

三遠南信サミット2025 第3分会会 (2025.1.27)

三河湾明海地区産業基地における 企業連携防災及びBCPに向けた取組み

<内容>

1. 三河湾と明海地区のご紹介
2. 明海地区企業連携防災活動
 - ◆ 活動目標と事例紹介
 - 【事例紹介Ⅰ】 救護所設置
 - 【事例紹介Ⅱ】 情報伝達
 - 【事例紹介Ⅲ】 インフラ整備
3. これまでの取組みと今後について
4. まとめ

資料：16頁
(説明：10分)

1.三河湾と明海地区のご紹介

■ 明海地区

三河湾



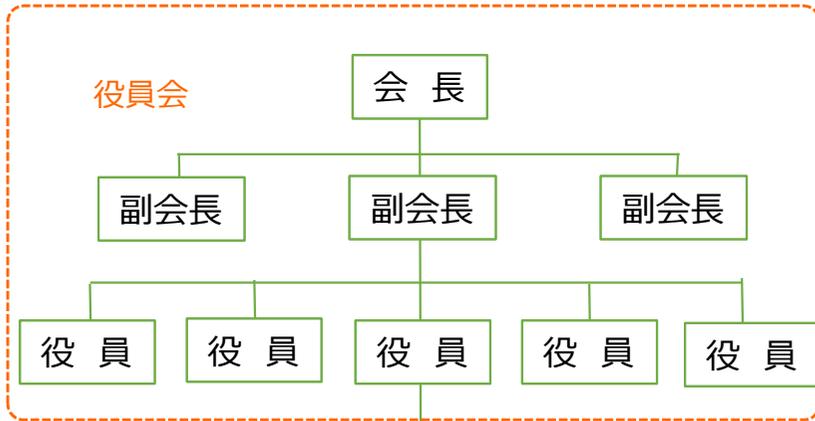
豊橋港

田原港



- ◇土地面積：約660 h a
- ◇立地企業：多様な業種・業態100社を超える
- ◇工業出荷額：**5.7千億円/年**
(豊橋市の46%のシェアを占める)
- ◇従業員数：**約12,000人**
(豊橋市在住者の27%相当)

■ 明海地区産業基地運営自治会 (略称：明海自治会)



日常的な企業間「情報交換や交流の場」を通じ、地区全体や各企業活動の活性化、及び有事の協力体制強化を推進

会員名	会員企業	会員名
㈱アイ・エイチサービス	㈱中野屋銘木店	
愛知陸運㈱板神工業	㈱名古屋徳木材倉庫	
明石整備㈱	三井五パーカー加工機	
尾崎子㈱	㈱ジュイアクト	㈱林テレンプ
㈱朝日		センター
尾千代		センター
濠美		㈱
池田		ク㈱
石原		業㈱
伊勢湾		㈱
㈱イノアック		ンジャパン
㈱ウツ		運輸
㈱江口		ジョン
㈱エス		ンズ
㈱オービス	中部電力	㈱マルナカランパー
オカジ紙業	㈱デンソー	㈱丸守高徳飼料商會
花王	㈱トエネック	向島運送
㈱上組	東海大王製紙パッケージ	向島流通サービス
カリッ	㈱東京昭和運輸	武蔵精密工業



