孤島と化した空港ビル避難者の安全確保 一仙台空港ターミナルビル社長の行動ー



2014年3月

土木学会建設マネジメント委員会 災害対応マネジメント力育成研究小委員会

孤島と化した空港ビル避難者の安全確保1

5

このケースは、仙台空港ビル株式会社代表取締役社長の伊藤克彦氏を主人公としている。 伊藤社長は、2006年に宮城県として初めて民間出身の副知事として就任、東日本大震災の 8ヶ月前の2010年7月より仙台空港ビル株式会社社長に就任していた。

10 伊藤社長は、東日本大震災の大津波により、空港用電気施設、航空保安無線施設等の水 没被害が生じ、ビルの機能が完全停止し陸の孤島と化した空港ターミナルビルの早期復旧 への陣頭指揮をとっているが、このケースでは、空港ビルへの避難者の生存を第一に考え た危機管理を中心に取り上げたものである。

仙台空港の概要

15

20

25

仙台空港は、仙台市のJR 仙台駅から南南東 14km ほどの宮城県中南部(名取市下増田から岩沼市)の海岸にほど近い場所に位置している。昭和 15 年陸軍飛行学校の練習基地として建設され、昭和 32 年から国内線定期便が運航している。空港の運用時間は、朝 7時 30分から夜 9時 30分までの14時間であり、滑走路は、開設時からある1,200mのA滑走路と新設された3,000mのメインとなるB滑走路の2本あり、「y」の字型に交わる。仙台駅とは、JR東北線と仙台空港アクセス線(空港連絡鉄道)で約25分結ばれている。

昭和 46 年に仙台空港ビル株式会社が初めて建設した旧旅客ターミナルビルが供用を開始し、現在のターミナルビルは 15 年前から供用されている。東日本大震災前には、国内線 1 日 80 便、国際線は週 40 便の離発着があり、年間の利用客は 280 万人程度であった。

¹ 本ケースは、建設分野における災害対応力の育成を図るための教材として、東日本大震 災での事例に基づき公益社団法人土木学会建設マネジメント委員会災害対応マネジメント 力育成研究小委員会が作成した。ケースは、災害対応の適切または不適切な処理を例示す るものではない。ケースの作成に際しては、仙台空港ビル株式会社代表取締役社長の伊藤 克彦氏のご協力をいただいたことを記し、感謝したい。

[©]JSCE.CMC.2014 (2014年6月作成)無断転載を禁じる。



図1:仙台空港位置図(引用:google)



図2:仙台空港鳥瞰図(仙台空港ビル㈱提供)

仙台空港ターミナルビルについて

仙台空港ターミナルビルの建築概要については、以下の通りとなっている。

				建築概要
所	₹	E	地	宮城県名取市下増田字南原(仙台空港内)
敷	地	面	積	290,000.00m2
建	築	面	積	19,191.98m2
延	ベ	面	積	44,170.59m2
構			造	鉄筋コンクリートおよび鉄骨造
階			数	地下1階、地上4階
高			さ	GL+22.00 m
駐	車	台	数	(前面駐車場 1,300 台:別途工事)
ı			期	1994年7月~1996年1月(1期工事) 1996年2月~1997年5月(2期工事) 2010年3月19日 (展望デッキオープン)

5





図3:仙台空港ターミナルビル(仙台空港ビル㈱提供)

仙台空港ビル株式会社のHPでは、ターミナルビルは以下のように紹介されている。

「波打つように躍動する大屋根、全面ガラス張りの出発ラウンジ。ダイナミックで未来 10 的なその姿の内に、ハートフルな設備を内包した仙台空港旅客ターミナルビル。広々とし たスペーシングでゆとりとやすらぎ、旅行者はもちろん、訪れるすべての人を暖かく迎え 入れる配慮を随所に施しました。」 ターミナルビル 2 階には、出発ロビーおよび 1 4 店舗(お土産物売店およびカフェ等)があり、3 階は有料待合室とレストラン 4 店舗が入居している。空港ビルのフロア概要は、以下のとおりとなっている。(参考資料 1)

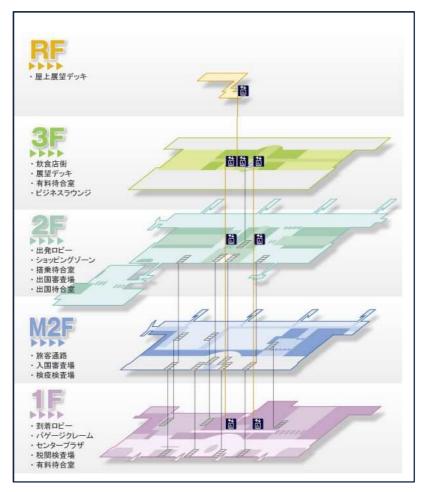


図4:空港ターミナルビルフロアガイド(引用:仙台空港ビル㈱HP)





15

図5:空港ターミナルビル内2Fフロアと3Fのお土産物店等

仙台空港の被害

2011年(平成23年)3月11日14時46分、東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)が発生し、滑走路は直ちに閉鎖された。15時56分、地震によって発生した津波が襲来し、空港および関連施設は冠水し使用不能となった。ターミナルビル1階の津波の高さは約3mであった。運航中の旅客機は居なかったが、海上保安庁や民間の小型機・ヘリコプターなど計67機が津波によって被害を受けている。3月16日から4月7日まで、アメリカ空軍・同海兵隊・自衛隊による日米合同救援活動「トモダチ作戦」の拠点として使用され、米軍はこの空港を使って200万トン以上の食料、水、毛布を被災地に輸送を行った。

10 4月13日に暫定ターミナルによる空港運用を再開して以降、全日本空輸・日本航空による臨時便が就航し、発災4ヶ月後の7月25日に国内線定期便の運行を再開、発災半年後の9月25日のターミナルビル完全復旧と共に国際線も定期便が再開され、完全復旧を果たしている。

また、仙台空港鉄道は、空港敷地内のトンネルが水没するなどの被害を受けたが、10月15 1日に仙台空港駅の営業を再開し仙台空港線は全線復旧した。



図6:仙台空港付近の津波浸水範囲(引用:国土地理院)

