

# あらゆる危機・災害に対応する米国から学ぶ

- 1.九州大学大学院医学研究院先端医療医学部門災害・救急医学分野
- 2.日本医師会救急災害医療対策委員会・災害小委員会
- 3.日本医師会総合政策研究機構

永田高志

# 本日の内容

1. 米国における危機・災害対応のあり方
2. 2012年ハリケーンサンディにおける米国の対応
3. 2013年ボストンマラソン爆弾テロに対する対応

# 本日の内容

1. 米国における危機・災害対応のあり方
2. 2012年ハリケーンサンディにおける米国の対応
3. 2013年ボストンマラソン爆弾テロに対する対応

# 危機・災害管理

Risk Management

Crisis Management

Emergency Management

Emergency Management: The managerial function charged with creating the framework within which communities reduce vulnerability to threats/hazards and cope with disasters.

危機・災害対応：地域における危機・災害のリスクを減らしたり対応する際に、決められた枠組みできちんと管理すること

What is the overall goal of emergency management?

1. Preventing disaster from occurring
2. Responding quickly to all disasters and emergencies
3. Restore communities to pre-disaster conditions
4. Save lives, protect properties and critical infrastructure

危機・災害管理 (emergency management) における究極の目的は

1. 災害が発生することを防ぐ
2. あらゆる災害・緊急事態に対して迅速に対応する
3. 地域を被災前の状況まで復旧させる
4. 人命救助、財産や重要なインフラの保護

What is the primary function of emergency management?

1. Caring for victims of disasters
2. Coordinating activities
3. Informing the public
4. Planning for long-term recovery operations



危機・災害管理 (emergency management) にて  
求められる最も大事な役割は？

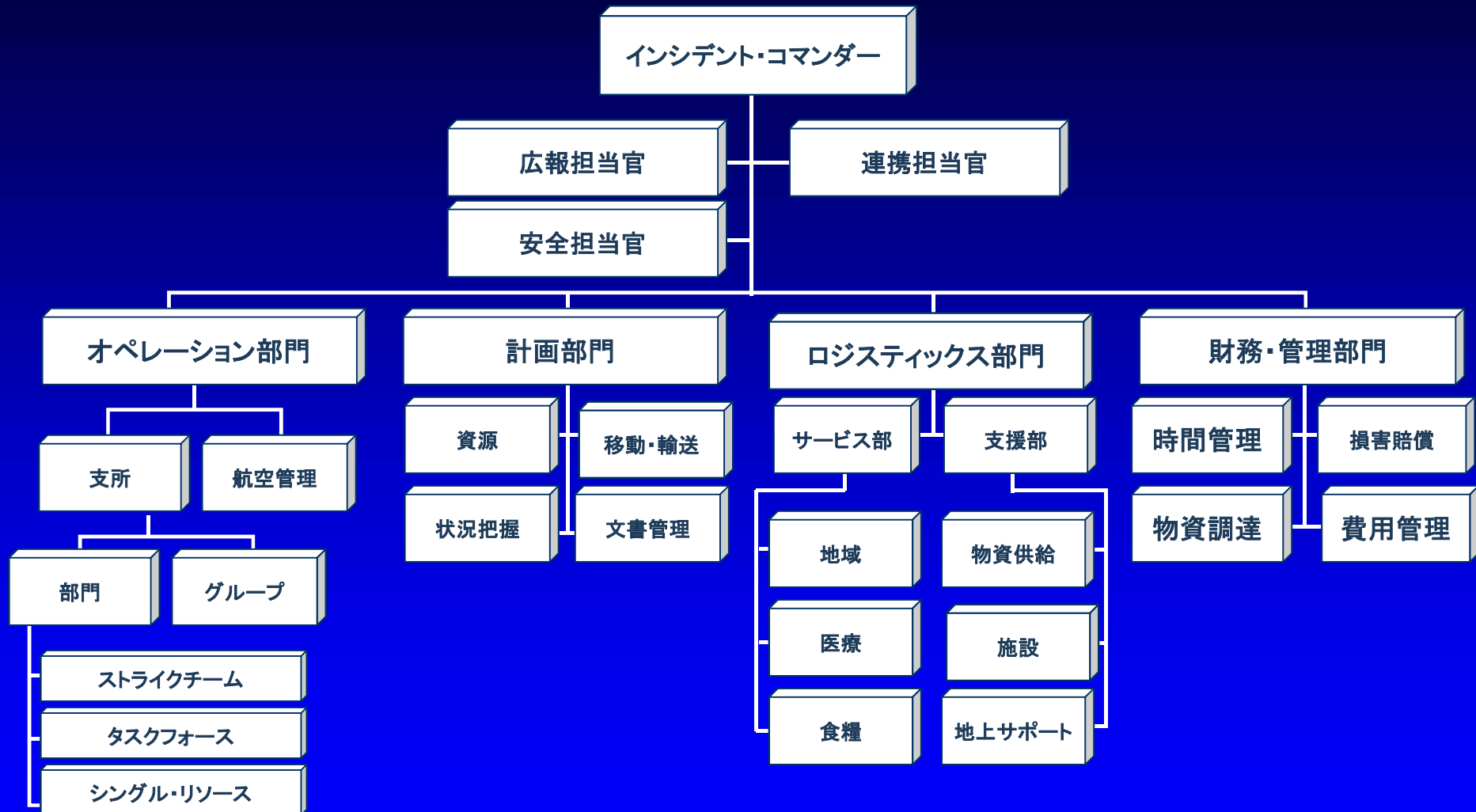
1. 災害の被災者のお世話をを行う
2. 活動の調整を行う
3. 社会に情報提供する
4. 長期の復興計画を立案する