■ 明海地区防災連絡協議会について

1. 「明海地区防災連絡協議会」の発足（84～）

設立当初は「木材・住宅基地」として関連業種企業により、主要災害を「**火災**」に設定し協力体制を構築

2. 臨海埋立地の災害特殊性

臨海埋立地の殆どが、**「堤外地」**と呼ばれる特殊な環境

災害発生時のリスク

■ 地盤高は、防潮堤より低く設定されており、**「高潮・津波」の危険性大**

■ 住民不在地域（居住地以外）では、「地域防災体制」など、公的サービスが手薄

〔 地域防災組織、避難所・救護所、
医療機関・救急体制なし 〕

被災後の初動遅れによる人命保護リスク懸念

明海自治会が主体となり、

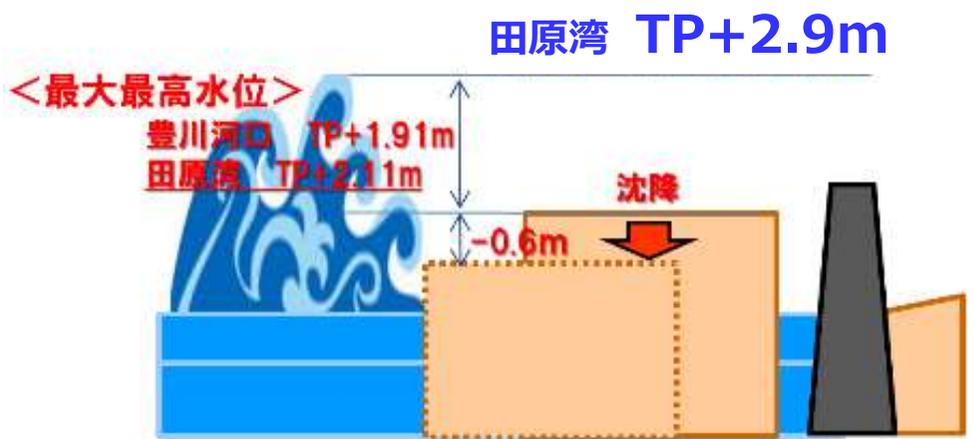
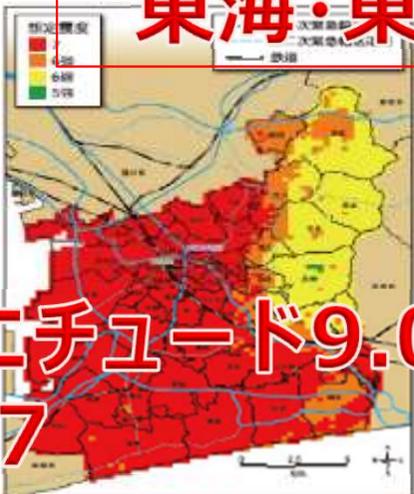
会員以外の周辺企業や行政及びインフラ事業者にも呼びかけ連携防災活動を推進



