津波避難対策
シンポジウム資料

平成２８年2月１７日

大島汽船株式会社

事業の概要

社　　名：大島汽船株式会社
創　　業：昭和２３年７月２１日
事　　業：一般旅客定期航路事業
使用船舶：旅客船４隻（海来、ﾌｪﾘｰ亀山、ﾄﾞﾘｰﾑ大島、ｸﾞﾘｰﾝﾊﾟｰﾙⅡ）
　　交通船２隻（はつかり、はくたか）
航　　路：気仙沼と大島とを結ぶ生活航路（指定区間）

《使用船舶の紹介》

海来

フェリー亀山

ドリーム大島

グリーンパールⅡ

はつかり

はくたか

大島について

《大島の紹介》

宮城県北東部の気仙沼湾内に位置する、面積９．０５㎢、人口約３，０００人の東北最大級の有人離島。

大島へは、航路距離７．５㎞となるフェリーが気仙沼港間で運航されており、６時から２２時まで運航をしている。２６年度の年間輸送人員は６６４，５６２人。

運航航路

運航ダイヤ

〔 大島 〕 浦ノ浜港 発	〔気仙沼〕 ｴｰｽﾎﾟｰﾄ 発
6:00	6:40
6:40	7:20
7:20	8:00
8:00	8:40
8:40	9:20
9:20	10:00
10:00	10:40
10:40	11:40
11:40	12:40
12:40	13:40
13:40	14:30
14:30	15:20
15:20	16:20
16:20	17:30
17:30	18:20
18:20	19:00

〈夜 間 交 通 船〉

19:00	19:30
20:00	20:30
21:00	21:30
22:00	22:30

外 観

１階（車輌甲板）

気仙沼港周辺の津波ハザードマップ

《港周辺の避難場所》

凡　例

- 市役所
- 警察署
- 駐在所・派出所
- 消防署
- 病院
- 学校
- 広域避難所
- 津波避難ビル
- 津波避難場所
- 約○分 津波影響開始時間
- 避難方向
- 津波危険区域

避難場所は高台に設定。気仙沼桟橋からの避難場所は、柏崎高台より標高があり、海からすぐに遠ざかるルートがとれる気仙沼小（黄色四角で囲んであるもの）を設定している。（距離５００ｍ）

【標高】 柏崎高台　２３．８ｍ、気仙沼小　３５．０ｍ

気仙沼を襲った津波①

気仙沼を襲った津波②

気仙沼を襲った津波③

大島（浦の浜 港）《被災前》

大島（浦の浜 港）《被災時》

大島（浦の浜 港）《 現在 》

気仙沼（エースポート）《被災前》

気仙沼（エースポート）《被災時》

気仙沼（エースポート）《現在》

津波避難マニュアルの構成

1．原則
2．情報伝達経路
　・営業時間内の情報伝達経路
　・営業時間外の情報伝達経路
3．津波避難訓練の実施について
4．判断基準
　・船舶の判断基準
　・事務所の判断基準
5．情報提供
　・陸上社員の対応
　・船員の対応
6．地震津波に関する収集源
7．非常連絡表
　・非常連絡表、避難場所図
8．緊急持ち出し品チェック表
　・持ち出し品チェック表書式、乗客リスト書式

※“極めてシンプル”をコンセプトに作成。

津波避難マニュアル原則

地震が発生（津波の可能性）した場合、船長は情報収集しつつ浦の浜港もしくは気仙沼港のいづれか近い港に全速力で航行する。

津波警報が発令された場合は旅客とともに津波指定避難場所（高台）へ避難する。

《津波警報が発令された場合》

・陸上職員は、旅客の安全確保を最優先とする。緊急持ち出し品を持って、旅客と一緒に迅速に津波指定避難場所へ避難誘導する。

・船長は、着岸して津波到着時間まで２０分以上の時間がある場合は、船を係船して旅客と一緒に迅速に津波指定避難場所へ避難誘導する。津波到着時間まで２０分未満の場合は、着岸した状態で旅客とともに迅速に津波指定避難場所へ避難誘導する。