Incident Command System インシデントコマンドシステム

緊急時において多数の関係機関が対応するための管理  
運営の手法

Incident Management System

# ICS の組織図



*Japanese-language ICS Chart by Narumi Hori and Maki Fukami*

The screenshot shows the FEMA Emergency Management Institute website. At the top left is the FEMA logo with the text 'FEMA | Emergency Management Institute'. To the right is a search bar and a 'Search' button. Below the search bar are links for 'Advanced Search', 'Blog', 'Photos', 'Videos', and 'Email Updates'. A navigation menu includes 'EMI Courses & Schedule', 'EMI Students & Instructors', 'How to Apply', 'Programs & Activities', 'FEMA Independent Study', and 'Contact Us'. Below the menu is a link to 'Get FEMA Student Identification (SID) Number' and social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, and LinkedIn.

The main content area features a banner for the 'Independent Study Program (ISP)' with a list of course categories:
 

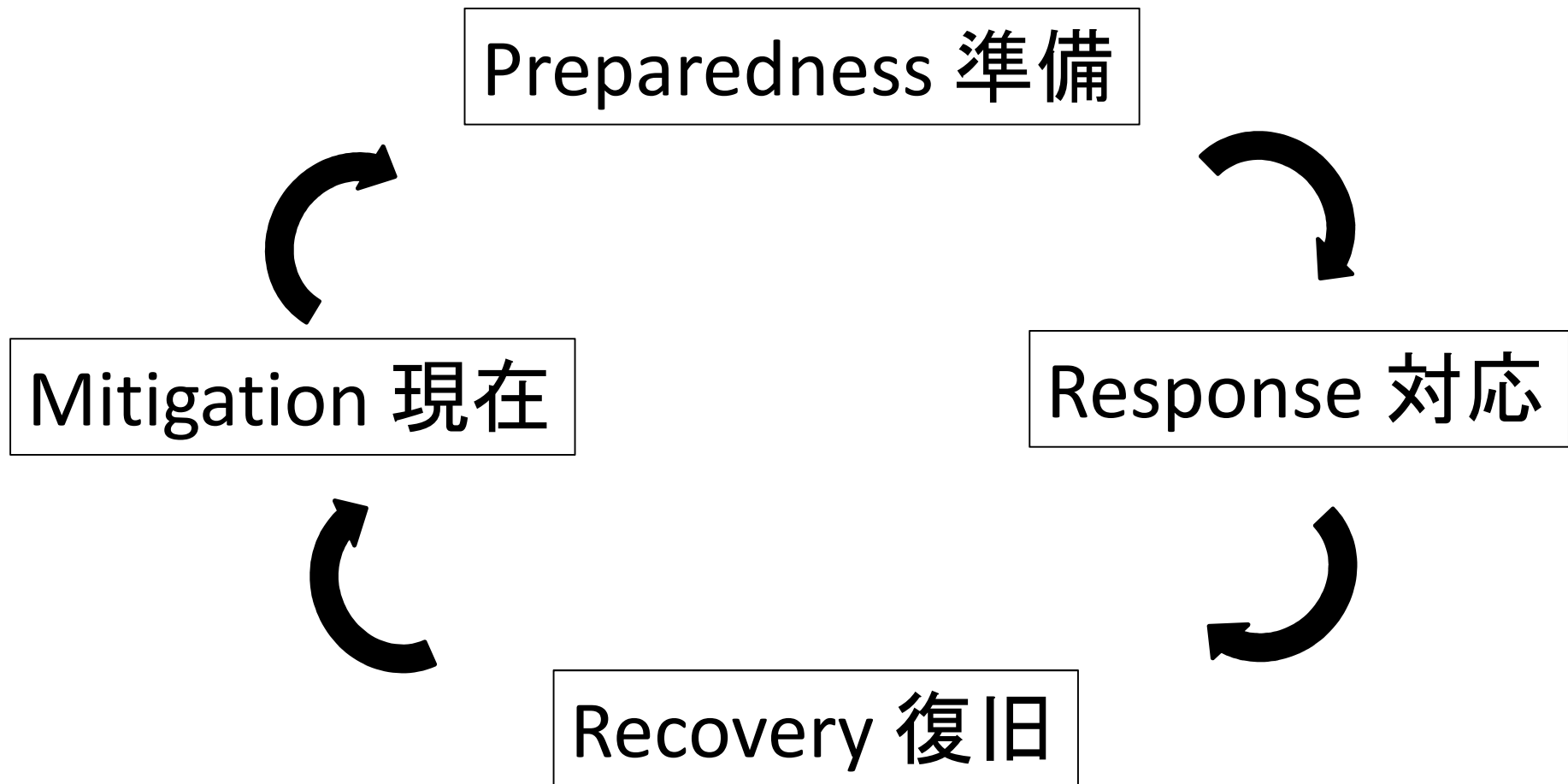
- » **ISP Course List**
- » NIMS Courses
- » Professional Development Series
- » EMI Curriculum
- » Frequently Asked Questions

Below the banner, there is a link for 'ISP Courses' with the URL <https://training.fema.gov/IS/crslist.aspx?all=true>. At the bottom, there is a table header with columns for 'Course Code', 'Course Title', 'CEUs', and 'College Credits', and an orange 'FIND A COURSE' button with a search input field labeled 'Enter Keyword(s) or Course Code'.

## FEMAのオンラインICS教育コース

- IS-100.b Introduction to Incident Command System, ICS-100
- IS-100.HCb Introduction to Incident Command System, for Healthcare/Hospitals
- IS-200.b ICS for Single Resources and Initial Action Incidents
- IS-200.HCa Applying ICS to Healthcare Organization
- ICS-300 Intermediate ICS for Expanding Incidents
- ICS-400 Advanced ICS Command and General Staff - Complex Incidents
- IS-700 .a National Incident Management System (NIMS) An Introduction
- IS-800.b National Response Framework, An Introduction

