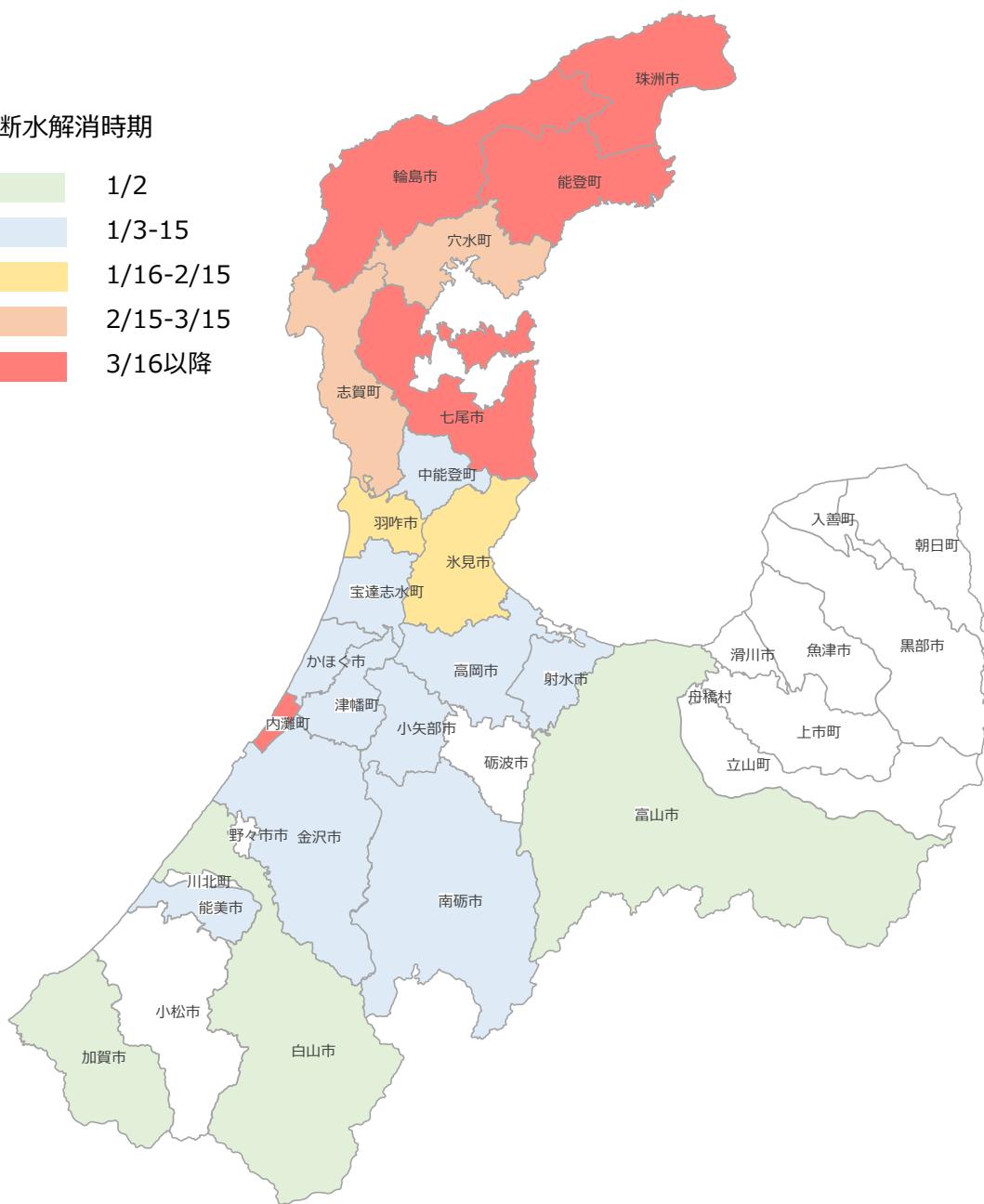


「令和6年能登半島地震の対応について」（令和6年3月21日 経済産業省産業保安グループ 電力安全課）より作成

断水の解消時期

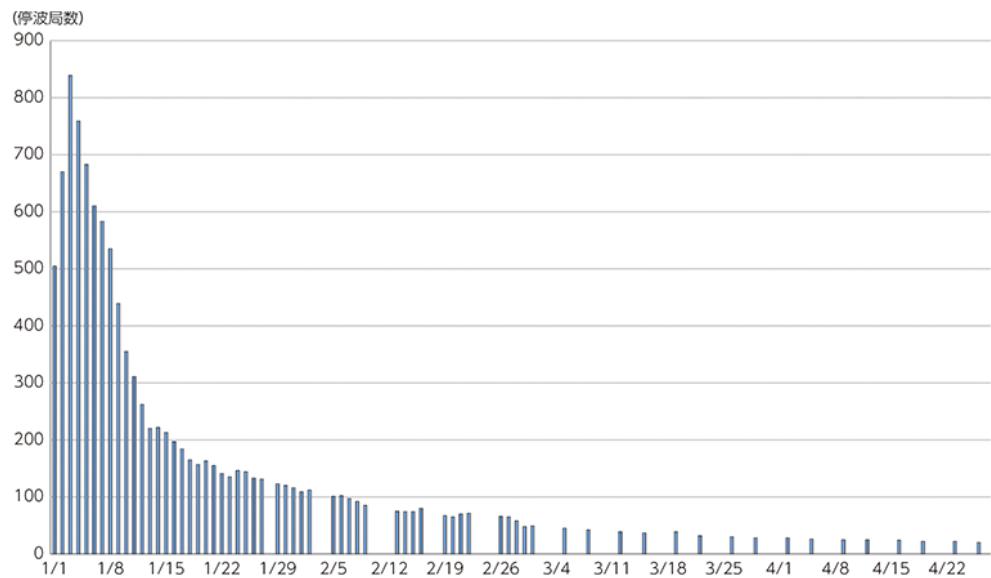
断水解消時期

- 1/2
- 1/3-15
- 1/16-2/15
- 2/15-3/15
- 3/16以降

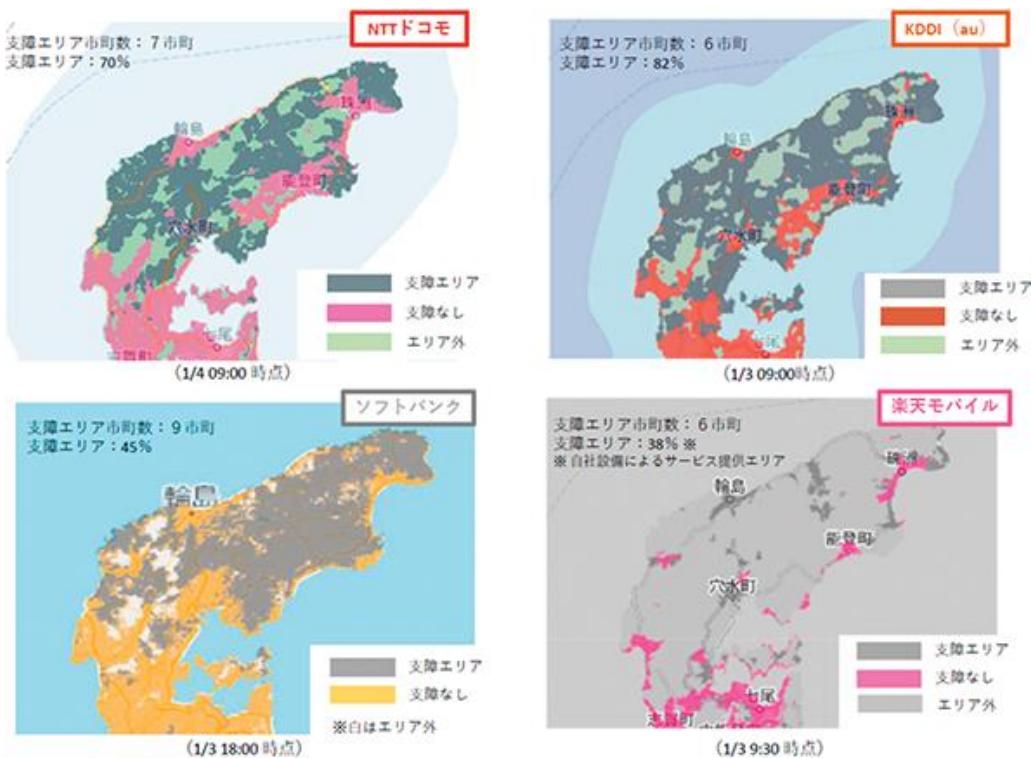


石川県及び富山県の災害対策本部会議資料より作成

携帯電話基地局の停波局数の推移（被害報ベース）



携帯電話のエリア支障の状況（エリア支障最大時）



（出典）「令和6年版情報通信白書」（総務省）

企業の復旧事例集

主な被災拠点の被害状況一覧

企業名	拠点	震度※	停電※	断水※	特徴
アイシン軽金属株式会社	本社工場（射水市）	5強	なし	あり	グループ内支援、事前対策
石川サンケン株式会社	堀松工場（志賀町）	7	あり	あり	生活再建支援、エンゲージメント、ステイクホルダーからの支援
	志賀工場（志賀町）	7	あり	あり	
	能登工場（能登町）	6弱	あり	あり	
EIZO 株式会社	七尾工場（七尾市）	6強	あり	あり	事前対策、生活再建支援
	羽咋工場（羽咋市）	5強	なし	あり	
	白山工場（白山市）	5弱	なし	あり	
SWS 西日本株式会社	田鶴浜工場（七尾市）	6強	あり	あり	グループ内支援、従業員不足、生活再建支援
	宇ノ気工場（かほく市）	5強	なし	あり	
株式会社 NTN 能登製作所	本社工場（志賀町）	7	あり	あり	建設業者の確保、BCP、生活再建、代替生産
加賀東芝エレクトロニクス株式会社	本社工場（能美市）	5強	なし	あり	事前対策、BCP、ステイクホルダーからの支援
三協立山株式会社	奈呉工場（射水市）	5強	なし	あり	BCP、生活再建支援
	石川工場（宝達志水町）	5強	なし	あり	
シーケー金属株式会社	本社工場（高岡市）	5強	なし	あり	エンゲージメント、権限委任、BCP、ステイクホルダー連携
杉国工業株式会社	門前工場（輪島市）	6強	あり	あり	権限委任、身の丈BCP、生活再建
株式会社スギヨ	本社工場（七尾市）	6強	あり	あり	建設業者の確保、SNS活用、地域貢献
大同工業株式会社	本社工場（加賀市）	5強	なし	あり	グループ内支援、エンゲージメント
	福田工場（加賀市）	5強	なし	あり	
	動橋工場（加賀市）	5強	なし	あり	
高山リード株式会社	良川工場（中能登町）	6弱	あり	あり	我がこと化、身の丈BCP、生活再建
立山電化工業株式会社	本社工場（高岡市）	5強	なし	あり	エンゲージメント、ステイクホルダー連携
	新湊工場（射水市）	5強	なし	あり	
株式会社白山	石川工場（志賀町）	7	あり	あり	取引先からの支援、生活再建支援
株式会社メタルヒート	能登工場（志賀町）	7	あり	あり	エンゲージメント、ステイクホルダー連携、代替生産
株式会社ワクラ村田製作所	本社工場（七尾市）	6強	あり	あり	グループ内支援、代替生産、従業員不足

※所在市町村の震度・停電・断水の有無を記載

アイシン軽金属株式会社

設立：1970年2月

従業員数：2,255名（単体）

事業内容：自動車用アルミダイカスト部品及びアルミ押出部品の開発・製造



<被害が生じた主な拠点の震度>

本社工場（富山県射水市）：震度5強

キーワード：グループ内支援、事前対策

アルミの夢を、クルマの未来へ

時代を先取りした業務

アイシン軽金属は1970年に創業した。富山県射水市に位置し、自動車用アルミダイカスト部品およびアルミ押出部品の開発・製造を行っている。アルミの特性を活かすことで、自動車の軽量化に貢献し、H3ロケットの部品にも採用される技術力の高さを持つ。

近年は次世代の自動車に搭載される「CASE製品」の開発や、カーボンニュートラルの実現に向けた新しい材料および工法の開発にも取り組んでいる。

「アイシン」グループの一員として、親会社アイシンやグループ会社との連携も活発に行なっている。

「モノづくりは人づくり」

「モノづくりは人づくり」という考えのもと、人材育成塾を階層ごとに行なうほか、活発なQC活動も実施。加えて、技能を伝承するための専用施設も設置し、ベテラン社員が若手従業員に対して安全と品質に係る技能の伝承を行っている。過去の事故や品質不良、失敗事例を見える化し「失敗を忘れない」文化を継承している。

地域とともに歩む企業へ

地元射水市では相撲が盛んなことを背景に、2007年4月に相撲部を設立。実業団の全国大会で優勝した実績を活かし、「良き企業市民」として地域の小中学生を対象とした相撲教室の開催を行い、社会貢献活動に取り組んでいる。

揺れ・液状化に負けない対策

準備が生きた初動対応

能登半島地震では、震度5強の揺れが襲った。地震発生から3分後に1.4mの津波が北側岸壁に到達。本震の後も強い余震が頻発するとともに、津波警報の発令もあって従業員を参集させるべきか判断に迷ったが、20時30分に余震や津波による危険性が低下したと判断し、対策本部を立ち上げた。迅速に安否確認と被害状況の初期調査を実施したが、夜間のため建物・設備の詳細な把握は翌日に持ち越した。

翌1月2日には、マニュアルで定められた手順に基づき、平時に訓練を受けた従業員が建物の立ち入り可否を一次確認。念のため、工場の建築やメンテナンスを請け負うグループ会社から専門家である応急危険度判定士を呼び、二次判断を行った結果、工場は立ち入り可能だが、事務所の一部は危険という判断であった。

余震が続く中、建物の立ち入り可否を早期に判断できたことは、過去の地震経験をグループ全体で共有し、従業員への訓練を実施していた点が生きた。

「今回は明らかな被害がなかったため、訓練を受けた従業員レベルで一次判断することができました。震度6を超えるような被害の大きい場合は専門家による判断が必要と感じます。」と経営企画部長（当時）は振り返る。

建物に入室し被害状況を確認したところ、入念な事前対策が功を奏し、建物、設備に大きな被害は生じていなかった。ただし、水平レベルの狂いや芯のずれといった軽微な影響は認められた。

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	・ 20時30分災害対策本部を設置。安否確認と被害情報を収集
1月 2日	・ 建屋の入室可否を診断 ・ 安否確認を完了 ・ グループ会社から支援メンバーが到着
1月 3日	・ ライフラインの確認、生産ラインの復旧活動
1月 6日	・ 操業の再開稼働を判断。8日再開に目途がつく
1月 8日	・ 初日の冬季連休明けの8日より操業開始

また、臨海部に立地していることもあり、工場内の加工ラインにおいて、床面の段差やうねりが生じるなど、液状化に伴う影響が認められた。

このほか、駐車場のヒビなど細かな影響を精査すると、大小合わせて約300か所の被害があった。液状化の影響か、1年経過した今も被害箇所が増えている状況である。ただし、電気や通信・サーバー、周辺道路といった主要なインフラには影響が生じなかった。経営企画部長は「地道な対策が成果を結んだ。設備やインフラに影響がなかったことで、早期復旧ができました。」と振り返る。

生産に必要な工業用水は一時停止したものの、1月5日には復旧している。

また、2日の15時には従業員全員の安否確認が完了し、負傷者もいないことを確認できた。

このような初動対応に加え、グループ会社からの支援も受けることで、1月6日には稼働判断を実施して1月8日からの稼働に目処がついた。最終的に、冬季連休明けの1月8日より稼働を開始した。

グループの総力を挙げた支援

親会社であるアイシンにおいても、災害対策本部を立ち上げ、朝・夕の2回web会議を通じて情報共有会を実施した。また、1月2日の夕方には、アイシンはじめ、愛知県のグループ会社、得意先などから支援メンバーが続々と到着し、1月17日までに延べ2,077名の支援を受けた。支援は、設備の復旧だけでなく、支援物資の輸送、食事の炊き出しなど幅広い内容で、復旧作業を大幅に進めるものであった。

同社では同様の加工を行っている愛知県三河地域のグループ会社の工場と普段から連携しており、応援要員の多くは同社の製造工程・設備等を理解している。支援メンバーは現地で状況を把握し、必要に応じてさらに必要なメンバー

を自ら手配し、復旧支援を行った。アイシングループには九州や北海道、大阪など全国各地に会社があり、過去、熊本地震、北海道胆振東部地震、大阪北部地震の際に、グループ内での相互応援活動を行っていたため、多くの応援ノウハウが蓄積されている。支援はプッシュ型で、現地に負担をかけず自己完結すること前提にしており、宿泊地等の手配、支援メンバーの復旧作業中の過労やメンタルのケアのために保健師も一緒に派遣されるなどその経験が生かされている。

取引先との情報共有

同社は自動車メーカーに製品を納入していることもあり、供給責任も強く求められる。そのため全国のグループ会社社内出荷場・物流拠点の状況を日次で把握できる体制を構築していた。この体制が災害時の供給調整にも役に立った。得意先の緊急連絡網を活用し、1月2日までは全得意先に対し被害状況を報告した。また、1月4日までは在庫保有数を報告し、供給の見通しを伝えることで信頼感の維持に努めた。

被災経験を生かして

熊本地震が変えた防災体制

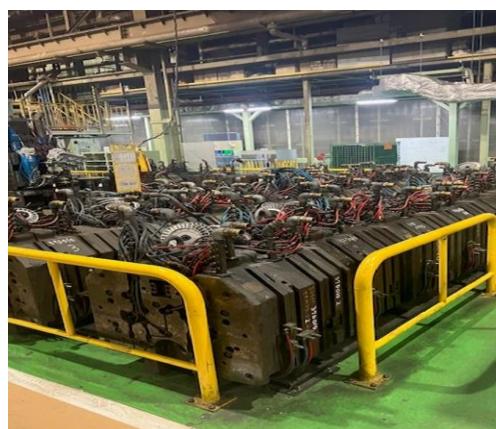
グループ会社のアイシン九州、アイシン九州キャスティングは、2016年4月の熊本地震において極めて大きな被害を受けた。アイシン九州は自社工場での生産を断念し、取引先の工場や本社設備を一時的に移転し代替生産を行うほか、海外工場からも緊急輸入して急場をしのがざるを得ないほどの大きな被害だった。また、復旧には数ヶ月単位の時間を要した。この被災経験がアイシングループの防災への取り組みをより強固とする一因となった。



雨水側溝の隆起（左）、構内道路の段差（右）など、地盤に起因する被害が生じた



グループ会社各社から応援メンバーが駆け付け復旧作業を行った



高重心金型は 2 点フックで固定（左）、低重心金型はエリアを定めて固定（右）

することで被害を受けなかつた

同社においても、2016 年 6 月に「BCP 推進室」を設け、2 年ほどかけて BCP を策定してきた。BCP では人命の安全確保、近隣への加害防止など 5 つの方針を掲げており「この順番を間違わないことが重要です。」と経営企画部長は語る。

同時にアイシン本社から、天井クレーンの落下対策、吊り金具の外れ止めなど、グループ企業として取り組むべき共通対策が示された。ま

た、こうした取り組みをサプライヤーにも共有し、連携して対策を講じた。今回の能登半島地震でも、対策の有無で被害に差がでたという。

共通対策の内容が多岐にわたること、工場が稼働しながら改修工事などを実施するため、完了までに 7 年の年月を要した。経営企画部長はこのような地道な対策実施を「歯を食いしばってやれるかが、被害の低減を左右します。」と強調する。

意識の変化

実は、熊本地震以前から BCP の策定は社内の課題として認識されていた。しかし、富山県には「富山は立山連峰が守ってくれる」との言葉が伝わり、「地震が発生しない地域である」との認識が広まっていた。東日本大震災が発生して一時的に危機感が高まっても、行動変容にまでは至らなかつたのである。この意識を変えたのが、熊本地震だ。グループ会社へ支援メンバーを派遣し支援するほか、甚大な被害を目の当たりにしたことで、社内の意識が徐々に変化した。「BCP 推進室」の立ち上げメンバーである吉井執行幹部は「BCP 推進室の設立当初は防災対策の必要性が十分に理解されていませんでした。しかし、やれることからやりましょうという地道な説得が人々の意識を変えてきました。」と語る。

能登半島地震はアイシングループの共通対策を実施し終えた段階で発生した。経営企画部長は「今回の地震で被害が少なかったのは、長年に渡り地道に実施してきた対策の成果です。社内でも時間・費用をかけて対策して良かったとの声が多く聞こえました。」と語る。