※人命第一！避難最優先！！

津波避難訓練の実施

（日時・場所）

平成２７年７月３０日

浦の浜航路付近及び大川河口付近

（訓練参加者）

社員・市職員・消防・海事事務所・海上保安署　等

「交通船」「救助船」「警戒船」も訓練に参加

（訓練の想定）

航行中に大きな地震が発生。運航管理者から各船・各事務所に連絡が入り、初期避難準備を行う。間もなく同報無線により津波警報が発令。浦の浜港へ全速で向かい着岸後、乗客と一緒に避難場所へ避難。

※訓練修了後、反省会を行い、良かった点、今後の課題などの話し合いを行った。

訓練の様子 ①

訓練の様子 ②

東日本大地震から学んだこと

●猛威をふるう津波

その被害を最小限にするためには･･･

●まずは避難が最優先！

●万が一に備え日頃から対策が必要！！

東日本大地震の津波を教訓とした改正

東日本大地震による津波に対しては、

“ 従前のマニュアルが機能しなかった ”

↓

津波避難対策の見直し

↓

津波避難マニュアルの改正

避難対策の主な変更点

【被災前】		【被災後】
①船舶 津波注意報・警報発令時は係留船舶の固縛又は沖出し。	➡	津波警報発令時は、船舶は固縛せずに避難。
②着桟場所 避難港は、浦の浜港、気仙沼港、商港岸壁（航路中間地点）の３地点を設定。	➡	避難港は、浦の浜港、気仙沼港の２地点を設定。 ※商港岸壁への寄港が困難。
③避難方法 乗客を先に避難させ、船員は船舶固縛後避難。	➡	船舶は固縛せず、船員が乗客を誘導し速やかに避難。

