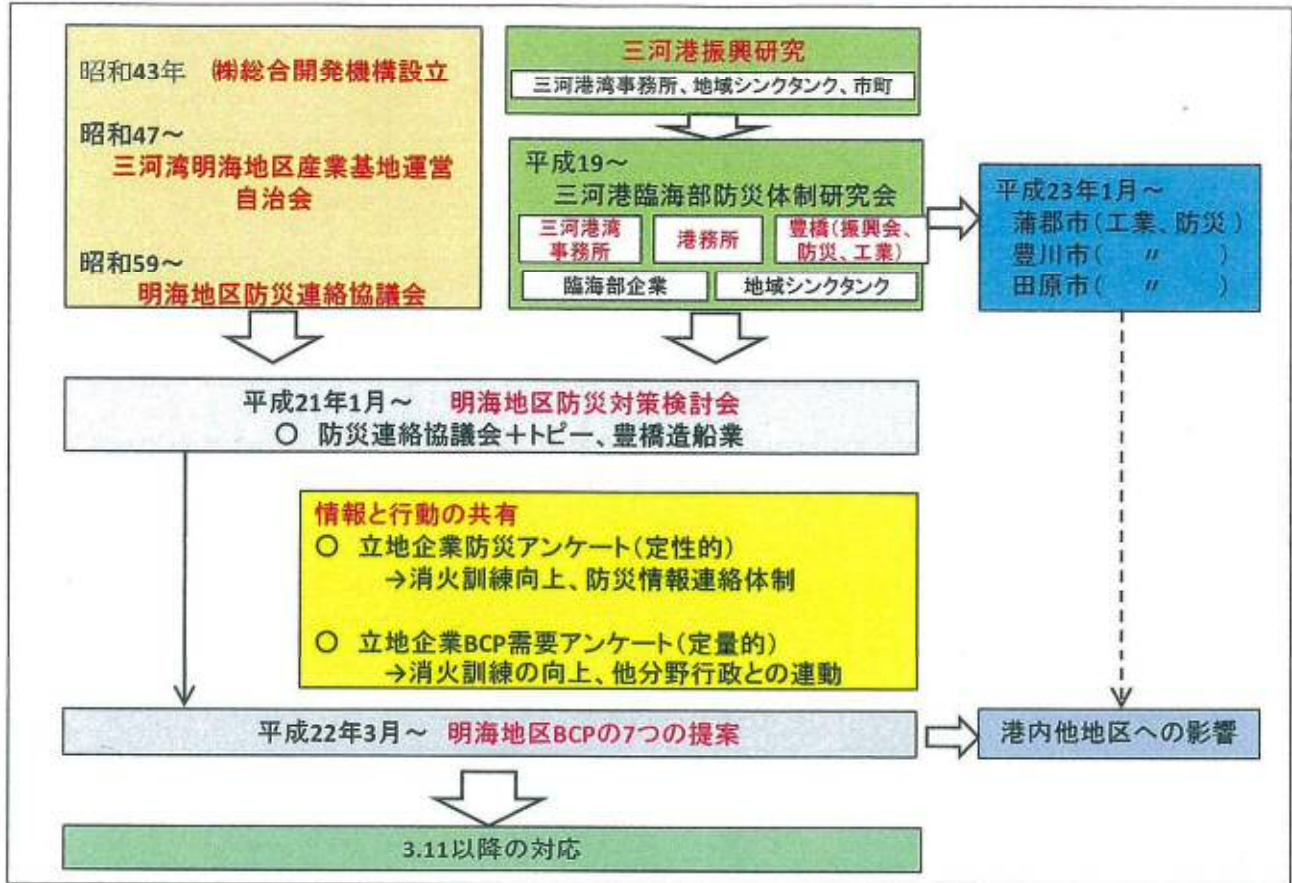


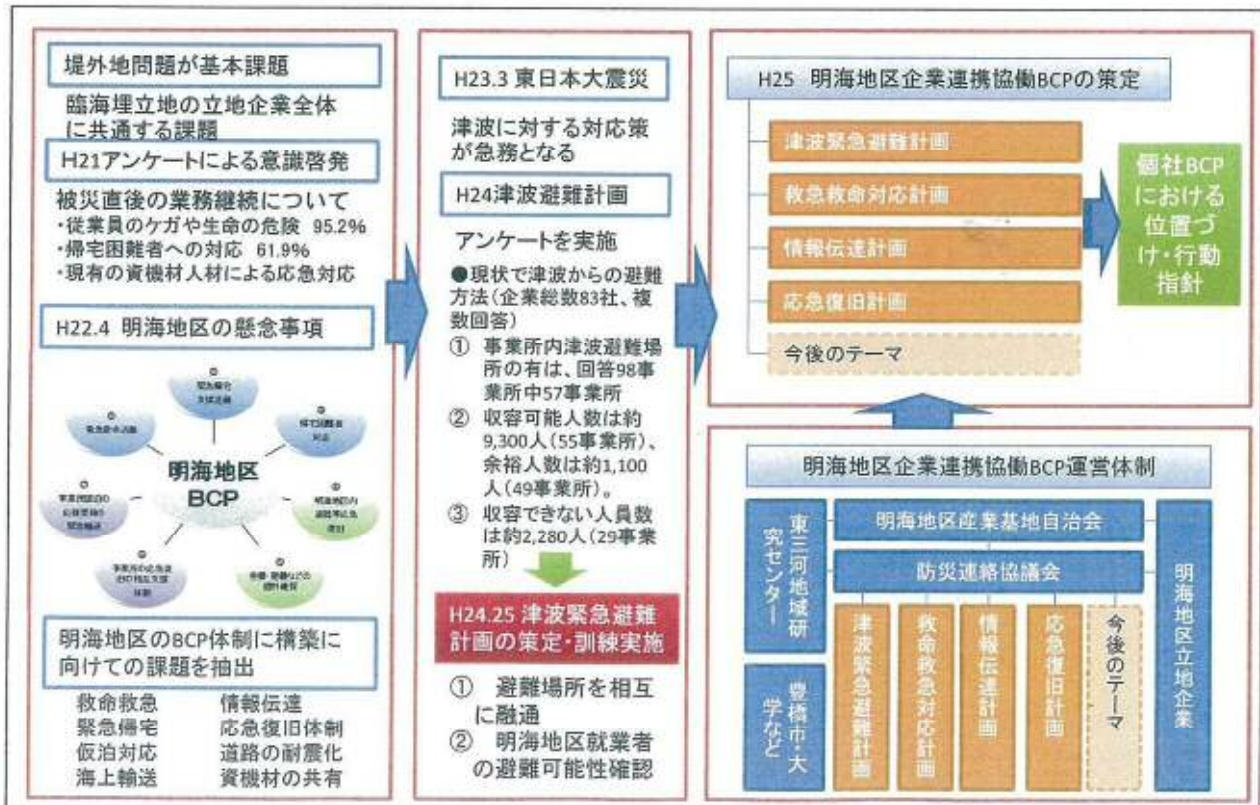
明海地区企業連携協働BCP取り組みの背景

資料3



愛知大学地域政策学部 戸田敏行

明海地区企業連携協働BCPの全体像



東三河地域研究センター作成

明海地区事業継続計画（BCP）の構築に向けて

平成 22 年 4 月 明海地区防災連絡協議会

明海地区では、国内外の産業とサプライチェーンで結ばれた 100 社超の事業所が集積し、豊橋市の極めて重要な産業拠点となっている。