実効性を高める地道なカイゼン

防災対策の実効性を高めるため、落下対策、耐震固定以外にも様々な施策を実施していた。例えば、災害対策本部の訓練を年に 1 回実施。各班の役割に応じて色分けをしたベストを着用するなど、混乱期にも円滑に行動するための工夫をこらしてきた。

また、グループ企業が熊本地震で被災した際、金型の設計図が見当たらず、再作成に時間を要

した事例があった。この教訓を生かし、サーバーには自家発電装置を設置するほかバックアップを複数の拠点で保管することも行ってきた。このように、グループの被災経験から得られた知見をベースに地道なカイゼンを続けてきたことが被害を最小限に抑えた。

今後の課題

震災を振り返ると、平時の備えが極めて効果的だった。一方で、様々な経験をもとに対策を行ってきたが、更なる対策の必要性が見えてきたと言う。例えば、基礎の厚さによって液状化被害に違いが生じたこと、また埋設配管マップの作成が必要なことが新たに判明したと言う。

今回の地震では電気、上下水道、通信が即座に利用できたが、これらのライフラインが停止した時に備えた検証が不可欠だと感じている。

ハード面に加え、ソフト面の改善も欠かせない。例えば、津波警報が発令される中、社員は自動的に工場の被害状況を確認してくれた。ハザードマップ上では工場は浸水が予想されないエリアではあるものの、臨海部に位置することには違いない。津波警報時の対応を改めて考え、全社員に徹底する必要がある。また、地震が操業中に発生した場合、円滑に対応できるかは、今後も検証や訓練が必要である。経営企画部長は「何が正解か、解がありません。これからしっかりと考える必要があります。」と語った。

また、今回の被災経験はグループ会社だけでなく、商工会議所等のセミナーを通じても共有している。経営企画部長は「今後も自社、取引先、そして地域産業全体の強靭化を目指したいです。」と強い決意を見せた。

他社へのアドバイス

- 防災投資は災害が発生するまで効果が見えませんが、「歯を食いしばってでもやるべき」と思います。そのためには、経営陣に必要性をしっかりと理解してもらう事が需要です。
- 耐震固定、落下対策など平時からの備えが非常に効果を發揮しました。少しでも、対策を実施することをお勧めします。

石川サンケン株式会社

設立：1978年7月

従業員数：1,066名

事業内容：各種エレクトロニクス製品に使われる半導体の製造



<被害が生じた主な拠点の震度>

堀松工場（石川県志賀町）：震度7

志賀工場（石川県志賀町）：震度7

能登工場（石川県能登町）：震度6弱

キーワード：生活再建支援、エンゲージメント、ステイクホルダーからの支援

先端技術と働きやすさの融合

「信頼と期待に応えるものづくり」でグローバル市場へ

石川県羽咋郡志賀町に本社を置く石川サンケン株式会社は、サンケン電気グループの一員として1978年に5つの企業が統合して設立された半導体メーカーである。現在、志賀町、能登町に工場を構え、自動車、白物家電を中心とした家電製品、デジタル機器等に利用されるパワーモジュールやパワーデバイスを製造している。

「お客様の信頼と期待に応えるものづくり工場」をスローガンとして掲げ、技術革新を通じてグローバル市場での競争力を高めることを目指している。同社のパワー半導体は、電力の供給や変換を担い、自動車1台あたり100個程ものパーツに使用される重要な部品である。

この製品を支える堀松工場B棟は2021年4月に完成したばかり。スマートファクトリー化を進め、製造工程のモニタリングや自動搬送ロボット、画像検査の導入などを通じ、従来の3割程度の人員で操業を可能とした。

エンゲージメントを追求した職場環境の整備

また「従業員一人ひとりが尊重され、成長を実感できる企業」を目指して、従業員のエンゲージメント・満足度の向上に力を入れていることも同社の特徴である。

例えば職場にコーヒーチェーン店が提供する高品質な専用コーヒーマシンの導入、フリーアドレス化や集中作業専用ルーム（COMOルームなど）を設置するなどである。コーヒーを片手にわいわいと会議を行う、一人で集中して作

業に取り組むなど、業務に適した環境を自ら選択する従業員の姿が多く見られるようになった。

さらに、若手従業員の意見を反映して食堂や休憩室を改修するほか、昨年、石川県内で初めて「プラチナくるみんプラス」認定を取得した。健康経営に関する多数の認証を受けるなど、従業員の健康と働きやすさを重視した経営を推進している。このような取り組みによって、従業員のエンゲージメントが向上し、自発的な貢献意欲が引き出されている。2022年には、会社としてエンゲージメント向上をさらに進めるために働き方改革推進部を設置した。

また、定期的に代表取締役社長岩田氏との対話会を開催するなど、社内のコミュニケーションを促進。これらの取り組みを通じて、従業員間の信頼関係を強化し、柔軟な働き方を促進する企業文化を形成してきた。働き方改革推進部長は「私たちの目標は、従業員が働きやすさを実感し、自発的に力を發揮できる環境を提供することです。」と強調する。

生活再建と事業再開の両立

震度7による大きな被害

2024年の能登半島地震では、本社や堀松工場が位置する志賀町は震度7を記録し、強い揺れに襲われた。16時22分には大津波警報が発令され、近隣に住む多くの従業員が避難を余儀なくされた。地震発生から約1時間後には親会社のサンケン電気本社に依頼し、安否確認システムを発信してもらった。併せて、サンケン電気に災害対策本部が設置され、翌2日からは石川サンケンと合同本部会議を開催した。強い余震

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	16:51 に安否確認メールを発信
	17:00 親会社のサンケン電気本社において災害対策本部を設置
1月 2日	従業員の約 50% の安否を確認 (200 名以上の従業員の安否が不明)
1月 4日	従業員の約 80% の安否を確認 (1月 8 日に 100% 完了)
1月 5日	従業員サポート窓口の設置

が続く中、従業員の安否が確認できない状況が続いた。1月2日時点では200名以上の安否が不明で、テレビの中継映像に写った従業員の姿を確認した、行政に安否不明者情報として公表してもらうなどして安否を確認できた事例もあった。1月4日には約8割の安否が確認されたが、珠洲市や輪島市など奥能登に生活拠点を構えている従業員との連絡は依然途絶えていた。

志賀町のエリア全体も大きな被害を受け、志賀工場では電気、水道、通信が完全に停止。堀松工場では上水の供給停止が発生したものの、電気や通信が利用できたことが幸いだった。輪島市にある倉庫は1階部分が押しつぶされる被害が生じ、一部の工場では地盤沈下や地割れ、電力引き込み柱の破損、設備の転倒などが生じた。「2007年の能登半島地震と比較して、今回の被害は非常に大きなものでした。」と働き方改革推進部長は振り返る。

こうした状況下で、従業員の不安を軽減するため、会社は複数回にわたる説明会を開催。岩田社長自らが従業員に生活再建の優先を呼びかけるとともに、復旧への協力を求めた。また、従来は掲示板に掲載していた社報を携帯Eメールでも配信し、出社できない従業員にも情報が届くよう配慮した。こうして会社方針を明確に伝え、可能な範囲での作業協力を依頼。「自宅の被害が大きい従業員には無理して出勤をお願いできない」との姿勢で、生活再建を最優先に据えた復旧が進められた。

従業員サポート窓口の設置

年末年始休暇中の発災だった為、1月5日からは出勤日となるカレンダーだったが、被害の大きさから、経営陣は1月12日まで休業することを決断。従業員の生活の安定を優先させた。同時に、1月5日には従業員サポート窓口を設置した。これは、従業員の安否確認に加え、行政の支援制度の共有、災害見舞金の支給、住居支援の受付・相談など、従業員の生活の安定に向けたワンストップのよろず相談窓口である。

事前に決められていたわけではなく、従業員の被災状況を踏まえて設置を決定した。窓口での対応は、後日実施したアンケートによれば従業員の86%から高評価を得ており、生活の安定に貢献することができた。

生活の再建支援

奥能登の従業員は自宅も被災し、体育館などの避難所から出社せざるを得ない状況もあった。そこで、コンテナハウスや古い宿舎、アパート借り上げなどを通じ居住地の支援も行った。自社の調整に加え行政にも依頼しサポートを得た。また、産業医を通じたメンタルケアも実施。働き方改革推進部長はこう強調する。「設備は費用をかけなければ元に戻せる。しかし人の心はそうではない」

この言葉の通り、従業員の生活再建に向け災害見舞金の給付、出社できない従業員に対しても給与補償を行うなど、様々な支援を実施した。「出社できない人には支援を行いたい。一方で、出社した人には特別な感謝を示したい。給与補償に差をつけるべきか、非常に悩みました。」と働き方改革推進部長は語る。

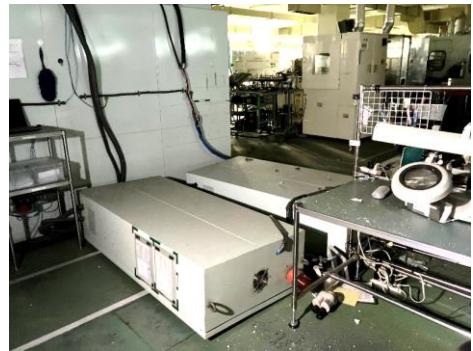
業界としての復旧支援

発災後には日本自動車工業会の担当者が来訪し、業界としての支援体制を敷いてくれた。担当者は自動車メーカーからの復旧部隊の派遣調整や、サンケン電気と連携した顧客対応、国内外の在庫の確認・調整などを行った。近隣に宿泊場所が確保できず、毎日富山県から通い、一緒に復旧しようという想いが伝わってきたと、働き方改革推進部長は振り返る。

学びを通じた「備え」の効果

2007年の能登半島地震を教訓として

同社は、2007年能登半島地震を経験し、その後、地震対策プロジェクトを立ち上げ災害に対



排気ダクトの落下（左）、設備や配電盤の転倒（右）

する準備を徹底的に進めてきた。直接被害の低減に向けて、耐震性の高い施設設計や棚の連結、計測器のベルト固定、フレキ配管の導入、薬品深皿による漏洩防止、台車上の治具対策など、揺れに対する対策を実施。また、円滑な行動に向けて「生産及び供給の継続を最優先」を基本方針とする BCP を作成し、災害対策本部の設置や生産復旧手順の確認、安否確認といった災害後の対応手順を確認する訓練を毎年実施してきた。経営に欠かせない情報システムは免震ラックに設置するほか、UPS（無停電電源装置）の導入や複数の電力系統の引き込み口を設置するなど地道な改善を続けてきた。

働き方改革推進部長は次のように語る。「当社は、2007 年の能登半島地震を教訓に、様々な災害対策を見直してきました。これが今回の被害低減にも非常に効果を発揮しました。」

震災を振り返って

働き方改革推進部長は「今振り返ると、『生産および供給の継続を最優先』とした BCP の基本方針は誤りだったかもしれません。」と語

る。同社が成り立つのは従業員がいるからこそであり、製品の供給もその基盤に支えられているためである。震災を経験した今「従業員や地域の復旧を最優先すべきでした。」と強調した。そして以下のポイントを挙げた。

1) 人を最優先にする

従業員が被災するほどの甚大な災害下では、何よりも従業員支援を最優先にすべきです。生活環境が確保できず退職に至ったケースもあり、生活再建の支援がいかに重要であるかを痛感しました。また、平時から従業員のエンゲージメントを高める施策が非常に効果的であったと感じます。自宅が大きく被災した中でも、自主的に復旧作業に参加してくれた従業員が多数いたことには大変感謝しています。

2) つながりを重視する

従業員だけでなく、地域、取引先、自治体などと普段からコミュニケーションを取ることの重要性を実感しました。取引先や業界団体からの支援によって、事業再開をスムーズに進めることができました。また、自社工場の一部を避難所として開放し、行政と連携して地域貢献ができたことも非常に有意義でした。

他社への アドバイス

- 震災を経験し、平時からの「つながり」の重要性を改めて実感しました。特に、従業員が自動的に出社して復旧活動を行ってくれたことは、日頃からのエンゲージメント向上の取り組みがいかに重要かということを実感させてくれました。
- BCP では従業員が出社できることを前提で計画することが多いと思いますが、従業員全てが出社できないことを前提として検討することをお勧めします。
- 取引先や関係会社、地域社会など、さまざまな関係先と日常的に信頼関係を築いておくことをお勧めします。これにより、万が一の災害時にも迅速かつ円滑に対応できる体制を整えることが可能となります。

EIZO 株式会社

設立：1968 年 3 月

従業員数：2,495 名（グループ連結、2024 年 9 月末日現在）

事業内容：映像環境ソリューションの開発、設計、製造、販売



<被害が生じた主な拠点の震度>

EIZO エムエス株式会社 七尾工場（石川県七尾市）：震度 6 強

EIZO エムエス株式会社 本社・羽咋工場（石川県羽咋市）：震度 5 強

EIZO 株式会社 本社・白山工場（石川県白山市）：震度 5 弱

キーワード：事前対策、生活再建支援

高画質モニターのパイオニア

プロフェッショナルユースへの特化

EIZO 株式会社は 1968 年に創業し、白黒テレビの OEM 製造からスタートした。その後、1985 年にコンピュータ用 CRT モニターの独自製品を開発し、ビジネス用途向けモニターの分野を基盤としながら、医療、クリエイティブワーク、航空管制、船舶、など専門的な分野に特化したモニターを開発している。プロユースに向けて様々な製品を開発する中、2021 年には米アカデミーショーを主催する映画芸術科学アカデミーから科学技術賞を受賞。内蔵センサーが色や明るさを自動調整する機能が評価された。また、手術映像の撮影・記録・配信・表示までの一貫したソリューションを提供するなど、システム・ソリューション事業にも力を入れている。

現在、同社の製品は 130 以上の国で販売され、従業員数はグローバルで約 2,500 名を数える。

石川県内の一貫生産

生産は石川県にあるグループ会社の EIZO エムエス株式会社本社・羽咋工場（以下、「羽咋工場」）で基板ユニットを製造し、EIZO 株式会社本社・白山工場（以下、「白山工場」）と EIZO エムエス株式会社七尾工場（以下、「七尾工場」）で組み立てを行うという石川県内中心の一貫生産体制を確立。高品質な製品を提供する独自の開発・生産体制により、グローバルに展開している。

厳しい品質と耐久性にも耐えうるモニターは、医療や航空管制などの社会的なインフラ部門でも幅広く利用されており、供給責任が求められる。同社では BCP を作成して製品の安定供給体制を確保している。

2024 年能登半島地震への初動対応

BCP をベースにした臨機応変な対応

能登半島地震では被害の大きかった七尾工場と羽咋工場で天井や壁などの内装の破損・落下等の被害があった。また、一部の製品や材料が生産ラインや保管用ラックから落下する被害があった。しかし、建物の躯体部分や生産設備には大きな被害はなかった。2007 年の能登半島地震以降、地道に進めていた設備固定等の対策が成果を発揮した。

地震発生直後、安否確認システムから確認メールが自動発信。全従業員の安否確認が進められた。震災翌日には、1 名を除いて全ての従業員の安否を確認。安否確認ができなかつた 1 名も 1 月 3 日には無事が確認された。

地震発生の翌日には、災害対策本部を設置し、被災状況についての情報共有を行った。

この災害対策本部は日次で開催し、新たに判明した情報を基に今後の課題と対応方針を迅速かつ効率的に決定した。また、建設・設備業者は震災 2 日目から工場に入り、被害状況の点検と早期の復旧対応の協力を得た。

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	・ 安否確認システムから自動でメール発信
1月 2日	・ 災害対策本部の設置（日次の進捗会議） ・ 1名を除き安否確認完了 ・ 建設・設備業者による事業所の点検
1月 3日	・ 羽咋・七尾工場に対し、1月 4, 5日の休業を決定
1月 4日	・ 本社工場の通常操業再開
1月 9日	・ 散水車による給水開始
1月 10日	・ 羽咋工場の操業再開（8日時点の試運転で品質に問題ないことを確認し、連休明けの 10 日から操業開始とした）
3月 1日	・ 七尾工場の 100%稼働再開、災害対策本部の解散

災害対策本部は日々変わる状況に応じて適宜柔軟かつ迅速に対応した。ここには経営層および関係管理職の普段からのフラットな関係性、企業風土が寄与したものと考える。

すべての従業員の安否が確認された1月3日には、羽咋工場と七尾工場の状況を見極め、4日、5日は両工場を休業とすることを決定した。工場の被災状況もあったが、それ以上に被災した従業員の生活確保に配慮したためである。一方、1月4日には本社・白山工場の通常稼働を再開する。七尾工場で生産する製品で納品が優先されるものについても、必要な生産設備や部品を白山工場に移設し、1月9日から白山工場で生産を行うことで、顧客への影響を最小限に抑えた。また、羽咋・七尾工場では勤務可能な従業員と本社・白山工場からの応援によって、工場の片付け、基板生産設備の試運転、使用する部品の検査など、生産再開に向けての準備を進めた。その際、自宅の被害が比較的少ない一部の従業員が自主的に参加し、再開の早期化を助けた。その結果、羽咋工場では、被災した社員の生活や通勤の安全を優先しながら、1月10日から時間を短縮して操業を再開し、道路・水道等の公共インフラの復旧と従業員の生活再建の状況に応じて2月13日に100%稼働を達成した。

断水の続く工場への給水対応

一方、七尾工場では断水が非常に大きな課題となることが分かった。電子部品の静電気による破損防止、品質管理の目的で、生産工程では加湿が必要となる。断水は長期化すると見込み、給水方法を検討した。給水車は被災者の生活優先であったが、検討の過程で同様のタンクを持つ工事用の散水車であればレンタル可能なこと

を把握。散水車をレンタルし、断水が早期に解消された羽咋工場から七尾工場の受水槽に水を運搬し、水質検査を行った上で生産工程の加湿設備やトイレで利用した。

従業員の生活が第一

従業員の生活再建が事業再開の鍵

建物や生産設備の復旧が進む中で、公共インフラや従業員の住居等の被害も大きかった七尾工場では、生産再開のためには従業員が出勤できる状況になることが必要であった。同社では震災直後から従業員の生活再建を重要事項として考え、「従業員の声を聞く」ことを重視した。日々変わる従業員の被災状況や出社の可能性を1人ずつ細かくヒアリングし、その上で、従業員の生活再建と柔軟な働き方に向けた取り組みを実施した。

震災直後には全国の営業所やグループ会社の震災対応備蓄品と本社・白山工場の社員から募った支援物資を被災した従業員に届けた。また、少しずつ生活再建も進み、出社可能な従業員が増える中で、柔軟な勤務形態を採用した。半日出勤でも一日分の出勤と同等に取扱い、欠勤した場合でも休業手当として給与の80%を支給する。この勤務体系により、出社が困難な従業員も安心して生活再建に取り組むことができた。そして、半日なら出勤可能という社員によって生産再開に向けての準備を進め、七尾工場でも、1月22日に50%稼働にて生産を再開した。

従業員の生活に特に深刻な影響を及ぼしたのも断水であった。従業員の多くが断水地区に居住する中で、水汲み、洗濯等に数時間かけて遠



設備を金具で連結していたため、ずれ防止となった（左）、ラックの柵が製品の落下を防止した（右）

方に出かけざるを得ないなど、当初はフルタイムの出勤ができる状況ではなかった。

そこで、散水車で運んだ水は生活用水として帰宅時に持ち帰れるようにした。また、自宅で洗濯ができない状況を受けて、七尾工場内にはコインランドリー用洗濯機のレンタル大手、ファミリーレンタリース社の支援を受けてコインランドリーを設置。これらの支援により、従業員の生活負担を軽減し、出勤可能な環境を整え、3月1日には100%稼働となった。

最も重要だと感じたことは、人がいないと事業がなりたたないということ。従業員の生活再建をいかにサポートし、出社できる環境を作り出すかが鍵だった。

従業員支援が生んだ効果

従業員への手厚い生活再建支援は、従業員が会社に守られていると感じる要因となる。結果として従業員たちが自発的に復旧作業に協力する姿勢を強く後押ししたと考える。会社が従業員の生活を重視し、従業員が会社に協力するという好循環が早期の事業再開を実現したのである。