プロローグ: 2010年2月28日

2010年2月27日日本時間の15時34分(現地夏時間;6時34分)に発生した2010年 チリ地震は、チリ中部沿岸で発生し、その地震の規模はUSGS(米国地質調査所)によれ ば、モーメントマグニチュード(Mw)で8.8であった。

5

10

30

気象庁は、2月28日9時33分に青森県太平洋沿岸、岩手県、宮城県に大津波警報(3メートル予想)を発令した。

仙台管区気象台と盛岡地方気象台が、3月1~2日に岩手県久慈市や宮城県気仙沼市など4市3町・19地点で行った現地調査(建物に残った津波の痕跡から高さを推測する方法)では、岩手県陸前高田市の両替漁港で1.9m、気仙沼魚市場で1.8m、岩手県大槌町の大槌漁港で1.3mと、津波の高さが推定されている²。この地震津波による日本国内での人的被害は無かったが、大津波警報が発令された東北地方の太平洋沿岸地域を中心に養殖施設の網が流されるなどの漁業被害や、道路などが浸水する被害が出ている。

15 後日、伊藤社長は、「チリ地震の大津波警報時に、周辺住民の方々100名くらいが、ターミナルビルに避難していました。また、赤井江マリンホームからも避難されていました。 地域住民の方は、何かあったらターミナルビルに逃げることへの基本的な了解ができており、その際の訓練が役に立ちました。」と地域での合意形成ができていたことや、「震災以前は、名取市・岩沼市の指定避難所とはなっていませんでしたし、防災協定も締結していませんでした。このため、毛布200枚、食料備蓄はほとんど無く、避難所としての準備はできていませんでした。しかし、定期的に火災の避難訓練は行っておりました。」とも述べている。(参考資料2、3)

チリ地震における大津波警報が、今回の震災の地域住民の事前避難訓練となっていた。

25 東日本大震災で壊滅的な被害を受けた特別養護老人ホーム赤井江マリンホーム(宮城県 岩沼市下野郷)は、沿岸から 250m の低地に立地しており、利用者は長期入所者 46 名、 短期入所者 11 名で要介護度は高く、職員は 23 名の施設であった。

同じ敷地内にはデイサービスセンター等も併設されており、東日本大震災当日は利用者 96 名、職員 48 名、計 144 名が敷地内にいた。2010 年のチリ地震の際には、利用者の 移送に手間取り、避難完了までに 90 分を要したことや着の身着のままで避難し、何も持

² 仙台管区気象台、盛岡地方気象台:チリ中部沿岸の地震に伴う津波に関する現地調査について(調査結果報告)報道発表資料、平成22年3月5日

ち出せず寒さに困ったことなどの反省から、施設の防災対策を見直し、新たに避難先に仙台空港を加えていた³。

総務省消防庁国民保護・防災部防災課による報告書4によると、赤井江マリンホームと仙 5 台空港ターミナルビルの位置関係は、下図の通りとなっている。 (参考資料4)



図 7: 赤井江マリンホームと仙台空港の位置関係 (引用:総務省消防庁報告書)

¹⁰

³ 金井純子: 東日本大震災における高齢者施設の被害状況に関するヒアリング調査 ~特別養護老人ホーム赤井江マリンホームの事例~、徳島大学環境防災研究センター

⁴ 消防庁国民保護・防災部防災課:地域防災計画における地震・津波対策の充実・強化に 関する検討会報告書、平成23年12月

地震の発生時のターミナルビル

伊藤社長は、空港ビルの社長室で執務中であった。

15

14 時 46 分、全職員が勤務していた仙台空港ビル事務所内では、携帯電話の緊急地震速報 5 が鳴り響き、ほぼ同時に激震に見舞われた。三陸沖を震源とするマグニチュード 9.0 の巨 大地震が発生し、事務所の一部天井が崩れ落ち、キャビネット等も倒壊した。

この当時の状況について、伊藤社長は、次のように語っている。

「天井崩落時、長年、天井裏に積もっていたチリが朦朦と前の見えないくらい舞ったたり、火災が発生したのかと勘違いし、大変なことが起きたなとその時は思いました。その後、職員へ調査の指示を出している矢先に、大津波警報が発令されました。揺れの後 70分間は非常電源が生きていたため、テレビ等で震災の被害状況の把握を行っていました。津波到達までには多少の時間はあったのですが、高齢者の方を含めた多数の避難者の津波からの避難が最優先であり、この時点では災害対策本部を立ち上げていませんでした。」



図8:空港ビル3階事務所室内の被災状況(仙台空港ビル㈱提供)

施設管理グループの職員がビル内の被害状況の調査を開始し、建物に大きな損傷はなく、 20 空港ビル利用客、従業員等に死傷者等がいないことを確認した頃、15 時 14 分に 2 回目の 津波警報(大津波)が発令された。この時、防災センターの館内放送は、地震の揺れによ る影響で機能しなかった。





図9:空港ビル3階への避難誘導状況(仙台空港ビル㈱提供)

10

15

5

この当時の状況について、伊藤社長は、次のように語っている。

「大津波警報を聞いたためか、周辺住民の方が次々と駆けつけてきました。その時私は、 津波到着までに全員を3階に避難させるように指示を出しました。建物については、目視 で確認している限り大きな被害は見られませんでした。空港ビル会社としてのリスク管理 マニュアルは作成してありましたが、マニュアルに基づいた行動というより、現場で職員 が瞬時の判断で対応したのが現実だったと思います。予想のできない様々な偶然(良いも の、悪いもの)もあるので、現実を直視して判断することが一番重要でした。」

(参考資料5、6)

20 大津波警報が発令されたことで、3 階へ移動した約 2000 人の避難者は立ったままの状態になった。老人ホームから避難した寝たきりの高齢者は、優先的に有料待合室に割り当ててケアが行われた。



30





図 10:空港ビル3階の状況(左側写真3.11の津波襲来時、右側写真 平常時) (3.11 当事の写真:仙台空港ビル(株提供)