東海・東南海連動型地震に際して事業継続が可能となるように、立地企業の総意としての「明海地区BCP構築」の第1歩を踏み出すものである。



I. 明海地区の経済・産業面の重要性

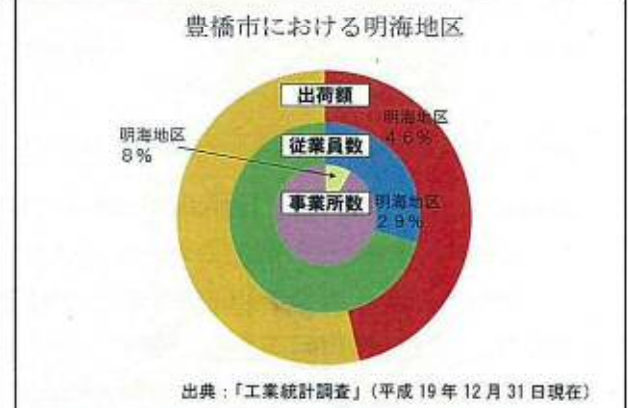
明海地区の生産活動の重要性

- ・明海地区には、製造業 75 事業所が立地しており、豊橋市の製造業事業所総数の約 8% を占める。
- ・上記事業所の従業者数は 10,460 人で、市内の製造業従業員総数の約 29% を占める。
- ・同上事業所の工業出荷額は約 6.5 千億円にのぼり、豊橋市の工業出荷額総額の約 46% を占める。

