アルバック（アルバック東北）における東日本大震災の影響

本多 和男*1・小野 信一*2

Damages at ULVAC-TOHOKU by the Great East Japan Earthquake

Kazuo HONDA*1 and Shinichi ONO*2

*1ULVAC, Inc., 2500 Hagisono, Chigasaki, Kanagawa 253-8543, Japan

*2ULVAC-TOHOKU, Inc., 6-1-16 Kitainterkougyoudanchi, Hachinohe, Aomori 039-2245, Japan

(Received April 10, 2012, Accepted July 5, 2012)

1. はじめに

2011年3月11日の東日本大震災は、アルバックグループにおいても大きな被害をもたらした。本報告では特に大きな被害を被った青森県八戸市に生産拠点を置く、アルバック東北株式会社（代表取締役社長：小野信一）の状況とその後の復旧について記述する。

2. 発生直後の状況

アルバック東北㈱（以下、アルバック東北）の所在地は図1(a)に示した八戸である。図1(b)に示した様に、アルバック東北は本社工場と第2工場の2つの工場があり、また、八戸通運梱包工場（以下、八通梱包工場）、八戸通運倉庫（以下、八通倉庫）を使用している。

八戸港付近は、図1(b)の様に沿岸部全域で津波の被害があった。アルバック東北の本社工場は海岸から6 kmほど内陸にあるため津波被害はなかったが、八戸港付近の倉庫にて組み立てた装置に津波の被害を受けた。八通梱包工場では、海外の客先に向け出荷待ちであった大きさ4.8 m×3.5 m×4.4 m、重量22 tの装置が津波に押し倒された。

図2(a)に示した八戸港貿易センター倉庫には6 mを超える津波が押し寄せ、2.7 m冠水した。八通梱包工場の外部と内部の震災後の写真を図2(b), (c)に示す。八通梱包工場の津波の高さも6 mを超え、2.5 mまで冠水した。八通梱包倉庫外部に置かれていた大型の装置の中には、津波の引き波で海底に運ばれてしまったものもあった。

それらの製品損失金額は約31億円にのぼった。

3. 復旧の問題点と対策

震災から復旧させるにあたり、3.1 司令塔の確保、3.2 従業員の確保、3.3 物流の確保、3.4 被害装置の復旧といった問題点が生じ、これらの対策を打った。以下に説明する。

3.1 司令塔の確保

3月11日震災時には、アルバック東北社長は神奈川県茅ヶ崎市の㈱アルバックで会議中であり、八戸には不在であった。復旧には、司令塔の存在が不可欠であるが、社長が不在

*1 株式会社アルバック（〒253-8543 神奈川県茅ヶ崎市萩園2500）

*2 アルバック東北株式会社（〒039-2245 青森県八戸市北インター工業団地 6-1-16）

図1 (a)アルバック東北㈱所在地。(b)八戸港付近の津波被害領域（写真：google より引用）。

であったため、当日は役員が代理で司令塔の役目を果たした。携帯電話はつながらなかったが、携帯電話のメールでの連絡は行うことができた。そこで、茅ヶ崎の社長と八戸の現場は現状の把握、連絡、指示のやりとりをメールで行った。羽田発三沢行きの飛行機を予約しようとしたが、東北及び関東では、航空会社が混乱し、また通信不能などもあり、茅ヶ崎、八戸からは便を確保することができなかった。そこで、今回の地震では被災していない鹿児島にあるグループ会社、

(a)

(b)

(c)

図2 (a)八戸港貿易センター倉庫の被災後の様子。(b)八通梱包工場外部の被災後の様子。(c)八通梱包工場内の被災後の様子。

アルバック九州㈱に依頼し、3月13日の最終便を確保した。そして、翌3月14日朝に現場復帰した。即ち、どんなに遠くても健全な地域、被災していない仲間の助けが重要であると感じた。

3.2 従業員の確保

従業員が来なければ、工場を働かせることはできない。従業員の確保すなわち通勤を確保することは復旧の生命線である。従来、従業員は自家用車で通勤していたが、震災直後はガソリンが入手できず、自家用車通勤ができない状態であった。従業員の通勤が難しいので、工場を止めようという議論もあったが、一度停止させると士気が低下するとの思いから、「工場は止めない」という決定をした。通勤を確保するために、3月18日から26日の間、観光バスを4台用意し(図3)、朝・夕各2回、4台に異なる4系統の経路を走らせることにした。これにより通勤を確保し、本社工場を一日も止めることなく稼働させることができた。ガソリンの入手は依然困難な状態ではあったが、3月28日にはバスによる通勤は打ち切ることができるようになった。