事前対策が成果を生む

被災経験に基づいた改善

2007年の能登半島地震でも強い揺れに見舞われた同社は、着実に震災対策を実施してきた。その成果が2024年の能登半島地震でも十分に発揮されたと言える。

例えば、2007年の時点において、同社ではコンベアをアンカー固定していたため地震の被害を最小限に抑え、翌日からの操業が可能な程

度に被害を低減させることに成功していた。しかし、当時はラックからモニターが多数落下するなどの被害も発生したため、ラックに柵を設けるなどの追加対策を実施してきた。また、基板ユニットを製造するSMTなどの一部の設備ではアンカー固定が災いし、生産再開を遅らせることがあった。これらの設備はアンカー固定をやめ、設備を金具で連結することで、ずれを防止し、今回の地震では生産の早期再開を可能にするなど、被害の低減を図ってきた。

円滑な災害対応に向けて

このようなハード面の対策に加え、ソフト面での対策も着実に実施してきた。2007年の能登半島地震の際は安否確認システムを導入しておらず、電話等で従業員一人ひとりの安否を確認していた。この手作業は非常に手間と時間がかかるためこの反省から安否確認システムを導入した。

また、BCPを策定し、製品分野毎の優先順位や必要な材料在庫量の確保、情報収集と復旧業務の役割分担を明確にしてきた。

そして、計画を実行性のあるものとすべく、避難訓練、消火訓練、被災者の救護訓練、震災時の閉じ込め者の確認・救出訓練等の各種防災訓練を実施。安否確認訓練については毎年2回実施し、100%の回答が得られるまで繰り返し訓練を行ってきた。

このような地道な改善が2024年の能登半島地震でも被害低減に大きな成果を生み出したと言える。

教訓と今後の取り組み

震災を通じて従業員の生活支援と早期の生産再開を実施できたことは良かったものの、震災対応が完璧だったわけではない。今回の地震で発生した天井の破損・落下、保管用ラックからの材料の落下は、操業中であれば多くの人が生じていた可能があった。この反省を受けて、同社では天井の構造強化による落下防止対策、保管用ラックにストッパーや滑り止めの設置による材料の落下防止対策を実施した。また、ほとんどの社員がマイカー通勤を行う石川県内の事業所では従業員が帰宅困難者になるという

想定がなかったため物資が備蓄されていなかつた。しかし、今回の地震が操業中であったなら道路の破損や津波警報により、多くの帰宅困難者が発生したと考える。この反省を踏まえ、必要数の備蓄品を配置した。

安否確認システムは震災直後の通信障害下ではシステムへの登録方法や登録メールアドレスの種類によってメールが届かない事象が発生したことが分かった。そのためシステムへの登録方法を変更するよう従業員に依頼した。このように、今回の反省点を踏まえて今後も取り組みを深化させていく方針である。

他社への アドバイス

- 普段からの備えが大切という当たり前のことを、改めて実感しました。2007 年の能登半島地震から継続して設備の耐震化や事前準備を進めてきましたが、これらが被害の低減に効果的であったと感じます。生産の早期復旧ができたのは事前対策のおかげと言えます。ぜひ他の企業にも、耐震固定や物資の備蓄、安否確認ツールの確保など、当たり前の対策から着実に実施していただきたいです。
- 従業員の支援を手厚く行ったことは、従業員の生活再建だけでなく事業継続にも効果的だったと感じます。従業員も生活基盤が確保できて初めて会社の再建に協力することができます。事業継続だけでなく、従業員の被害の低減・生活支援を視野に入れながら事前に準備することをお勧めします。

SWS 西日本株式会社

設立：2010年10月

従業員数：1,741名

事業内容：ワイヤーハーネスの製造



<被害が生じた主な拠点の震度>

田鶴浜工場（石川県七尾市）：震度6強

宇ノ気工場（石川県かほく市）：震度5強

キーワード：グループ内支援、従業員不足、生活再建支援

世界の車を能登から支える

ワイヤーハーネスのプロフェッショナル

SWS 西日本は、1969 年設立の東洋ハーネス株式会社を起点とし、北陸ハーネス、九州住電装、新宮電装の各社との統合を経て、住友電装株式会社の子会社として 2010 年に設立された。本社を三重県松阪市に構え、石川県内には田鶴浜工場と宇ノ気工場を設置している。

複数の電線を束ね、電力や電気信号を伝える役割を担うワイヤーハーネスの製造・加工を中心とする業務としている。特に自動車向けの生産に注力しており、世界の自動車 4 台のうち 1 台に同社の製品が使用されているほどのシェアを有している。住友電装グループは「Connect with the Best」の基本理念を掲げており、このグループの共通精神に加えて、「『モノづくり力』と『人づくり力』を更に磨きあげ、『いないと困る』世界一のマザー会社になろう。」という代表取締役 古川氏の方針のもとで業務を進めている。

地域に密着したアットホームな関係性

田鶴浜工場と宇ノ気工場は、従業員の約 8 割が 30 分圏内に居住しており、多くが地元出身者である。そのため、従業員同士の絆が深く、工場長と従業員の間にもアットホームな関係性が築かれている。この温かい職場環境は、プロフェッショナル、チームワーク、チャレンジという同社の行動原則「SWS WAY」のチームワークに寄与している。プロフェッショナル、チャレンジについても、普段から「SWS WAY」

の普及・拡大を図るために「ドライバー人材」を育成し、定着を図っている。

想定以上の強い揺れ

グループ全体の力を活用した初動対応

震度 6 強の揺れに見舞われた田鶴浜工場は、建物の地盤沈下や天井崩落、浄化槽の隆起（トイレの利用不可）など甚大な被害を受けた。トラックヤードの土間、玄関、エレベーターピットなど屋外の様々な箇所にも亀裂が生じ、揺れの強さを物語っていた。

被害状況の共有と同時に安否確認システムのメールが発信された。4 名から負傷したとの報告がなされ、すぐさま三重県の本社から電話で怪我の状況を確認、幸いにも軽傷であった。また、地震発生からわずか 1 時間で社内グループウェア「Teams」に専用チャットグループを立ち上げ、情報の一元管理を実施する。これにより、田鶴浜工場と本社（三重県）、そしてグループ会社の間でスムーズな情報共有を実現した。「安否確認や情報共有など、停電せずに通信網が利用できたことが非常に幸いでした。」と総務部長は振り返る。

1 月 2 日の時点で、約 90% の従業員から安否の回答があった。回答のなかった従業員約 30 名には三重県の本社から電話確認を進め、1 名を除き安否を確認する。1 月 3 日には最後まで連絡の取れなかった 1 名の安否を確認できた。この従業員は救出されたばかりで、直接の連絡は取れなかったものの、近隣に居住する他の従業員の情報により安否が判明した。

このように全従業員の安全を確認したが、同時に、従業員の多くが被災していることも判明

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	<ul style="list-style-type: none"> 震災から1時間後にはチャットグループを立ち上げ。 田鶴浜工場では震度6強となり、様々な被害。ただし、被害の大きかったエリアは資材置き場に限られ、復旧活動と平行しながら生産が可能だった。 安否確認システムから自動で確認メールが発信された。
1月 2日	<ul style="list-style-type: none"> 90%の従業員から安否確認の回答あり。回答のない従業員には三重県松阪市の本社から電話確認を実施。
1月 3日	<ul style="list-style-type: none"> 最後の1名の安否確認が完了。 グループ会社より支援物資が到着、従業員に配布。
1月 4日	<ul style="list-style-type: none"> グループ会社より応援社員が到着。建設業者と共に建物の確認。 従業員に対して、安否確認システムを用いた出社可能性のアンケートを実施。
1月 5 - 7日	復旧作業の実施。
1月 8日	<ul style="list-style-type: none"> 操業再開（当初から7日までが正月休みの予定であった）。 出社率は40%程度。

する。従業員約200名のうち、全壊10名、半壊以上134名という甚大なものであった。

1月3日には親会社である住友電装から支援物資として食料、毛布、カイロなどが現地に到着する。従業員に声をかけ、必要な物資を取りに来られる体制を整えた。また、グループ会社の協力を得て被災建物の点検を実施し、入室禁止エリアを設定した。幸い、石川県の宇ノ気工場で年末年始の工場停止中に建築業者が工事を実施していたため、すぐに田鶴浜工場の修理・点検も依頼することができた。

人々、1月8日まで正月休暇の予定だったが、早期復旧に向けた動きも開始する。1月4日には安否確認システムを通じて従業員に復旧作業への協力を求めた。多くの従業員が被災しているため、出社は従業員の自主性に任せ、安否確認システムを使って出社人数を事前に把握する形で進めた。大きな被害は資材置き場に限られており、他工場や住友電装グループからの多くの支援、現地業者との連携を通じて1月7日までは生産設備を復旧させることができた。

人がいない

SWS西日本は熊本地震や紀伊半島の水害など、これまで様々な災害を経験してきた。その都度、BCPの見直しなども進めており「今回の震災もBCPに沿いながら対応できたと感じます。」と総務部長は振り返る。一方、田鶴浜工場長は「人が出社しないことが最大の想定外であり、生産工程における人手不足は非常に苦労しました。」と語る。会社として多能工化は進めていたものの、1月8日の従業員の出勤率は40%程度。その後も従業員が出社できない状

況が続いたため、各工程に必要な従業員の配置は限界が生じた。普段から海外と日本でブリッジ生産を進めるほか、取引先から複数ラインでの製造許可を得るなど、様々な対策を進めていた同社だが、それでも人手不足には打ち手が限られてしまった。

「新型コロナで出社できなかった際の経験を生かす、他工場の業務経験者を探し余震が続く現地へ応援いただくななど措置を行いました。」と田鶴浜工場長は振り返る。

同時に、自宅に大きな被害を受けた従業員は出社したくても出社できない状況が続いた。そこで、1月15日までは臨時休業として給与を全額保証するほか、出社した従業員には特別手当を給付するなど生活の安定に向けた措置と協力者への謝意を示した。また、長期にわたり学校が休校したため、子供の世話が原因で休暇せざるを得ない従業員も一部に生じていた。これには未消化有給を活用した特別な休暇制度の対象を拡大し対応した。さらに、断水が続く従業員には定期的に水を配布するほか、社内の保健師が健康状態を確認し、生活再建とメンタルケアの両面から支援を行った。

このような会社の配慮もあり、震災直後は従業員同士が互いを思いやって「無理して出社しないで」という声掛けが見られたという。

有事に生きた見直し

グループ全体で進めた災害対応力の強化

従業員も被災する中、操業を停止することなく事業の再開を実現した背景には、普段からの防災活動がある。



隆起した浄化槽（左）、天井の落下（中）、土間復旧工事（最大 230 mm沈下）（右）

住友電装グループは2009年に事業継続分科会を設置し、SWS 西日本も BCP の策定と訓練を進めてきた。2019年には大雪や水害を含むマルチハザード型の BCP に改訂し、グループ全体で統一フォーマットを用いた計画を策定した。また、現在も南海トラフ地震の臨時情報発令時の対応や派遣従業員の安否確認方法など、細部にわたる改善を続けている。

BCP の基本方針として、「従業員及びその家族の安全」を最優先事項と掲げている。また、策定当初と比較し、目標復旧期間をより短縮するよう計画を見直した。さらに、安否確認システムの導入、有事に備えた衛星携帯電話の設置、他拠点との生産バックアップ体制の強化など、物理的・組織的な準備も進めている。業務に不可欠なサーバーや背の高い棚などについては、耐震固定を施して安全性を確保。避難訓練（年1回）、安否確認訓練（年4回）、大雪・豪雨・浸水に備えた机上訓練、夜間の避難訓練などを実施し、従業員の危機対応能力向上に努めてきた。このような平時からの取り組みが、今回の能登半島地震においても役立った。

次なる災害に備え

バックアップ体制の構築：負荷分散の重要性

震災時には親会社である住友電装をはじめとするグループ企業からの全面的な支援を受け、

他社への アドバイス

- 多くの従業員が出社できないことは、事業の再開にあたっては最も大変な課題となりました。できる限り従業員の「多能工化」を進めるほか、日頃から教育や訓練を通じてスキルの幅を広げておくことが大切だと感じました。
- グループ会社や取引先からの支援は非常にありがたい一方で、ライフラインが途絶している中では支援の受け入れに混乱が生じたことも事実です。応援要員の人数や役割を事前に調整した上で受け入れが必要なほか、自らが応援に駆けつける場合は現地の負担にならないよう準備が必要だと思います。

危機を乗り越えることができた。しかしながら、グループの支援が得られない場合の対策を検討する必要性を強く感じたという。また、業務継続のためには他地区とのバックアップ体制の強化が欠かせない。同社では、災害発生時に負荷を分散させる仕組みの構築に注力する考えだ。

柔軟な受け入れ体制の整備

震災対応では、グループ内から多くの応援が派遣されたが、結果として対応キャパシティを超える人数が現地に集まり、混乱が生じる場面もあった。この経験から、支援要員は自己完結型で被災地に入る必要があるとともに、被災側も必要な支援の種類や人数を明確に発信することが重要と感じている。「受け入れたい」「受け入れられない」「具体的に〇〇をしてほしい」といった要望を適切に伝えることで、支援がより効果的に機能する体制を目指している。

従業員不足への対応

今回の地震で最大の想定外は、従業員が出社できないことであったため、震災後、平時から主要な工程の人員を厚くする方策を取っている。

固定対策の見直し

背の高い棚を中心に固定を進めていたが、低い棚の多くが転倒してしまった。固定化が不十分だった点は今後の改善として挙げている。

株式会社 NTN 能登製作所

設立：2010年12月

従業員数：148名

事業内容：産業機械用自動調心ころ軸受の製造



<被害が生じた主な拠点の震度>

本社工場（石川県志賀町）：震度7

キーワード：建設業者の確保、建設業者の確保、BCP、生活再建、代替生産

地域と世界をつなぐものづくり

世界が認める高品質な軸受製造

株式会社 NTN 能登製作所は、産業機械用軸受の生産を担う最先端工場である。建設機械、風力発電装置、鉄鋼や鉱山機械など多岐にわたる分野で活用される自動調心ころ軸受は、世界最高水準の高負荷容量と許容回転速度を実現。お客様から高い信頼を得ており、国内外へ供給されている。

2017年には熱処理工場を新設し、能登地区で開発から製造、検査、出荷までの一貫生産体制を確立した。近代的な工程の自動化、省力化により、製造効率と品質管理の向上を図っている。

能登からの挑戦と変革

NTN グループは 2018 年に創立 100 周年を迎える、NTN 能登製作所は NTN グループの一員として、人と自然が調和し、人々が安心して豊かに暮らせる「なめらかな社会」の実現を目指している。1918 年の創業当初から大切にしてきた、挑戦し続ける「開拓者精神」と、社会とともに発展する「共存共栄精神」は現在まで受け継がれ、「新しい技術の創造と新商品の開発を通じて国際社会に貢献する」という企業理念に反映されている。

NTN 能登製作所ではこの NTN グループ全体の企業理念に加えて「自ら行動して、環境を変え、能登を変える」をスローガンとして掲げ、従業員一人ひとりが積極的に行動することを重視。地域文化を尊重しつつ、変革を推進している。

想定以上の被害と復旧活動

管理職不在時の地震

震災当日、工場は停止しており、管理職の多くは帰省中であったが、安否確認システムが稼働し、当日の夜 9 時までには従業員ほぼ全員の安否を確認することができた。一部、輪島地区に帰省していた従業員は携帯電話が不通のため安否確認がとれなかつたが、4 日までには安否が確認された。

地震翌日、山崎社長は工場への移動を目指すものの、高速道路の通行止めや安全確保のために、本社より移動を控えるよう指示があり、現地に到着できたのは 1 月 3 日であった。工場の大きな被害を見た山崎社長は、安全確保のため、従業員に複数名での行動を徹底させる。

その後、管理職を中心に工場に参集し、1 月 4 日には管理職ミーティングを開催して復旧方針を固めた。同時に工場の建設を請け負った建築業者も現場を訪れ、被害状況を確認した。山崎社長は次のように語る。「通常は建設業者から見積りを取得し、本社の判断を仰ぐため発注に時間がかかります。しかし今回の地震では、本社を含めて早期の復旧が最優先という大原則を打ち立て、金額にかかわらず即座に建設業者に作業を依頼しました。この決断が功を奏しました。」

この迅速な依頼により、1 月の第 2 週から最大 100 人を超える作業員で復旧工事を開始することができた。また、工場の修理と同時に、出社可能な従業員による復旧作業を進めた。震災から 1 ヶ月半が経過した 2 月 16 日には、全従

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	・ 管理職は正月休暇のため全員帰省中 ・ 夜9時までには2名を除いて安否確認が完了
1月 2日	・ 高速道路の通行止め、NTN グループの指示により待機
1月 3日	・ 本社工場に管理職が到着、被害状況を確認
1月 4日	・ 管理職間で対策を協議 ・ 工事業者による現地調査の実施。即座に復旧作業を依頼することで 1月第2週より工事開始
1月 7日	・ NTN 本社との定例 Mtg 開始
1月中旬	・ 工場長から従業員に対するメッセージを発信 ・ 主要メンバーによる作業開始 (50名程度)
2月 8日	・ 断水の解消
2月 16日	・ 全従業員に出社を依頼
3月 25日	・ 通常生産の再開

業員の出社を受け入れ可能な状態となり、出社依頼することができた。

ライフラインの損傷

従業員の出社依頼が 2 月中旬まで遅れた大きな理由は、断水被害であった。今回の地震では、工場の断水は 2 月 8 日まで続き、その間、トイレも利用できなかった。また、製品の製造には大量の水が必要である。給水車では製造に必要な水を確保することができず、事業の再開には水道の復旧が不可欠であった。

山崎社長は振り返る。「もっと早い復旧目標を立てるべきだったかもしれません、住民の生活が優先です。工場への給水が後回しになることはやむを得ませんでした。」

一方で、電気と通信が利用できたことは幸いだった。仮に通信が途絶していた場合、本社と連絡することができず、復旧が遅れていた可能性があった。

NTN グループ総力を上げた支援

復旧作業を進める中、1月 7 日から中旬までは NTN 本社と連日ウェブ会議を通じて状況把握と意思決定を行った。その後、事態が落ち着くとともに週 1 回程度のペースに移行しながら、本社には全体の取りまとめや顧客・広報などを依頼し、工場側では生産ラインの復旧に務めた。

また、生産の停止に伴い、桑名工場で一部製品の代替生産を開始した。一方で、設備の制約により能登工場でしか製造できない製品もあつたため、これらの生産ラインを優先して復旧さ

せた。さらに、製品によっては海外からの受注を一時停止するといった対策を講じた。

代替生産に関しては、製造ラインに関して顧客の認証を事前に受ける必要があること、また、国内外に多くの生産拠点があるが、製品や生産設備がそれぞれ異なり、代替生産のハードルが高いということが改めて浮き彫りになった。

物資の不足

災害に備え水や食糧を準備していたものの、実際には想定以上に長引く断水などの影響もあり、全く足りなかった。特に震災を経験して感じたのは、従業員 1 人あたり数食分の備蓄では不十分であり、復旧作業フェーズも視野に入れた物資の備蓄が必要だということである。震災を経験し、どの程度の量を備蓄すべきか、どこに保管すべきかなど具体的な見直しを行っている。建物の被災に備えて屋外に保管庫を設置し保管できれば良いが、近年の猛暑を考慮すると食品は難しく、屋内の保管場所を確保することを検討中である。

今回の地震では、断水中でも使える水のいらないシャンプーや、簡易トイレなど様々な物資を本社から支援してもらった。特にトイレ問題は深刻であり、従業員の自宅利用分も会社から提供するなど、緊急時の生活支援に努めた。

メンタルケア

従業員 153 名（当時）のうち、約半数以上の従業員が自宅の被害を受けた。このような被害や震災直後の混乱により、心身の不調をきたす



壁の落下



壁の修理後



鉄骨のゆがみ



鉄骨の補強後

恐れもあることから、会社としてもメンタルケアの重要性を強く感じている。例年、保健師による問診は12月に実施していたが、同年は震災対応がひと段落した8月に実施して、従業員の健康状態を確認した。また、山崎社長は次のように語る。「震災前から従業員とコミュニケーションを図ることを意識していました。震災後は、更に意識的に声をかけ、従業員の様子を把握することでメンタルケアに努めています。」

平時からの備え

訓練を基にした BCP の改善

このように建設業者を即座に確保し、グループ会社と連携した復旧活動を達成した要因は、平時からの減災活動にあった。

同社では2019年にはBCPを策定し、災害対策組織の編成、目標復旧時間の設定、非常時の業務フローの整備など、具体的な行動手順を整備してきた。

また、BCPの策定だけでなく、毎年、従業員全員が参加する避難訓練を実施し、災害発生時の迅速な対応を確認するほか、NTNグループ全体で年に1回行われる安否確認訓練にも参加するなど、定期的な訓練を通じて計画の実効性をブラッシュアップしている。