訓練の重要性

訓練は、実際に津波が発生したときに体制・マニュアルの手順が機能するかを検証する観点から重要である。また、訓練の結果を分析・検証し見直し改善を図る。

・避難場所へのルート検証（複数の道から選択）

・誘導手順の検証

・障害者、高齢者等が適切に避難可能なルート？

・津波の到達時間によっては避難場所も検討しておく

《訓練により見出された事例》

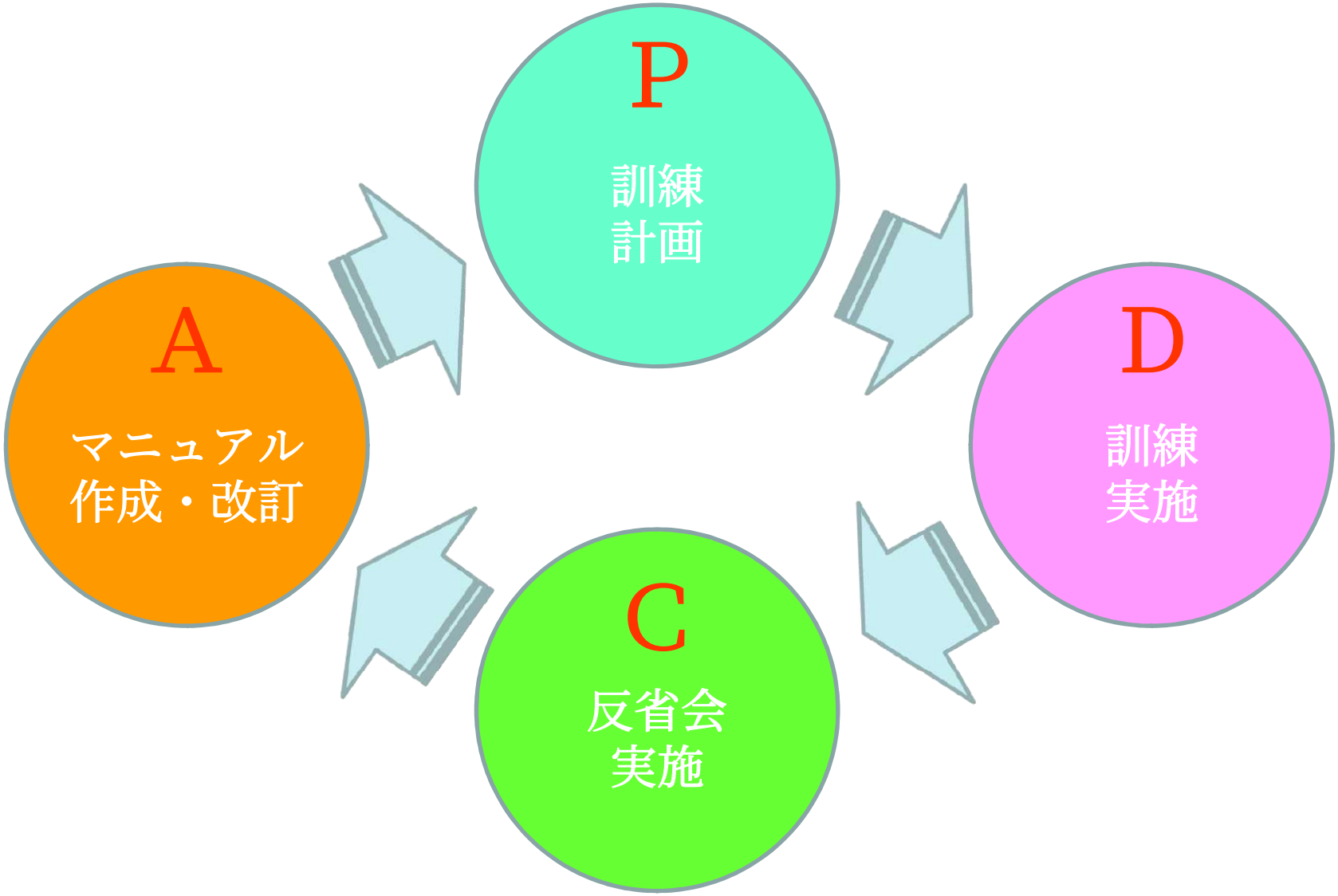
○最終避難場所の検証

○避難手順の検証

《今後の課題》

○乗客全員が避難可能なルートか再検証

訓練の重要性とマニュアルの有用性



さまざまな訓練を繰り返し行うことにより、避難マニュアルを
より有用なものに することが大切。

情報の収集

いかに早く情報を入手するかが重要。

情報はテレビ、ラジオ、インターネットのほか、気象庁、海上保安部などから発信されています。

気象庁は、地震が発生してから約３分以内を目標に、「大津波警報」「津波警報」「津波注意報」を津波予報区単位で発表。

発表される情報が、どのような内容を表しているか知っておく必要があります。

ハザードマップの活用

当社の津波避難場所は、気仙沼市の防災マップ（津波版）を活用し、標高、距離、経路等を考慮のうえ、気仙沼港では気仙沼小学校を、大島（浦の浜）港では光明寺を設定。

津波避難場所については、乗客に周知をするため、船内・待合所・発券所での掲示や配付用のマップを置くなど、避難に関する情報の提供を行っている。

津波避難の訓練

訓練については、市職員や消防・海上保安署など関係者と合同で実施しています。

合同で実施をすると、避難時の連携体制の確認や、違った目線から得られる課題を見出すことが出来ます。

訓練実施後の消防署の総評

○臨機応変に対応していて良かった。
○今後も連携を密にし、被害を最小限に抑えましょう。
○外国人の対応も視野に入れながら、表記等も考えましょう。（消防署）

今後の津波対策に向けた整備

①避難行動に関連したものとして

・避難場所へのアクセス道の確保

・サイン（表示、案内板）の設置

②非常時の通信に関連したものとして

・災害時に通信機能が確保されるよう、
通信網を整備
（例えば衛星電話の常設など）