

地域の健康危機管理のリーダーに 必要なこととは？

自衛隊札幌病院救急科
永田高志

令和5年度 全国保健所長会研修会 プログラム「地域の健康危機管理のリーダーとなる人材育成」

日時：令和6年1月22日（月）10時45分開始

場所：銀座ブロッサム 中央会館

お断り

- 発言は個人の見解であって、所属組織を代表するものではありません。
- 利益相反はございません。
- 質問があれば直接演者までご連絡ください。
個人メールアドレス nagata.takashi@gmail.com

自己紹介 永田高志 53歳

陸上自衛隊一等陸佐 自衛隊札幌病院救急科部長

1997年 九州大学医学部卒業

2004年 ハーバード大学公衆衛生大学院武見プログラム

2012年 九州大学大学院医学研究院先端医療医学講座
災害救急分野

2021年 公募自衛官制度にて防衛省・自衛隊に入隊
自衛隊中央病院救急科室長

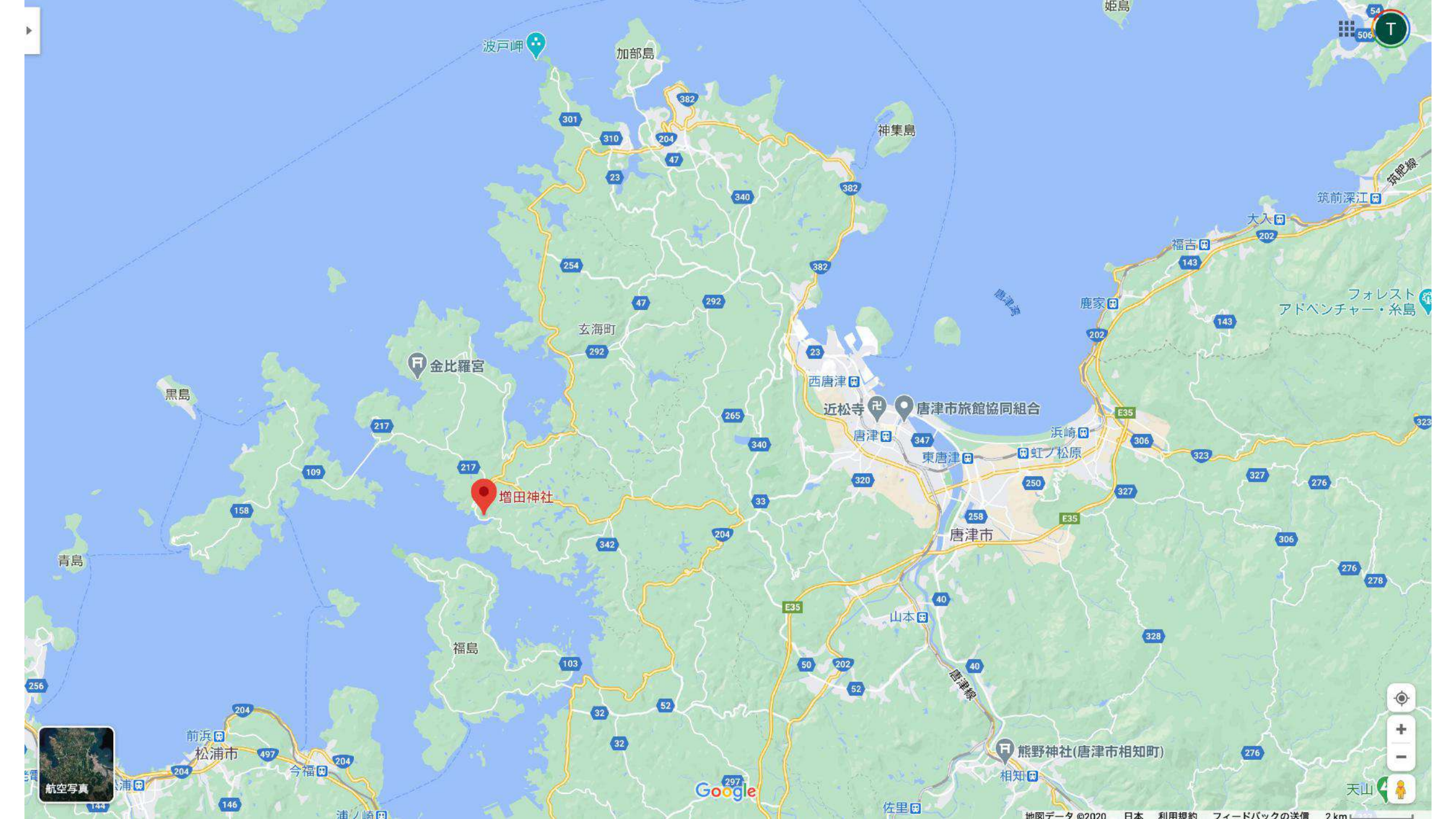
2023年 現職

地域の健康危機管理のリーダーに必要なこととは？（次のパンデミックに備えて）

1. リーダーシップを身につける
（方法論としてのIncident Command Systemを推奨）
2. リスクコミュニケーション

増田神社

- 佐賀県唐津市肥前町にある神社。
- 日本で唯一の警察官増田敬太郎巡を祀った神社
- 1895年（明治28年）日清戦争後、帰還兵に伴い日本国内でコレラが蔓延。この年の患者数は全国で55,144名、死者は40,154名。
- 佐賀県東松浦郡入野村高串（現・佐賀県唐津市肥前町高串）でもコレラが発生
- 7月21日 増田敬太郎巡派遣。村人のため懸命に防疫活動に従事。
- 7月23日 増田巡查体調不良
- 7月24日 コレラで死去



波戸岬

加部島

神集島

301

310

204

47

23

340

382

254

382

47

292

玄海町

金比羅宮

西唐津

近松寺

唐津市旅館協同組合

唐津

347

東唐津

浜崎

虹ノ松原

増田神社

342

204

320

258

唐津市

250

327

323

306

276

278

福島

103

52

E35

50

202

52

山本

40

40

328

熊野神社(唐津市相知町)