2023年5月株洲市で震度6強を観測した地震では幸いにも大きな影響がなかったが、訓練やこのような実際の地震を通じてBCPの内容を改善するほか、設備の固定など身近な対策も併せて実施してきた。

災害直後の対応とBCPの効果

災害直後の混乱の中で、BCPに記載された作業手順は大いに役立った。被災経験のない従業員の中には、どのような対応を行うべきか判断に迷うケースも見られたが、事前に整理されたBCPの手順が、初動対応の迅速化に寄与した。

災害時には臨機応変な対応が求められるため、事前に決めた手順どおりに対応できないこともある。しかし、「基本的な手順や役割分担、注意点などを事前に検討し、全員に周知しておくことの重要性を改めて感じました。」と山崎社長は言う。

また、BCPの作成は目的ではなく、平時からの準備や円滑な対応が本質的なゴールであることであり、実効性を高めるためには、今後も実践的な訓練を継続的に実施したいと考えている。

今回の被災経験は、国内外の事業所や海外グループ会社にも共有し、情報交換を行った。この経験を踏まえ、BCP訓練への反映や備蓄物資の見直しが行われている。

他社へのアドバイス

- 今回の地震では、物資の不足や従業員の生活確保など、さまざまな課題が生じましたが、自社のBCPや震災対策を常日頃から見直しておくことが重要だと感じました。BCPの作成を目的とせず、訓練などを通じて実効性のある体制を準備することが必要です。
- ライフラインの復旧、震災ゴミの処理など、自社単独では対応できないことがあります。災害時には、行政とコミュニケーションを円滑に行う必要があることにも留意すべきと思います。

加賀東芝エレクトロニクス株式会社

設立：1984年12月
従業員数：1,150名
事業内容：個別（ディスクリート）半導体製品の製造



<被害が生じた主な拠点の震度>
本社工場（石川県能美市）：震度5強

キーワード：事前対策、BCP、ステイクホルダーからの支援

40年を超える半導体製造

歴史を重ねたプロフェッショナル

加賀東芝エレクトロニクス株式会社は東芝グループにおける半導体製品の製造機能を担っている。1984年12月に設立され、石川県能美市の住宅街から少し離れた標高約100メートルの丘陵地に位置する。敷地面積は東京ドーム約5個分に相当する。

主要製品はディスクリート半導体と呼ばれる单一機能を有した半導体である。トランジスタやダイオードと呼ばれる①信号処理を行う小信号デバイス、電流・電圧の制御を行う②パワー半導体、光の受発光を行う③オプト素子など、電気の流れをコントロールして、電気回路の信号を增幅することや、回路をオンオフ制御する半導体を製造している。

これらの半導体は家電製品、自動車、産業機器など様々な電子機器に組み込まれており、サプライチェーン上でも重要な位置を占めている。

同社の特徴は、前工程（ウェーハ加工）から後工程（パッケージ組立）までを自社で行う一貫生産体制を構築していることである。特に、前工程では、東芝グループ内のディスクリート製品の約9割を製造しており、高い技術力と生産能力を有している。

ワクワクする明日を創る

「ワクワクする明日を創る、それが加賀東芝」というビジョンのもと、2024年には創立40周年を迎えた。その節目として新たな半導体製造ラインの稼働を開始したところである。

震災発生と初動対応

操業中の強い揺れ

2024年1月1日も同社は操業し、工場では約200名の従業員が勤務中であった。同社の位置する能美市の震度は5強、強い揺れが工場を襲った。総務部グループ長は「緊急地震速報やTVから津波避難の呼びかけが行われる中、避難すべきか、家族は大丈夫かなどの心配が生じました。冷静な判断に向けて津波ハザードマップを確認しておくことは、改めて重要だと感じました。」と強調する。

地震発生の16時10分、東芝グループの規定に基づき自動安否確認システムが起動。同社ではこのシステムに加え、上司からのメールなど複数の手段で安否の確認を行っており、これらを活用して全員の安否確認を進めた。出勤中の従業員は避難場所へ移動し、16時30分までに工場内の従業員全ての安全が確認された。

17時には総務担当者が工場に到着。津波警報が発令されたため、地域住民約30名が高台の工場に避難しにきた。通常、工場内は厳格な立ち入り制限を実施していることから、制限エリア外の駐車場など、安全な場所に誘導した。

震度5強という強い揺れの影響を受け、工場内でガス漏れ等が生じていないか確認が必要となった。しかし、元旦という特殊な状況で陣頭指揮を執る責任者の多くは遠方へ帰省しており、確認作業に必要なメンバーを即座に確保できなかつた。入室可否の判断に時間を要した点は今後の課題である。その後、建物内の安全が確認され、避難していた従業員は屋内会議室へ移動した。

強い余震が生じる中、19時頃には備蓄物資の支給が開始された。同時にWeb会議を用

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	<ul style="list-style-type: none">安否確認システムから自動でメール発信工場内の従業員の避難、安否確認近隣住民の受け入れWeb会議による災害対策本部の設置
1月 2日	<ul style="list-style-type: none">被害状況の確認、復旧作業の開始
1月 4日	<ul style="list-style-type: none">1名を除き安否確認が完了
2月 6日	<ul style="list-style-type: none">復旧宣言

いた災害対策本部が設置された。新型コロナ対策をきっかけに導入した Web システムを用いることで、自宅帰省中のメンバーも含めて、迅速な情報共有が可能となった。総務部グループ長は「通信が遮断されなかつたことは非常に大きかったです。」と振り返る。

インフラ復旧と製造再開準備

同社では停電、システムの停止、ガス漏れ等の被害はなく、翌1月2日からは本格的な復旧作業を開始した。被害調査の結果、排気ダクトの破損・ひび割れ、スプリンクラーの位置ずれ、事務所内の空調設備の落下、壁のひび割れなど、複数の損傷が生じていた。また、装置の転倒や、仕掛け中の製品が全て利用できなくなったことが判明した。

特に復旧が困難だったのは排気ダクトの修理である。損傷箇所の点検には人の立ち入りが想定されていない工場設備内部（トラス階）での確認・修繕作業が必要となる。仮設の足場を組み立て、個別に点検・修復を行ったため長期間を要した。また、被害がない場所に関しても、装置の点検・健全性の確認、顧客対応など、多岐にわたる業務が発生した。

のちにあらためてこの被害状況を整理したところ、被害は地盤造成を盛り土で行ったエリアに集中しており、クリーンルームを維持するトラス階での損傷が8割を占めていたことが分かった。

また、復旧作業と同時に職場環境の復旧にも努めた。食堂業者やガス業者とも調整し、当初予定通りの1月4日から食堂を再開した。このほか、被災して就業できないときの取扱いルールの検討や派遣会社との調整、応援者の受け入れに向けたホテル・通勤手段の手配などを行った。

復旧作業の加速

多くの従業員の協力もあり、2月6日には復旧を終え BCP で定めたおおよそ 1ヶ月強での生産復旧を達成した。その間に必要な在庫はあらかじめ備蓄してあったため、生産停止期間は在庫での納品を行った。この復旧には、他工場から多くの従業員が応援に駆け付け、支援の大きな力になった。

また、取引先からもさまざまな協力が寄せられた。例えば装置の部品提供や代替サプライヤーの紹介、技術アドバイスなどである。また、平時は競合関係にある企業からも半導体製造に欠かせない部材の貸与の支援があった。

総務部グループ長は「半導体業界では各地で勉強会が実施されており、BCP についても情報共有が行われています。このような業界の風土が、今回の協業他社からの支援につながったのかもしれません。」と語る。

生きた備え

3つのポイント

震災を受けて、早期の復旧が実現できたのは次の3点によるものであったと総務部グループ長は指摘する。一つ目は耐震対策である。様々な設備に対して耐震対策を実施していたおかげで、損傷箇所が少なく早期復旧につながったという。

特に製造設備の部材を備蓄したり、パーティリストを共有していたこと、また重要な装置には免震台を導入していたことが効果を発揮した。

二つ目は従業員の被災が少なかったことである。能美市では震度5強を記録したものの、断水も早期に解消され、多くの従業員が通常通りの勤務が可能であった。このことが、復旧活動にも大きく貢献した。三つ目は他工場との交流

である。日頃から他工場と連携して設備の配備状況や使い方などについて相互理解を深めていたことで、代替生産が円滑に進められた。

加えて、訓練を定期的に実施してきたことも役立ったという。地震防災訓練、安否確認訓練の実施により工場内に多数の従業員がいたものの、安全確保と安否確認の面で訓練の成果が發揮された。なお、BCP訓練は地震のみならず、サイバー攻撃、停電などあらゆる災害からの復旧・再開を想定して年1回実施している。

次なる災害に備え

このようにBCPの策定や耐震対策が生きた同社であるが、震災を経験して気づいた課題も多いという。まず、長期連休中の被災を想定していなかった点が挙げられる。同社のBCPは従業員が参集できることを前提として立案されていた。しかし、今回は帰省等により一部従業員が即座に出社できない状況であり、当初は想定通りに動けなかったという。この反省を踏まえ、代行指揮を行う者を明確にすることや、災害対策本部に何を判断・報告するかなど見直しを進めている。

また、安否確認システムを用いて訓練を実施していたにも関わらず、メールアドレスなど従業員の登録内容が最新になっていなかった点も反省点として見つかった。

さらに、就業中の従業員は訓練の通り安全な場所に移動できたものの、屋外で寒い中で長時間、待機が生じた。ガス漏れ確認を早期に完了させることも重要だが、冬季や雨天時にも待機できるよう、屋内避難場所の整備なども検討すべきだったとして、見直しを進めている。

地域との関係性でも課題が見つかった。避難してきた地域住民を工場内の建屋に誘導することは難しく、今後はどこに誘導しどのような支援を行うかという点を考える必要がある。

総務部グループ長は「ハード面の対策は進めていましたがソフト面での課題が多く、地道に改善を進めているところです。」と語る。

ソフト面における人材育成の観点から、今回の地震で何が起きたか、どう対応したかをまとめ、若手従業員向け勉強会を実施した。半導体製造は電力への依存、原材料調達の海外依存等の脆弱性を持っているが、全ての産業を支える基盤である。供給責任を果たすために課題への対応を着実に実施していく。

他社への アドバイス

- 地震だけでなく、水害や大雪など様々な災害の発生を想定して対策を検討するべきだと思います。また、夜間・休日・長期連休といった発生時期や、晴天・雨天といった天候によっても注意点すべきポイントが異なってきます。一度に全て検討することは難しいですが、見直しを重ねながら、徐々に検討の範囲を広げることをお勧めします。
- 今回の地震では通信インフラに影響が出なかったため、従業員や他工場との連携が円滑に進みました。人のやりとりのほか、装置やシステム、他社との受発注など多くがネットワークで繋がっている今、通信環境の確保は欠かせません。当社でも衛星電話の導入を検討しており、皆さんもネットワークの確保に向けて、モバイルバッテリーや複数キャリアの携帯電話を保有するなど、簡易な対策から実施することをお勧めします。

三協立山株式会社

設立：1960年6月20日

従業員数：4,724名（単体）2024年11月30日現在

事業内容：ビル用建材等の開発・製造・販売、アルミニウムおよびマグネシウムの鋳造・押出・加工・販売、店舗用汎用陳列什器の販売 等



<被害が生じた主な拠点の震度>

奈良工場（富山県射水市）：震度5強

石川工場（石川県羽咋郡宝達志水町）：震度5強

キーワード：BCP、生活再建支援

創業精神を継承する三協立山グループ

建材を中心とした幅広い事業

三協立山グループの歴史は、1928年に竹平政太郎氏が「地元、富山に働き良い職場をつくりたい」という思いから設立した「竹平着色所」に始まる。その後、建材分野を中心に成長し、2012年にはグループ再編を経て、現在の体制が確立された。同社は、建材事業のほか、マテリアル事業、商業施設事業、国際事業など国内外で幅広い分野に展開。国内生産拠点としては富山県に12工場、石川県に1工場を有し、地域経済を支える重要な存在となっている。

協業の精神

三協立山グループは、地域社会とともに発展する姿勢を大切にしてきた。「私たちは創業当時の基本理念でもあり、社名の由来にもなっている「お得意先」「地域社会」「社員」の三者が協力し共栄するという協業の精神に基づいた、健全な企業活動を通じて社会に貢献していくことが使命だと考えます。」と吉田取締役は語る。

想定以上の被害と復旧活動

被害の概要

呉羽山断層地震に備えて震度6強を想定したBCPを策定していたものの、能登半島地震（震度5強）では予想を超えた被害が発生した。

石川工場ではアルミニウム製品の金型が多数落下し、自動搬送システムやラックが損傷した。重量物の金型も散乱する中、従業員は余震のリスクを抱えながら復旧作業にあたった。さらに、想定以上の揺れによって表面処理に利用する薬品がプールからあふれ出し、中和処理を行う事態となった。「元日に地震が発生したことは当社にとって不幸中の幸いでした。平日であれば、工場内での負傷者が発生していた可能性がありました。」と吉田取締役は振り返る。

奈良工場では、地盤沈下や液状化現象が著しく、工業用水の配管や重油タンクのバルブが損傷するなど、甚大な被害を受けた。

地震に備えて予め耐震改修など対策を進めていたものの、想定以上の被害が生じてしまった。

安否確認システムの活用

地震発生直後、同社は迅速に安否確認を実施。多数の従業員を抱える中、震災2日目には約7割の安否を確認し、1月4日には全員の無事を確認した。「早期に多くの従業員の安否を確認できたのは、日頃から安否確認システムでの訓練を重ねてきた成果であり、今後発生が予測される大地震への具体的な備えになりました。」と総合リスク管理部長は語る。

災害対策本部による復旧指示

震災直後から経営陣は復旧に向けた情報収集、各種指示を始めましたが、災害対策本部はあえて1月2日に立ち上げることとした。これは、震源が近く被災している可能性がある多くの従業員とその家族の安否確認を集中して行うため、

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月1日	・ 安否確認の実施
1月2日	・ 災害対策本部の立ち上げ。復旧作業の開始
1月4日	・ 安否確認の完了
1月21日	・ 全生産工場の稼働再開

また、被災拠点で予め定めた初期行動である被害状況の把握を進めるためであった。

社長を本部長とする災害対策本部立ち上げ後は本社と各拠点の連携により被害状況の把握と復旧作業が進められたが、大きく2つの反省点があった。一つは本社と災害現場の連携方法である。現場に各所管から五月雨的に確認や指示があり、現場が混乱したこと。これは、現場に情報連絡係を派遣し、情報を集約して報告するなど、効率的で一元的な情報共有体制を構築する必要があった。もう一つは専門的な知見のある従業員の体系的な把握である。工場の復旧には専門的な知識を必要とするが、社内で体系的に把握して復旧の際に他拠点から投入できる体制の整備が必要であると認識した。

従業員による自発的な復旧作業

災害対策本部の立ち上げ前にも、従業員は自主的に工場に参集して復旧活動にあたる場面も見られた。吉田取締役は「従業員が自主的に復旧活動にあたってくれたことは非常に感謝しています。一方で、津波への警戒や余震がある中、従業員が復旧作業を続ける形になったことは、安全確保の面から今後の課題として捉えなければなりません。」と語る。

当初は全体の稼働に2ヶ月程度は要すると思われた被害だったが、従業員が一丸となった復旧活動を通じ、1月21日には全生産工場の稼働を再開させることができた。

地域への配慮

今回、復旧作業に向けて様々な生活物資も不足した。同社は相当量の支援物資を備蓄していたが、今回の被災では到底足りず新たに調達する必要があった。「当社が大量の物資を地域内で確保すると地域内の物資はその分不足します。当社事業の復旧と地域への配慮の両立は非常に難しかったです。」と総合リスク管理部長は言う。この反省から地域への影響を抑えることも含めて備蓄物資の種類や量を見直し、次の災害に備えている。

従業員への支援

被災した従業員と家族には、飲料水、生活用水、非常用食糧、衛生用品の支給のほか、被害の少ない工場などの厚生施設や浴場を提供し、当面の生活支援金の支給を開始した。「被災した従業員と家族へのケアが会社全体の復旧作業への大きな力となります。」と総合リスク管理部長は言う。

また被災工場の従業員には食事を提供するなど、復旧作業の負担低減に努めた。

さらに、被災した従業員が精神的な不安や心身の不調を一人で抱え込まないよう、人事部門が中心となり、上長や責任者に対してメンタルヘルスに十分配慮するよう促した。「災害後は心身の不調を訴える従業員が出る可能性が高い」という危機感から、早期の声掛けが行われたことも同社の特徴である。

BCP 策定と防災訓練

震災に備える BCP の策定とその実践

多数の従業員や家族の安否確認、本社からの積極的な支援、心のケアなどきめ細やかな対応は、平時からの防災活動による成果である。

三協立山グループは、2011年の東日本大震災を契機に防災対策の更なる強化を進めてきた。2019年には、呉羽山断層地震を想定したBCPを策定し、各生産拠点も時系列でどのように行動すべきかをあらかじめ検討していた。

また、毎年、各拠点で机上訓練を実施。これら従業員の防災意識を高める取り組みを継続していた。総合リスク管理部長は、「BCPは策定が目的ではなく、実際に機能させるための継続的な改善が重要です。」と強調する。

着実な防災対策の実施

実効性ある防災対策に向けて、同社は安否確認システムを導入し、従業員の安否を迅速に把握できる体制を整えてきた。また、水の備蓄や



ポンプの転倒（左）、落下した金型（中）、液状化による段差の発生（右）

設備の固定など、できることから着実に防災対策を進めてきた。このような準備と従業員による機動的な復旧作業によって、想定以上の被害にも迅速に対応できたと言う。

BCP の進化

被災経験を生かした改善

今回の震災を受け、同社では以下の改善を進めている

【初動対応】

- 地震発生後早急に被災拠点へ人員を派遣し、支援できる体制を構築すること。
- 津波警報発令時の行動指針を明確にすること。
- 対策本部として、確認すべきことや指示・決定事項等を明確にすること。また対策本部の組織や役割を明確にすること。
- 製造各拠点への備蓄品の保管、および品種の追加。

【復旧対応】

- グループ内で専門知識を持った従業員のリスト化と、被災拠点への派遣のルール化。
- 工事業者や設備機器メーカーと災害時の対応について協議し、関係性を強化すること。
- 生産復旧のための設備の確認ポイントや復旧計画立案等の行動手順の明確化。
- サプライチェーンに対する支援体制の構築。

総合リスク管理部長は「BCP は計画策定も重要なが、それを実際に機能させる柔軟性、被災に直面して状況も変化していく現場での判断がさらに重要です。そのためにも訓練を通じて実践的な課題を今後も洗い出していきたいです。当社は全国の拠点に多くの従業員を抱えており、今後 30 年以内に発生する可能性が高いといわれている南海トラフ地震や首都圏直下型地震に備え、有効性のある対策を強化し従業員の安全確保に努めたいです」と語る。

他社へのアドバイス

- 被災直後の混乱に対し、いかに迅速に対応できるかが事業継続の鍵となります。しかし、会社が被災することは、同時に従業員の住まいも被災し、出社できない従業員が多数出ることを想定しておくべきです。被災時には自社の対応だけでなく、従業員への支援を考慮した水・食料や日用品の備蓄、見舞金等の支援準備しておく必要があります。
- 今回の地震では想定以上に設備や棚が転倒しました。設備や棚の転倒防止等、身近な減災対策を改めて見直し、着実に実施しておくことをお勧めします。
- 震災復旧への大きな原動力は、「人」です。有効な BCP を策定しても最終的にこれを効果的に運用するのは従業員です。会社は普段から従業員を大切に思う姿勢を示しておくことが、有事の際の会社全体の持続力の源泉となるということを認識することが最も重要なことだと思います。

シーケー金属株式会社

創業：1920年6月

従業員数：345名（単体）

事業内容：環境対応溶融亜鉛めっき加工



<被害が生じた主な拠点の震度>
本社工場（富山県高岡市）：震度5強

キーワード：エンゲージメント、権限委任、BCP、ステイクホルダー連携

『期待を超える』企業の実現

期待され、期待に応え、期待を超える。

シーケー金属株式会社はCKサンエツグループの一員として、配管機器製造と溶融亜鉛メッキ加工を主力事業としている。日本国内でニッチトップの事業を複数有する金属加工メーカーであり、グループ全体で年間約1,200億円の売上を計上している。また、溶融亜鉛メッキの北陸地区でのシェアは75%を占める。