# All Hazard Approach オールハザードアプローチ



# 本日の内容

1. 米国における危機・災害対応のあり方
2. 2012年ハリケーンサンディにおける米国の対応
3. 2013年ボストンマラソン爆弾テロに対する対応

# ハリケーンサンディ概要

2012年10月22 - 31日に発生

米国東側全域24州に被害

人的被害

死者 163名

避難所 23,000名

電力不足 850万人

経済損失 68億ドル





# Hurricane Sandy FEMA After-Action Report

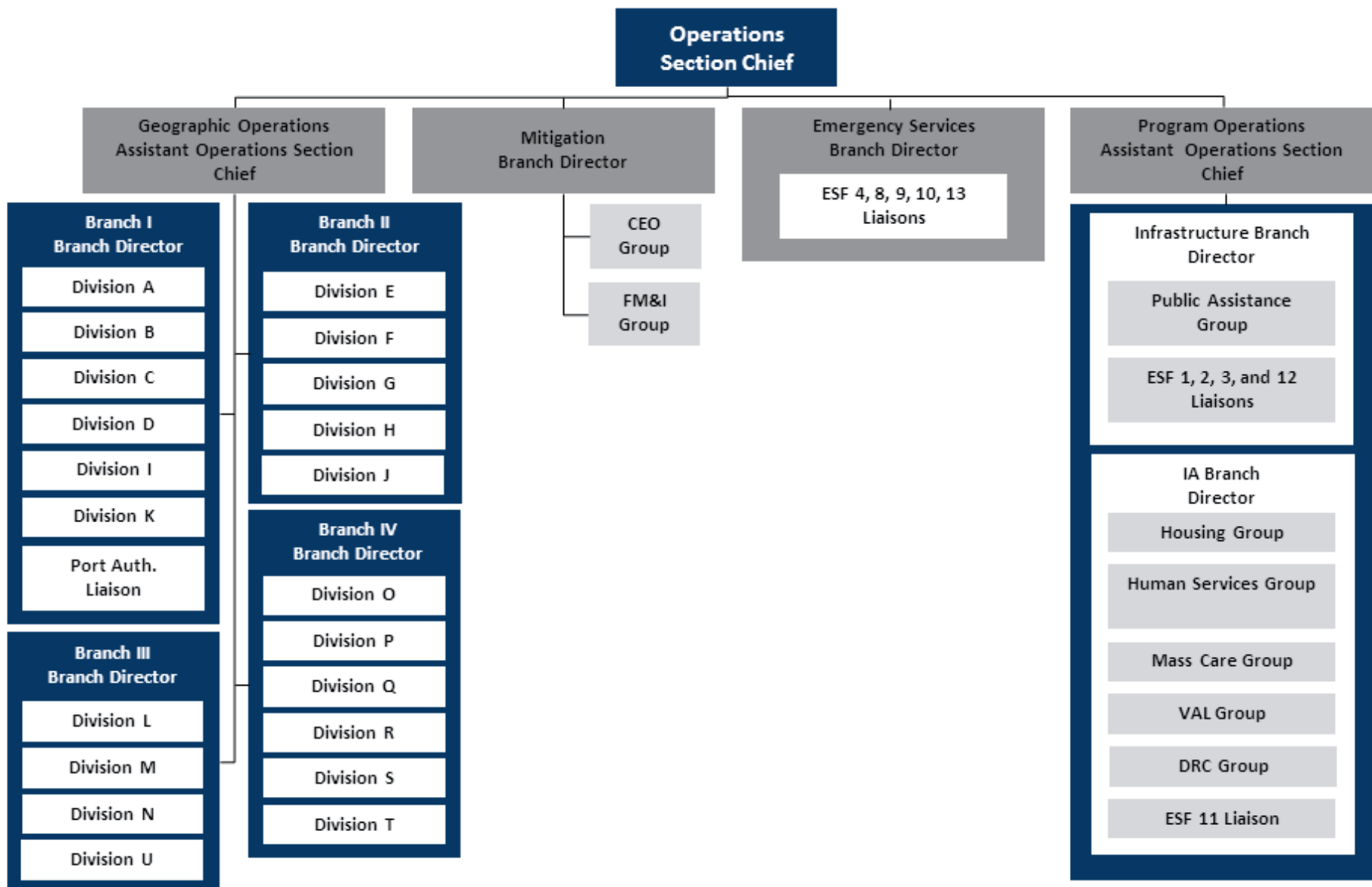
*July 1, 2013*





## ハリケーンサンディの対応で評価すべき点

1. オバマ大統領はハリケーン上陸に先立ち連邦政府災害宣言 (Federal Disaster Declaration) を行った。
2. ハリケーン上陸に先立ち、様々な準備を行った。
3. 災害対応の調整を適切に実施した



