

総合防災教育拠点整備の必要性

～教訓を活かした復興への道～

一般社団法人 災害対応訓練研究所
代表理事 熊丸由布治

東日本大震災の教訓

『備えていたことしか、役には立たなかった。
備えていただけでは、十分ではなかった。』

備え、しかる後にこれを超越せよ
整備局の熟練した職員こそ、究極の「備え」である

❖第1回省庁横断的危機管理研究会

@衆議院会館、平成26年5月9日資料より抜粋



人材育成が急務

東日本大震災以後も、日本では甚大災害が頻発している

平成25年26年の主な災害・事故		
災害名	発生年月	主な被害概要
長崎県グループホーム火災	平成25年7月	長崎市東山地区にあるグループホームで火災発生。4人が死亡。
京都府福知山市花火大会火災	平成25年8月	京都府福知山市の由良川左岸で、花火大会中に露天商店舗が発電機に使用していたガソリンの引火を起因とする爆発火災が発生。1人が死亡、多数の負傷者が発生した。
平成25年8月豪雨	平成25年8月	秋田県・岩手県を中心に記録的な大雨となり8人が死亡。
平成25年台風第18号	平成25年9月	9月16日 愛知県豊橋市付近に上陸し、関東地方から西日本各地で被害をもたらした。全国で死者計6人、行方不明者1人。
福岡市博多区整形外科火災	平成25年10月	福岡市の安部整形外科の診療所で火災発生。1人が死亡、1人が負傷。
平成25年台風第26号	平成25年10月	10月16日明け方に本州に上陸し、西日本各地で被害をもたらした。西日本各地で死者計6人、行方不明者1人。
秋田県由利本荘市土砂崩れ事故	平成25年10月	秋田県由利本荘市において、8人で作業しているところ、土砂崩れが発生。8人が死亡、1人が行方不明。
平成26年豪雪	平成26年1月	長野県・新潟県・山梨県などに発生した大雪
千葉県野田市工場火災	平成26年2月	千葉県の野田市の廃油再生工場で爆発火災が発生。2人が死亡。
三菱マテリアル(株)四日市工場火災	平成26年2月	三菱マテリアル四日市工場で発生した爆発火災。5人が死亡、13人が負傷。
平成26年台風第8号	平成26年7月	7月8日に大型で非常に強い勢力となって沖縄本島と宮古島の間を通過し、本州へ上陸。福島県郡山市、長野県南木曾町で死者が出た。
新日鐵住金(株)名古屋製鉄所火災	平成26年9月	新日鐵住金名古屋製鉄所の第1コークス炉石炭塔から出火。15人が負傷。
平成26年8月15日からの大雨	平成26年8月	・前線が日本付近に停滞し、日本付近への暖かく非常に湿った空気の流れ込みが継続した影響で各地で大雨が発生。16日から17日にかけては、京都府福知山市や岐阜県高山市等で48時間降水量が観測史上1位を更新する等、近畿、北陸、東海地方を中心に大雨となった。全国で8人が死亡。
平成26年8月19日からの大雨(広島市災害)	平成26年8月	8月20日の大雨の影響で広島市安佐南区、安佐北区において166カ所以上で土砂災害が発生。74人が死亡。
御嶽山の火山活動	平成26年9月	9月27日、長野県御嶽山で噴火が発生。7人が死亡。6人がいまだ行方不明。
平成26年台風第18号	平成26年10月	10月6日に静岡県浜松市付近に上陸。東日本の太平洋側を中心に大雨となり、横浜市緑区に土砂災害が発生するなど、全国で6人が死亡。
平成26年台風第19号	平成26年10月	鳥取と愛知で3人が死亡。
長野県神城断層地震	平成26年11月	平成26年11月22日 22時08分頃、長野県北部を震源とするマグニチュード6.7の災害が発生。建物全壊50棟などの被害が出たが、犠牲者はゼロだった。

日本の現状(1)

3.11以後も 甚大災害が頻発!!

多様化

広域化

日本の現状(2)