平成 18 年に策定された「仙台空港旅客ターミナルビル震災対策要綱」における震災時 の災害対策本部の組織体制は、以下の通りとなっていた。

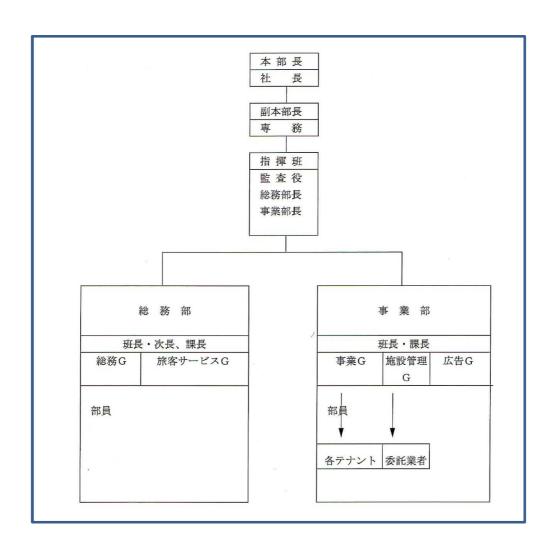


図 11: 仙台空港旅客ターミナルビル震災対策要綱による体制表 (仙台空港ビル㈱提供)

上記の体制図にもあるように、ターミナルビルの職員は事務系の社員で構成されていた。

15

10

津波の襲来と仙台空港ターミナルビル

地震発生後約70分後の15時56分、仙台空港に大津波が襲来し、旅客ターミナルビル1階部分が約3メートル水没した。大量のがれきや倒木、車輛が流入するとともに、主要な電気(自家発電を含む)・空調・衛生等の設備機器は、水没による甚大な被害を受けて作動できない状況となり、ターミナルビルとしての機能は完全にマヒした。

以降、ターミナルビルとしての、外部への通信手段は、途絶することとなった。

午後5時から6時頃になると、携帯電話の通話制限や電池切れなどにより、連絡はまったく取れなくなり、ターミナルビル全体が完全孤立状態に陥った。この時、上空を飛ぶヘリコプターはいたものの、展望デッキの非常階段が崩落し、屋上へ上がることができなかったため、内部状況を連絡する術がなかった。

この当時の状況について、伊藤社長は、次のように語っている。

15 「津波の襲来時、ターミナルビルの 2 階、3 階の被害状況や避難者の状況については把握していましたが、正確な人数は把握できていませんでした。2000人くらいの人が孤立状態にあったことを如何にして外部に知らせることが非常に重要でした。」

午後7時頃、震災対策本部が被害のほとんど無かったターミナルビル社長室に設置され 20 た。本部長は伊藤社長で、第1回会議で初動対応を相互に確認した。





図 12:津波襲来の状況 (2011 年 3 月 11 日 15:56) (仙台空港ビル(株提供)

30

25

後日談:河北新報;2011年5月17日記事(記者:門田一徳)5

「『仙台空港ターミナルビルに1300人が孤立』。3月13日夕に発行された号外は、宮城県や県警などの情報として、こう報じた。国内8都市、海外7都市と結ぶ東北の空の玄関口は、滑走路などが津波に襲われ、水没。周囲は無数の自動車やがれき、小型飛行機が浮かぶ中で、空港ビルは「孤島」と化していた。」





図 13:津波による被害(左側 空港ビル 1 階の状況 右側 仙台空港アクセス鉄道駅舎) (仙台空港ビル㈱提供)

10

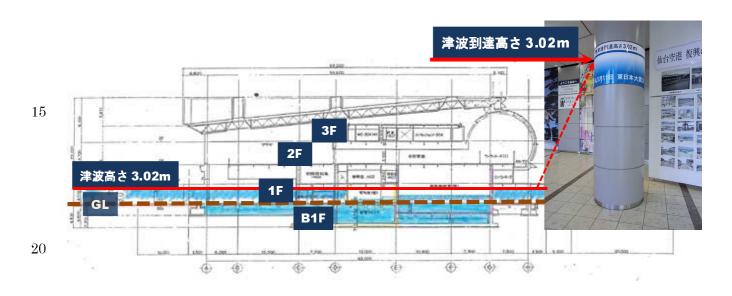


図14:ターミナルビル地下部・1階部での水没状況

⁵ 河北新報;大震災ドキュメント"空港水没"2011年5月17日記事 (門田一徳 記者)

3/11 夜を迎えての仙台空港ターミナルビル

第 2 回の本部会議(時間不明)では、緊急物資の十分な備蓄が無いことから、配給する食料や飲料水のほか、薬や生理用品などは各テナントの販売商品やエアライン各社等からの提供について要請を行った。ターミナルビル直販店のエアポートサービス㈱のすべての商品、および提供に応じたテナントの商品は、空港ビルが買い取り配給することとした。この時、買い上げに応じてもらえた物品は、総額で4000万円程度であった。この他にも、知り得る範囲での被害現況、夜間に備えての注意事項も伝達された。

10 まだ寒い時期でもあり、外では小雪が舞っていた。しかし、ビル自体が機能不全に陥って電気設備が使用できなかったため、寒さ対策のために非常用に備蓄していた毛布 200枚(この毛布は、航空機の欠航などにより、やむを得ず館内に宿泊する旅客を想定して準備していたもの)を配布したが、全く足りなかった。避難者は、エアライン各社から提供してもらった梱包用の段ボールやビニール類を体に巻き付けて寒さを凌いでいた。

15

20

5

この当時の状況について、伊藤社長は、次のように語っている。

「夜半はとにかく寒かったです。空港ビルの外壁はガラス構造でしたが、目視による被害状況調査では被害が全くありませんでした。もし、地震の揺れによってガラスが割れていたとしたら、床に寝ていた高齢の方は、低体温症でお亡くなりになる方も出たのではないかと思います。非常に幸運であったと思います。想定が異なっていた場合には、その対応策(アクションツリー)は全く変わったものになっていたでしょう。」