3.被害想定

理論上最大モデル

東海・東南海・南海を震源とした大震災



明海地区では、場所によって40cm程度の津波による浸水が発生

橋の落下/岸壁破壊

陸路・海路寸断

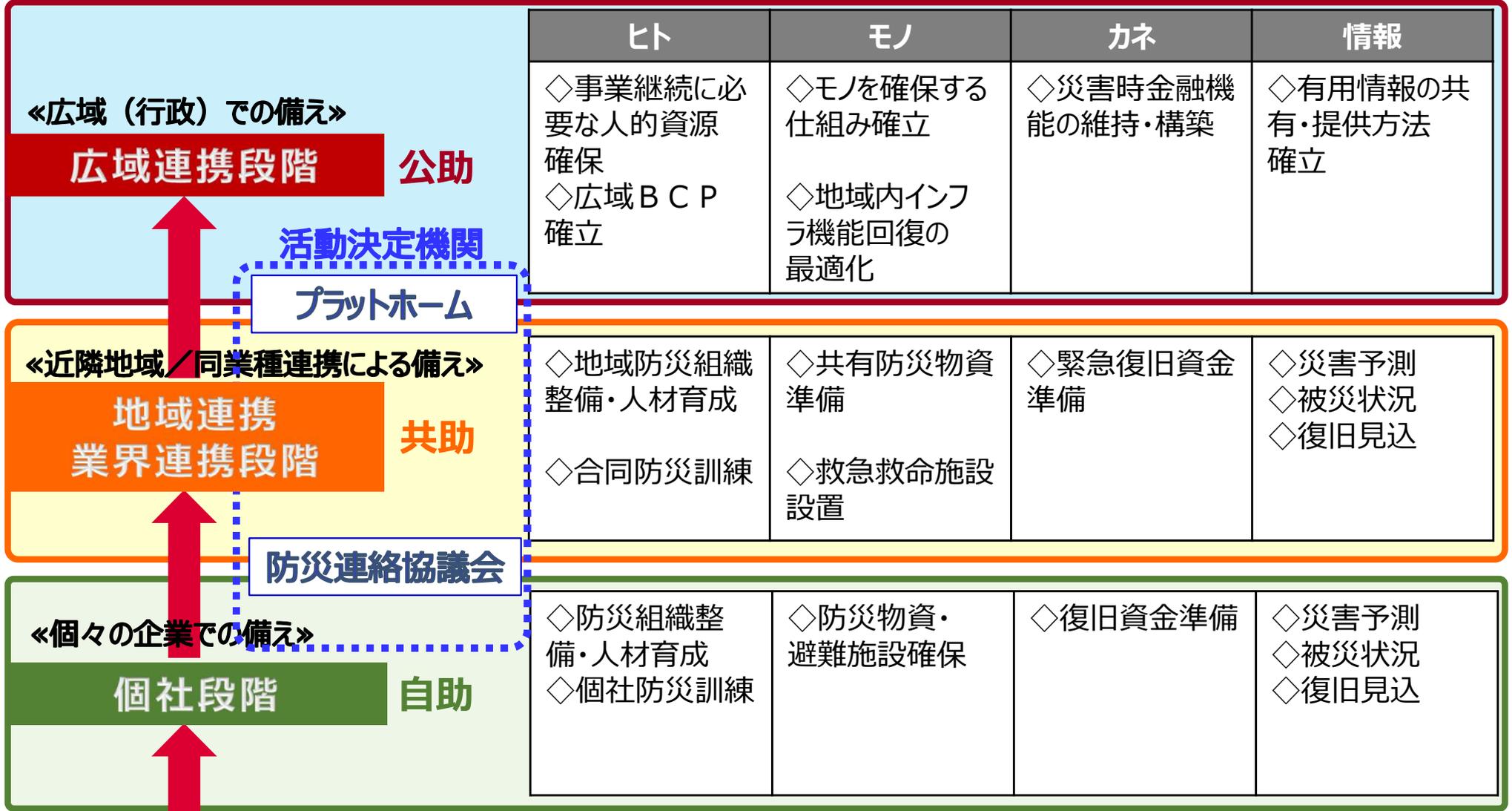
幹線道路液状化

陸の孤島

- ◆ 帰宅困難者の長期化
物資（食糧など）不足
- ◆ 公助の大幅な遅れ
人命救助遅延・インフラ復旧遅れ

This complex block contains two photographs and a list of consequences. The first photograph shows a collapsed bridge, with the caption '陸路・海路寸断' (Disruption of land and sea routes). The second photograph shows a liquefied road, with the caption '陸の孤島' (Island of the land). The list of consequences includes: '◆ 帰宅困難者の長期化 物資（食糧など）不足' (Prolonged difficulty of returning home, shortage of supplies (food, etc.)) and '◆ 公助の大幅な遅れ 人命救助遅延・インフラ復旧遅れ' (Significant delay in public assistance, delayed human life rescue, delayed infrastructure restoration).

4.活動体制



想定リスク：大規模地震・風水害発生、感染症拡大による長期間の事業停止（供給分断）

2. 明海地区企業連携防災活動

■ 活動目標

【基本方針】

各企業の防災・減災（自助）を土台とし、地域が連携・補完（共助）することで、「地災地消」を図る（自立・自律）

【期待効果】

「**【防災】**従業員の安心安全な職場環境」と大規模災害後における早期復旧により「**【BCP】**地域経済の損失最小化」

規模	【 防災 】	【 BCP 】
個社	・新規人材確保、雇用/事業の安定継続	・ステークホルダーからの信用、信頼
地域 (明海地区)	・地災地消により、市街地（居住区）復旧の影響を軽減	・地域ブランドイメージ、競争力向上
広域 (豊橋市)	・従業員と家族及び関係者の安心安全を確保	・豊橋市の経済力、税収UP