しかし…

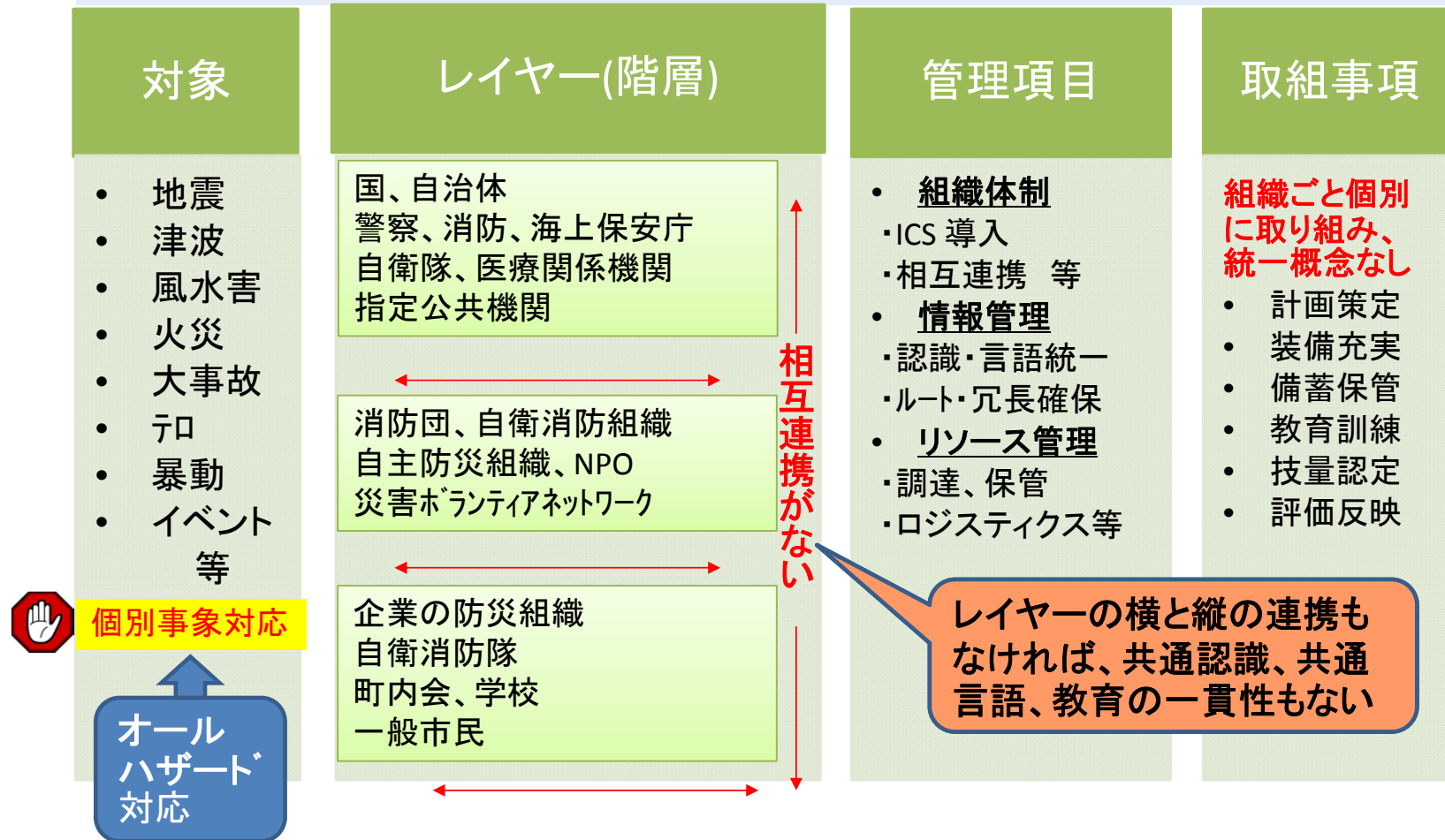
- ◆エビデンスベースに基づく、包括的な人材育成・教育コンテンツと実践的な訓練を行う機会が整備されていない。

しかるに…

- ◆南海トラフ大地震、首都圏直下型地震などの自然災害対応、2020年東京オリンピックへのテロ対策など、危機管理・対応の強化は喫緊の課題である。

日本の現状(3)

「オールハザード対応」、「相互連携」、「標準化」



国内の動向（機運の高まり）

内閣府

- 平成25年10月1日～平成26年3月18日
- 災害対策標準化検討会議
- 防災スペシャリスト養成研修講座

内閣官房

- 平成25年3月19日～平成26年4月17日
- 国土強靱化の推進に関する関係府省庁連絡会議
- 国土強靱化アクションプラン2014閣議決定

総務省消防庁

- 大規模イベント開催時の危機管理等における消防機関のあり方に関する研究、平成26年12月
- 教育訓練と多機関連携がテーマ

東日本大震災 復興加速化本部（自民党）

- 平成26年8月6日
- 第4次提言 ～協働の力で希望と自立へ～
- 日本版FEMAの設置検討

経済産業省

- 平成26年6月23日報告書
- 福島イノベーション・コースト構想→ロボットテストフィールド・国際産学連携拠点

総合防災力に関する世界の現状

【標準化】 世界ではオールハザード対応の訓練・施設の標準化が進行。

【教育体系】 米国ではNFPA(National Fire Protection Association)基準で、教育訓練体系が統一化

【コンテンツ】オクラホマ州立大学等専門機関が政産学共同で防災技術に関する標準的なテキストの提供
および改訂がなされている。プロの消防士から民間レベルまで、教育コンテンツも充実