図 15: 寒さをしのぐ対策 (ビニール類を体に巻く) (仙台空港ビル(株提供)

外部の情報も少なく、寒く不安な夜ではあったが、ターミナルビル2階中央の広い場所にろうそくとラジオだけが置かれた情報ステーションには、多くの人が集まり、ラジオからの情報に耳を傾け、励ましあう姿も見られた(被災者は整然と行動し、パニックは起きなかった)。この情報ステーションでは、携帯電話充電のために各売店から提供された全ての充電器が設置され、避難者に利用してもらったが、長蛇の列になっていた。

この日の夜の食事は、一人当たり、萩の月1個とかまぼこ1枚、ペットボトル500ml1本だった。この時点では、いつ脱出できるかも分からず、本部会議で備蓄状況を説明し、食料の配給は最小限に止めることを決定した。

10 空港ターミナルビル外では、近接する貨物のターミナルビルが爆発炎上し続け、次々に火の手が上がった。津波で流された自動車が、貨物ターミナルビルのシャッター等を 突き破って建物内まで多数侵入し、破壊された自動車から漏れたガソリンに引火し爆発 炎上した。

15 当時の状況について、伊藤社長は、次のように語っている。(参考資料7)

「当時は、貨物ターミナルが炎上しており不安であったし、ジェット燃料タンクの状況 やジェット燃料の漏洩が不明であったため、とにかく延焼が怖かったです。車両からの発 火や延焼がターミナルに及んだ場合には、消防設備が使用不能であたため、自衛消防しか 手はありませんでした。このような状態で、消火器の点検を行うことは避難された方々が パニックを喚起する恐れがあったため、そのような対応は取りませんでした。このような 事項は危機管理マニュアルには書いていない事項であり、瞬時に判断したものです。」



5

20

25



図 16: 貨物ターミナルの火災被害状況(左側写真 外観、右側写真 建物内部)

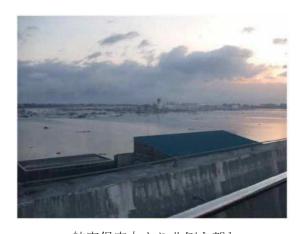
3/12 の朝を迎えた仙台空港ターミナルビルと脱出まで

翌日の早朝、災害対策本部では、各グループリーダーの協力のもと、残留された方々が 自筆で住所・氏名・年齢・性別を記入した名簿を作成した。この時点での最新情報として、 5 残留者 1,695 名の人数と、全員の安否確認(死傷者なしとの情報)ができた。この時作成 した名簿は、後ほど、行方不明の家族を捜して避難所を回っていた近隣の住民の方々にと って大いに役立つこととなった。

午前 10 時 22 分、最初の救助隊として、富山県/高岡市消防署特別救助隊 5 名が、手漕 10 ぎのボートで到着した。

後日談:河北新報;2011年5月17日記事⁶ 「空港の約1キロ手前で道路は冠水。ボートで接近を試みたが、がれきに阻まれ船外機もオールも使えない。隊員が交代で、胸まで水に漬かってボートを押した。救助隊長の小原政和さん(35)は避難者たちの安堵(あんど)の表情を見て、『全員を助け出さなければならないと強く思った』と振り返っている。」

この時点ではまだ、ターミナルビル周辺は、ほとんど水が引いておらず、強い余震および大津波警報も発令中であったため、自衛隊の救助本隊も空港に近付けない状態であった。



15

20

25

航空保安大より北側を望む



航空保安大より東側を望む

図 17: : 仙台空港浸水状況 (3/12 5:57)

引用:仙台空港復旧・復興のあり方検討委員会 ~ 第2回 委員会資料 ~7

⁶ 河北新報;大震災ドキュメント"空港水没"2011年5月17日記事 (門田一徳 記者)

⁷ 国土交通省 東北地方整備局港湾空港部:仙台空港復旧・復興のあり方検討委員会~ 第 2回 委員会資料 ~平成23年9月2日

災害対策本部では、救援隊員にも本部会議への参画を要請、必要物資リスト(乾電池、携帯電話の充電器、ホッカイロ等)を作成し、救援の要請を行った。会議の席上、救援隊からは、自衛隊の救援隊(ボート10隻)が近づけない旨の連絡があった。この高岡市の救援ボートを利用し、近くの赤井江マリンホームから避難していた重度の障害を持った寝たきりの高齢者数名を名取市、岩沼市の救護施設への移送が依頼された。

自衛隊が近づけないこともあって、本部会議では、自力で出られないかについての検討も行った。国土交通省東京航空局仙台空港管理事務所との連携により、西側のゲートを壊して外部への脱出ルートの確保について検討し、この結果、午後2時には滑走路西側のゲートを壊すことで外部へのルートを確保することができた。このルートの確保により、救援物資が徐々に届くようになった。河北新報の記事では、次のように報告されている。

「仙台空港事務所の職員は、避難者の中で足を負傷した方を背負って、ボートで漕ぎ着けてきた消防救助隊へ引き渡すなど、要救助者の搬送を手助けしながら本格的な救助を待った。救助隊から連絡を受けた名取市消防本部が、がれきを撤去し、午後4時ごろ、車1台分の通路を確保した。地震発生から25時間後、空港の孤立状態が解消された。」8



図 18:3月12日の仙台空港周辺の状況(仙台空港ビル㈱提供)

_

5

10

⁸ 河北新報; 大震災ドキュメント"空港水没"2011年5月17日記事 (門田一徳 記者)

赤井江マリンホームの利用者と職員は、12日夕、空港職員らは13日にバスや徒歩で 脱出を開始した。最後の住民約100人が空港を後にしたのは16日だった。

当時の状況について、伊藤社長は、次のように語っている。

5 「自衛隊の救援本体についての情報や西側ゲートができたこと等の情報は、本部会議を 通じて避難者全員に開示していました。水は引き始めていましたが、大津波警報が出てい る中、「脱出しても良い」とは自分の口からは言えませんでした。状況を全部公表したうえ で、「周辺に高いビルがないため、留まって頂くことが一番安全です。」と避難者には伝え ましたが、あとは個人の判断に委ねました。」