ニューヨーク州における災害対応のオペレーション部門の組織図

# 本日の内容

1. 米国における危機・災害対応のあり方
2. 2012年ハリケーンサンディにおける米国の対応
3. 2013年ボストンマラソン爆弾テロに対する対応

# 調査

- 期間 平成25年10月8 - 11日
- 方法 ボストンマラソン爆弾テロの対応に従事した医療関係者からの聞き取り調査
- 協力者
  - Paul Biddinger (Massachusetts General Hospital)
  - Geoge Velmahos (Massachusetts General Hospital)
  - Stephanie Kayden (Brigham and Women’s Hospital)
  - John Halamka (Beth Israel Deacones Medical Center)
  - Sharon Thompson (Beth Israel Deacones Medical Center)
  - Kandi Finch (Boston Athletic Association)
  - Elizebetth Wales (Beth Israel Deacones Medical Center)

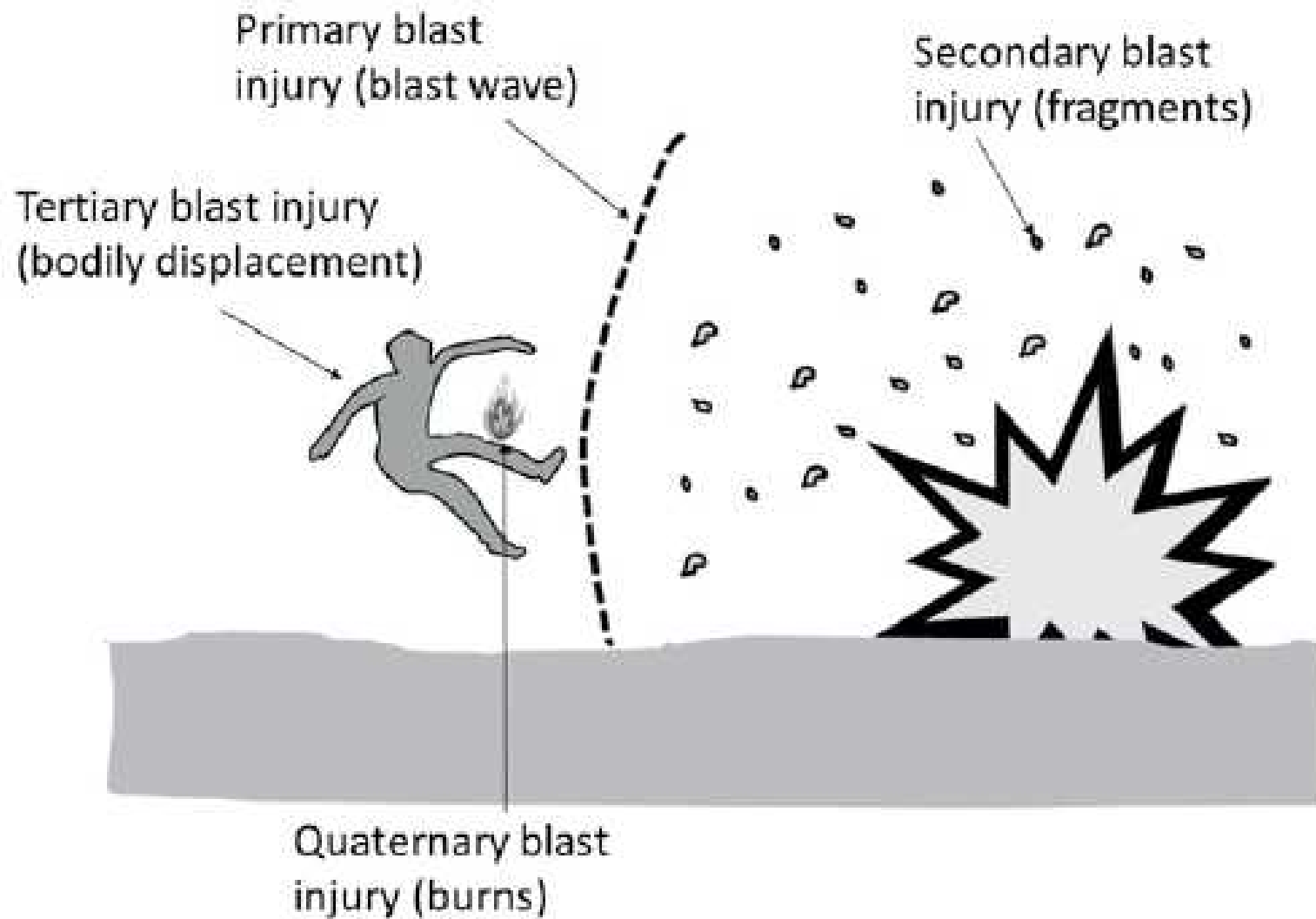


Fig. 1  
Modes of injury from explosions.