【テーマ別活動目標】

	目標	主な取組み	
I	「 死亡者ゼロ 」に向けた重篤患者に対する迅速な処置環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> ■ 救護所認可（仕様、場所などの決定） ■ 救護所運営体制の確立 	事例紹介
II	災害発生時「 安心安全の担保 」及び「 迅速な事業復旧 」に向けた情報交換体制の確立	■ 「行政・インフラ事業者、企業間」の情報交換ルートの検証と強化	事例紹介
III	発生後の「 復旧作業軽減・回避 」に向けた事前のインフラ整備推進	■ 複数物流ルート確保の為、企業間協力体制確立と実行	事例紹介
IV	「 各企業の防災力向上 」に向けた諸施策実施	<ul style="list-style-type: none"> ■ アンケートによる実態調査（各企業の実状、認識、困り事） ■ 希望者に対する個別防災診断 	

2. 明海地区企業連携防災活動

【事例紹介 I】 救護所設置

I	<p>「死亡者ゼロ」に向けた重篤患者に対する迅速な処置環境の整備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 救護所認可（仕様、場所などの決定） ■ 救護所開設・運営体制の確立
---	--------------------------------------	--

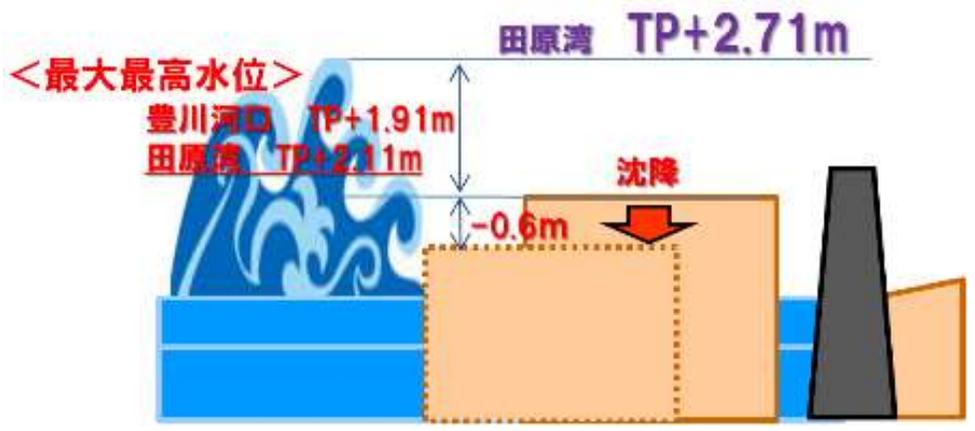
－ 前述 －

« 災害発生時のリスク »