10

15

3日目 (3月13日)、津波警報に格下げになった時点で、ほぼ大丈夫だろうという判断になった。空港ビルに約2000人の避難者が閉じ込められているという情報を外部に発信できていたため、避難者の関係者が車を配車して徐々に脱出していった。

平常時であれば空港制限区域内への立ち入りはできないが、空港長による判断で、非常 時であるこの時は、一般車両はターミナルビル近くまで付けることが可能となっていた。

(参考資料8)

指定避難所の確保が困難であった岩沼市から、「避難者をもうしばらく留めてほしい」との申し出があり、有料待合室が避難所になった。

20



25

図 19: ターミナルビル 2 階ロビーの避難者 (3/13)

30 引用: 東日本大震災と仙台空港の復旧、そんぽ予防時報 2012,vol.249,pp.18·23



図 20: 仙台空港ビルからの避難ルート (3/12~13)

引用:仙台空港復旧・復興のあり方検討委員会 ~ 第2回 委員会資料 ~

参考資料 1: 仙台空港ビル株式会社について

仙台空港ビル株式会社の事業概要としては、ターミナルビルを利用する航空会社や航空 旅客などに、必要な施設、設備、ならびにサービスの提供を行っている。

- 5 主な事業としては、次のようなものがあげられる。
 - ① 航空会社などに対してカウンターや事務室の提供及び各事業者に事務室・食堂・売店・倉庫などの貸室提供
 - ② 旅客専用通路、手荷物引渡所、荷捌き所、ゲートラウンジなど、航空会社共用施設の提供
- 10 ③ ボーディングブリッジ、到着手荷物用ベルトコンベア、館内放送設備、館内案内表示、館内専用電話など航空会社及び関連事業者共用設備の提供
 - ④ 航空旅客、送迎客などに対して、館内放送と運航時刻表示板装置による案内サービス及び到着ロビーそれぞれの案内カウンターにおけるインフォメーションサービス付帯事業としては、以下の事業を行っている。
- 15 ① 旅客や送迎客に対して、見学、送迎施設や待合室の提供、公衆電話の管理、その他のサービスの提供
 - ② 各ターミナルビルのロビーや搭乗待合室などの空間に広告媒体を設置しての広告宣 伝業

また、同社の関連会社として仙台エアポートサービス株式会社を有しており、仙台空港 20 ビル株式会社社長が代表を兼務している。

同社の事業概要は、郵便切手、収入印紙、たばこ、酒類、薬品および石油類の販売業、 飲食物、加工食料品、旅行用品、観光用土産品等の販売業、食堂および喫茶店の経営、情 報提供サービス業、駐車場の経営および管理などとなっている。

参考資料 2:岩沼市平成 25 年度地域防災計画資料編 17頁(指定避難所)

16 指定避難所一覧

避難所・避難場所一覧

番号	施設名	所在地	津波実績	給水	炊飯	防災無線
1	勤労者活動センター	三色吉字松150-1		0		
2	原公会堂	南長谷字原103		0	0	
3	玉崎公会堂	南長谷字鳥井木151-3		0	0	
4	南長谷地区集会所	南長谷字蛭95-1		0		
5	岩沼高等学園	北長谷字豊田1-1		0	0	0
6	岩沼西小学校	松ヶ丘一丁目17		0	0	0
7	岩沼西中学校	三色吉字竹11		0	0	0
8	長岡公会堂	長岡字塚腰8		0	0	
9	小川公会堂	小川字冠木26-1		0	0	
10	岩沼南小学校	桑原四丁目4-1		0	0	0
11	岩沼中学校	桑原四丁目8-1		0	0	0
12	竹駒神社	稲荷町1-1		0	0	
13	岩沼小学校	中央二丁目1-1		0	0	0
14	市民体育センター	桜二丁目8-30		0		
15	商工会館	中央二丁目5-25		0		
16	岩沼北中学校	相の原二丁目3-1		0	0	0
17	名取高校	字朝日50		0	0	0
18	寺島公会堂	寺島字押切75-1	•	0	0	
19	蒲崎公会堂	寺島字浜里17-2	•×	0	0	
20	玉浦中学校	押分字新田東1	•	0	0	0
21	玉浦小学校	早股字小林396-1	•	0	0	0
22	市民会館中央公民館	里の杜一丁目2-45		0	0	0
23	二野倉生活センター	押分字須加原83	•×	0	0	
24	矢野目地区中央集会所	下野郷字舘外2-1	•	0	0	
25	相野釜公会堂	下野郷字浜155-1	•×	0	0	
26	藤曽根生活センター	下野郷字赤井川1-119	•×	0	0	
27	農村環境改善センター	北長谷字樋下224-1		0	0	0
28	ハナトピア岩沼	三色吉字雷神7-1		0	0	0
29	総合体育館	里の杜一丁目1-1		0		0

※ ●印:東日本大震災による津波の浸水範囲(×印:現在、使用不可)

資料編 協定

26 津波時における一時避難施設としての使用に関する協定書

津波時における一時避難施設としての使用に関し、岩沼市(以下「甲」という。)と 仙台空港ビル株式会社 (以下「乙」という。)との間において、次のとおり協定する。

(目的)

第1条 この協定は、岩沼市沿岸部において津波警報が発表された場合における一時避 難施設として、乙の所有する施設を使用することについての必要な事項を定め ることを目的とする。

(使用用途)

第2条 この協定による施設使用用途は、一時避難施設とする。

(一時避難施設の使用)

第3条 乙は、次に掲げる施設(以下「使用施設」という。)を公共福祉の立場から一 時避難施設として甲に使用させるものとする。

施設名称	仙台空港旅客ターミナルビル
所 在 地	宮城県名取市下増田字南原(仙台空港内)
所 有 者	仙台空港ビル株式会社
構 造 等	鉄骨造一部鉄骨鉄筋コンクリート造
建築年	平成9年
増改築年	平成22年屋上展望デッキ増築
耐震診断	新耐震基準適合

(使用範囲)