相知

276

天山

航空写真

Google







増田敬太郎巡査

<https://marqmax.net/laudable-2/>

増田敬太郎巡査の言葉

「とても回復する見込みのないことは覚悟しています。高串のこれらは私が背負っていきますから御安心下さい。十分お世話せねばならぬ私が大変御厄介になりました。」

2つの教訓

- 公務員としての使命感
- 感染対策の重要性



ウィリアム・クレイグ・フューゲ氏
William Craig Fugate
元FEMA長官
The former Administrator of FEMA

元救急救命士

指揮調整における問題

- 不明瞭な目的
- あいまいな指示、指揮系統
 - たくさんの上司
 - たくさんの部下
- 遅い決断
- 対応の遅延
- リーダシップの欠如
- 責任の不在



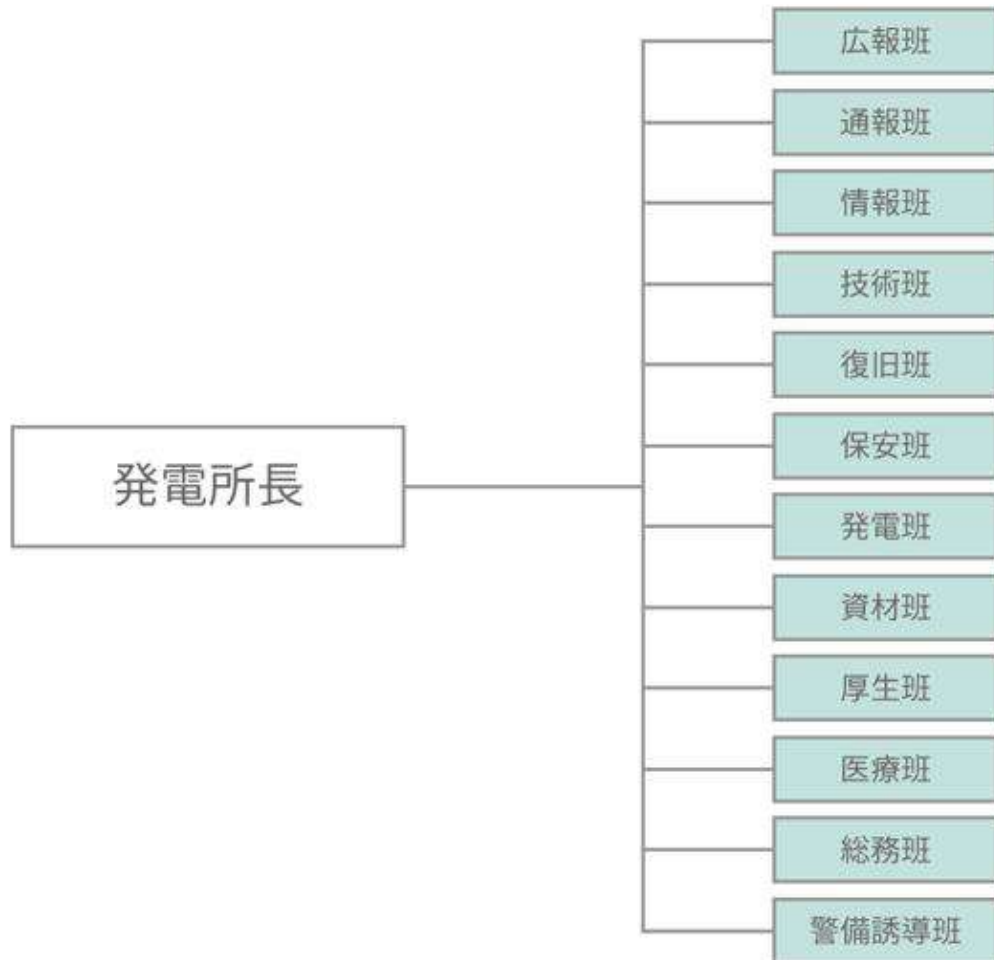
通常の救急現場でも発生しているのでは？

- リーダーが悪いのか？
- リーダシップの欠如と責任の不在が指揮調整の困難をもたらしているのか？

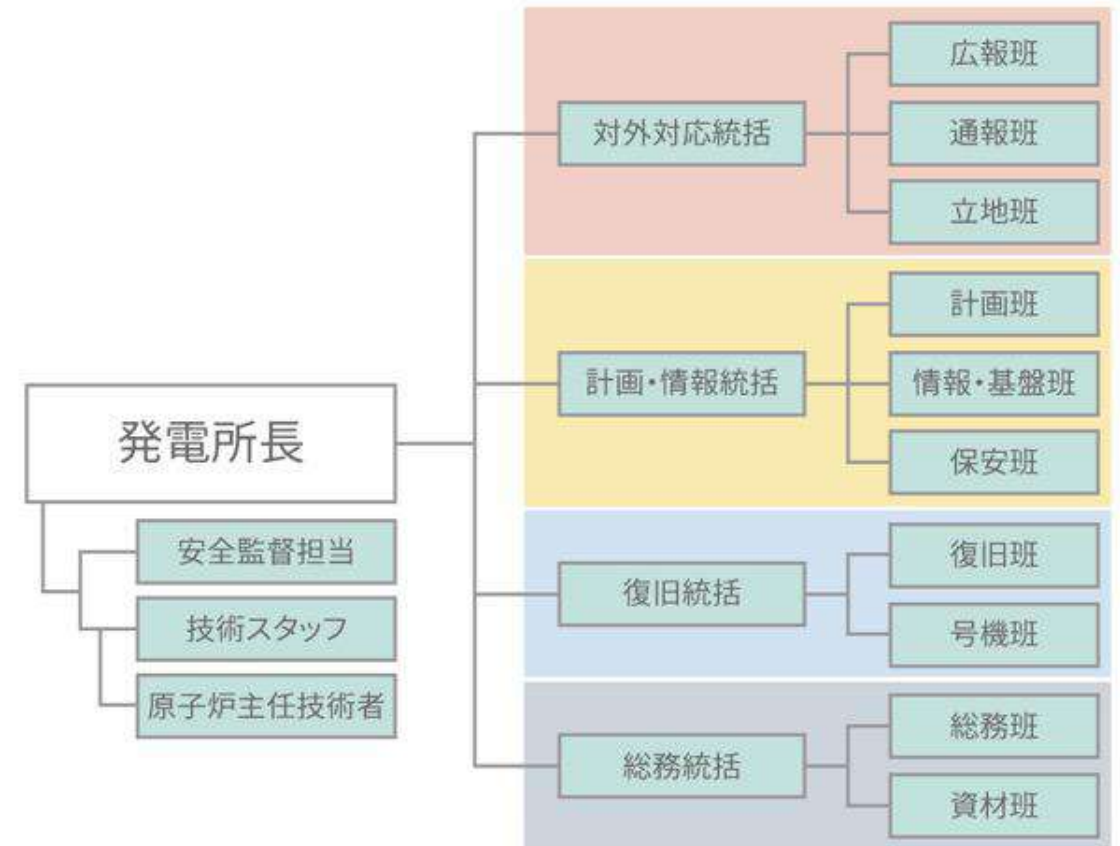
2011年3月東日本大震災 東京電力福島第1原子力発電所事故



事故当時の指揮命令系統
発電所の下に12の機能班を有する体制



現在の指揮命令系統
機能毎に統括責任者を配置した指揮命令系統



- コロナ前における健康危機管理の準備について

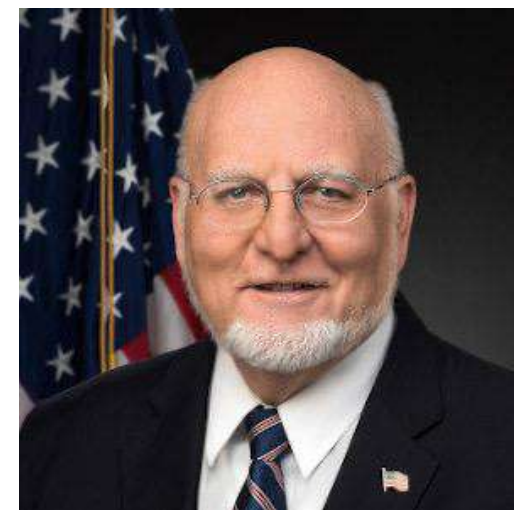
2018年に内閣官房の依頼にてCDCに派遣

2018年、2019年に内閣官房におけるパンデミック対応災害訓練

2021年 厚生労働省地域医療計画課技術参与

米国CDCの概要（2018年）

- Centers for Disease Control and Prevention
(米国疾病管理予防センター)
- 複数のセンターから構成される
- 米国内外を問わず、公衆衛生を主導する米国連邦政府機関
- 所管：米国保健福祉省（HHS）
- Director: Robert R. Redfield, MD (2018 – 2021)
- 人員：約12,000人
- 予算：70億ドル（当時で約8,000億円）
- 本部：アトランタ
- 創設：1946年
- 施設への立ち入りは厳しく制限されている