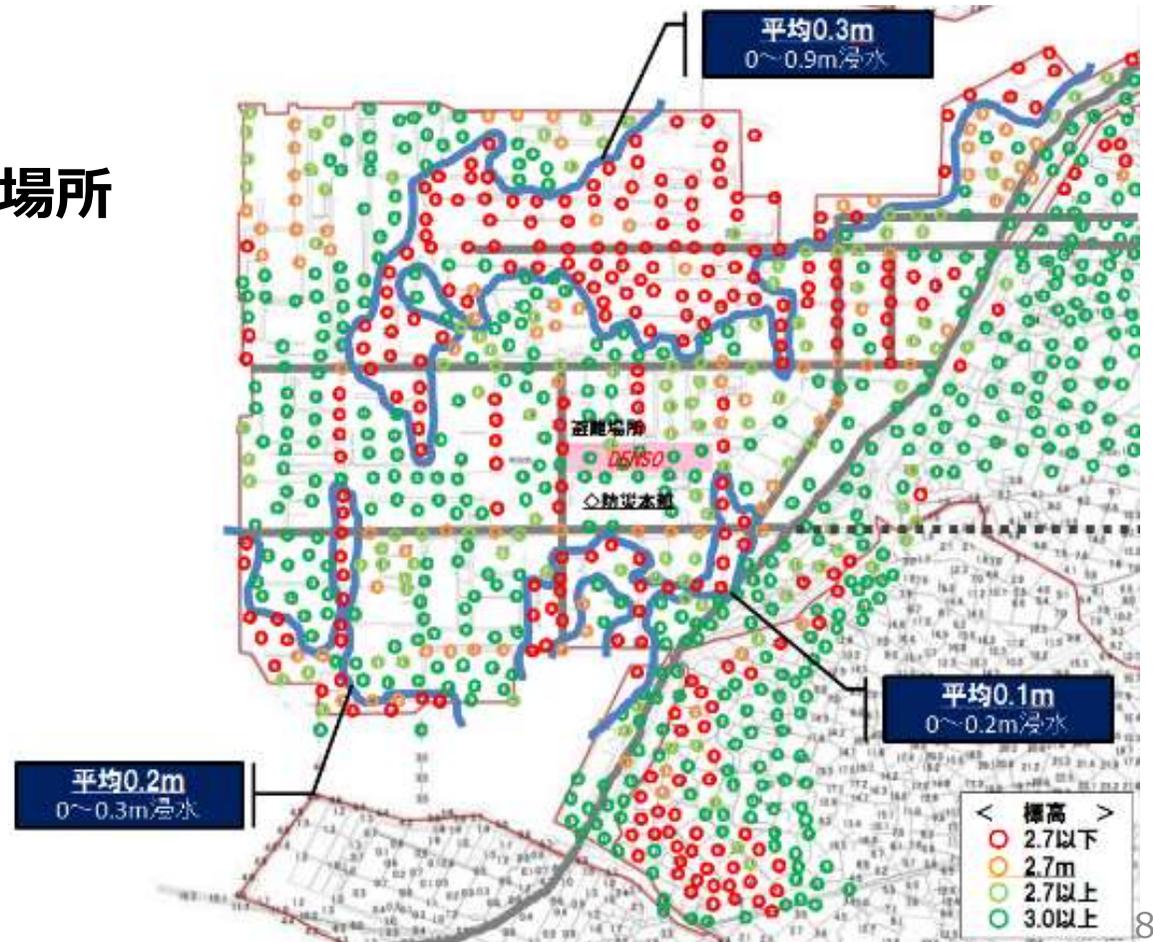
- 地盤高は、防潮堤より低く設定されており、「高潮・津波」の危険性大
- 住民不在地域（居住地以外）では、「地域防災体制」など、公的サービスが、手薄
被災後の初動の遅れによる人命保護リスク懸念