これは、「期待され、期待に応え、期待を超える」にもとづき、質の高い製品を迅速かつ丁寧に提供することで、社会貢献することを目指した同社の経営理念の結果とも言える。

さらに、「当社は努力するに値するプロの仕事と、努力して働くほど報われる働きがいのある職場を提供することで、社会に貢献することを目指しています。」と釣谷社長は言う。

革新的な製品と環境への配慮

同社の製品・技術の特長は、製造工程で環境負荷の大きいカドミウムや鉛を一切使用しないところにある。また、六価クロムを用いない白サビ防止処理技術を採用するなど、エコフレンドリーなものづくりを追求している。このように、既存の製品・技術にとらわれず常に新たなものづくりに取り組んできた。

この技術を基に作られた製品は東京スカイツリーや新国立競技場など日本を代表する建造物にも採用されたほか、取引先は約2,000社に及ぶなど、北陸から日本のものづくりを下支えしている。

現場判断が生きた消火活動

火災の発生

震源地は工場から約80kmの地点で、震度5強の揺れが発生した。めっき処理槽内には、亜鉛が溶けた状態で保持されていた。めっき事業本部長は、当時を次のように振り返る。「亜鉛は温度が400度を超えるため、数トンの重さがある蓋で覆うことで安全面に配慮していました。しかし、今回の地震では設備が共振してしまい、めっき液が溢れ出てしまいました。2007年の能登半島地震では被害がなかったため、従来の対策で十分だと過信していた部分があったかもしれません。」

釜から溢れ出たメッキ用の亜鉛により、周辺にあった大型トラックや電気配線などから火災が発生した。この火災は集塵ダクトを通じて広がり、倉庫内に駐車していたトラックのタイヤにも引火した。3つあるメッキラインのうち1つが火災の影響を受けたが、幸いにも休日だったため負傷者は発生しなかった。

訓練が活きた消火活動

地震直後、めっき事業本部長はスマートフォンを使って工場内の監視カメラ映像を確認。即座に工場の管理職へ煙発生を電話で通報し、迅速に連携した。その後、近隣に住むグループ会社であるサンエツ金属の役員が最初に現場で煙を目視で確認し、直後に駆けつけた副工場長とともに消火活動を始めた。しかし、火の勢いは強く、消火器では鎮火できなかった。

そこで、近隣で待機していた消防団の助けを借りて消火活動を行った。この際、防災訓練で

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	<ul style="list-style-type: none"> 火災の発生、初期消火の実施 設備業者に復旧作業依頼 同業者への応援依頼、トラックの手配等も実施
1月 2日	<ul style="list-style-type: none"> 出勤可能な人は出社を呼びかけ。7割程度の従業員が出社し復旧作業 取引先からの問い合わせ対応 炉メーカーがPMに到着、修理開始
1月 3日	制御装置の一部損傷が発覚。1月5日を臨時休業とすることを決定
1月 4日	制御装置の載せ替え作業完了、めっき炉の昇温を再開
1月 5-8日	復旧作業の継続
1月 9日	操業再開



火災発生直後の状況（左）、焼失した設備（中）、トラックへの延焼（右）

実施していた消火栓の操作が大きく役立った。めっき事業本部長は「消防からも従業員による早期の消火活動と、消火栓の活用が有効だと評価されました。」と述べる。このような、実践的な訓練が被害の低減に貢献したのである。

早期の事業復旧

震災翌日の1月2日、工場では「出勤できる者だけ」という呼びかけに応じて約7割の従業員が出社。また、炉メーカーが東京から駆けつけ、修理作業が始まった。この炉メーカーとは平時から緊密に連携していた。いざというときに駆けつけてもらえるような関係性、自社を大切だと思ってもらえるような関係性を日頃から構築しておいたことも素早く駆けつけてもらえた要因の一つであった。さらに午前中には顧客からの問い合わせがあり、信頼維持のための情報発信に努めた。

翌1月3日には、被害を受けた設備の動作確認が行われ、炉の制御装置の破損が判明。これを受けて1月5日（金）を臨時休業日とする決断が下された。1月4日には制御装置の修理が実施され、夕方には完了。その後、冷えて固まっていたメッキ炉の昇温を開始した。

1月4日には、災害対応状況と復旧スケジュールをプレスリリースして、1月9日（火）か

らの操業再開を周知した。休業期間中も復旧作業が進められ、1月8日（月）は、成人の日で休日だったので、実質的な営業停止は1日で抑えられた。そして1月9日、予定どおり通常操業が再開され、迅速かつ効率的な対応が高く評価されたのだった。

また、同時並行で、被災した従業員への支援にも注力した。被災家族には、備蓄飲料水の提供、社員寮や社宅の提供、会社の浴場の開放など生活再建のサポートを行った。

主体性を育む仕組みづくり

被災経験を踏まえた減災対策とBCPの策定

震災翌日には設備業者による修理が始まるなど、迅速な対応を実施した同社。この要因は過去の被災経験と平時からの対策、主体的に業務に取り組む企業文化の醸成によるものである。

かつて同社は、2011年の東日本大震災で茨城県石岡市にある新日東工場が半月間稼働停止するという甚大な被害を経験していた。その際、石岡市から従業員をバスで富山県砺波市にある砺波工場へ移送し、夜間操業による代替生産をすることで納期を守るなど、緊急対応のノウハウを培ってきた。この経験を踏まえてBCPを

2. 発災時及び復旧時の責任者の行動指針

- (1) 被災地は CK サンエツグループ全体で支援する。
- (2) CK サンエツグループ内の資源を利用するのに遠慮は禁物。
- (3) 被災地と本部の責任者の 2 人の責任者が必要である。
- (4) 被災地と本部の責任者は相互に確認しあい、連絡を保つことを約さなければならない。
- (5) 情報やマニュアルに頼りすぎず自分たちの頭で考えて行動することを常に心がける。
- (6) 現地責任者は思考停止状態にあることが多いので、CK サンエツグループ全体の責任者が作戦をリードする。
- (7) 被災地、本部の責任者は、悪いことを予見し先手を打つ。次に何をするのか具体的に決めていくのが正しい。
- (8) 被災地、本部の責任者に必要なのは、今後の作戦を立案する機能である。
- (9) 被災地の責任者は取るに足りない市松の不安についても報告する。情報とその感度が命。
- (10) 対策は必ず複数立案・実行する。ひとつの対策が結果的に奏功しなくとも、即座に別の対策で補完可能な状態を常に作りだすこと。命綱を一本にしない。
- (11) 対策は大げさに行う。結果的に無駄になってしまっても大いに賞賛に値する。
- (12) その際の費用の重複についてはこれを許容する。出費よりもスピードを重視する。

BCP には従業員が主体的に行動できるよう、20 を超える行動指針が定められている（抜粋）

作成したほか、実践的な訓練を実施。このような準備が、被災時の対応を円滑なものとした。

また、お客様の要望に基づき、2015 年にはグループ会社のサンエツ金属の 3 工場の BCP を公開。2019 年にはシーケー金属も BCP を公開して、自社の計画内容や目標復旧期間を取引先に共有し、サプライチェーン全体のレジリエンス力向上を目指してきた。

災害時の対応を支えた主体的な判断

日頃から BCP を通じて、非常時は現場の判断を最優先する方針を徹底している。BCP の行動指針には、「遠慮せず役職に関係なく行動する」、「連絡が取れない場合は自身の判断で行動する」、「必要な費用の重複を許容する」といった具体的な考え方が明記されており、これが現場での迅速な意思決定と行動につながった。

この方針に基づき、権限委譲や柔軟な役割分担が行われ、多くの従業員が役職を超えて自主的に行動した。釣谷社長は非常時の対応について、こう強調する。「結果的に空振りになってもいい。現場で必要かもしれないと思うことは

迷わず全てやるべきである」、「自信がない時は、迷わず権限を他の者に委譲すべきである。状況に応じた役割分担や権限の委譲・代行を行うことが非常時には特に重要である。そしてそれがうまく機能すれば、権限を委譲した者も、代行した者も、共に褒められるべきである」と。

自主性を育む公平な評価制度

主体的な復旧活動や役割分担を実現した背景には、シーケー金属の社風と独自の評価制度が大きく関わっている。同社では公平な評価と成果主義を徹底しており、従業員一人ひとりが目標を設定し、その成果に応じて公正に評価される仕組みが構築されている。

さらに、同社では「幹部先頭による率先垂範」、「現場急行による現状把握」など、災害対応にも生かせる 5 つのポリシーを従業員に繰り返し伝え、自ら考え行動する力を育ててきた。

こうした取り組みの積み重ねが、従業員一人ひとりの自主性を育み、今回の震災時にも事業継続を可能にしたのである。

他社への アドバイス

- 被害事例を分析し、より詳細な被害想定を行なっていれば、被害を低減できたかもしれません。自分たちは、きっと大丈夫と楽観的に考えがちですが、ぜひ自分の身にも災害が及ぶと考えてほしいです。
- 消火栓を用いた訓練は大きな効果を發揮し、日頃の備えの重要性を実感しました。避難訓練だけでなく、消火活動を実際にやってみるなど、実践的な訓練が不可欠だと思います。

杉国工業株式会社

設立：1979年4月

従業員数：85名

事業内容：荷役搬送機器・小型産業機器の製造販売



<被害が生じた主な拠点の震度>

門前工場（石川県輪島市）：震度6強

キーワード：権限委任、身の丈 BCP、生活再建

「行動力」と「和」が築く、強靭なものづくり体制

電動荷役運搬機器の専門家集団

杉国工業は、本社を愛知県安城市に構え、フォークリフトや省力化機械を中心に製造を行っている。業務効率や安全性の向上などを追求しながら、数多くの自社製品を開発している。

石川県内に北陸工場、門前工場を配し、これら3拠点で設計・開発から製造まで、一貫した体制を構築している。自動化や無人化など変化を続ける物流業界の中で、バッテリーを電源とする同社の商品はクリーンな環境性能の実現とエネルギーの有効活用、職場環境の改善にも貢献している。

「すぐやる、必ずやる、できるまでやる」

杉国工業は、日本電産の永守会長の「すぐやる、必ずやる、できるまでやる」という行動力を重視するスローガンを工場内に掲げ、従業員一人ひとりに迅速な対応力を促す文化を根付かせている。

同時に、同社は「和」を大切にする風土がある。工場内には「和気藹々（あいあい）」や「和混合水」といったスローガンが掲げられ、協力し合うことの重要性が従業員の間で共有されている。これらを通じ、従業員間のコミュニケーションを円滑にし、チームワークを強化する基盤が形成されている。

また、週に一度は杉浦社長も北陸工場を訪れ、日常的に従業員と意見交換を行なうことで、コ

ミュニケーションの大切さが自然に浸透している。

ハーネスの加工拠点：門前工場

門前工場はハーネス製品の加工を専門とする拠点で、従業員4名の少数精銳で運営されている。従業員のチームワークが非常に良く、本社や北陸工場からも業務を一任されるほど信頼されており、現地従業員に多くの権限を委任していることも特徴である。

現場の判断を最優先

安否確認の課題

2024年の能登半島地震が発生後、門前工場周辺の通信インフラは麻痺し、4名の従業員の安



社内のいたるところに掲げられているスローガン

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	・ 安否確認のため現地へ連絡。
1月 2 - 8日	・ 門前工場従業員による復旧作業。 ・ 安否確認完了（4日）。
1月 9日	・ 北陸工場から復旧作業員を派遣。
1月 11日	・ 代替作業場の確保、契約。
1月 15日	・ 操業再開。

否確認は困難を極めた。メールやLINEといったデジタルツールを駆使し、災害発生から3日後の1月4日、人づての情報も含めて全員の無事が確認された。

この状況を振り返り、「災害伝言ダイヤルの活用訓練を徹底しておくべきでした」と板坂取締役は語る。

工場設備への被害状況

震災の揺れによって、工場建屋や設備にも深刻な被害が発生した。

工場内の原材料や加工器具、部品などが保管されていたラックは倒壊し、キャスター付きの機器はロック機能がないため移動してしまう状況だった。さらに、建物自体も外壁に損傷を受け、継続利用が危ぶまれる状態に陥った。

「必ず復活させる！」経営陣の決断

震災後も余震が続く中、門前工場の従業員の安全確保と生活再建を最優先し、1月8日までの休業が決定された。その間、作り置きしていた在庫を顧客に渡すなどして凌いだ。

1月9日からは、門前工場の従業員に加えて北陸工場から延べ15名の精銳メンバーが復旧支援に加わった。その初日、板坂取締役は門前工場の従業員に対し「必ずこの拠点は復旧させる。閉鎖はしない」といち早く伝え、被災した従業員たちはその言葉に勇気づけられた。

現場の迅速な対応：代替工場の確保

経営陣の復旧宣言を受けた門前工場の従業員たちは、1月11日には電気が使える代替工場を自ら見つけ、同日中に契約を完了させた。

この迅速な対応について、板坂取締役は「普段から従業員に一定の権限を委任していたこと、そして『すぐやる、必ずやる、できるまでやる』という組織文化が浸透していた成果です」と振り返る。この結果、1月15日には仮工場への

移転を完了し、生産活動を再開することができた。

身の丈にあった事前対策

杉国工業では、従業員の安全を最優先しつつ、納期遅延を回避することができた。その背景には、自社の規模や状況に適した「身の丈に合った災害対策」の実践があった。

在庫の確保

災害や突発的な従業員の休業に備え、1~2日の製品在庫をあらかじめ確保していた。この対策により、震災後の一時的な生産停止にもかかわらず、顧客への製品供給を滞らせることなく対応できた。

耐震固定

震災以前から、工場内のラックの固定を行い、設備の転倒防止に努めていたが、今回の震災では想定以上の揺れとなり、一部ラックが倒れてしまったことから、さらなる安全対策を検討している。

避難訓練の実施

地震を想定した避難訓練を過去に実施しており、この訓練が従業員の適切な災害対応の基礎を築いた。訓練の成果は、震災時の混乱を最小限に抑える形で現れた。

次なる災害に備えて

安否確認の手段の多様化

震災時の安否確認に向けてあらためて準備が必要と感じた同社は、メールやLINEよりも親



門前工場建屋は壁が落ちるなど大きな被害が生じた（左）
利用できなくなった工場敷地は、仮設住宅臨時駐車場として提供（右）



門前工場の被害状況

和性が高いと判断し災害伝言ダイヤルの活用訓練を検討している。

設備の安全性強化

今回の震災でラックが倒壊した経験を踏まえ、追加の固定対策を進めている。また、復旧作業を通じて電力の重要性を再認識したことから、片付け作業などに備えて、発電機の配備も検討している。

BCP の柔軟運用

震災を機に、新たに BCP を策定した。この BCP は中小企業庁のガイドラインを基に、同社の実態に即した形で作成されている。板坂取締役は「災害時には必ず想定外の事態が発生します。そのため、BCP を通じて文書化をしてもそのとおりに運用することはできません。平時から従業員と信頼関係を築き、権限移譲を進めることで、現場の柔軟性を高めることが不可欠です」と語る。

杉国工業は、これらの取り組みを通じて、災害に備えさらなる体制を確立しつつある。

他社への アドバイス

- 災害が発生したとき、私たちが最初に取り組んだのは、従業員に「工場を必ず再建し、雇用を守る」と宣言したことでした。この決断は従業員の不安を取り除き、この安心感こそが復旧作業への意欲を引き出したと感じます。
- 普段から現場で迅速に判断できる仕組みを整えていたことも、復旧スピードに大きく貢献しました。当社では、本社（愛知県安城市）が北陸工場を、北陸工場は門前工場を尊重して現場主体で作業を進める文化が根付いています。現場の判断力を信じ、普段から権限を委任しておくことが、いざというときの対応力につながるのだと強く感じました。

株式会社スギヨ

創業：1640年（1962年1月法人化）

従業員数：750名

事業内容：水産練製品・加工品製造販売



<被害が生じた主な拠点の震度>

本社工場（石川県七尾市）：震度6強

キーワード：建設業者の確保、SNS活用、地域貢献

伝統と革新を融合させる挑戦

世界初のカニカマ開発

石川県七尾市を拠点とする株式会社スギヨは、水産練製品の製造販売を中心に、惣菜や菓子、冷凍食品の開発・販売など多岐にわたる事業を展開する食品メーカーである。スギヨの歴史は、江戸初期の鮮魚問屋と定置網漁業に端を発する。その後、焼ちくわの製造を開始し、昭和27年発売の「ビタミンちくわ」やその後のオードブル蒲鉾の開発で全国的な販路を開拓した。さらに、スギヨは世界で初めてカニカマを開発し、食品業界に革新をもたらした。平成16年には、まるで本物のカニを超える品質と称される「香り箱」を開発。この製品の開発は第45回農林水産祭でスギヨの天皇杯受賞につながるなど、高い評価を受けている。

近年では、能登の豊かな自然を活用した農業事業にも参入している。地域農業の振興と商品開発の幅を広げる取り組みを行い、地域社会に貢献する循環型ビジネスモデルを確立している。

温かく自由な職場環境

スギヨの社風は「健康は最大の幸福なり」「努力は最後の勝利なり」という社訓に象徴されるように、従業員一人一人が能力を伸ばし、充実した時間を過ごせる温かく自由な環境が特徴である。業務内容は多岐にわたるもの「恐れず失敗をしなさい」という杉野社長の言葉が従業員を後押しし、挑戦を促している。

例えば、メディア取材時にカニのかぶりものを着用する広報担当者のユニークな姿勢は、こうした自由な環境から生まれたものである。従



自ら考えイベントに参加する広報担当者

業員が自らの個性や創意工夫を生かせる職場づくりが、スギヨの大きな魅力のひとつである。

経験を生かした迅速な復旧

建設作業員を確保しろ

能登半島地震では震度6強の揺れに見舞われ、同社工場は設備を含む大きな被害を受けた。しかし、この復旧活動には、かつての工場火災から得た教訓が生かされている。

以前、同社では天井裏まで延焼する火災が発生した。その際、建設会社から復旧には1年かかると診断されたが、知り合いの建設会社に協力を依頼し、専門家で組成されたプロジェクトチームの支援を受けることができた。このチームが立案した計画は「修理しながら操業を続ける」というもの。当初1年とされた操業停止期間をわずか1週間に短縮できた。ただし、1週間の操業停止であっても市場シェアの低下を経

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月2日	・ 社長及び工場設備の知見を有したメンバーで状況確認 ・ 社長自ら建設会社に対して修理・作業員の確保を即座に依頼
1月2日	・ 復旧プロジェクトを開始
1月4日	・ 社長から従業員に対して「自分の生活を優先。その上で早期復旧活動を実施」とメッセージを伝達



崩落した天井（左）、散乱する設備（中）、転倒した設備（右）



事務所の様子（左）、陥没した敷地（右）

験したことから、同社では「迅速な復旧こそが事業継続の鍵である」という意識が強く根付くこととなった。

今回の震災では、この教訓を踏まえ即座に行動に移す。工場の設備設計に詳しい役員に協力を依頼し、1月2日には杉野社長と共に工場の被害状況を確認。また、この役員を復旧プロジェクトのリーダーに任命し、1月3日には主要メンバーを集めて復旧プロジェクトを始動した。また、1月2日の時点で建設会社には作業員の迅速な手配を依頼し、資金提供を即座に行うことと見積りを待たずに修理を開始した。

杉野社長は「人手不足と言われる中、建設作業員の確保が困難になることが想定された。一刻も早い手配が必要でした。」と当時の判断を振り返る。

限られた資源の中での復旧計画と工夫

建設業者には即座に資金を提供し、復旧作業を開始した同社。しかし、宿泊可能な宿泊施設が近隣にないことから作業員の移動に長時間を要し、作業時間が限られる中で全ての生産ラインを同時に復旧させることは困難だった。そのため、毎朝のミーティングで進捗を確認して課題解決に取り組むとともに、工場内の修理箇所の優先順位を綿密に検討した。

当初、杉野社長が自身の経験を基に指示したのは「1ヶ月での復旧」だった。「可能である中の最も早い目標を示すこと。それにより、どうしたらそれに間に合うか、と建設的に考えられるようになります。そして、自分は本部会議には出ず部下に任せること、それから嫌われ役になることに徹しました。」と杉野社長。作業員の不足などもあったが、七尾市内で被災した