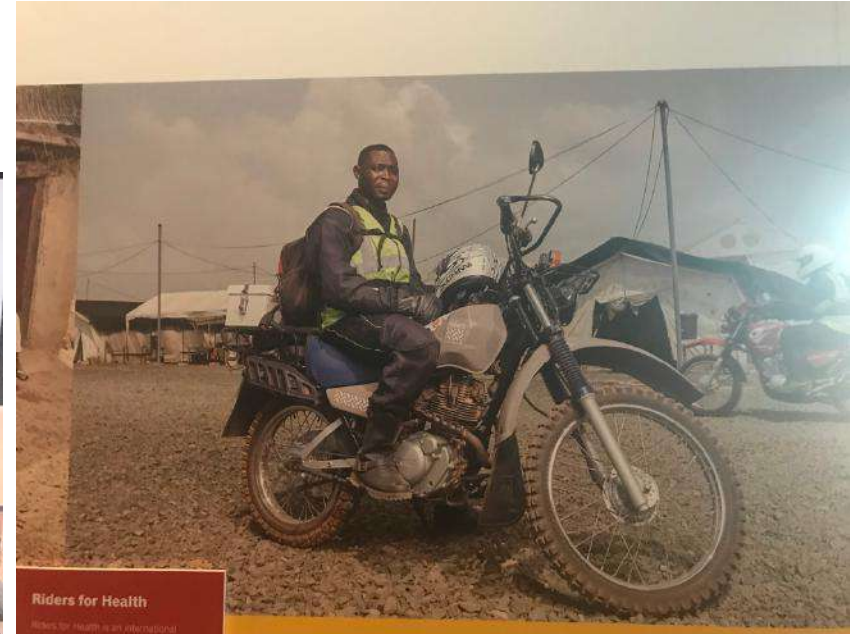
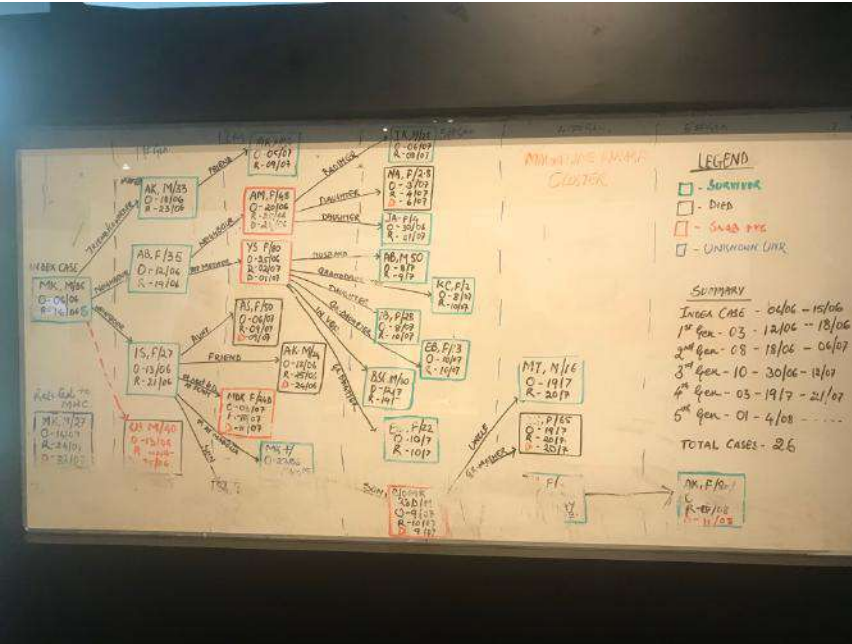
CDC

**CENTERS FOR DISEASE
CONTROL AND PREVENTION**

**EDWARD R. ROYBAL
CAMPUS**

DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES · USA

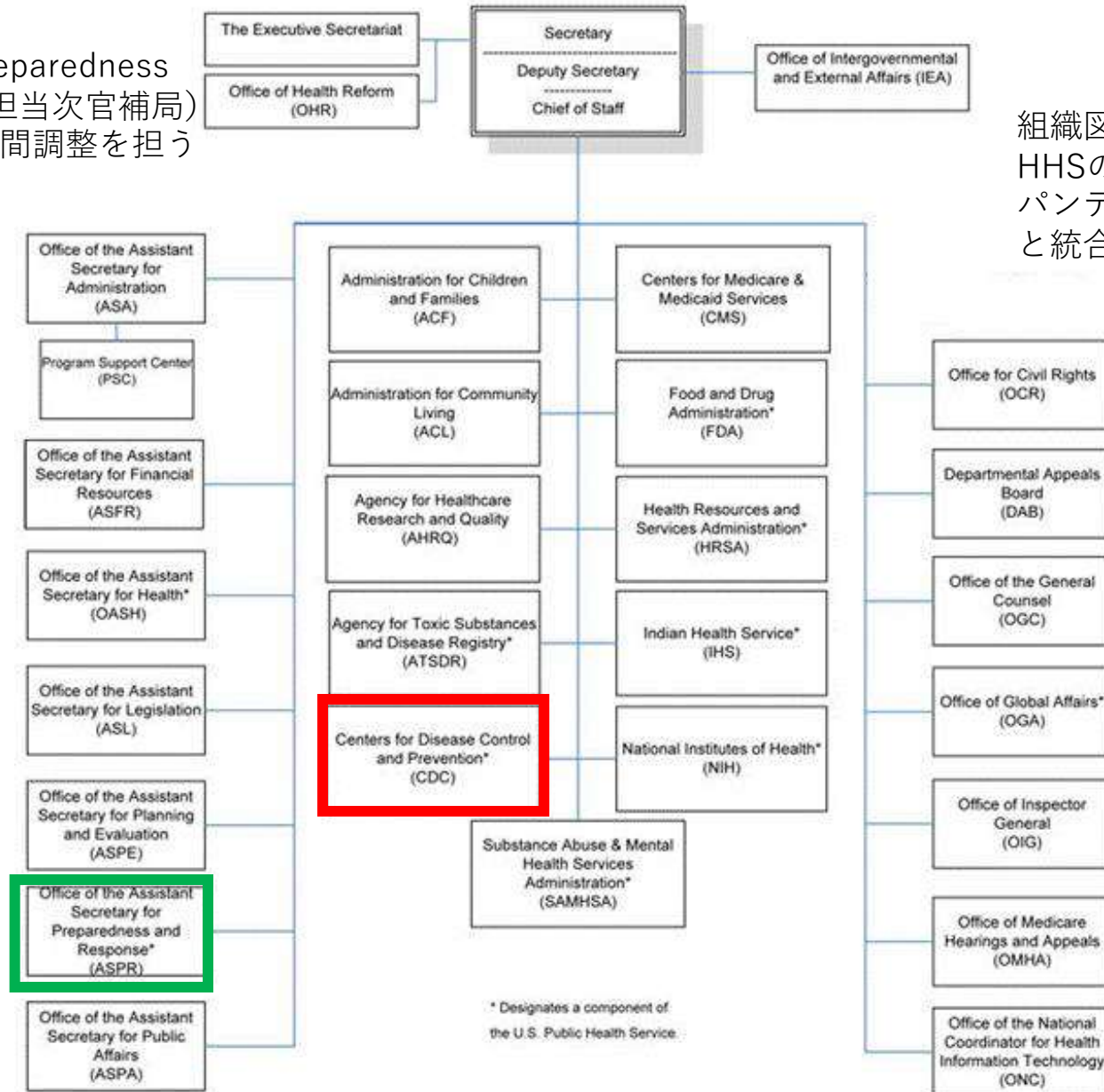
CDC博物館



米国保健福祉省(HHS) の組織図

Office of the Assistant Secretary for Preparedness and Response (ASPR, 事前準備・対応担当次官補局) はHHS内の機関ワシントンにおける省庁間調整を担う

組織図の中ではCDCは数あるHHSの部局の一つであるが、パンデミックの際はFEMAと統合指揮のもとで動く



米国CDCのミッション


CDCは米国内外における健康、安全、セキュリティの脅威から米国民を守るため、24時間365日体制で活動している。国内外、慢性・急性、治療可能か否か、予防可能か否か、過誤か意図的な攻撃かに関わらず、CDCは疾病と戦うと共に、一緒に闘う社会と国民を支援する（攻略）

CDC Moving Forward
In April 2022, CDC launched an effort to refine and modernize its structures, systems, and processes around developing and deploying our science and programs. The goal was to learn how to pivot our long-standing practices and adapt to pandemics and other public health emergencies, then to apply those lessons across the organization. The effort included a review of key workflows, with a particular focus on ensuring CDC's science reaches the public in an understandable, accessible, and implementable manner as quickly as possible. [More](#)

Mission
CDC works 24/7 to protect America from health, safety and security threats, both foreign and in the U.S. Whether diseases start at home or abroad, are chronic or acute, curable or preventable, human error or deliberate attack, CDC fights disease and supports communities and citizens to do the same.
CDC increases the health security of our nation. As the nation's health protection agency, CDC saves lives and protects people from health threats. To accomplish our mission, CDC conducts critical science and provides health information that protects our nation against expensive and dangerous health threats, and responds when these arise.