■ 救護所としての選定条件

① 液状化・津波浸水から確実に逃れる場所



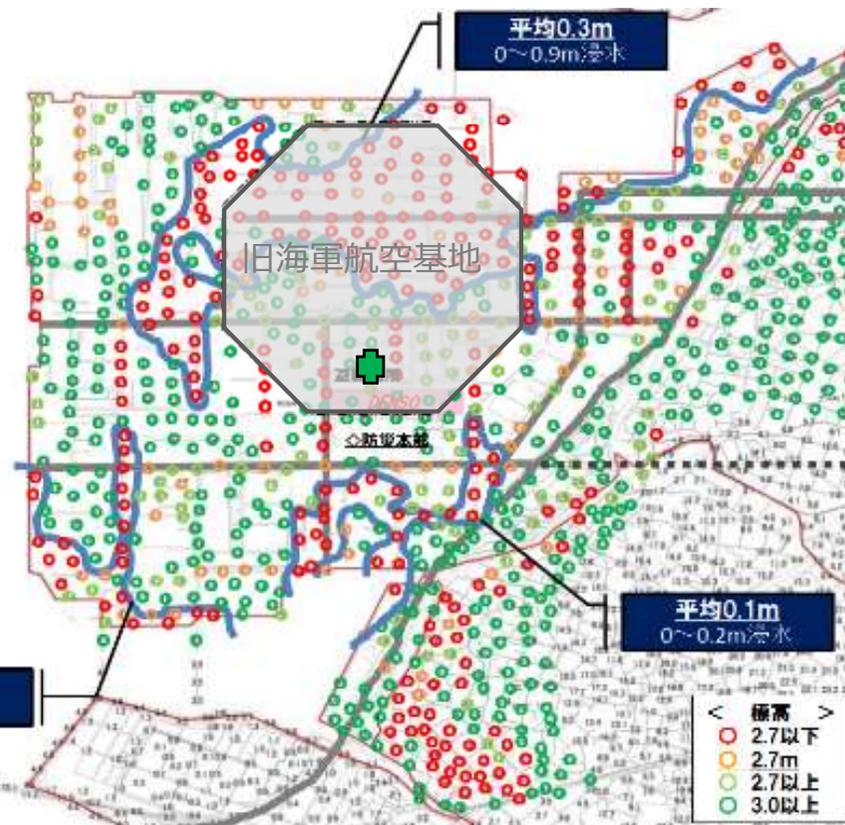
明海地区では、場所によって40cm程度の津波による浸水が発生



【事例紹介 I】 救護所設置

② その他の救護所設置要件

 高台	 防災本部隣接	 容易搬送
 液状化しない	 幹線道路隣接	 ヘリポート
 スペース確保	 距離バランス	 水道・電気



豊橋市「明海少年広場」を設置場所として選定

【事例紹介 I】 救護所設置

■ 救護所レイアウト



・南地区企業避難者
・緊急車両
通路

防災本部
(デンソー健康会館)

医療倉庫

(2) 明海地区産業基地における応急救護所設置に関する修正

○災害により孤立化が危惧される明海産業基地において、応急的な救護活動を実施するための応急救護所の設置についての規定を、「地震・津波災害対策計画第3編第7章医療救護・防疫・保健衛生対策」の基本方針中に追加する。