国際自動車港湾三河港を担う明海地区

- ・三河港は世界第 4 位の完成車取扱い港湾であり、わが国第 1 位の完成車輸入港湾でもある。
- ・本地区には、自動車部品製造業が多数立地し、田原地区の完成車組立工場や、豊田市をはじめ全国の自動車メーカー・事業所とサプライチェーンを形成し、緊密な取引関係、物流システムを有している。

明海地区の全景（大崎地区）
(写真提供：關総合開発機構)



BCPとは、Business Continuity Planの略称で、企業が自然災害、大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のこと。

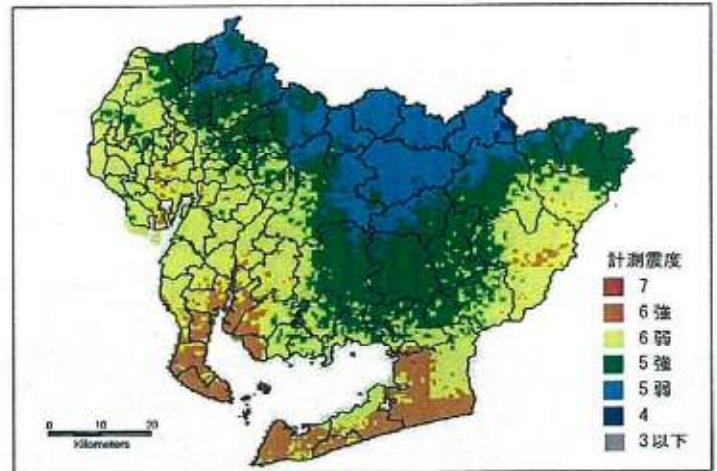
Ⅱ. 東海地域の想定される東海・東南海連動型地震

三河港沿岸部では 震度6レベル

- ・三河港南側の太平洋海底のプレート境界の断層を原因とする東海地震、東南海地震の発生確率は、今後30年間にそれぞれ87%、67.5%と想定されている。
- ・大規模地震対策特別措置法（昭和53年制定、平成14年見直し）で、愛知県東部は、地震対策強化地域に指定されている。
- ・愛知県では、「東海地震と東南海地震が連動した場合」の地震をも想定して被害予測を行った。

（想定確立：独立行政法人 防災科学技術研究所より）

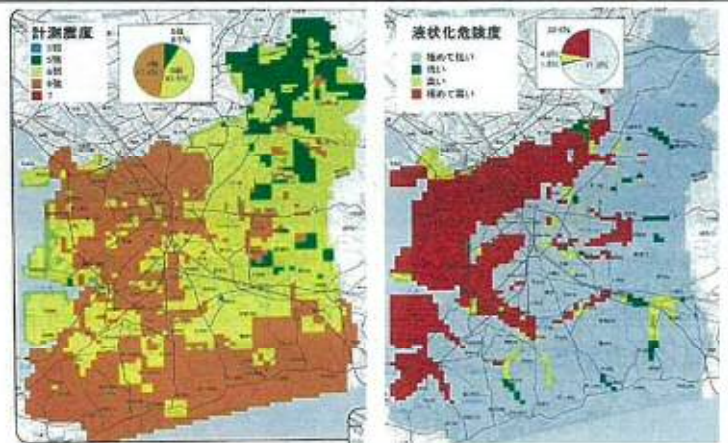
想定東海・東南海地震連動による震度



（出典：「愛知県東海地震・東南海地震等被害予測調査報告書」平成15年3月 愛知県防災会議地震部会）

明海地区の 高い震度と液状化危険度

- ・明海地区は、東海・東南海連動型地震時には震度6弱が想定され、非木造建築物でも弱いものは壁などが壊れるとされている。
- ・液状化危険度も「非常に高く」、多様な構造物が影響を受ける、と考えられ、「対策が不可避である」とされている。
- ・大規模地震災害時には、港湾埋立地部における橋梁の落橋などが想定される。地震動と液状化による構造物基礎の移動の結果である。また液状化により、岸壁のケーソンが海側に移動しエプロン部で陥没も懸念される。
- ・土壌の液状化による道路の破壊とともに埋設されている下水道等の構造物が抜け上がり、交通障害を引き起こすことがある。