Pledge to the American People
1. Be a diligent steward of the funds entrusted to our agency
2. Provide an environment for intellectual and personal growth and integrity
3. Base all public health decisions on the highest quality scientific data that is derived openly and objectively
4. Place the benefits to society above the benefits to our institution
5. Treat all persons with dignity, honesty, and respect [More](#)

CDC in the 21st Century
• **On the cutting edge of health security** - confronting global disease threats through advanced computing and lab analysis of huge amounts of data to quickly find solutions.
• **Putting science into action** - tracking disease and finding out what is making people sick and the most effective ways to prevent it.
• **Helping medical care** - bringing new knowledge to individual health care and community health to save more lives and reduce waste.
• **Fighting diseases before they reach our borders** - detecting and confronting new germs and diseases around the globe to increase our national security.
• **Nurturing public health** - building on our significant contribution to have strong, well-resourced public health leaders and capabilities at national, state and local levels to protect Americans from health threats.

CDC's Role

• Detecting and responding to new and emerging health threats
• Tackling the biggest health problems causing death and disability for Americans
• Putting science and advanced technology into action to prevent disease
• Promoting healthy and safe behaviors, communities and environment
• Developing leaders and training the public health workforce, including disease detectives
• Taking the health pulse of our nation

<https://www.cdc.gov/about/organization/mission.htm>

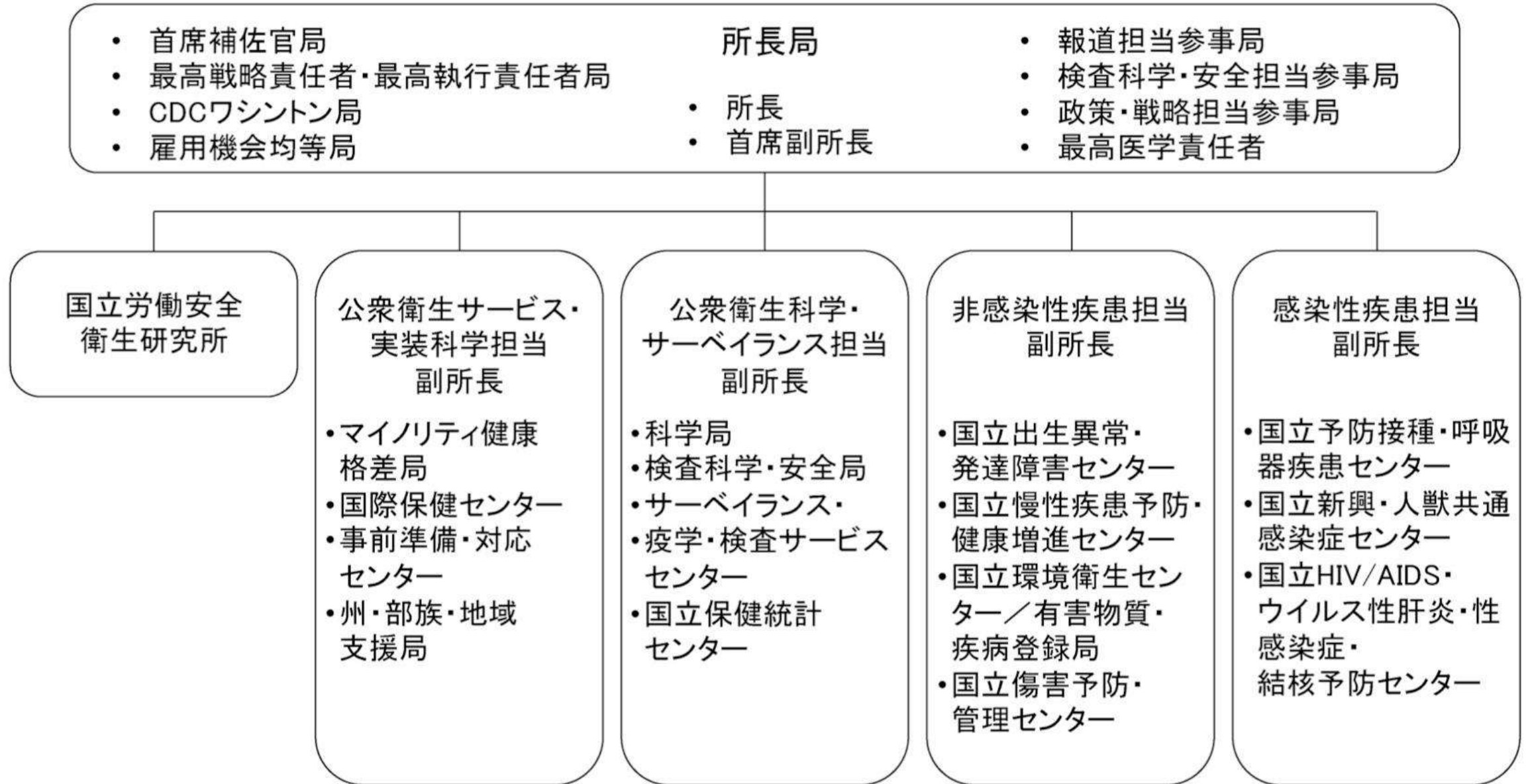
米国CDCの活動内容

- ① 調査・研究
- ② 情報発信・助言
- ③ 緊急対応
- ④ 検疫・隔離
- ⑤ 人材育成

米国CDCの組織

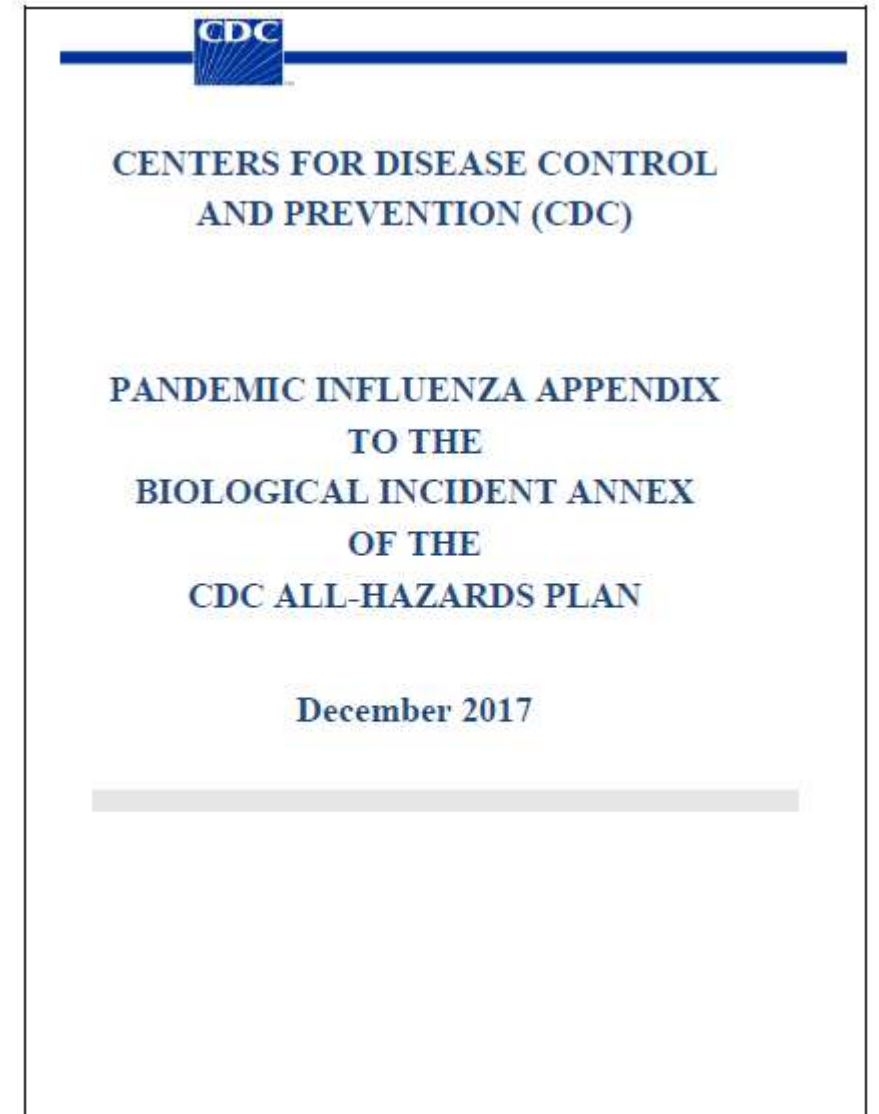
- ① 感染症性患関連の部署
- ② 非感染性疾患関連の部署
- ③ 産業保健関連の部署
- ④ 公衆衛生と実践科学
- ⑤ 公衆衛生とサーベイランス
関連の部署