【新旧対照表(案)】

地震・津波災害対策計画 P.53

■ 豊橋市役所との合意プロセス

① プラットホーム

救護所設置提案議論

■ 豊橋市役所
防災危機管理課 公園緑地課
産業政策課 健康政策課

■ 明海自治会
防災会長 防災役員



② 豊橋市地域強靱化計画検討会議

臨海部 (明海地区)
脆弱性指摘。
早期対応の必要性訴求



③ 豊橋市長との意見交換会

明海地区への
救護所設置要求



④ 豊橋市防災会議

要求提案可決



【事例紹介Ⅰ】救護所設置

■「初回」救護所開設運営訓練（2019.7.11 雨）

設置場所：明海少年広場内、グラウンド

活動内容：医師によるトリアージ及び応急処置

体制：医師/豊橋市医師会より臨時派遣、保健師/豊橋市医師会より専任者派遣
活動員/各企業より動員（必要人員：70名程度）



【訓練成果】

- ◆ 地区立地企業への救護所機能の周知
- ◆ 他地域への堤外地防災先進的事例のPR
- ◆ 防災意識の向上

【抽出課題】

課題1：派遣医師の固定化、組織化（組織強化）

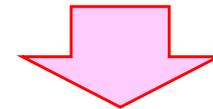
→ 産業医不在時や休日夜間の体制構築

課題2：防疫を兼ね備えた訓練の継続（熟練度UP）

→ 参加人員増加による体制強化

課題3：緊急搬送先への輸送ルート確保（複線化）

→ 陸上輸送のルート強化及び海、空による搬送手段の拡大



全地区一斉による「**明海地区総合防災訓練**」を計画

発災を想定し、実務訓練を行えば、新たな課題が出てくる（繰り返し）

→ 各企業の防災・減災の土台強化 → 地域防災力の強化

■全地区一斉による「明海地区総合防災訓練」を計画・実施（2023年～、年1回）

- 午前（第1部）： 個社訓練「一次・二次（屋外）・三次（垂直）避難」（会場：明海地区内各企業）
訓練想定： 震度7マグニチュード9.0（理論上最大モデル）
津波2.9m（明海地区内最大40cmの浸水）
- 午後（第2部）： 地域訓練「応急救護所開設運営訓練」（会場：明海少年広場内）
訓練想定： 津波の襲来が終わり、明海少年広場の安全が確認。
豊橋市から応急救護所立上げの指示あり。

開設



準備（器具・備品点検）



照明器具設置・装着



処置室（エアートント）

運営



患者受付



トリアージ



後方医療機関へ搬送

■ 救護所開設運営訓練のまとめ

年度	参加者	新規点
22年度 (令和4年9月9日) 天候：晴 (雨上がり)	企業26社 、市関係機関 (健康政策課、防災危機管理課、産業部) 計:90名	<ul style="list-style-type: none"> ・防疫対策の確認 ・ハザードトークによる豊橋防災本部と明海自治会の連絡 (MCA無線との複線化)
23年度 (令和5年9月7日) 天候：曇 (やや風強い)	企業27社 、市関係機関 (健康政策課、産業政策課、防災危機管理課) 計:100名	<ul style="list-style-type: none"> ・明海地区全体を8つの防災エリアに区分けし、各エリアリーダーの指示でテント張り及び備品の準備 ・夜間照明の設置、発電、点灯まで確認
24年度 (令和6年9月11日) 天候：晴 (極暑)	企業50社 、市関係機関 (健康政策課、産業政策課、防災危機管理課、医師会) 計:185名	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードトークを利用した情報伝達訓練 <ul style="list-style-type: none"> ①「被害状況報告シート」「道路情報MAP」を整備・運用確認 ②負傷者連絡を各発生エリア担当より実施 (負傷者、8名を想定) ・ドローン飛行撮影による活動の可視化 ・派遣医師による丁寧なトリアージ説明

昨年は、1月の能登半島地震、8月の南海トラフ地震臨時情報 (巨大地震注意) 発表を受け、各社の意識も変わり、訓練への参加者が大幅に増加

3.これまでの取組みと今後について

	目標	主な取組み（まとめ）	今後の取組み
I	「死亡者ゼロ」に向けた重篤患者に対する迅速な処置環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地区内での救護所設営が認可 場所：明海少年広場内、グランド ■ 救護所運営体制を確立 ■ 対応力・機動力向上の訓練 <ul style="list-style-type: none"> ・防疫、夜間、悪天候を想定 ・エリアリーダーによる自立/自立 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 対応力・機動力向上の訓練（継続）
II	災害発生時「安心安全の担保」及び「迅速な事業復旧」に向けた情報交換体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「行政・インフラ事業者、企業間」の情報交換ルートを検証と強化 ※豊橋市役所、ハザードトーク導入 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ハザードトーク普及・平時利活用の拡大 <ul style="list-style-type: none"> ・インフラ事業者へのPR ・利用機会の創出
III	発生後の「復旧作業軽減・回避」に向けた事前のインフラ整備推進	<ul style="list-style-type: none"> ■ 複数物流ルート確保の為、企業間協力体制確立と実行 <ul style="list-style-type: none"> ・国道23号名豊道路 全区間開通（R7.3.8実現） ■ インフラ業者（ガス・電気）との協働（復旧作業工程振り返り、勉強会） 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 物流インフラ改善要望の継続 <ul style="list-style-type: none"> ・国道23号名豊道路 全区間4車線化、要望 ・浜松湖西豊橋道路の事業化 ◆ インフラ業者との協働拡大（継続）（上下水道、道路）
IV	「各企業の防災力向上」に向けた諸施策実施	<ul style="list-style-type: none"> ■ アンケートによる実態調査（各企業の実状、認識、困り事） ■ 希望者に対する個別防災診断 ■ ガイドライン、アクションプラン策定 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ アクションプラン実行（活動の継続）