第4条 甲は、次に掲げる範囲を一時避難場所として使用するものとする。

避難場所	2 階出発ロビー (約 4,900 平米)、 3 階プラザ (約 900 平米)
収容人数	200 人
避難経路	1階到着ロビーエスカレーター
入口	業務時間内(6:30~21:30) 玄関出入口4箇所 業務時間外(上記時間以外) 玄関出入口1箇所 (風除室2)

(施設変更の報告)

第5条 乙は、使用施設の増改築等により、当該建物の面積等に変更が生じる場合、または何らかの事情により施設の使用が不可能となるときには、甲に連絡するものとする。

(利用の通知)

第6条 甲は、第2条に基づき一時避難施設として利用する際、事前に乙に対しその旨 を、文書または口頭で通知する。 2 甲は、一時避難施設の使用について緊急を要するときは、前項の規定にかかわらず、乙の承認した施設を一時避難施設として利用することができる。ただし、できるだけ早い時期に、甲は乙に対し使用した旨の通知を行う。

(費用負担)

第7条 施設の使用料は無料とする。

(施設・備品の破損時等の対応)

第8条 使用施設が一時避難施設として使用された場合の施設の破損については、甲 が復旧に係る費用を負担するものとする。

(避難時の事故等に係る責任)

第9条 乙は、使用施設に地域住民が避難した際に発生した事故等に対する責任を一切 負わないものとする。

(使用期間)

第10条 一時避難施設の使用期間は、津波警報が発表されたときから、津波警報の解 除等により津波のおそれがなくなったときまでとする。

(一時避難施設の終了)

第11条 甲は、一時避難施設の使用を終了する際は、一時避難施設使用終了届を提出 する。

(協議)

第12条 この協定に定めのない事項及びこの協定に関して疑義が生じたときは、その 都度、甲、乙双方が協議して定めるものとする。

(有効期間)

- 第13条 この協定の締結期間は、協定の日から平成26年3月31日までとする。
 - 2 前項の期間満了の日の1か月前までに、甲、乙いずれかから申し出がない場合は、この協定は期間満了の日の翌日からさらに1年間更新されるものとし、 以降も同様とする。

上記協定の証として、協定書2通を作成し、甲乙記名押印の上、各1通を保有する。

平成25年 3月 8日

- 甲 宮城県岩沼市桜一丁目 6 番 20 号 岩 沼 市 長
- 乙 宮城県名取市下増田字南原 仙台空港ビル株式会社 代表取締役社長

協定- 61 -

参考資料 3: 名取市平成 25 年度地域防災計画資料編 51 頁 (指定避難所)

3 指定避難所一覧

名取市指定避難場所(平成26年1月1日現在)

	名 称	所 在 地	電話番号
1	增田小学校	增田三丁目 9 - 20	022-382-2005
2	増田中学校	増田字柳田 230	022-384-2329
3	市民体育館	増田字柳田 250	022-384-3161
4	名取北高等学校	増田字柳田 103	022-382-1261
5	増田西公民館	手倉田字堰根 265 - 1	022-384-0055
6	増田西小学校	手倉田字堰根 330	022-382-2546
7	第一中学校	小山一丁目8-1	022-382-3321
8	不二が丘小学校	名取が丘六丁目 11 - 1	022-382-2097
9	名取が丘公民館	名取が丘三丁目5-3	022-384-2709
10	閖上小学校※	閖上字鶴塚 52	-
11	閖上中学校※	閖上字五十刈1	-
12	名取市斎場	小塚原字新鍋島 159 - 2	022-385-1431
13	下增田公民館	美田園七丁目 22 - 3	022-382-2335
14	下增田小学校	美田園七丁目 23 - 3	022-382-3227
15	館腰公民館	植松三丁目9-5	022-382-2006
16	館腰小学校	植松一丁目2-17	022-382-2425
17	本郷幼稚園	本郷字矢口84	022-382-2524
18	(株) フクベイフーズ	堀内字北竹 210	0223-29-3211
19	愛島公民館	愛島笠島字弁天 19 -3	022-382-2422
20	愛島小学校	愛島笠島字東蔵神 34	022-382-2538
21	愛島老人憩いの家	愛島塩手字岩沢4-2	022-382-0642
22	北目生活センター	愛島北目字竹の内 90	-
23	仙台高等専門学校名取キャンパス	愛島塩手字野田山 48	022-384-8013
24	高舘公民館	高舘吉田字東真坂 38	022-382-2328
25	高舘小学校	高舘吉田字長六反 117 -3	022-382-3033
26	第二中学校	高舘吉田字吉合 90	022-384-8401
27	ゆりが丘公民館	ゆりが丘二丁目1-1	022-386-6055
28	ゆりが丘小学校	ゆりが丘三丁目 21	022-386-3225
29	相互台小学校	相互台一丁目 27 - 1	022-386-5551
30	相互台公民館	相互台一丁目 10 - 3	022-386-2019
31	那智が丘公民館	那智が丘三丁目1-5	022-386-6266
32	那智が丘小学校	那智が丘二丁目1-1	022-381-2521
33	みどり台中学校	みどり台一丁目4	022-381-2032

[※]閖上小学校、閖上中学校につきましては、津波緊急避難場所です。

災害応援協定などによる津波緊急避難場所(平成26年1月1日現在)

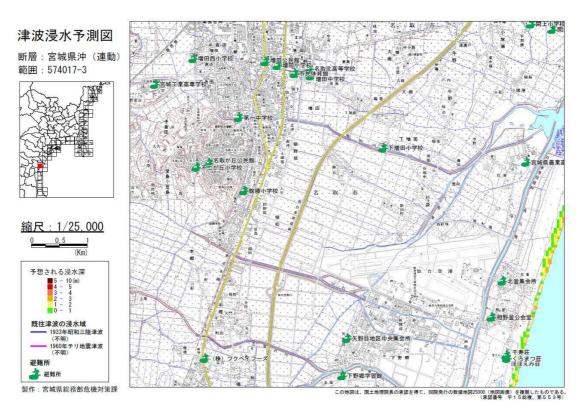
	名 称	所 在 地	電話番号
1	仙台空港ビル	下增田字南原(仙台空港内)	022-383-4301
2	まなウェルみやぎ	美田園二丁目1-4	022-784-3541