図1 CDCの組織図



訓練概要

- CDCは2012年以降、パンデミック対応のための指揮所訓練を実施できなかった（2012年ハリケーン対応、2014年エボラ感染症、2016年ジカウイルス感染症対応等）
- この間もサベランスにて最新のインフルエ
ンザ感染症の動向をリアルタイムで把握し、
対応計画、緊急時の組織編制、ワクチン・抗
ウイルス薬・各種医療資機材の備蓄、薬剤開
発等を進めてきた。
- 今回はCDCの危機管理センター（Emergency
Operation Center: EOC）が実際のパンデミック
に対して対応できるか、機能評価すること
を目的として訓練が実施された。
- 合わせて2017年に策定された2017 CDC
Pandemic Influenza Appendix の妥当性を検
証した



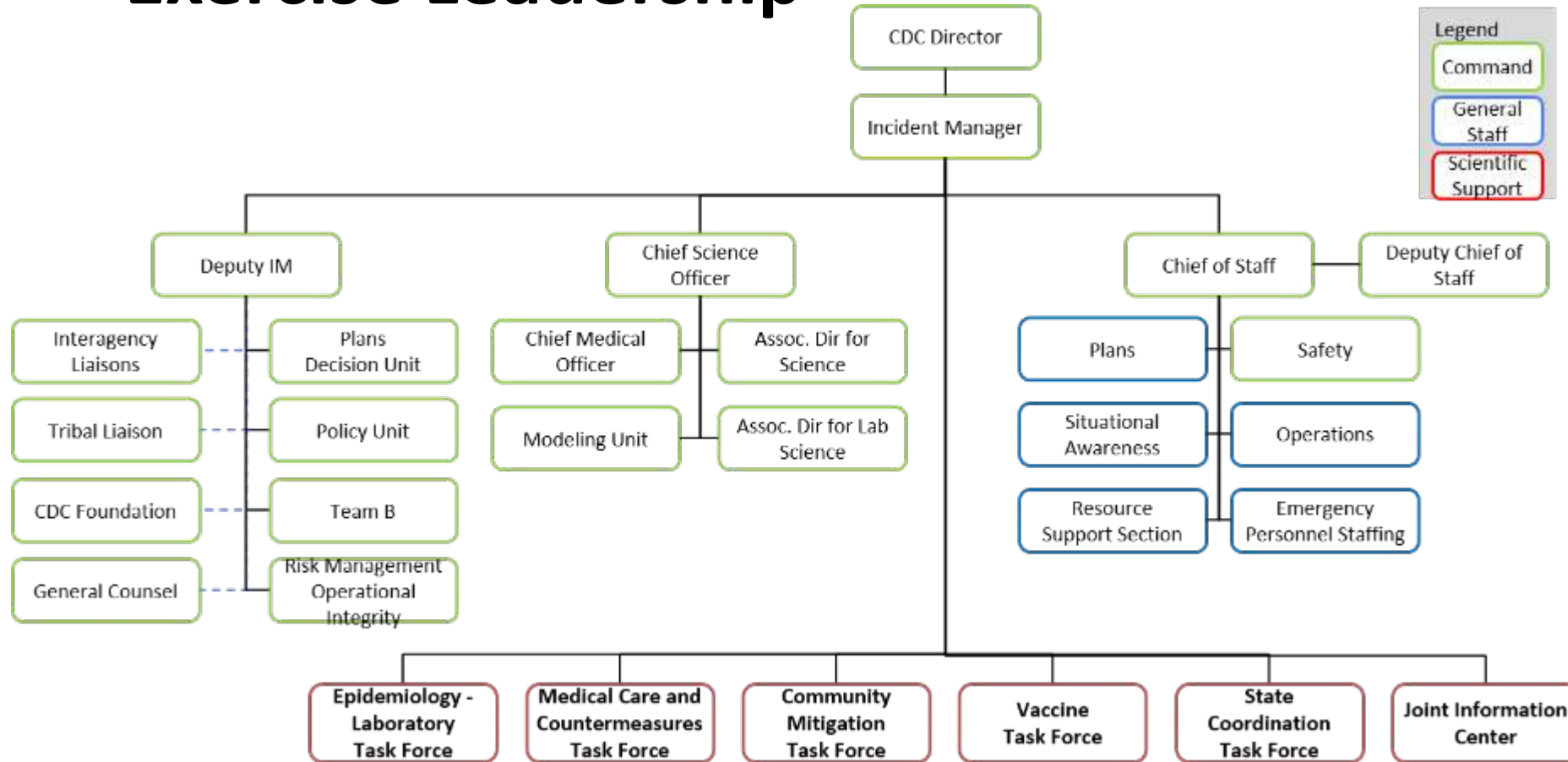


訓練概要

- ジョージア州アトランタにあるCDCはワシントンDCの保健福祉省HHS直轄機関である。
- パンデミック時、現場（医療機関、地域社会、州政府、企業・学校等）が対応の主体となる
- パンデミックにおいてCDCは科学的見地から最善のガイドラインを迅速に策定し公開する。
- CDCの組織対応はIncident Management System緊急時マネジメントシステム(ICSの拡張版)に準じて行われる。IMSの有用性の検証が必要であった。