概要紹介

◆インフラ業者との協働（勉強会）

項目	参加状況	内容	開催状況
23.2.14 都市ガス	参加者 企業 24社、36名 主催者 サークエナジー、 豊橋市役所、 総合開発機構	1.都市ガス供給の概要 2.防災・減災対策の詳細 ①設備対策 ②緊急対策 ③復旧対策 3.質疑応答	
24.2.15 電気	参加者 企業 36社、57名 主催者 中部電力パワーグリッド、 豊橋市役所、 総合開発機構	1.電力の供給（しくみ） 2.停電（原因、復旧のしくみ） 3.災害への取り組み ①事業継続、 ②地震・風水害対応 ③新アクションプランの策定 3.質疑応答	

今後も、都市ガス・電気が続いて、上下水道・道路といったインフラ業者と、
 年1回、4年周期で協働活動を継続

◆明海地区防災ガイドライン、アクションプラン策定の経緯

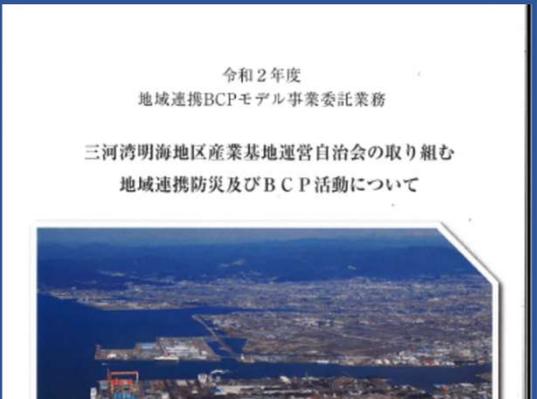
持続可能な企業連携防災を目指して、
「事業環境の変化」や「企業担当者の異動」によって、当活動やその理解が途切れることがあってはならない。

継承



深化

◆経験者の記憶→記録
(これまでの活動を整理、冊子化)



【交流の場】
官民連携BCP交流会への参加
主催：内閣官房国土強靱化推進室 支援：(株)富士通総研

【学びの場】
東三河防災カレッジ、防災セミナーへの参加
主催：豊橋技術科学大学安全安心地域共創リサーチセンター

Step3【21年度】
ガイドライン策定（令和4年5月）
Step2
ガイドライン策定検討会の実施（計3回）
メンバー：協議会 役員会社（7社）
Step1
アンケートによる実態調査（令和3年10月）

Step3【22年度】
アクションプラン策定（令和5年5月）
Step2
アクションプラン策定検討会の実施
メンバー：協議会、市役所
Step1
アクションプラン（案）検討
メンバー：事務局、デンソーユニティサービス
（～令和4年12月）

「基本方針」「共通目標値」「地域で連携する事項・内容・実態」を共有後、
「具体的実施事項、到達目標レベル、到達時期」を明確にし、地域全体の防災力向上を加速

4.まとめ：連携構築のためのノウハウ・必要な要点

● 愚直な活動の継続/継承

<例>

- ・全地区一斉による「明海地区総合防災訓練」を計画・実施（継続）
（少しずつ機動力・対応力の向上を図る）
- ・ガイドライン・アクションプランの策定とフォロー（継承）

● 顔の見える関係構築

<例>

- ・活動組織：エリアリーダー（企業）の擁立、役割の明確化
→訓練時、事前・当日・事後とエリアの取り纏め役として活躍
但し、属人化しない様に、複数人で対応

● 平時と災害時の区別を無くす

<例>

- ・しくみや道具立ては、平時でも利活用
→情報伝達（ハザードトーク）の日常使い
530運動一斉連絡、地区道路情報の発信

ご清聴ありがとうございました。