図3 通勤に用いた観光バス。

3.3 物流の確保

工場が開いて、従業員が来ても物流が止まれば、工場は動かない。即ち、物流も復旧の生命線である。宅急便が営業所留めで再開されたため、自分達で宅急便の営業所に荷物を持ち込んだり、取りに行ったりして、物流を確保した。

3.4 被害装置の復旧(解体・分別作業)(図4)

被害装置の復旧とは具体的には装置を解体し、分別するという作業である。装置の解体が進むにしたがい、解体した部品を整理して置く、より多くの場所が必要になった。自社工場だけでは部品を置く場所が不足したため、周辺企業の工場の一部を借用させていただいた。また、3月28日からは、本社工場の北側駐車場を被災部品置き場として活用した。駐車場は屋外であり、盗難というリスクがある。このようなリスクを完全に回避することはできないが、リスクゼロの方法を行うことを考えるよりも、よりリスクの少ない方法、状態を検討し、それを実行することで危機を突破することができた。

また、電気伝導度測定による塩分濃度測定と海水浸水判定基準の策定および、その実施など、既存のISOにない、新たな判断基準を素早く作り即実行に移した。また、4月8日からは本社工場の敷地内にテントを張り、純水の高圧高温洗浄機を借用して、洗浄を行えるようにした。

4. 被災していない装置の出荷

お客さまに装置を届けることが重要であり、どんなビジネスでもお客さまが生命線である。そのため、八戸港周辺の倉庫にて第1便として出荷待ちで被災した装置に代わって、本社工場内で組み立て中の装置を急遽第1便として出荷することに切り替えた。従来八戸港から出荷していたが、八戸港が被災しており、使用不能状態であったため、震災から週明けの火曜日3月15日には陸送するという方針変更を行い、それから輸送ルート of 調査を開始し、3月26日に第1便を陸路で横浜まで運び、横浜港から出荷することができた。

第1便の後、4月18日の第5便まで同様なルートで、低床エアサストレーラー42台、トラック77台により総重量900トンを出荷させた(図5)。

5. 八戸港の復旧と輸出開始

その後、5月17日に八通梱包工場の復旧が完了した(図6(a))。関連する官公庁と複数の港周辺企業のご理解とご協

(a)

(b)

(c)

(d)

図4 (a)借用した周辺企業の工場。(b)被災部品置き場に使用した本社工場北側駐車場。(c)工場敷地内に張ったテントの高圧高温洗浄場。(d)海水浸水判定基準として行う塩分濃度測定の様子。

力をいただき、無事出荷が可能となった(図6(b))。新たなリスクを回避するためにコンテナを通常行われるコンテナヤードに集積させ船積みする方法ではなく、トレーラーから直接ガントリークレーンで船積みし、被災エリアでの貨物の滞留時間を最短化するようにした(図6(c))。八戸港を支える港湾、船会社、官公庁、多くの港周辺の企業のご理解とご協力により、通常行われていた手続きやルールを変更できたことで、輸出再開が可能になったと言える。

図5 陸送に用いた低床エアサストレーラーとトラック。

(a)

(b)

(c)

(d)

図6 (a)八戸通運梱包工場の復旧後の様子。(b)復旧後の出荷の様子。(c)トレーラーからガントリークレーンへ。(d)八戸港からの輸出開始。

6. 東日本大震災で学んだこと

今回の震災では危機管理の不足を痛切に感じた一方で、復旧が進むかどうかは、支えあう仲間がいるかが基本であり、かつ危機突破能力が重要であると強く認識した。

お客様に出荷する装置の復旧、すなわちハードの復旧は当然であるが、支えあう仲間(プロ集団)のネットワークと協

力であるソフトウェアが圧倒的に重要であることも痛感した。そして、これらの判断にスピードが重要であることは言うまでもない。

今回は、アルバック東北の本社工場は一日も止めることはなかった。お客様に早く装置を届けるために、従業員は被災した装置の復旧に専念し、工場の復旧、ヘドロの除去等は業者の方々に委託し、いち早い再稼働を実現させることができた。3月15日には陸送にて横浜港から積み出すことに方針変更、軽油の確保と物流の確保を行い、3月26日には陸送を実

施した。

ひとつ特筆すべきことは、津波の被害を受けた部品の被害判定には、ISOの基準に拠らない新たな判断基準を素早く作り実行したことである。このようなかつて経験をしたことのない危機に於いて、危機突破能力が、危機管理能力よりも重要であることを痛切に感じた。

今回の東日本大震災では、このように多くのプロ集団と行政の方々の協力なしには復旧することはできなかった。本誌面をお借りして、改めて深く感謝申し上げます。