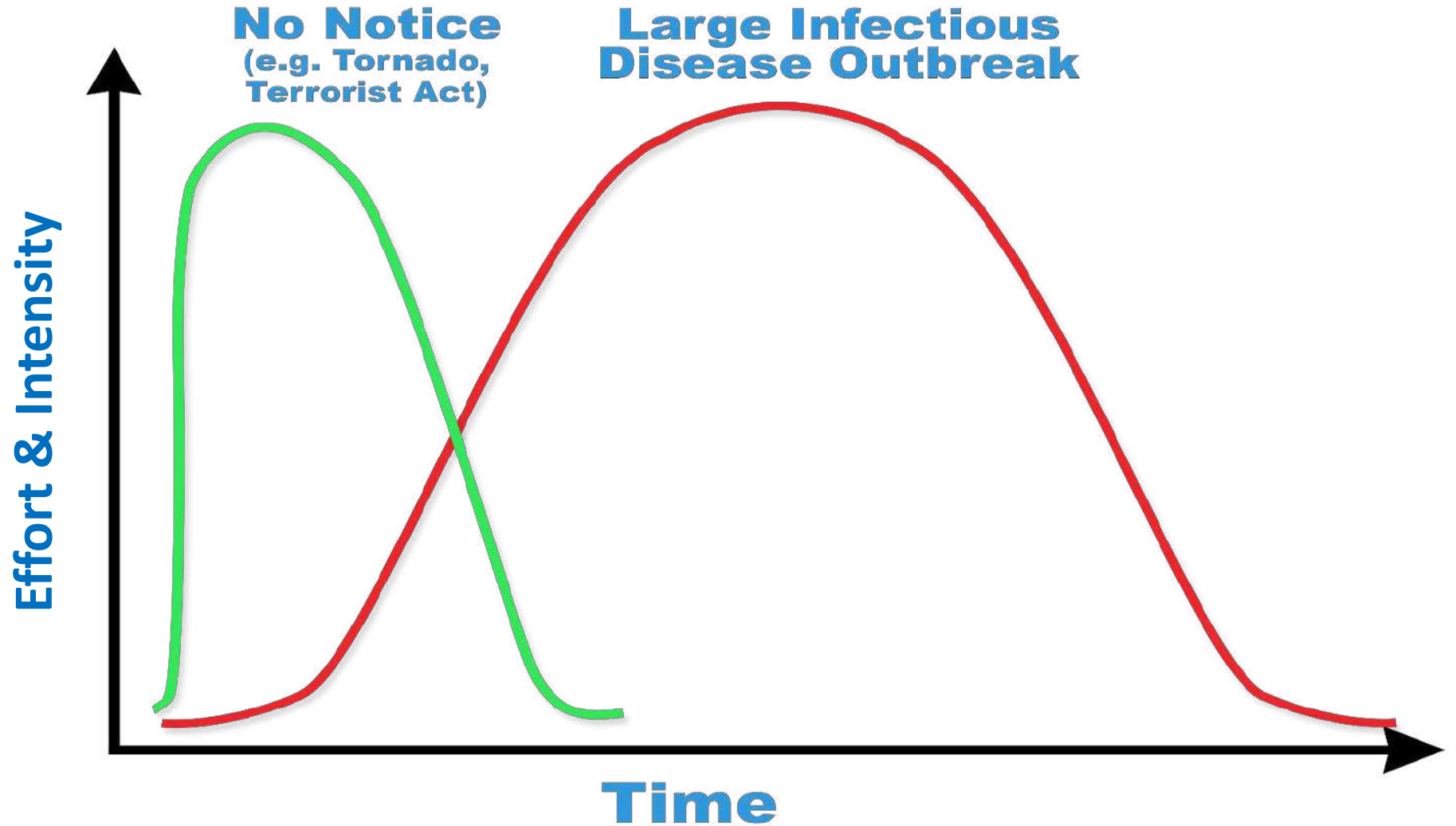


Exercise Leadership

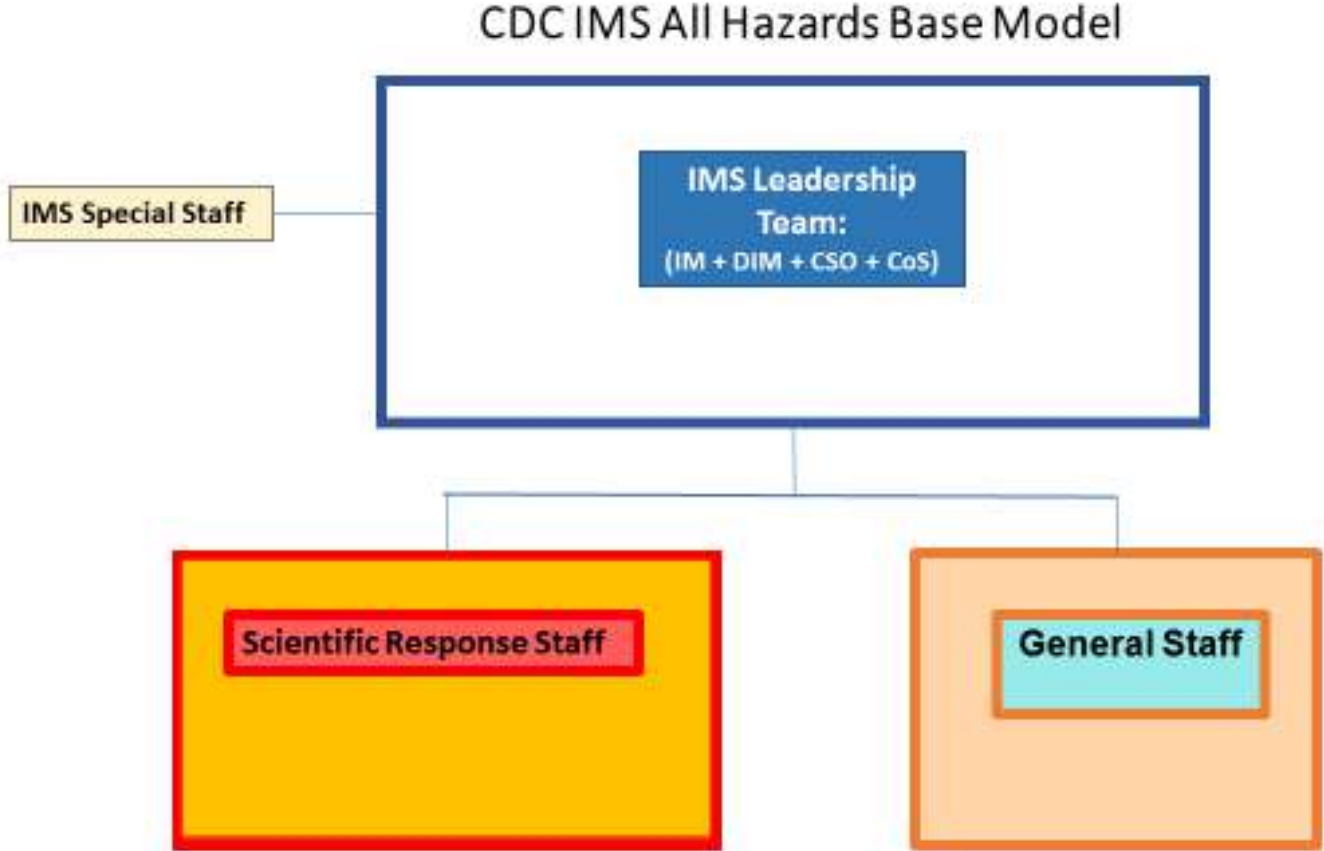


Incident Management Staff	
Incident Manager	Dan Jernigan
Deputy IM	Carolyn Greene
CoS	Joe Gregg
Deputy CoS	Holly Williams Silvia Trigos Eric Gogstad
Policy Unit	Emily Eisenberg Brooke Barry
Chief Science Officer	Jackie Katz
Modeling Unit	Matthew Biggerstaff Emily Kahn
Chief Medical Officer	Tim Uyeki
Assoc Dir of Science	Jerry Tokars
Assoc Dir for Lab Science	Brandi Limbago
Risk Management and Operational Integrity	Sachi Kuwabara
Safety	Alicia Anderson
Operations	Luis Poblano
Plans	Dave Kennedy
Situational Awareness	Jim Tyson
Resource Support Section	Bryan Taylor
Resource Support Section	Victoria Wright