（出典：平成16年度豊橋地震防災マップ）



参考写真

- ・阪神・淡路大震災時の神戸市（左、右上）
- ・新潟中越沖地震時の小千谷市（右下写真）



1. 東海地震、東南海地震の来襲による被災は不可避
2. 明海地区の産業機能の継続、事業継続は個別企業と地域にとって重要
3. 個別事業所とともに明海地区としての事業継続への施策が不可欠

Ⅲ. 明海地区立地事業所の事業継続計画（BCP）への関心と被災懸念事項

明海地区立地企業の BCP 整備状況

- ・ 事業所の約 70%は、自社 BCP が未完
- ・ 防災に対する部署や人員を配置している事業所は約 35%
- ・ 防災訓練を実施している事業所は約 57%
- ・ 7割以上の事業所は、BCP の体制整備として「被災情報連絡網の整備」、「道路・岸壁などの耐震インフラ整備」が必要としている

(出典：平成 20 年度明海地区企業アンケート)

70%の企業事業所はBCP未完



企業の緊急要員の実情



57%の事業所では防災訓練を実施



明海地区内外の被災懸念箇所

- ・ 明海地区を東西に貫く幹線道路の液状化被害の懸念
- ・ 臨港道路の破損、橋梁の落橋などによる交通途絶の懸念
- ・ 明海地区周囲の岸壁・護岸の破損の懸念
- ・ 被災時には、明海地区が周辺地域からの孤立を懸念
- ・ 水際線に位置する油槽所
- ・ 緊急帰宅や帰宅困難者の仮泊、備蓄に対する懸念

(出典：平成 20 年度明海地区企業アンケート)



1. 企業の努力だけでは孤立回避、事業継続は困難
2. 自治体や港湾部局との協働する体制を期待
3. 立地企業の約 98%は、立地事業所が協働する相互体制である「明海地区 BCP」を必要としている



明海地区事業所の 98%は、明海地区 BCP が必要

IV. 被災時の救急・救命への対応

<アンケート調査概要>

- ・対象：明海地区立地事業所 101 事業所、回答数：70 事業所、有効回答率：69.3%
- ・アンケートへの回答に当たっては、東海地震は震度 6 弱と想定されているが、東海地震と東南海地震が連動した「最悪の事態」を想定して回答していただいた。(以下同じ)

(実施時期：平成 21 年 10 月 9 日)

○ 現状

◇被災想定

- ・建造物の倒壊・破壊可能性のある事業所は約 24%
- ・明海地区内でのけが人は、941 人と想定
- ・出火は約 44%の事業所で想定され、86 件の出火と想定
- ・危険物・毒物を有し、流出の危険を感じている事業所は 18 事業所



明海企業と南消防署の合同消防訓練の様子

◇明海地区内の対応能力

- ・救急車を有する事業所は 1 事業所で 1 台、消防車を有する事業所は 5 事業所で 5 台
- ・専門の医師・看護師を擁する事業所内は 8 事業所、2 人の医師、9 人の看護師、救急担当員 11 人、その他の 11 社では 49 名の救急担当員を擁する
- ・消火活動の体制を有する事業所は 8 社、消防車が 5 台、消火の人員 217 名、その他初期消火班を有する事業所 34 事業所、661 名の消火班

○ 問題・課題

◇公的消防・救急体制 との相互支援体制

- ・明海地区を管轄する南消防署大清水出張所には、救急車 1 台と化学消防車など消防車が 2 台配備され、大型火災対応の化学消火剤を保管。
- ・同出張所は、明海地区中心から約 4.5km に位置し、JR 東海道線南側を中心に広大な管轄区域とする。
- ・豊橋市地域防災計画によると、大規模地震災害時の出火は、豊橋市内で 32 件を想定。
- ・明海地区の被災時の救急・救命要請への公的対応能力には限界が感じられる。



○ 今後の対応

1. 被災時における自治体消防や海上からの公的救急救命・初期消火、情報共有体制の強化を期待
2. 事業所の所有する救急救命・初期消火体制による相互支援体制の構築



参考写真
海上保安庁の病院船「いづみ」