3つの工場のうちカニカマ工場の復旧作業を最終的に2月末までに完了させた。

従業員への配慮

従業員の多くが被災した同社は、1月4日の時点で「1日も早く復旧させる」と強い決意を従業員に宣言した。同時に「従業員は生活の安定を優先すること」「1月・2月分の給与は保証すること」を即座に伝えた。午前中のみの勤務や一時的な休業を柔軟に認めることで、従業員が生活再建に専念できる環境を整えた。この配慮により、従業員の心理的安定が図られ、早期復帰を促す結果となった。

さらに、給与保証期間中には地域の避難所運営や物資の仕分け、入浴施設の支援など、自発的に地域ボランティア活動を行う従業員が多く見られるようになり、地域貢献という副次的な効果も生まれた。

また、多くの技能実習生が勤務していたことから、一時帰国を認めるなど特別な配慮を行い、心のケアを徹底した。社内には通訳ができる従業員もあり、寄り添いの姿勢とコミュニティ内での相互支援が復旧作業を円滑に進める原動力となった。

次なる災害に備え

震災を振り返り、同社は新たな防災対策に取り組んでいる。具体的には、アンカーの設置や背の低いキャビネットへの変更を進めている。一部の設備は移動が必要でアンカーを設置できないケースもあったが、その場合は可能な限り背が低い設備に変更するなどの工夫を行っている。

また、天井設備の落下防止や配管のずれを防ぐ設備の導入など、さらなる対策の必要性を強く認識している。杉野社長は「災害発生時における建設業者や作業員の確保は今後の大きな課題です。」と述べ、引き続き体制の強化を目指している。

消費者である地域とともに

代替生産と品質の確保

事業の特性上、同社は多品種の食品を製造しており、製品ごとに売上が変動することがある。そのため、主力製品の約8割については代替生産が可能な体制を整えてきた。一部の製品は工



支援物資を配布する社員



自主的に避難所運営を手伝う社員



震災後、天井まであったキャビネットを半分の高さに変更

場の再開と同時に製造を再開したが、顧客視点に立ち、あえて代替生産を行わなかった商品もある。その代表例が、70年以上にわたり愛され続けてきたロングセラー「ビタミンちくわ」である。

地元北陸だけでなく、長野県民にとっても特別な存在であり「長野のソウルフード」とも呼ばれるこの商品について、杉野社長はこう語る。

「従業員のノウハウや工場の水質といった要因から、微妙に味が変化する可能性を避けたかったのです。顧客に愛された品質を守るために、代替生産は行わないという決断をしました。」

味を最優先した結果、製品の再出荷までには5か月間を要した。しかし、この方針は消費者

に受け入れられた。再出荷を待ち望んだ顧客が製品をこぞって購入し、その売上は現在も好調を維持している。また、長野県内の小学校が被災地支援の一環として同社や能登を応援する企画を実施するなど、地域からの温かな支援も受けた。この経験を通じて、顧客の信頼を守ることが、製品が長く愛される秘訣であることを改めて実感した。

支援を通じた絆と知見の共有

このほかにも、取引先企業や消費者から多大な支援を受けることができた。東日本大震災を経験した取引先企業からは、対応手順をまとめた資料が提供された。これには補助金申請のポイントとなる写真の必要性や、従業員の心理的ケアの重要性など、過去に被災した当事者だからこそ分かる具体的な注意点についてアドバイスが記載しており、復興作業に大いに役立った。杉野社長は言う。「次にどこかで災害があれば、今度は私たちがしっかりと支援したい。」

さらに、同社は震災前からSNS等を活用した積極的な広報活動を行っており、これらが災害後の迅速な情報発信や売上の維持にも大いに役立った。消費者からはSNSや手紙を通じた多くの応援メッセージが寄せられ、インストラネットを通じて全従業員に公開することで従業員の励みとなった。応援してくれた長野県の小学生を、同社に招待して工場見学や被災地視察を行ってもらうなど、震災を契機とした関係づくりも進めている。杉野社長はこう語る。「当社は地域の消費者に支えられています。利益を地域へ還元することは当然であり、循環型の事業を目指しています。」

復興シールと継続的支援

石川県食品協会の会長も務める杉野社長は、地域とともに復興する必要性を強く感じている。



長野県の小学生からの応援メッセージ



「がんばろう！能登」シール。シール代金の売上的一部分
が復興支援として寄付される。

同協会では「がんばろう！能登」のシールを作成し、その収益の一部を被災企業への寄付に充てる取り組みを開始した。全国展開しているイオングループもこの取り組みに賛同し、被災地域全体が全国からの支援を受けられるような仕組みを作った。

杉野社長は「人口流出は地域の存続に直結する課題です。市や県と協議を重ねながら、雇用の維持や和倉温泉を中心としたまちづくりに積極的に貢献し、能登地域全体の復興を支えていきたいです。」と力強い決意を語った。

他社への アドバイス

- 棚や設備の固定、安否確認方法の確立といった、いわゆる基本的な対策が本当に役立つことを、今回の震災を通じて改めて実感しました。
- 同時に、災害時の対応はBCP策定時の想定通りには進まない場面も多く、臨機応変に従業員と協力して対応することが重要だと思います。弊社では以前から協力し合える社風づくりに注力してきましたが、こうした日常の取り組みが非常に効果を発揮したと感じました。

大同工業株式会社

設立：1933年5月

従業員数：843名（単体）

事業内容：二輪車及び四輪車部品、産業機械部品等の製造・販売



<被害が生じた主な拠点の震度>

本社工場、福田工場、動橋工場（石川県加賀市）：震度5強

キーワード：グループ内支援、エンゲージメント

「伝える」「運ぶ」を未来へ

創業から伝わる精神

大同工業株式会社の始まりは明治36年、自転車用木製リムの製造を手がけたことに始まる。その後、鉄製リムの製造や自転車チェーンの国産化に成功し、現在では二輪車・四輪車向けチェーンや産業用チェーン、コンベアシステムなど多岐にわたる製品を提供している。その中でも、二輪車向けチェーンのメーカー純正採用率は、世界シェアの約60%を占めており、グローバルニッチトップ企業として確固たる地位を築いている。

上記以外にも、高福祉社会の実現を目指し、階段昇降機の製造・販売も行っている。近年では、EVシフトに対応するための研究開発は勿論のこと、バキューム搬送システムやAMR自律走行搬送ロボットの製造・販売を行うなど、時代の先を読み取り、必要とされ続ける製品作りための取り組みを着実に行っている。

地元とともに歩む社員

大同工業の特徴の一つには、地元との強い結びつきと充実したワークライフバランス支援が挙げられる。同社従業員の約半数は加賀市内に住み、親子2世代や兄弟で勤務する例も少なくはない。家族的な雰囲気が醸成されている職場である。また、男性従業員の育児休業の取得率が3割を超えるなど、働きやすい制度の存在と制度を活用しやすい環境づくりに努めている。

最近では、組織文化の改革も進めており、「DID MUGENDAI」をキーワードとした新たなフィロソフィーを掲げた。5つの行動原則には「笑顔を大切に」「相互で信頼」など、従

業員の働きやすい環境づくりを意識したものが含まれている。その具体例として、30年間使用されていた会社のユニフォームを若手社員の意見を反映し刷新した。斬新なデザインを取り入れ有名メーカーに発注したことによって、社内の雰囲気も変化が生じている。

さらに、「対話広場」と名付けられた意見交換会を開催し、代表取締役の新家社長と従業員が直接対話できる仕組みを構築した。会社の理念の浸透に向け、現場との対話を重要視している。

従来からの家族的な雰囲気と充実したワークライフバランス支援に加え、時代に合った環境づくりを通じて、従業員のエンゲージメントを高めている。

強い揺れ

液状化による被害

能登半島地震では、本社工場が位置する加賀市は震度5強を記録した。工場近辺は地盤の緩いところも多く、従業員の中にはかなり強い揺れを感じた者も多かった。

加賀市内に本社工場、福田工場、動橋工場と3つの生産拠点を有しているが、それぞれの拠点で建屋の一部損傷、設備のズレ、書庫の転倒などの被害が生じた。本社及び福田工場では液状化も生じ、地下埋設物の浮き上がりや地面の亀裂、陥没なども見られた。動橋工場では、タイヤ付き台車に載せていました完成品は、台車が免振的な役割を果たすことで結果的に製品落下等の被害は生じなかった。しかし、平積みで保管していた製品は転倒により廃棄処分が必要となつた。

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月1日	・ 安否確認システムによる状況確認（自動）および被害情報の収集
1月2日	・ 先行メンバーによる現地調査
1月3日	・ 地震災害対策本部設置
1月4-7日	・ 自社建屋・設備等の安全確認開始 ・ サプライチェーンの状況確認開始（調達先の被災・稼働可否確認）
1月8日	・ 当初の連休明け予定日であった8日より出勤開始

初動対応

このように、強い地震動によって様々な影響が生じたが、1月1日の震災発生直後から安否確認システムが自動で発動。一部、奥能登地域に帰省していた従業員は連絡がとれなかつたものの、最終的には約9割からの回答を集めることができた。

従業員の中には津波警報を確認して高台に避難した者もいたが、地震発生から約1時間後には、本社に管理職・従業員が集まりはじめた。このような自主的な行動は、従来からの家族的な意識に加え普段から会社へのエンゲージメントを高めていた結果とも言える。総務部長は「携帯電話から津波警報のアラートが発出される中、自身の安全の確保、家族、仕事など、何を優先すべきか非常に迷いました。」と振り返る。

参集した従業員や守衛は被害状況を調査し、関係者へ適切に情報共有した。

1月4日には、建設・土木業を担当しているグループ会社とともに、建物等の安全性を調査。また、安否確認システムを用いて一部従業員に作業依頼を指示し、復旧作業を行った。社内設備は自社で製造・メンテナンスしているものが多く、ノウハウが蓄積していたことは幸いだった。

総務部長は「もし、外部に依存する体制であつたら、早期復旧できなかつたでしょう。」と振り返る。設備、建設ともに自社およびグループ内で対応できたことが、早期に復旧できた要因の1つであった。

従業員とともに

復旧作業を継続したが、一方で被災従業員への配慮も忘れなかつた。人事部が主導し安否確認を実施するほか、出社依頼にも安否確認システムを活用した。また、能登地域に実家がある

従業員は、実家への援助や片付け、罹災申請などが必要となるため、特別休暇の付与を行つた。

このような配慮と復旧活動の両立は、東日本大震災、熊本地震における支社・営業所へサポートの経験を基に行ったものである。東日本大震災では、被災地に出張していた社員の安否確認や支援、熊本地震では現地営業所の支援を行つた。

懸命な復旧作業を続け、当初からの休暇明けであった1月8日には出勤を開始させることができた。

能登半島地震前の対策

実践を重視した事前対策

東日本大震災や熊本地震などが発生する都度、社内においてもBCPの必要性が議論されていた。この時、特に課題として議論されたのが工程の認証である。

材料や薬品、設備の変更は納入先メーカーの認可が必要となる。BCPで代替生産を検討するも、この工程認証がボトルネックとなり実現が難しくなる。結果的に、BCPの策定が難しいとの判断になりがちであった。また他地域の災害をきっかけにBCPの策定機運が盛り上がりつつも、時間が経つにつれ関心が薄れ、BCPの策定・運用にまでは至つていなかつた。

BCPの代わりに注力したのが、実効性を高める訓練であった。避難訓練を毎年実施するほか、部署毎に消火器訓練を実施するなど、危機からの回避行動を体で覚えることに努めた。

また、夜間・休日の対応手順は「非常時の行動手順フロー」としてフローチャート化するなど、マニュアル類の整備を先行した。

このような準備は、今回の地震でも一定の効果が見られた。休日にもかかわらず震災直後から自主的に社員が参集したことはその一例と言える。



浄化槽の地盤が隆起（左）、修理後の様子（右）



建屋が地盤沈下しシャッターに隙間が生じた（左）、修理後の様子（右）

次なる災害に備え

BCP の策定と事前対策の強化

これまで BCP の整備には至っていなかった同社だが、現在は BCP の策定を進めているという。「被災後の混乱した中で、選択と集中を即座に行うためにもやはり BCP は必要と感じました。」と総務部長は語る。

また、同社の大きな課題として建物の老朽化が挙げられる。旧耐震基準で建築された建物も

あり、工場の再配置と合わせて検討しなければならない課題である。特に、工場によっては水害によって被害を受ける可能性があることや、敷地内に傾斜地もあるため斜面が崩壊した際は大きな被害が生じる。住宅地沿いの工場では、仮に工場で火災が発生した場合に住宅地に延焼する恐れもある。このようなリスクが想定される中、工場全体を俯瞰した最適配置も視野に入れて抜本的な対策を検討する予定である。

他社への アドバイス

- 安否確認システムを導入しており、非常に効果があったと感じています。全員に個別連絡する事は現実的でなく、デジタル技術の活用は不可欠だと感じました。
- BCPも重要ですが、全ての従業員に浸透させるような意識啓発が大切だと思います。このような啓発活動が安全な行動につながると思います。
- 設備や建屋は壊れたら直せばよいですが、人はそうはいきません。普段から従業員を大切にし、行動で示すことが非常に重要なと思います。

高山リード株式会社

創業：1915年4月

従業員数：85名

事業内容：繊維機械部品「リード」の製造・販売



<被害が生じた主な拠点の震度>

良川工場（石川県中能登町）：震度6弱

キーワード：我がこと化、身の丈 BCP、生活再建

従業員の力で未来を切り拓く

創業の精神を受け継ぎ、未来を創る老舗企業

高山リード株式会社は、織機用リード（金箔）の専門メーカーである。1915年に高山金箔商店として、繊維機械の基幹部品の専業メーカーとしてスタートした。1955年に株式会社高山金箔製作所として法人化し、1962年に現在の社名に改称した。同社の製品のうち、ジャンボリードは製紙工程に必要な濾過布の作成に用いられており、世界シェアの約7割を占める。受け継がれてきた職人の技能と確かな品質が世界に認められている。

歴史に裏打ちされた「人の和」の力

初代社長高山利吉氏が提唱した「人の和」は、現在も会社の成長を支える原動力となっている。

「人の和」は、1964年の新工場～量産体制に移行した際にも語り継がれ、従業員同士の信頼関係を大切にする文化が今も続いている。

現社長である高山徹氏は、「技術の高さだけでは成功は得られません。信頼と協力が必要不可欠です。」と強調する。これが国内外の関係企業とのパートナーシップにも影響を与えていく。高山徹社長は全従業員に対し年に2回、賞与の明細を手渡ししながら従業員の意見・様子を直接聞く場を設けている。こうした声の中で、改善すべき課題や対応すべき内容があれば、必要な関係者と共有し即座に改善している。

従業員の力を未来へ

高山リード株式会社の強みは、100年以上にわたる歴史の中で培われた「社員の力」である。

「社員の力」を次世代にも渡すため「高山アカデミー」と「マイスター制度」を創設し、後継者に技術指導を行っている。さらに、新卒新入社員に高山リード社員としての心構えや基本行動などを浸透させるための「高山塾」も開講し、同社の社風・理念を全従業員に浸透させている。このような取り組みが同社の成長の源となっている。

地域社会との共生

「地域に根ざした企業として、私たちの活動が地域の発展に寄与することが重要です。」と高山徹社長は語る。今後、災害発生時に従業員やその家族、地域の方々に開放し、生活を守る為の様々な災害対策の機能を備えた厚生棟「高山ミュージアムホール」を新設した。



初代社長の理念

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	・ 安否確認システムを用いた安否確認
1月 2日	・ 被害状況の確認
1月 3日	・ 緊急役員会の開催（復旧対策本部立ち上げ・一定期間の休業を決定） ・ 復旧計画の作成指示
1月 5 - 6日	・ 臨時休業・復旧計画策定
1月 7日	・ 復旧作業実施（1日で完了）
1月 8日	・ 操業再開

従業員の安全を最優先に

まずは従業員の安否を

地震発生直後、高山徹社長の第一声は「まずは従業員とその家族の安全を守ることが最優先だ」だった。同社は直ちに従業員全員の安否を確認するため、安否確認システムを稼働した。

1月1日の時点で、75%の従業員から返信があったが、未返信者への個別確認を進めた結果、1月2日午前11時までに全従業員の人的被害がないことを確認した。

リスク管理委員長である高山仁取締役は「この迅速な安否確認体制が、従業員やそのご家族に安心感を与えると同時に、次の復旧対応への素早い移行を可能にしたと考えます。」と振り返る。

被害状況の把握と復旧

1月2日の午前には、工場の被害状況の確認を開始。設備の破損、材料の落下、停電した工場内などを写真付きで共有した。翌1月3日には緊急役員会を開き、復旧対策本部を立ち上げ、復旧作業日や手順を決定した。

この時点では高山徹社長はすぐに復旧作業を行わず、あえて復旧目標日を震災から1週間後の1月7日にすることを決断した。

「当時は余震も続いており、家族も心配している者が多かったです。従業員の安全や生活の安定を考えると一定期間は休業日とし、事業の復旧・再開を優先しないほうがよいと判断しました。」と高山徹社長は当時を振り返る。

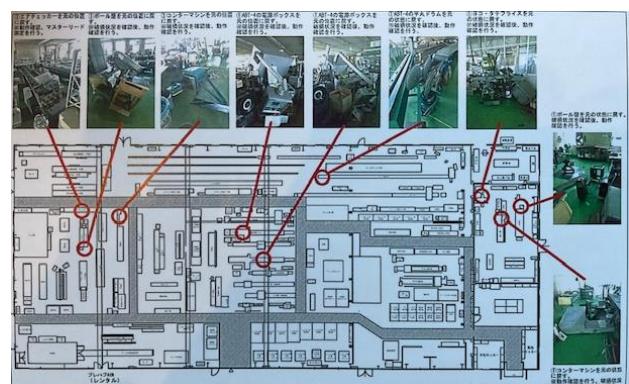
同時に、高山徹社長は現場の設備や業務フローを熟知した宮向取締役に復旧計画を1月6日までに検討するよう指示した。これにより、現地の被害状況を踏まえた復旧計画は、ものづくり現場で培われたノウハウが凝縮された作業計



新たに建設した厚生棟「高山ミュージアムホール」
災害時には地域住民への開放も予定している



被害を受けた工場内の様子



復旧作業のために作成した手順書

図や留意点をまとめることで1日での復旧が可能となった

画となった。また、安全面を確保するため以下の方針・順序で作業することを徹底した。

1. 避難経路の確保
地震による余震のリスクを考慮し、避難通路を最初に確保する。
2. 設備・機械の復旧
工場内に散乱・転倒した設備や機械を元の場所に設置。
3. 散乱した物の整理
4. 細かな工具、材料等は最後に整理

わずか 1 日での復旧作業

このような準備を進める中、従業員は家族と共に過ごしながら自宅にて待機を続けた。そして、従業員の中から有志の復旧作業員を募った結果、50名もの従業員が1月7日の復旧作業に駆けつけた。現場の被害に基づいた復旧計画と、多数の従業員の協力。当初は2日程度を見込んでいた作業もわずか1日で生産再開させることができた。

従業員への支援：安心して働く環境の提供

「取引先から飲料水・食料品・タオルなどの提供を受け、当社だけでなく被災地全体への助けにもなりました。これは日頃から築いてきた信頼関係のおかげだと感じます。」と高山仁取締役は言う。

さらに、高山徹社長から被災した従業員へ、被害状況に応じた見舞金の直接支給や、住居が住めない環境になった従業員に社員寮を開放するなど従業員一人ひとりが「守られている」という実感を持てる環境を整えた。



多くの従業員が参加した復旧作業

我がこと化を目指した平時の取り組み

「リスク管理委員会」の発足

円滑な復旧を実現した要因は、震災前からの地道な取り組みである。

従来は「危機管理室」が設置されていたが、平時からのリスク低減活動を社内により浸透させるため、2019年の4月に「リスク管理委員会」として新たな組織体制を整えていた。

「リスク管理委員会に改組することで各メンバーの役割をより明確化し、被害低減に向けた社内意識の統一を図れたことは大きな成果でした。」と、高山仁取締役は語る。これにより、従業員一人ひとりが災害対策を「我がこと」ととらえ、災害発生時の対応力も向上する結果を生み出した。

「安否確認システム」の導入

リスク管理委員会設置後の2019年5月には安否確認システムが導入された。数多くのサービスから、自社のニーズに最適な機能や費用面を考慮してシステムを選定した。一部の従業員がスマートフォンを保有していないケースにも柔軟に対応。個別に電話で確認する体制を組み合わせることで、全員の安否を確実に把握する運用方針とした。このような細部への配慮が、システム運用の成功につながっている。