Public Health Response Is Different

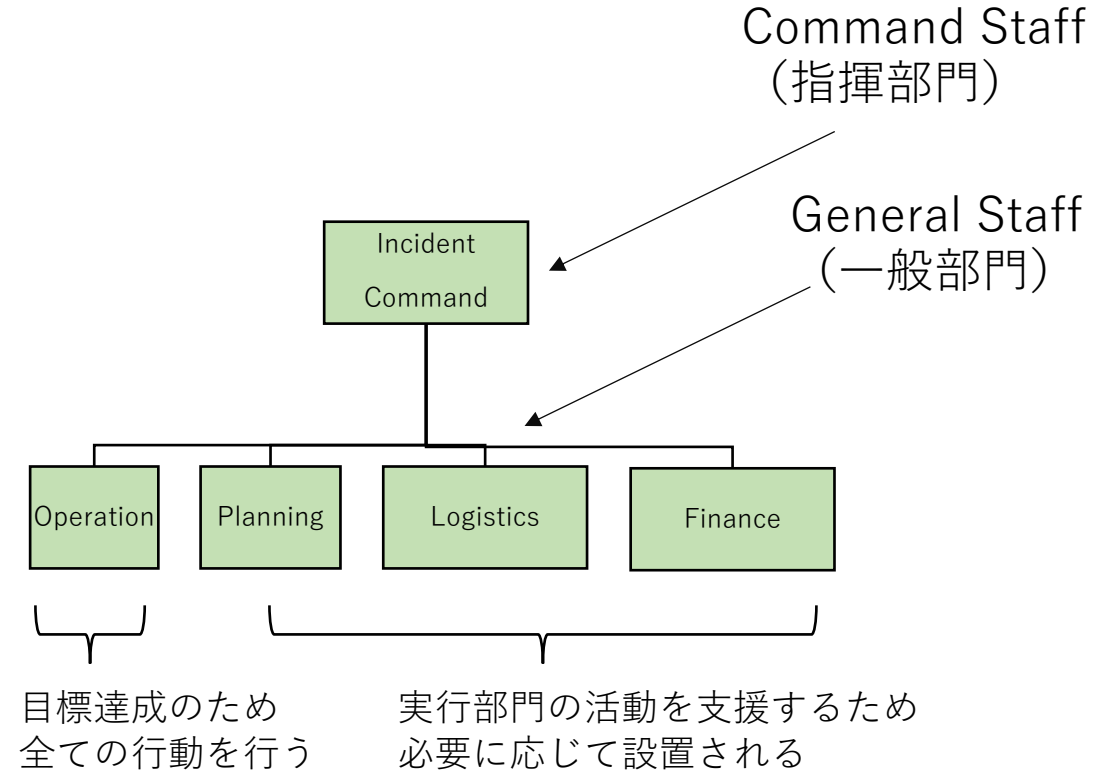


CDC All-Hazards Incident Management System



従来のICSとの違い

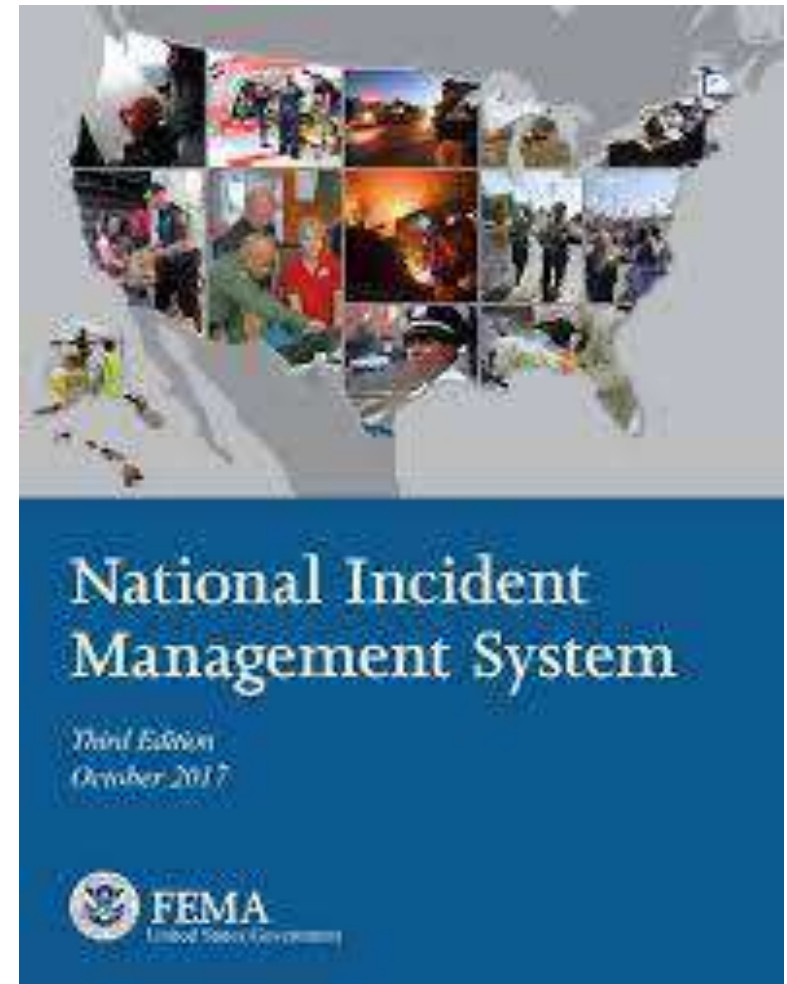
- Command Staff（指揮部門）、General Staff（一般部門）に加えて、Scientific Support（科学支援）が存在する
- CDCもまた2006年の大統領令にてICSを導入した。ICSは一般災害向きであり、活動が長期化かつ複雑化する感染症に対して、そのままでは機能せず
- Scientific Support（科学支援）を新たに加え、数か月の長期間にわたる活動に耐えうる組織運用を確立した



指揮Command = LEAD 決断をする人、責任を取る人
実行Operations = DO 手を動かす人
企画Planning = THINK 頭を動かす人
包括支援Logistics = GET ヒト、モノを集める人
財務総務Finance = PAY お金を払う人

パンデミック時におけるホワイトハウス、FEMA、CDCの役割 (確認作業中)

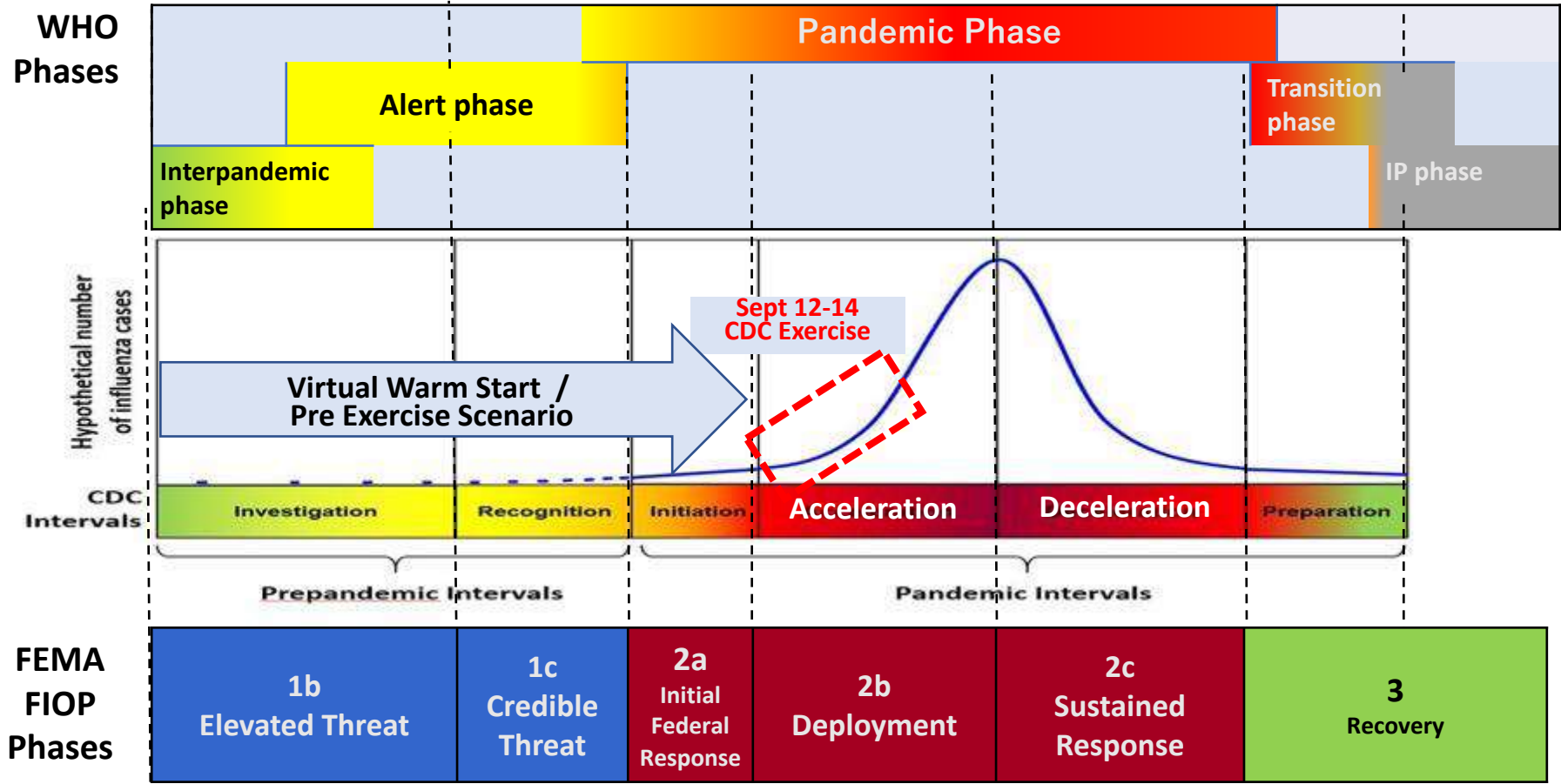
- ICSの国家版であるNIMS(National Incident Management System)に基づき、統合指揮 Unified Commandが構築されて国家としてのパンデミック対応が行われる。
- 担当省庁は保健福祉省HHS（実質はCDC）とFEMA
- 感染症危機管理統括庁や日本版CDCがパンデミックの司令塔機能を果たすためには、統合指揮のもとで他省庁との連携が重要となる