4 関係機関連絡先【公共機関の連絡先】

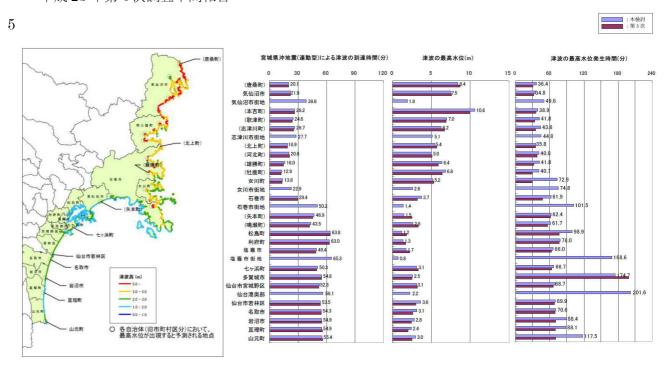
市役所	名取市役所	TEL: 022-384-2111
警察署 110	岩沼警察署	TEL: 0223-22-4341
消防署 119	名取市消防本部	TEL: 022-382-0242

参考資料4:宮城県による津波被害想定調査

平成16年第3次調査結果



平成23年第4次調査中間報告



参考資料 5: 仙台空港ビルリスク管理マニュアル

・この初勤対応編は、危機的事態発生直後(初勤時)において、役員・社員一人ひとりが迅速・的確に緊急措置を講ずることができるように概略的にとりまとめたものである。 ・危機的事態が発生した場合は、全役員及び社員がこのマニュアルを行動指針としながら、組織的にかつ柔軟に対応行動するものとする。

仙台空港ビルグループのリスク管理マニュアル =初動対応編=

た は は は は は は は は は は は は は は は は は は は	社員対応	時期	緊急措置区分	緊急措置の内容	無財	黄任者(※1)	備考
			要員の確保・割り振り	社員の割り振り配備	総務G	総務部長	社員の「自動配備」は、社員
		初動時	負傷者対応(確認·救出·搬送)	休養室・待合室等での応急措置	企画分G	企画サG担当次長	服務規程第12条(非常の場合
	全社員	(~1時間	~1時間[空港内・周辺被害の情報収集提供]	周辺被害の情報収集提供 空港利 用者に提供、関係機関連絡調整 総務G・事業G	総務G・事業G	総務部長,事業部長	総務部長・事業部長 の措置)「社員は、・・・火災そ
震度6以上の地震	自動配備		施設の緊急点検実施	二次災害の防止(立入制限の設定)	施設管理G·	総務部次長	の他の非常事態が発生したと
			-				きは、直ちに臨機の措置をと
	(休日·勤務時間	応急対策	(休日・勘務時間)内急対策 名等古頃の田葉(と な 子	食料・物質の配布	企画少G	企画サG担当次長	るとともに、上司の指揮に従わ
(被害基大な大津波	外で本人が被災	活動期(2		健康状態の把握			なければならない。」に基づく。
	した場合は、自	日以内)		避難者への情報提供(航空機運航情報 ⁴ 事業G	事業G	事業部長	「緊急措置区分」等は、「H21.
等の風水害を含む。)	宅待機=連絡		特避難者への対応	避難場所の設営とそれへの誘導	企画分G	企画分G担当次長	2.19仙台空港防災拠点あり方
	のとれる体制。)	緊急輸送 活動期	日工事の実施		施設管理G	総務部長	検討委員会資料」を参照。
(院) 母詞 / 嫡母	指定社員(※2)	ない部内は	空港内・周辺被害の情報収集提供。空港利用者等に提供	空港利用者等に提供	総務G・事業G	総務部長,事業部長	負傷者が発生した場合は、
地域(成成の油)	自動配備	CASAURT	施設の緊急点検実施	二次災害の防止(立入制限の設定)	施設管理G	総務部次長	態度6以上の時と同様の対応。
航空機事故(緊急			要員の確保・割り振り	社員の割り振り配備	総務G	総務部長	旅客ターミナルピル保安警
着陸合)やテロ等	全社員	加新陆		負傷者対応(確認・救出・搬送) 休養室・待合室等での応急措置 企画サG	企画分G	企画サG担当次長	備要綱等を参照。
(航空機爆破等予告、不	自動配備	TH LUCE LOT		空港利用者に提供、関係機関連絡調整	総務G·事業G	総務部長·事業部長	感染症(1~3類·指定·新)
審物·不審者発見等)				二次災害の防止(立入制限の設定)	施設管理G	総務部次長	が空港内で確認の場合も含む。
				火災発見者は直ちに防災センター通報	施設管理G	らふ 文化 寸田 がっ 田	
	全社員		2備	自衛消防隊の指揮	C-325.609	物的即以大	仙台空港旅客ターミナルビ
火災		初動時	初期消火·通報連絡	消防機関への通報、館内周知	りの心に	総務G主査	ル消防計画(H22.6.18)参照
	自動配備		秋 獲	避難所開設、避難者収容、応急手当	事業G·企画サ(事業G課長	事業G課長	
				ボイラー・ガス停止、消防設備運転等	施設管理G	施設管理G副長	
報告の毎時間存	指定社員	知晰時	負傷者対応(確認・救出・搬送)	休養室・待合室等での応急措置	企画分G	企画サG担当次長	アル消防計画参照
JERKO E TWIN	自動配備	THINK THE	施設の緊急点検実施	一次災害の防止(ウ入制限の設定)	旅砂等理の	絵路部次長	

参考資料 6: 仙台空港旅客ターミナルビル震災対策要綱 (平成 18 年策定)

仙台空港旅客ターミナルビル震災対策要綱

(目的)

第 1 条

当社施設が地震によって被災した場合、または被災の虞がある場合において、 効率的かつ適切な組織活動により旅客の安全を確保し、かつ施設を保全し、航 空機の運行に支障の無いよう対処するため、この要綱を定める。