「導入後の訓練やシミュレーションを通じ、従業員がこのシステムを使い慣れることを重視しました。」と高山仁取締役は振り返る。

この安否確認システムは、震災直後の全従業員への状況報告や出勤日の連絡にも役立った。

「使える BCP」を目指して策定と運用を徹底

災害時に企業が存続するためには、BCPが有用である。同社では、リスク管理委員会を中心に「実際に使える BCP」の策定に取り組んだ。そのコンセプトは、シンプルで災害時に活用しやすいものである。

「身の丈に合った BCP を目指しました。」と語る高山仁取締役は、策定プロセスで重要視したポイントを以下のように説明する。

- ・ 内容の簡潔さ

災害時の混乱の中でもすぐに活用できる
ように。

- ・メンテナンスの容易さ
毎年の更新作業がスムーズに行えるよう配慮。
- ・社内への周知徹底
毎年、社内会議で従業員へ説明を実施。

BCPは策定するだけで終わりではなく、実際に機能するよう継続的に改善されてきた。「定期的な見直しに加え、従業員への説明を重ねることで、従業員全員がBCPを理解し、行動できる状態を目指しています。」と高山仁取締役は語る。

日頃の備えが納品を可能に

リスク管理委員会の活動など、長年にわたって継続的な災害対策に取り組んできた同社。従業員も災害対策を我がこと化としてとらえる文化が根付いている。その文化が能登半島地震で大きく生かされた。

例えば、2023年5月のゴールデンウィークに発生した能登半島沖地震からの教訓を生かした点である。この地震では主に珠洲市が被害を受け、同社には大きな影響が生じなかった。しかし、この地震を踏まえて毎週金曜日や連休の前の朝礼では「帰る前に仕掛け品や完成品のリードをベルトでしっかりと固定する」よう高山健常務取締役工場長から従業員に指示を出していた。これは「休暇中に万が一の事態が発生した場合に備える」というリスク管理意識からである。

結果的に、この指示が功を奏した。地震発生時にもリードが散乱・落下することなく、工場内に保管されていた300枚以上のリードのうち、たった1枚を除いて、すべてが無傷のまま使用可能であった。この被害の軽減が、指定納期通りの納品を可能にしたのは言うまでもない。



休暇中の災害に備えベルト固定していたリード
倒れることなく期日通りの納品が可能となった

「日頃からの備えが成果を生む」とは、まさにこのことである。同社の徹底したリスク管理の姿勢が、顧客との信頼を守る力となっている。

平時の備えを強化

震災の経験を未来へ生かす取り組み

同社は、今回の震災を受けてBCP（事業継続計画）のさらなる見直しを進めている。震災時の対応や復旧活動の経験を生かすため、今回の復旧計画をBCPに組み込むとともに、棚の補強や設備の固定といったハード面の強化を図っている。また、備蓄物資の充実や、災害時に活躍する支援型自動販売機、ガス発電機の導入など、従業員の安全と事業の継続策をさらに推進している。

他社への アドバイス

- 棚や設備の固定、安否確認方法の確立といった、いわゆる基本的な対策が本当に役立つことを、今回の震災を通じて改めて実感しました。
- 同時に、災害時の対応はBCP策定時の想定通りには進まない場面も多く、臨機応変に従業員と協力して対応することが重要だと思います。弊社では以前から協力し合える社風づくりに注力してきましたが、こうした日常の取り組みが非常に効果を発揮したと感じました。

立山電化工業株式会社

設立：1954年2月

従業員数：203名

事業内容：電気めっき業



<被害が生じた主な拠点の震度>

本社工場（富山県高岡市）：震度5強

新湊工場（富山県射水市）：震度5強

キーワード：エンゲージメント、ステイクホルダー連携

「機能めっき」のスペシャリスト

産業を支える中間工程の専門家

富山県高岡市に本社を構える立山電化工業株式会社は、めっきを専門とする企業である。同社が主力とするのは、通電性の向上など特定の機能を持たせる「機能めっき」。特に電子部品向けの加工を中心に展開している。

「スマートフォンや自動車部品向けの製品などが大半を占めています。」と宮脇取締役が語る通り、私たちの日常生活を支える上で欠かせない部品を提供している。本社工場（高岡市）と新湊工場（射水市）の2拠点体制で、フープめっき、バレルめっき、ラックめっきなど、形状や用途に応じた加工方法を提供している。メーカーから製品を預かり、めっきを施して返却する中間工程の専門家として、業界から高い信頼を得ている。

高品質と納期厳守の企業文化

立山電化工業の企業文化を語る上で欠かせないのが「お客様から最初に相談される会社になりたい」という方針である。めっきはお客様の製品の中間工程であるため、受注や新製品の開発など、すべてはお客様からの相談が起点となる。そのため、お客様のニーズを最優先にという方針の下で業務を行っている。

同社の特徴は、技術力だけでなく、納期厳守や梱包等といった総合的な対応力にある。また、ボトムアップの社風が根付いており、営業担当者がお客様の顕在・潜在ニーズを把握し、この仕事をやりたい、と提案が次々と上がって来る

ことも同社の特徴である。「特に小集団でのミーティングや、従業員が講師を務める『かよう塾』といった社内の取り組みが、顧客対応力を底上げしていると感じます。」と宮脇取締役は言う。

この『かよう塾』は、めっき技術や品質管理、リーダーシップやコミュニケーションといった内容から、健康経営の一環としてダイエットをテーマとすることもあり、従業員のニーズに沿った幅広いテーマの勉強会である。10年ほど前から開始したこの勉強会は、外部の専門家ではなく、従業員が講師をしており、講師役の従業員の力量向上や、役職や所属に関わらない従業員間のコミュニケーションを促し、従業員の風通しの良い風土づくりに貢献してきた。

改善提案が生み出す未来

従業員が主体となる改善提案制度も同社の大きな強みである。年間3,000件もの提案が寄せられるこの制度は、従業員一人ひとりの職場の「我がこと化」や責任感を醸成し、「会社全体で一体感が生まれています。」と宮脇取締役は語る。この制度を通じて、従業員が企業の未来を共に創る姿勢が育まれている。

震災対応で発揮した結束力

突然の地震

地震発生後、すぐに管理職のグループLINEで安否確認の発信許可を得た。宮脇取締役も即座に許可し、16時18分に安否確認アプリにより全社員への確認を行った。

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月1日	<ul style="list-style-type: none">16:18に安否確認アプリで全社員に安否確認を発信21時過ぎ、本社工場の被害確認。管理職グループLINEにて、初期対応、立ち入り禁止エリアの設定などを実施
1月2日	<ul style="list-style-type: none">新湊工場の被害状況を確認。主要メンバーが参集するとともに、管理職のグループLINEで被害状況を共有設備業者に復旧作業の依頼を実施
1月4-5日	設備業者による復旧作業の実施
1月7-8日	サンプル品の試作、品質の確認
1月9日	生産再開

各部門で回答結果を確認し、BCP委員長がアプリ内での安否回答結果を確認。約2時間後である18時37分の時点で5部門のうち4部門の回答が得られた。定期的な訓練を行っていたこともあり、当日中に9割以上の回答が得られた。一部、アプリ（スマートフォン）を使用していない従業員などには電話でフォローアップを行い、円滑に安否の確認が取れた。

また、新湊工場が海に近いため、震災直後には管理職のグループLINEで立ち入り禁止を連絡し、現場の安全確保に努めた。

被害状況の確認

地震から2時間後、管理職のグループLINEのやり取りを通じて工場の設備内容に習熟しているBCP委員長、BCP副委員長の2名は工場内の初動調査を試みる。薬品を取り扱うリスクを考慮し、少人数での状況把握とした。

しかし、断続的に余震が続くこともあり、安全が確保できないため一旦待機。余震が落ち着いた21時頃に工場内に入った。この2名の行動は事前に決められたものではなく、管理職内で自主的に手を上げた2名で行われた。

工場内では警報が鳴動するほか、薬剤の溶液がタンクからこぼれるといった被害を確認。一部、ガスの発生も認められた。これら現場の様子を管理職のグループLINEでリアルタイムに共有し、対処方法を他のメンバーがアドバイスした。これにより立ち入り封鎖エリアの設定や、中和処理など二次被害の防止を行った。「今回、このLINEによる情報共有とメンバーからの指示が非常に役に立ちました。」と総務部総務課長は強調する。災害時の連絡手段を確保しておくこと、メンバーの知見を基に臨機応変に対応することが重要であった。

復旧活動

1月2日になり、新湊工場についても被害状況を確認。BCPで想定していた通り、装置に大きな破損はなく、一部の配管に破損が見られる程度であった。建物や設備の復旧に必要な主要な協力会社には2日の時点で即座に連絡。修復対応を依頼した。これは、普段から密なコミュニケーションを図っていたことで実現した。総務課長は「協力会社の方とプライベートな付き合いがあり、個人の携帯番号を知っているケースもままあります。このような関係構築がお正月休み中にも関わらず作業依頼を可能とし、スムーズな復旧につながりました。」と振り返る。

1月4日、5日にかけて設備系の協力会社による復旧作業を実施し、7、8日にかけてサンプルを生産。装置動作確認、品質確認を経て、最終的には9日にはほぼ全ての生産ラインを復旧させることができた。

また、原材料調達先のメーカーも被災したが、商社を通じて代替調達先を即座に確保するなどの対応が功を奏し、原材料が不足する事態は避けられた。このような取り組みの結果、速やかに復旧し、客先への納期遅れは発生しなかった。

「いざ」の準備が効果を發揮

BCP委員会の設置

同社では、2024年の能登半島地震前からBCP委員会を設置し、「人命優先」を最重要方針としたBCPを策定していた。この計画では、食品や災害用トイレの備蓄を定め、災害後に点検すべき箇所についてもマニュアル化していた。このBCP委員はあて職で任命するのではなく、都度、適任者を指名するようにしてい



壁の破損（左）、設備の転倒（中）、設備のズレ（右）



震災後に転倒防止策を追加（左）、設備には耐震マットを設置（右）

る。これは、役職指定で機械的に決めず、平時の準備や災害時の対応に適切な人材をメンバーにするための工夫である。

安否確認システムの導入

安否確認システムは、従業員のスマートフォンまたは携帯電話にアプリを入れる方式を採用した。震度5以上の地震が発生した場合に、まず管理職のグループLINEで管理職の安否を確認できた優先順位の上位者が、安否確認システムで安否確認を発信する仕組みである。毎年、休日も含め、実際に訓練を行うことで、実運用に近い形で対応力を高めてきた。

PDCAサイクルを通じた災害対策の見直し

BCP委員会では、BCPの内容だけでなく具体的な対応策も見直している。例えば地震誘導灯の設置、台車へのストッパー設置、棚の転倒対策などは定期的な見直しから行われた対策である。

このような震災前からの着実な準備がLINEを活用した臨機応変な対応、関係業者への早期復旧依頼を実現したと言える。

震災を経験して

防災対策の見直し

従業員の話では、津波警報が発令された直後に新湊工場付近の一部住民はパニックとなり、避難行動に混乱が見られたそうである。

このような話を基に津波対策の検討が不足していたと判断した同社は、従業員が2階や3階へ避難することをBCPに追記した。

また、棚の固定は進めていたが、治具が地震で落下するケースもあった。そのため、治具の固定方法を改めるなど、改善を進めている。

今後は「役職者が不在となる平日夜間に発災した場合の対応を検討する必要があります。」と生産部生産技術課長は語る。

また、総務課長は「情報収集と共有、安否確認の3つが非常に重要だと感じました。そのためには、複数の連絡手段を確保しておくことが大切だと感じます。」と振り返った。

他社へのアドバイス

- 震災対応で特に重要なのは、情報収集と共有、安否確認の3点でした。このためにも、複数の通信・連絡手段を用意すべきだと感じました。
- BCPでは細かな手順を検討するのではなく、必要最低限の方針を定めた上で、現場での柔軟な対応とコミュニケーションが大切だと思います。このような運用を実現するためにも、従業員間の日常的なコミュニケーションを促す仕組みづくりを行っておくとよいと思います。

株式会社白山

創業：1947年10月

従業員数：129名

事業内容：通信及び電力に関する接続用品等の開発・製造・販売



<被害が生じた主な拠点の震度>

石川工場（石川県志賀町）：震度7

キーワード：取引先からの支援、生活再建支援

技術で夢を形あるものへ

世界の光通信を支える

白山は1947年に東京都港区三田にて創業し、翌年の1948年には通信省(現NTT)に雷から電話器を保護する加入者保安器の納入を開始する。この加入者保安器は、電話加入者宅に設置が義務付けられており、かつては電話の普及とともに業績が拡大していた。しかし、雷の影響を受けない光ファイバー回線に通信回線が置き換わったことや、携帯電話の普及により需要が大幅に減少していった。同社では、社会ニーズが移り変わることを認識し、業績拡大の間も自社技術を活用した新製品の開発に取り組んでいた。それが光ファイバーを高精度に接続するコネクタ部品「MT フェルール」である。現在では主力製品として急成長し、世界2位のシェアを誇っている。

この「MT フェルール」は、データセンター内の光ファイバー接続に不可欠な存在であり、発展し続ける世界の通信を支えている。

人間力を高める

同社は従業員をはじめ、関わる人全てを幸せにする会社を目指し、「白山があつてよかった」「なかつたらどうなつていたのだろう」と多くのお客様と“感情”で結びついたエンゲージメントの高い会社であり続けることを目指している。このためには、「人を大切にすることだ」と米川代表取締役社長は言う。

同社の経営の土台は人を中心とした「ヒト・セントリック経営」である。平時も非常時も、個人一人一人の生活を大切に、自分の身の回り、家族、家庭の安全、自分のコミュニティーを大

切にする。その上で、地震被害の教訓を踏まえ、「成長とレジリエンスによるサステナビリティ経営」と「真のグローバルニッセトップ企業」を目指す。

これらを実現すべく、従業員の育成にも力を注いでいる。2024年度の今年の言葉として「絶対浮力」を掲げ、肩書きや所属など他者との相対的な関係性を重視するのではなく、個々が持つ問題解決能力や人間的魅力を育てることで、会社としての総合力を高めることを目指している。

震度7の強い揺れ

工場、ライフラインの被害

令和6年能登半島地震において石川工場が位置する志賀町では最大震度7を観測。多くの建物が被害を受けたほか、道路や水道などのライフラインにも大きな影響がでた。同工場では、震災直後10分間程度の停電で済んだ一方、水道が途絶え、生産と執務に必要な冷水に影響が出た。また、建物内においては、天井の崩落や部品、製造設備のずれ、仕掛品の保管棚等の転倒が生じた。

発災直後の対応

地震発生直後、全従業員の安否確認を最優先事項とし、以前より導入していた安否確認システムが自動的に稼働するとともに、社内SNSも活用し従業員の安否、被災状況を確認した。この結果、1月3日には全従業員の無事が確認されたものの、一部の従業員からは自宅損壊等の連絡を受けた。

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	・ 安否確認システムから自動で安否確認通知を発信
1月 2日	・ 総務担当者による被災状況の確認、情報共有 ・ 建設業者への被災状況確認、復旧に向けた対応を依頼
1月 3日	・ 全従業員に対する安否確認が完了。無事を確認
1月 4日	・ 社長及び関東の事業所から物資の支援開始
1月 5日	・ 建設業者による被害調査。仕掛け品等を関東の事業所へ発送し代替生産開始
1月 15日	・ 被害のなかった建物で一部工程の生産を再開
2月 13日	・ 2月 9日に通水したこともあり、MT フェルール工程の完全操業を再開
3月 29日	・ 工場修繕完了

発災翌日の1月2日には、工場近くに住む総務担当者が、自主的に工場の状況を確認した。

「自宅が損傷する中、速やかに工場の状況を確認してくれたことに非常に感謝しています。おかげで被災状況が把握でき、早いタイミングで建設業者に修理を依頼できました。」と米川社長は感謝の念を語る。

1月4日には支援物資とともに米川社長も現地入りし、社員への声掛けや支援、被災状況の確認を実施した。1月5日には出社可能な限られたメンバーが工場内に入り片付け等復旧作業を進めつつ、建設業者による現場確認、修繕計画の策定、職人の手配が行われた。手配の時期が早かったため、1月10日から建設業者による修繕が開始できた。早期手配が可能だったもう一つの理由として、普段より全従業員に対し経営状況を共有していたことが挙げられる。財務状況を把握できたことで現場での判断が容易になり、予算面の調整を事後対応にできた。

同時に製品の供給継続に向けた作業も懸命に行われた。1月5日に生産停止時の代替戦略として、関東の事業所に部品と金型を送り、生産能力は劣るものの代替生産の体制を構築した。さらには、1月15日には建物被害のない部屋（事務棟1階）で仕掛け品をもとに生産を開始した。また、1月12日時点で一部運送会社による石川工場での集荷・配送が再開され、製品出荷が可能となった。

震災後、工場周辺地域では断水状態が続き通常の生産活動が制限されていたが、1月18日には東日本大震災を経験した取引先から1200リットルタンクの提供を受けた。これにより、志賀町から水の供給を受けることが可能となり、生産と執務に必要な水が確保され、生産活動が徐々に拡大した。その後、2月9日に工場へ通水したことで生産活動が大きく前進した。

2月13日には、主力であるMT フェルールの生産エリアの修繕、および製造設備の点検を終え通常稼働に近い状態での生産を再開した。

3月29日には食堂など工場内すべてのエリアの修繕作業が完了した。

取引先への情報提供

広報活動も重要な役割を果たした。震災翌日の1月2日にはHP上に被害情報を掲載した。そして5日には供給に影響が生じた製品を掲載している。その後も自社・ライフラインの被災状況、復旧状況や生産再開の進捗を定期的に発信し、取引先や顧客の信頼を維持するための情報提供を行った。3月末までに全9回にわたりきめ細やかなプレスリリースを発表。この取り組みにより、国内外から多くの問い合わせを受け、情報発信の重要性を実感した。

また、今回の地震の影響で出荷数が減少したこと、北米のエンドユーザーから直接連絡が届いた。これまで主に商社経由で納入していたが、今ではエンドユーザーが当社へ来訪し直接取引にもつながっている。震災に関する速やかな情報発信が取引先からの信頼に繋がったと考えられる。

従業員への支援

震災直後には、派遣社員も含めた全ての従業員に自宅待機を指示するとともに、終期を決めずにその間も給与を支払う旨を伝えた。従業員の中には自宅や親族が大きな被害を受け、出社困難となり、工場（会社）の被害、復旧状況が把握できず不安に思う従業員もいたため社内SNSを使って逐次共有を図った。併せて速やかに社内貸付金制度を整備し、金銭面での不安を少しでも解消できるよう環境を整えた。

「従業員の生活基盤を確保することが第一です。早期の復旧とは相反しますが、従業員には『今は仕事のことは全て忘れなさい』と言いました。それが従業員の安心につながり、結果的に早期復旧につながったと思います。」と米川社長は言う。

被災直後に出社困難な従業員宅を訪問したり、出社した従業員との面談を行う中で、被災した従業員へのメンタル面における配慮が必要と考え、2月初頭には「こころのケアプロジェクト」を立ち上げた。緊急地震速報の音など、PTSDのような症状が見られる従業員も認められたため産業カウンセラーとも連携しながら従業員のケアに努めていった。

事前対策

BCP の整備と訓練による危機管理意識醸成

このような多様な対策を速やかに実施できたのは、平時の従業員の危機管理意識の醸成も寄与している。同社ではA4用紙二枚にまとめたBCPを策定していた。災害時には臨機応変な対応が求められることや、作成のハードルを下げるために対応方針や行動原則を簡潔にまとめたものであった。従業員の安否確認、物資の備蓄、サプライヤーとの連携や優先復旧業務、目標復旧時間が記載されている。

対応手順の文書化だけでなく、安否確認システムの導入や安否確認訓練、震災を想定した避難訓練など、従業員の意識を高めるための工夫を行っていた。

次なる震災に備え

操業中の発災に備え

今回の経験を踏まえ、BCPの見直しに着手している。「今回の地震に関して、BCPは全く足りていなかったと考えています。」と米川社長は言う。早期復旧のポイントは、1月2日に



天井の落下



転倒した設備

従業員が自主的に工場を確認したことだが、これはBCPで決められた内容ではなかった。また、震災が工場の操業中に発生していた場合のシナリオが十分ではない、従業員の安全確保、設備の稼働停止手順なども検討しなければならないことが課題である。加えて従来のBCPでは、生産復旧を第一に考えていた側面があるが、改めて従業員の安全や生活基盤の確保が重要だということを認識した。これら経験を生かし、BCPの改訂や訓練などに生かす予定である。