【訓練施設】統一基準に従い大規模な訓練施設(TEEX等)で、各種のプログラムが多数公開されている。

【技能認証】習得した技術・技能については第三者の認証機関(Pro Board ,IFSAC, FEMA等)がレベル認定



米国防災教育訓練提供機関(例)

設立	名称	所在地
1890	Oklahoma States University	Stillwater, OK 74074
1896	NFPA	1 Batterymarch Park Quincy, Massachusetts USA 02169-7471
1919	Texas A&M Engineering Extension Service	200 Technology Way, College Station, TX77845-3424
1940	Louis F. Garland Fire Academy	Goodfellow AFB, TX76908
1964	Bucks County Community Collage	275 Swamp Rd, Newtown, PA 18940
1979	FEMA	Emergency Management Institute 16825 S. Seton Ave., Emmitsburg, MD 21727
1994	Spec Rescue	Parkway 4, Suite 198 2697 International Parkway Virginia Beach, VA 23452
1997	HAMMER Training and Education Center	P.O. Box 650, MSIN G5-51 Richland, WA 99352
2012	Guardian Centers	600 Perry Parkway, Perry, GA 31069

事例



米国TEEX (Texas A&M大学 Extension Service)

- ・年間 79カ国 17万人に教育を提供
- ・火災・救助・工学災害・インフラ災害・天災等オールハザード対応
- ・43区分120以上の教育コースを持つ(延べ6,557コース開催/年)
- ・従業員:フルタイム451名 非常勤:700名
- ・設備構成 「Brayton Fire Training Field」 「Disaster City」
「Emergency Operation Training Center」
- ・年間予算 \$ 79.7million (92億6千万円 1\$ = ¥116) 2014年度



世界のオールハザード教育訓練施設



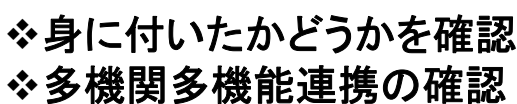
防災教育システムの重要成功要因

官民運営の防災教育訓練施設として「持続可能な事業」に

1. 国際標準に基づく、訓練センターのデザイン(NFPA1402)
2. 消火にとどまらない、オールハザード対応の教育体系・訓練施設の整備
3. 経験豊富なインストラクター、イバリュエーター(評価者)の確保
4. 技術・技能レベルの公的認証制度の確立
 - 米国認証機関との提携検討
5. 体験型研修の積極導入
 - 被災現場の再現化(ディザスターシティ)
 - 最新技術を駆使したシミュレーション研修
6. 根拠に基づく教育カリキュラムの整備
7. ロボットテストフィールド(福島イノベーション・コースト構想)との関係、協力
8. 国際産学連携拠点のひとつとして国内外から利用者を受け入れ