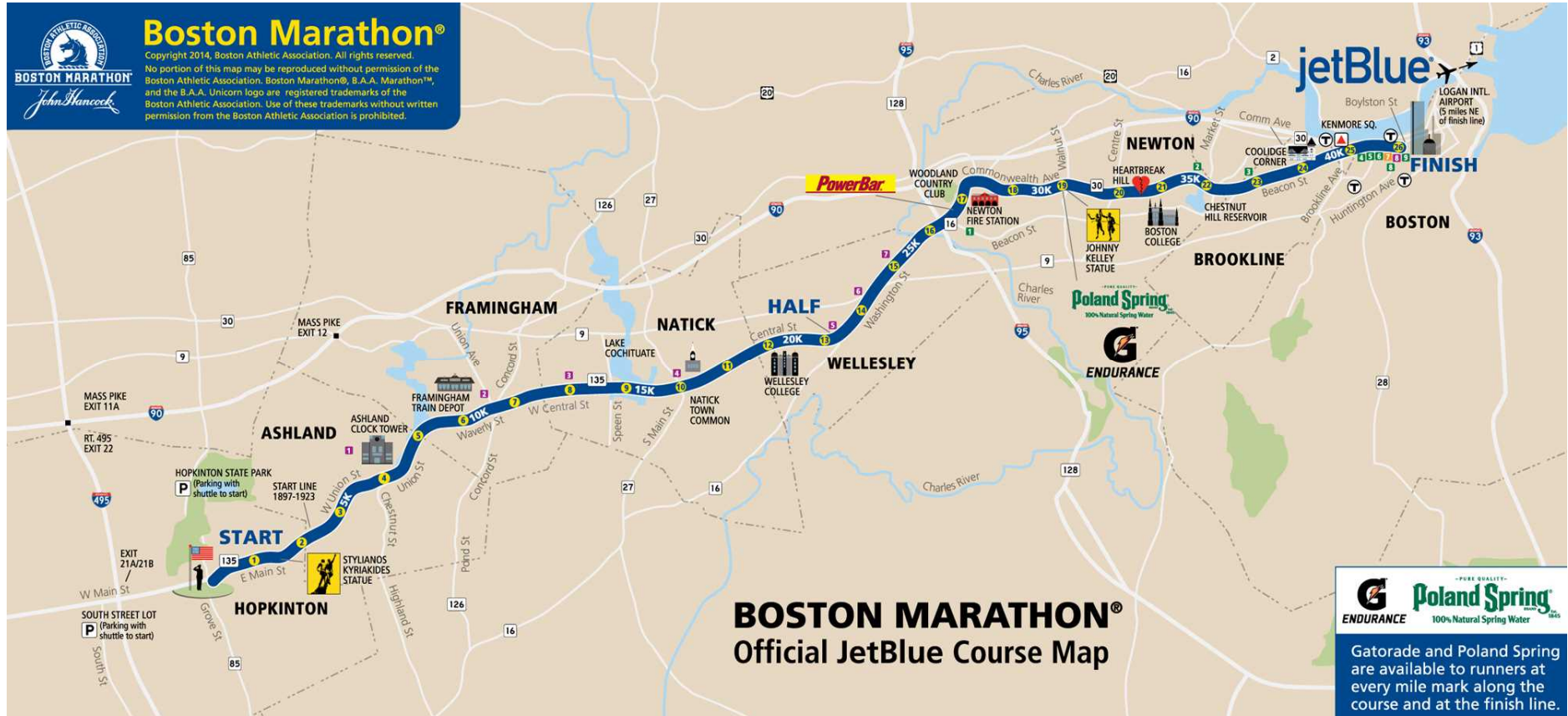


2013 Boston Marathon  
Medical Manual

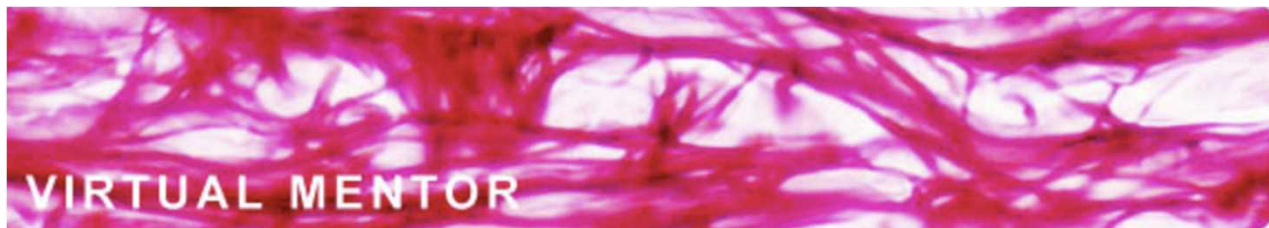
**BOSTON MARATHON  
MEDICAL COMMUNICATIONS PLAN  
2013**

Large scale sporting events, such as the Boston Marathon, create a number of complexities when managing medical programs, public safety partnerships, and interagency support. Boston and all of its stakeholders understand that events of this magnitude and size are more or less, planned mass casualty events.

# マラソン大会の運営はIncident Command Systemに基づいて 管理運営が行われている







# VIRTUAL MENTOR



American Medical Association Journal of Ethics | [virtualmentor.org](http://virtualmentor.org)

- Home
- Current Issue
- Past Issues
- Ethics Poll
- Ethics Cases
- Podcasts
- About

*Virtual Mentor*. [June 2010](#), Volume 12, Number 6: 483-486.

Search

## POLICY FORUM

[print](#) | [view pdf](#)

### Ending Ambulance Diversion in Massachusetts

*Laura Burke, MD*

Ambulance diversion is the practice of temporarily closing a facility, typically an emergency department, to incoming ambulances. Since the 1990s, emergency departments nationwide have relied on ambulance diversion more and more to address emergency