また、石川工場は志賀町の能登中核工業団地に位置する。そのため、団地内の企業で課題や経験を共有する機会も今後は目指したいと考えている。

他社への アドバイス

- 被災した事業所の現場責任者が、復旧手配などを即断できる仕組みをあらかじめ構築しておくことをお勧めします。当社においては現場責任者も平時から財務諸表を把握していたため、高額な改修費用が生じても回収計画を即座に判断できました。
- 「従業員の生活基盤が第一」というトップの宣言があることで、従業員への対応が容易となりました。
- 従業員へのBCPの共有と防災、避難訓練の実施は改めて有効だと感じました。

株式会社メタルヒート

設立：1973年4月

従業員数：65名

事業内容：金属の真空熱処理



<被害が生じた主な拠点の震度>

能登工場（石川県志賀町）：震度7

キーワード：エンゲージメント、ステイクホルダー連携、代替生産

見えない加工で世界を支える

熱処理のプロフェッショナル

金属を硬くしたり、柔らかくしたり、磁性を持たせたり——。これらはすべて「熱処理」と呼ばれる加工技術の成果である。

自動車や産業機械、家電製品など私たちの生活を支える様々な道具に欠かせない工程であるが、その役割が注目されることはあまりない。そんな「見えない加工」の世界で、昭和48年の創業以来、国内外で高い評価を受けているのが愛知県安城市を本社とするメタルヒート株式会社である。

「熱処理は世界のものづくりを支えています。」と語るのは、同社の原社長。真空熱処理を柱とする同社は、自動車部品の加工をはじめ、多岐にわたる分野で独自の技術を展開している。

独自技術で「できない」を可能に

「メタルヒートでしかできない製品も多く、他社での生産が難しいケースもあります。」と語る原社長。

同社では、顧客のニーズに合わせたオーダーメイドの加工を得意とし、真空熱処理炉をはじめとする先進設備を多数保有している。

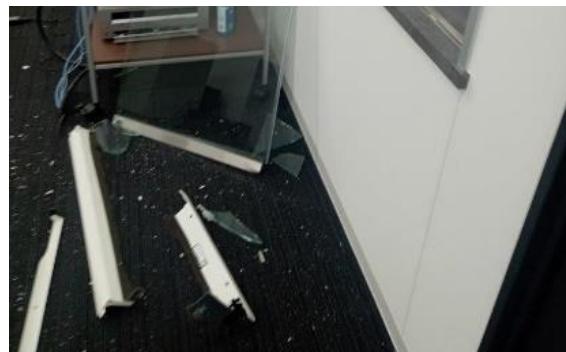
同社は「温度」「圧力」「時間」の3要素を精密に管理し、最適な熱処理を実現。自動車業界などの極めて厳しい品質基準を満たした製品を製造している。このほか、燃料電池やエネファーム関連など幅広い産業に製品を供給し、ものづくり産業を下支えしている。

想定を超えた被害

固定策を超えた揺れ

製造拠点は愛知県に所在しているが、生産能力の拡大に向けて新工場を設立する際に南海トラフ地震の危険性も考慮し、リスク分散の観点から石川県志賀町に工場を新設した。

しかし、2024年1月の能登半島地震では志賀町は震度7を記録。大きな揺れは、2021年に操業開始した能登工場の設備や周辺インフラにも甚大な被害をもたらした。



事務所内は破損したガラス等が散乱



シャッターにゆがみが発生

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	・ 愛知県の本社と志賀町の工場長にて電話連絡。休業日のため能登工場の様子が分からぬいため、能登工場長が翌日に現地確認することを決定
1月 2日	・ 能登工場に大きな被害が生じていることが判明。その1時間後には愛知県の本社において幹部社員全員が参集した会議を実施 ・ 主要取引先に被害状況を共有し、代替生産の許可を相談
1月 3日	・ 愛知県から本社メンバー、電気工事業者が現地訪問。金沢市の工務店も建物を確認し、早期再開が困難と判断。愛知県の本社工場による代替生産を決断

真空炉はアンカー固定され、ある程度の震度には耐えられる想定だったものの、大きな揺れによりアンカーが抜けた状況になった。真空炉内部の部品も落下・破損が生じた。また、配管のずれ、部品の損傷なども生じた。

「アンカー固定など事前対策が一定の効果を発揮したと考えられます。想定以上の揺れにより大きな被害を受けました。」と管理本部長は語る。

建屋は一定の耐震性能を満たしていたが、シャッターの歪み、敷地内の地盤沈下、アスファルト面のひび割れなど、被害が認められた。

平時のコミュニケーションが可能なとした代替生産

被害状況をもとにした素早い判断

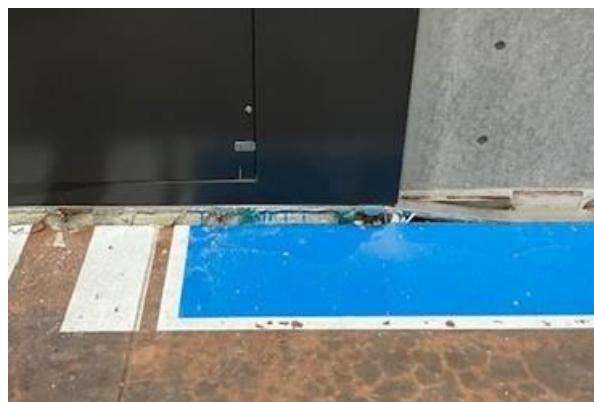
地震発生直後、管理本部長は即座に現地の工場長に連絡を取り、被害状況の確認と対応方針を協議する。また、原社長とも情報交換をしながら、翌1月2日には能登工場長が現地確認することを決定した。

翌1月2日の時点では、通信が利用できたため、被害写真を愛知県の本社に共有できた。被害の深刻さを確認した本社では、直ちに幹部社員を召集して1時間後には緊急会議を開催した。

この会議に基づき、1月3日には愛知県から水や支援物資を持参し、能登工場建設の際に電気工事を担当した愛知県の業社とともに現地に向かった。道路は地割れや陥没が多発し、道中ではパンクや事故が相次いでいたが、無事に現地入りへ入り、能登工場を建設した金沢の工務店と合流し、被害状況の確認を行った。その結果、現地での早期生産開始は困難であり、即座に代替生産が必要と判断。能登工場の従業員を本社に呼び寄せ、本社工場での生産を準備した。



受水槽の基盤が沈下し基礎も損傷



地面の隆起により段差が発生

代替生産を困難とする認証制度

熱処理業界では、製品の品質を保証するため納入先の各社が製造ラインに対して厳格な認証制度を導入している。この認証により品質が一定に確保され、顧客に安心感を提供する。一方で、認証を受けた製造ラインが被災した場合、新たな製造ラインを用いて製品を作るためには、別途、取引先から認証を受けなければならない。認証には半年以上を要することも珍しくなく、災害時のように即時対応が求められる場面では大きな足かせとなる。

平時からのコミュニケーションが可能とした代替生産

本社工場での代替生産を行う際も、この認証制度が最も大きな課題となった。しかし、非常事態であることを取引先に丁寧に説明した結果、数日で本社工場での代替生産が許可された。この取引先は海外の顧客であった。原社長は次のように振り返る。「本社工場で代替製造した製品も、検査を通過すれば出荷の許可をいただけるという対応を取っていただきました。これは極めて異例のケースです。平時から本社工場に何度も視察いただいていたことや、密なコミュニケーションを通じて信頼関係を構築していたことが大きかったと思います。」。

同時に、原社長はコミュニケーションの重要性を強調する。「日常の丁寧なコミュニケーションや、誠実な仕事を通じた信頼関係の構築がいざというときには大きな力になります。」。仕入れ先や取引先、その他関係企業も信頼関係がある相手を優先するのは当然のことである。平時からの交流が、災害時のスムーズな対応を支えたのである。

さらに、原社長は業界に対しても「例えばDXを活用して、熱処理加工に重要な温度、圧力、時間の3要素を常時取引先メーカーが確認できるようにするのはどうでしょうか。代替生産先でもこの3要素が同一であれば、一定の品質だと判断できます。」と提案する。南海トラフ地震を想定すると、多数の拠点が再度認証を受けるためには極めて多くの時間や工数を必要とし、製造再開が困難になる。結果としてサプライチェーンへの影響、更には日本経済全体の影響を考えると、業界全体として改善に取り組んでいくべきと原社長は提案する。

関係を深める仕組みづくり

コミュニケーションの強化は取引先に限らない。同社では、従業員と経営陣の交流を深める

ための工夫を積極的に取り入れている。たとえば、月に1回、経営陣と従業員が直接話す機会としてランチ会を開催。また、異なる部署の従業員を集めた食事を実施し、部署を超えた交流を促進している。さらに、全従業員が参加する食事を定期的に行うことで、社内の横つながりを意図的に強化している。

こうした取り組みの成果は、非常時における迅速な対応にも表れた。1月2日、1時間以内に幹部会議が開催され、即座に復旧に向けた行動が始まった。この迅速な対応は、日常的に築かれてきた信頼関係と強い結束力の証といえる。

文書化にこだわらないBCPの実践

愛知県を拠点とする同社が能登工場を設立した背景には、南海トラフ地震からのリスク分散という意味も込めている。しかし、震災が起きる前に、BCPを策定はしていなかった。これは、製品の認証制度がある中で代替生産というオプションの実現が難しいため、文書化を断念した経緯がある。

その代わりに同社が重視したのは「従業員が実際に動ける文化」を作ることであった。原社長は次のように語った。「書面に頼らず、非常時に全社員が柔軟かつ迅速に行動できる体制を整えることこそ、中小企業における現実的なBCPであると考えます。そして、それは社内だけでなく、社外の必要な関係者に動いてもらえるようになっていることも大切です。」

実践で示された文化の力

震災発生直後の1月3日、同社の従業員は余震が続く中、すぐに被災地に赴き、現地の被害状況を的確に把握した。従業員のこの行動力は、日ごろから培ってきた現場重視の文化が根付いていたからこそ実現できたのである。

他社への アドバイス

- 今回の震災では、特に備蓄を十分に行っておくべきだと反省しました。災害発生後、支援物資を通じて飲食物や一部の生活用品は入手できたものの、「トイレ」が利用できなかったことは非常に大きな課題となりました。
- 今となっては被害の低減に向けて、もっとやれることがあったのではと感じます。ぜひ自分事として能登半島地震をとらえ、防災対策に取り組んでほしいです。

株式会社ワクラ村田製作所

設立：1977年11月

従業員数：192名

事業内容：樹脂多層基板の製造および開発



<被害が生じた主な拠点の震度>

本社工場（石川県七尾市）：震度6強

キーワード：グループ内支援、代替生産、従業員不足

世界のスマホを支える

5Gスマホの基幹部品を製作

1977年に設立されたワクラ村田製作所は、株式会社村田製作所グループの一員として、樹脂多層基板の製造・開発を行っている。特に、液晶ポリマー（LCP）を用いた樹脂多層基板は、スマートフォンやウェアラブルデバイスに不可欠な部品として、世界中のお客様に供給されている。設立当初から培った技術力と品質の追求は、グローバル市場において高い評価を受け、IoT時代を牽引する5Gスマホの部品としても重要な役割を果たしている。

「イノベーター」としての精神

ワ克拉村田製作所の理念は、親会社である村田製作所の経営理念に基づき、「Innovator in Electronics」をスローガンに掲げている。この理念は、業界における革新を追求し、社会に貢献することを目指すものである。従業員一人ひとりが「改革者」として、自らの仕事を革新し、顧客や社会のニーズに応えていく姿勢が、同社の成長を支えている。

ムラタの価値観：「CS」と「ES」に込める想い

ムラタグループは、企業理念である「文化の発展への貢献」を実現するため、経営の根幹に「CS」と「ES」という価値観を据えている。この2つの理念は、ムラタの製品やサービス、そして組織文化を支える大切な指針である。

CS（Customer Satisfaction）とは、お客様が認めてくださる価値を創造し、提供し続ける

こと。ES（Employee Satisfaction）は、従業員一人ひとりが仕事を通じてやりがいを感じ、成長し続けられる環境を指す。ムラタグループは、従業員が自身の能力を発揮し、新たな挑戦を通じて成長を実感できる職場づくりに力を入れている。

この「CS」と「ES」のバランスを追求する姿勢こそが、ムラタグループの強みであり、世界中の顧客や従業員から選ばれる理由となっている。

複合被害の発生

管理者不在時の発災

2024年1月1日、震度6強の地震が発生した際、ワ克拉村田製作所では非稼働日であったことが幸いし、負傷者は生じなかった。また、工場長をはじめとした管理職の全員が地元に帰省中であり、管理職は近隣に不在の状況であった。地震発生直後には安否確認システムが自動発信し、従業員の安否確認を迅速に開始。通信不能だった1名も1月3日には無事が確認された。しかし、従業員の居住地では断水や停電が発生し、生活基盤が脅かされる状況となった。

地震発生後は外部業者に委託していた保安員が工場の被害状況を迅速に坪内工場長へ報告。その後、津波警報により地域住民3名が工場に避難してきた。このような対応は事前には想定していなかったものの、住民の安全を考慮して即座に一時的な受け入れを決断。臨機応変な対応を実施した。

震災直後の対応

日付	主な対応状況
1月 1日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難住民 3 名の受け入れ ・ 管理職は正月休暇のため全員帰省中で不在 ・ 輪島市に帰省中だった 1 名を除いて安否確認が完了
1月 2日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工場長などが現地の被害状況を確認。工場の立ち入り禁止、備蓄物資の配布
1月 3日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全員の安否確認が完了。社員の出社可能性を調査
1月 4日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建物の被害状況を詳細に調査
1月 5日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 復旧方針を検討するとともに、事業部と共に代替拠点での生産を決定 ・ ムラタグループからの救援物資到着、配布

遠隔での初動対応と工場長の判断

工場長を含む管理職は震災直後から LINE や Teams を活用して情報共有を開始。工場長は翌 1 月 2 日に現地に向かい、ライフラインの途絶や設備損傷などの深刻な被害を確認した。

震度 6 強の揺れは、液状化現象や地盤沈下を引き起こしていた。工場建屋の一部も旧耐震基準で建てられていたため、一部は利用ができなくなるほどであった。工場長はこう語る。「見た目にも大きな被害を受けていたことから、建物内の調査をするにも、まずは建設業者による入室可否の診断を仰がざるを得ない状況でした。」

幸いなことに生産設備はアンカー固定していたため転倒被害等は免れたものの、建物は天井や壁の破損、床の沈下など被害が大きく、復旧作業は困難を極めることが容易に想像できた。

このような被害を確認した工場長は、他の管理者に現地への移動を控えるよう指示。安否確認システムを通じて従業員へ工場立ち入り禁止や備蓄品配布の連絡を行い、状況を迅速に共有した。

復旧方針と従業員へのメッセージ

1 月 3 日から周辺の商業施設が営業を再開し、従業員の安否状況や被害状況をさらに把握するため、再度、安否確認システムの一斉連絡機能を活用。派遣されていた外国人労働者については、派遣会社の協力で一時的に被災地域外に避難させる措置が取られた。

1 月 4 日には建物の被害状況を調査し、その結果を基に工場の復旧方針を検討し、1 月 5 日に事業部と話し合いの上、当面は中国での代替生産を決定。従業員には安否確認メールを通じて、1 月 7 日に今後の予定を連絡することを伝える。この際、工場長から従業員に「家族優先

で構いません。困り事があったら相談してください。皆の力で工場を復旧させましょう。」といったメッセージが送られた。このメッセージが従業員の安心につながる。住居や生活インフラに大きな被害を受けた従業員は、この言葉を頼りに無理のない範囲で出社し復旧活動を進めた。

また、中国での代替生産は、わずか 15 日で初出荷にこぎつけた。これは春節の休暇を返上し作業してくれた中国の村田グループ従業員の努力に加え、普段から中国の工場と交流していたことが要因であることは言うまでもない。

復旧活動の実施

建屋も深刻な被害を受けている中、復旧活動は安全第一を最優先に進めた。工場の再稼働前に出勤してくれた従業員も多く、工場長は協力に感謝の意を込めて、毎週感謝のメッセージを従業員に伝えた。また、復旧活動中に協力した従業員には復旧作業手当が支払われた。

一方で、従業員の多くは自宅も被災し、出社が難しい状況も続いていた。そのため作業者を「来週の作業に参加できる者を募る」という形で募集し、従業員の負担にならないよう配慮を続けた。

工場長は次のように語る。「被災時に、従業員の多くが出社できなくなるということまでは想定していませんでした。一方で、多くの従業員が自主的に復旧活動に協力してくれたことは、感謝の念しかありません。」



工場内の損傷の様子



執務等の床が隆起した



敷地内の地盤も大きく割れた



余震もある中、災害対策本部にて協議



再稼働式典の様子



グループ会社の支援員から送られた応援メッセージ

本社と連携した復旧活動

現場に配慮した本社支援

村田製作所の本社では震災直後から災害対策本部を設置し、現場への様々な支援を行った。本社のやりとりは、毎朝8時30分から30分間だけに限定し、復旧見込みや従業員の被災状況、

必要物資の調達依頼など、限られた項目に絞つて効率的に情報を共有した。この短時間のやり取りにより、ワクラ村田製作所側では現場のリソースを割くことなく円滑な復旧作業が可能となつた。工場長は「オールムラタの力で助けてもらいました。情報共有の会議も限定するなど、工場側の負担とならないような支援は、非常に助かりました。」と語る。

被災経験を生かす

東日本大震災で被災した経験のある村田グループからは、本社主導で物資や人員の手配が迅速に行われた。例えば、全国から同じ業務に従事する人員を集め、本社が調整して現場に派遣。設備復旧においても本社が復旧作業員のレンタカー・ホテルの確保を速やかに実施し、要員を派遣してくれた。さらに、断水時に必要な生活用品（ポリタンク、ボディーシート、水のいらないシャンプーなど）や赤ちゃん用のオムツなどの救援物資も本社から送られた。

労務面へのフォロー

工場が休業中の休業手当、従業員に対するメンタルケア（相談窓口の設置や産業医との面談）なども、本社が主導的にフォローを実施してくれた。「復旧作業で繁忙を極める中、このようなフォローは非常にありがたかったです。」と工場長は語る。

得られた教訓と今後の対策

震災を経験して

従業員が被災し、道路網が寸断されている中で、現地の工場に参集して会議を行うことは非常に困難であった。そのため、チャットやウェブ会議を活用することが現実的な方法であった。また、建物の立ち入りについては慎重な判断が

求められ、判断が難しい場面が多く見受けられた。

通信が途絶した際、最も困ったのは安否確認である。どのように安否を確認するかは今後の大きな課題である。顧客対応も重要な問題である。顧客は待ってくれないため、本社が顧客対応を行ってくれたことは、工場側にとって非常に助かった。

余震が続く中、安全対策も重要な課題である。ヘルメット、安全靴の着用を徹底し、複数名での行動を義務付けた。

次なる震災被害の低減に向けて

震災から得た経験を基に、今後の対策を強化している。まず、工場内の対策としては設備同士をアルミバーで結合し、耐震性を強化するなどの追加対策を実施した。また、事前にアンカー固定を行っていたことが被害の低減に非常に効果的であったと感じている。今後、より強固なアンカー固定を行うことや、キャビネットの転倒防止を強化することなどを検討している。

代替生産に向けたバックアップ体制として、ワクラ村田と中国の拠点間では互いの担当製品を立上げておくことで、治具やプログラムの相互保有を実施し始めている。

そして、能登地域に位置するグループの各社が集まり、BCPの見直しプロジェクトも開始した。各拠点が受けた異なる被害と対応策をベースに、知見を集約してより実効性の高いBCPを目指している。

他社へのアドバイス

- 災害対策本部の設置や安否確認において、通信手段とリモート環境は非常に重要でした。通信手段の多重化や、平時からリモート会議を活用しておくことをお勧めします。
- 実際には、BCPで想定した通りの被害にはならないため、臨機応変な対応が求められます。例えば「耐震診断を行うまで立ち入ってはいけない」「複数名で行動する」といった基本的な事項を平時にまとめておくことが重要です。
- 設備の固定は非常に効果的でした。基本的な防災対策を徹底する必要があります。
- 「まさか」ではなく、「いずれ起こる」のマインドで普段から準備をするべきです。今でも、もっと予防策が取れていたのではないか、よい判断ができたのではないかと感じます。東日本大震災などの被災経験を収集し、その知見を生かして対策を講じておくべきでした。