❖機能的な相互連携体制整備へのアプローチ



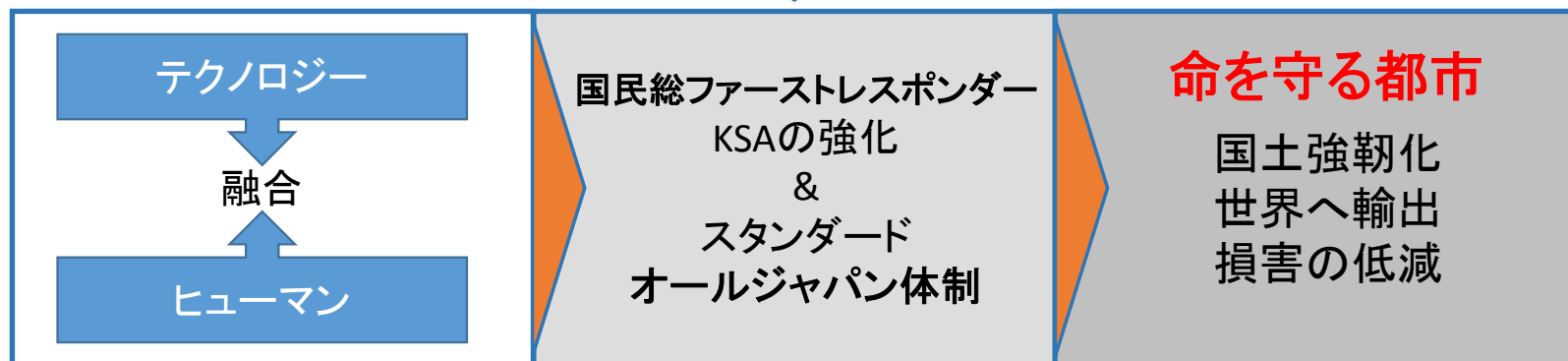
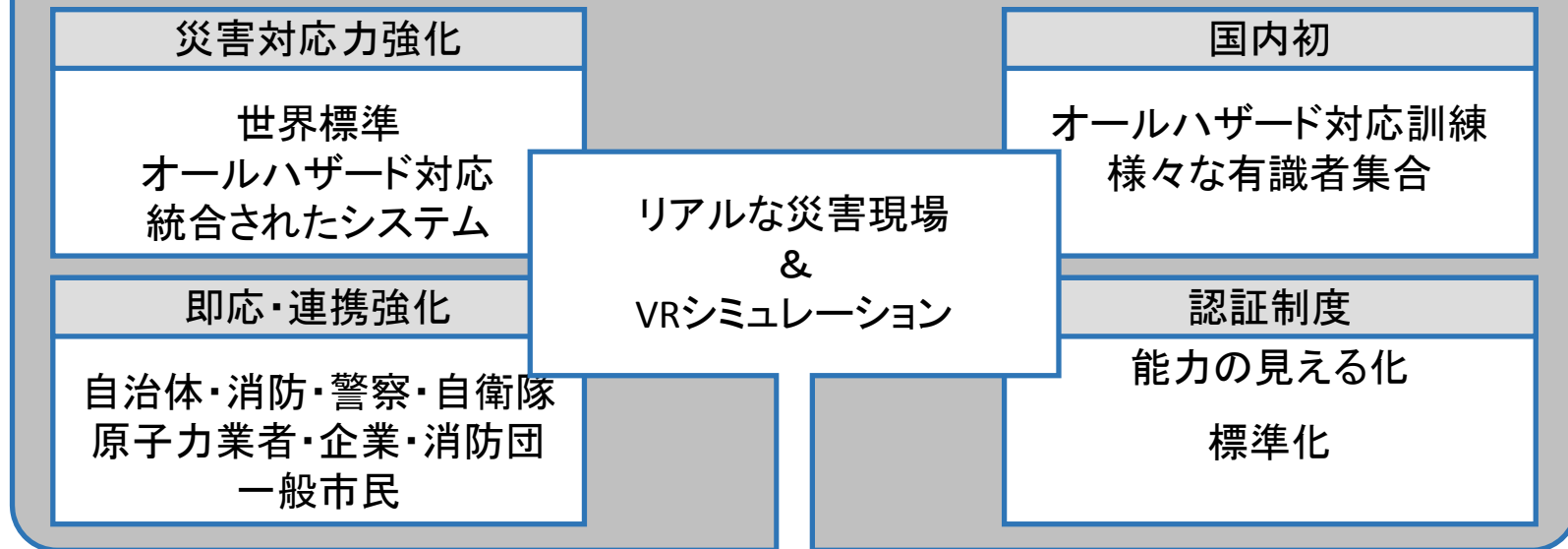
なぜ福島ガーディアンシティなのか？

過去の教訓を日本の将来に受け継ぐ

- ❖ 過酷な体験を持ち、DR(Disaster Recovery)の最先端ノウハウを蓄積中。
- ❖ 防災、安全、災害医療に関する教育の提供、情報の発信を通じて、日本の防災体制標準化に貢献し、国土強靱化に命を吹き込む。
- ❖ 教育訓練施設の立地を通じて、地域社会への振興、経済発展に寄与する。
- ❖ 復興加速化。
- ❖ ビジネスチャンスの見込まれる分野に進出し、積極的に外販利益拡大をはかり、賠償資金、復興資金、成長投資へ充当。

Guardian: ガーディアン(守護者・御守・警守・後見人)

防災・危機管理のディズニーランド



福島ガーディアンシティ設立6ステップ

調査・トータル
コンセプト形成

- 経験・知識・人脈に基づくトータルコンセプト構築。
- 訓練設備の選択・運営組織設計。
- 米国先進訓練拠点調査・訪問、ガイド。
- 世界最新訓練施設事例の調査報告。

共同事業体運営組織
構築

- 政府機関・自治体・医療関係者・国内外防災関連企業等の人脈・知見に基づくアドバイス提供。(民間・識者のコンソーシアム設立予定)
- 各国施設運営組織の実態報告。
- 認証機関、大学等との協力体制構築。

教育コンテンツ・プロ
グラム開発

- エビデンスベース根拠に基づく教育カリキュラムの開発。
- オクラホマ州立大学等の国際機関との提携関係構築。

福島ガーディアンシティ設立6ステップ

施設設計・建設管理

- 教育目的に応じた施設設計アドバイス。
- 指導実態に応じた設備形成管理・監督。
- 建設会社提案の客観的評価、必要な代替案提示。

人的資源管理・人材育成 (インストラクター養成)

- ガーディアンシティ人的資源管理の全体設計
- 要員計画、採用戦略、育成体系、研修計画、服务体系。

竣工・運営

- 福島復興及び国土強靱化実践!!