department crowding [1, 2]. While there is little data to document adverse effects of ambulance diversion, this practice is thought to reduce the availability of EMS personnel, interfere with patient choice of hospital and continuity of care, increase ambulance transport time, and promote crowding at neighboring hospitals [3, 4]. Organizations such as the American College of Emergency Physicians (ACEP) and the Institute of Medicine have discouraged the routine use of ambulance diversion [5]. In its 2006 report

- [AMA Home](#) | [FAQ](#)
- [Email Alert](#) | [Contact Us](#)

[Share](#)

CME: Physician stewardship

CME: Safe patient discharge

# 爆弾テロを防ぐことは出来なかったのか？

## 警備体制について

1. 監視カメラ
2. 警官の数
3. 荷物の確認



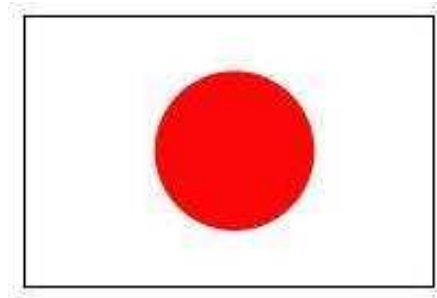
# わが国で同様の対応は困難である

1. 災害・緊急時対応を行うことが国民の理解が得られておらず、危機意識の欠如している。その結果、予算措置や政策に反映されず。
2. 災害・緊急事態をマネジメントするインシデントコマンドシステムが導入されていない。
3. テロ・爆弾外傷に対する経験が不足している。
4. 現在のわが国におけるトリアージ・多数傷病者対応のプロトコールは本件を想定していない。

# 本日の内容

1. 米国における危機・災害対応のあり方
2. 2012年ハリケーンサンディにおける米国の対応
3. 2013年ボストンマラソン爆弾テロに対する対応

御静聴ありがとうございました



永田高志

[taknag@med.kyushu-u.ac.jp](mailto:taknag@med.kyushu-u.ac.jp)

[nagata.takashi@kyudai.jp](mailto:nagata.takashi@kyudai.jp)