なお、他の事由により被災した場合またはその虞がある場合などにおいてもこの要綱を準用する。

(組織)

第 2 条

各対策の決定機関として仙台空港旅客ターミナルビル震災対策本部(以下「対 策本部」という)を置き、対策本部は総務班と事業班を指揮する。

(対策本部)

第 3 条

代表取締役社長は、必要ある場合対策本部を招集、設置して本部長となり、総 指揮を執る。

- 2 代表取締役専務は副本部長となって本部長を補佐し、代表取締役社長が不在 の時は本部長を代行する。
- 3 取締役及び監査役、並びに各部の責任者は対策本部に属して副本部長を補 佐し、総務部長は総務班、事業部長は事業班において各々必要な指揮を執る。
- 4 代表取締役専務が不在の時は、取締役、監査役、総務部長、事業部長の順位 で副本部長を代行する。
- 5 対策本部は当社事務室内の置き、その組織並びに業務の分担は別表1のとおりとする。
- 6 社員各員の分担業務は、本部長が臨機に指示する。
- 7 対策本部設置の目的を達し終えたときは、本部長は対策本部を解く。

(連絡及び報告)

第 4 条

対策本部員並びに総務班及び事業班な各員は、対策本部の指揮に従って担当する業務をじっこうするとともに、担当業務の状況、対処要領などを逐次速やかに対策本部に報告し、組織の連携を保つよう努める。

- 2 施設の保全または旅客の安全への対処に緊急を要する場合であって、対策本部に指示を求める時間的猶予の無いときは、業務担当者の判断で対処できることとするが、事後出来るだけ速やかに対策本部に報告することとする。
- 3 担当業務の割当ては別表1のとおりにする。

(緊急連絡系統)

- 第 5 条 震災発生時における連絡系統は別表2「地震被災時における連絡系統図」に 従うこととし、電話による場合は一般加入電話を使用して連絡を行う。この場合当 社からの発信は災害優先電話回線を使用する。
 - 2 この緊急連絡もしくはその他の方法により会社が被災したことを知り得た社員 は、本人または同居する家族に喫緊の危機がある場合を除き自主的に出社して 組織活動に従事することとする。
 - 3 前項の場合において直ちに出社できない社員は、会社にその旨を通報する。
 - 4 全ての社員の出社の可否及び予定時刻については、様式1に記載する。

(連携)

第 6 条 本対策本部は、東京航空局仙台空港事務所内に空港を統括する災害対策組織が編成されたときは、当該組織と連携を密にして効率的な復旧を計ることとする。

(機材・備品の備付け)

第7条 震災発生時において使用する様式2に記載の機材・備品については、平常時 において定期的にその備えの状況を確認し、不足がある場合は直ちに補充する こととする。

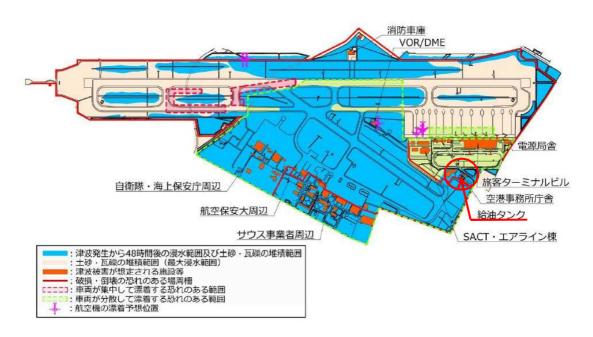
(訓練)

第 8 条 被災時において本対策本部が効率的に活動できることを期するため、定期的 に訓練を行うこととする。

付 則

この要綱は平成18年 月 日から施行する。

参考資料 7: ジェット燃料給油タンク位置図



仙台空港全体平面図(引用:仙台空港津波早期復旧計画、平成25年11月、東京航空局)

5

C-5 エプロン 12 11 ·地震計 パス ターミナル 代理店棟 SACT 仙台空港駅 BP 駐車場 ●北釜集会所 凡 例 港 X 域 滑走路・誘導路・エプロン 芝地 排水溝等 場 周 道 等 路 内 道 路 ーミナルビル

仙台空港タンクヤード詳細図 (引用:仙台空港ビル㈱HP)

http://www.sendai.airport.co.jp/images/stories/heimenzu2.jpg

参考資料 8:空港管理規則(昭和27年7月3日運輸省令第44号)

【参考】

空港管理規則

(昭和二十七年七月三日運輸省令第四十四号)

(目的)

第一条 この規則は、<u>空港法</u> (昭和三十一年法律第八十号) <u>第二条</u> に規定する空港であって、国土交通大臣が設置し、及び管理するもの(以下単に「空港」という。)の施設の管理、構内営業の規制その他空港を能率的に運営し、及びその秩序を維持するために必要な事項を定めることを目的とする。

(入場の制限又は禁止)

第二条 空港事務所長は、混雑の予防その他管理上必要があると認める場合には、空港に 入場することを制限し、又は禁止することができる。

(省略)

(制限区域)

第五条 滑走路その他の離着陸区域、誘導路、エプロン、管制塔、格納庫その他空港事務 所長が標示する制限区域には、左に掲げる者を除き、立ち入つてはならない。

- ー その場に立ち入ることについて空港事務所長の承認を受けた者
- 二 航空機に乗降する航空機乗組員及び旅客

(省略)

(車両の使用及び取扱)

第十七条 空港における車両の使用及び取扱については、左に定めるところによる。但し、 緊急の場合は、この限りでない。

- 一 制限区域内においては、空港事務所長の許可した者以外の者は、車両を運転してはならない。
- 二 格納庫内においては、排気に対し防火装置のあるトラクターを除き、自動車両を運転 してはならない。
- 三 空港において、自動車両を駐車する場合には、空港事務所長の定める駐車区域内で、 空港事務所長の定める規則に従い、これを駐車しなければならない。
- 四 自動車両の修繕及び清掃は、空港事務所長の定める場所以外の場所で行つてはならない。
- 五 空港に乗り入れる有料バスは、空港事務所長の承認する場所以外の場所で乗客を乗降 させてはならない。