訓練方法

- 訓練期間 2日半
- Functional Exercise:機能訓練
- プレーヤーはブラインドで訓練参加
- HICON、LOCONからEOCに対してMSEL（時系列に基づく詳細なシナリオ）に基づき、Injectと呼ばれる想定を付与
- 想定はEOCで使われるデータベースにてMS Outlook（メーカー）およびSharePoint（クラウド）で付与される
- CDCの訓練コントローラーが付与された想定に対してEOCが適切に対応できるか評価
- 重要な意思決定は行動指針Course of Actionに基づいて行われる
- 訓練終了直後にHot Wash簡易の振り返りを実施、翌週詳細なAAR

CDC Functional Exercise Scenario



- Pre-exercise scenario built from the investigation interval to the acceleration interval
- CDC’s PAN FLU IMS activated for 35 days at STARTEX
- Pandemic virus is a novel H7N9 virus (new clade)
- Early indications: H7N9 virus is highly transmissible, infections are associated with very high severity
- Stockpiled H7N9 vaccines do not match the pandemic virus, but can be used as a priming dose.
- H7N9 virus is susceptible to neuraminidase inhibitor drugs, but resistant to adamantane antiviral drugs
- Federal decision made to use stockpiled vaccine but has not been implemented
- No Strategic National Stockpile (SNS) products have been released to date. However, SNS is planning to provide antivirals to state health departments.

CDC EOCのスタッフがプレーヤ

メールや電話、ファックスにて
状況付与



MS Outlook, SharePoint
にて情報共有

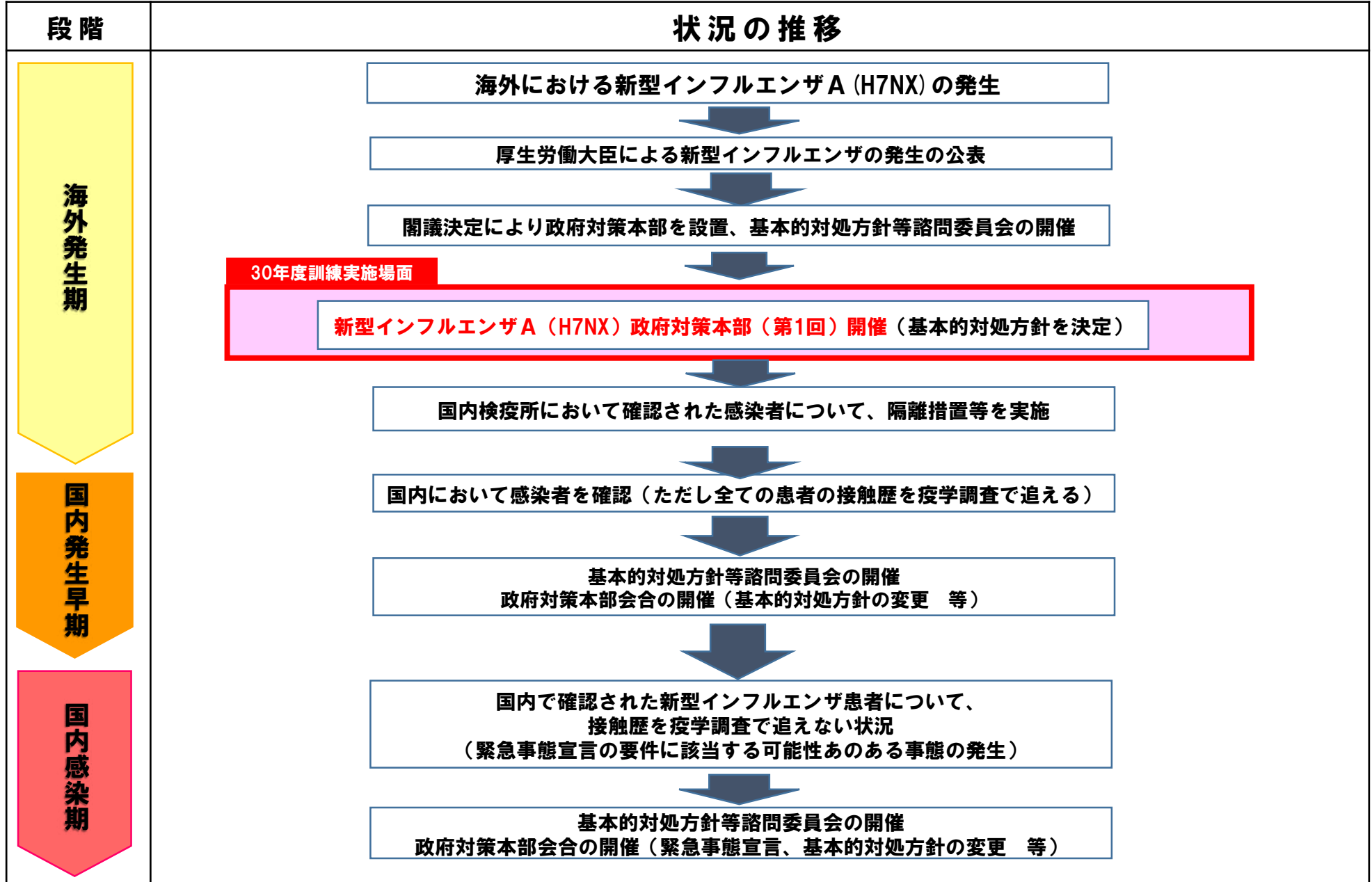
専門家集団として対処
(ガイドライン策定やアドバイス等)

別室にてHICON、LOCONと呼ばれる
担当者がコントローラー





平成30年度新型インフルエンザ政府対策本部会合運営訓練の実施場面



新型インフルエンザ等政府対策本部幹事会訓練の概要

訓練の目的

新型インフルエンザ発生時における、迅速な状況把握と関係機関への情報共有、幹事会のコアメンバーによる会議（関係省庁の局長級が参集）の開催に至る一連の動きを訓練し、政府の対応能力の向上を図る。

訓練場面と特徴

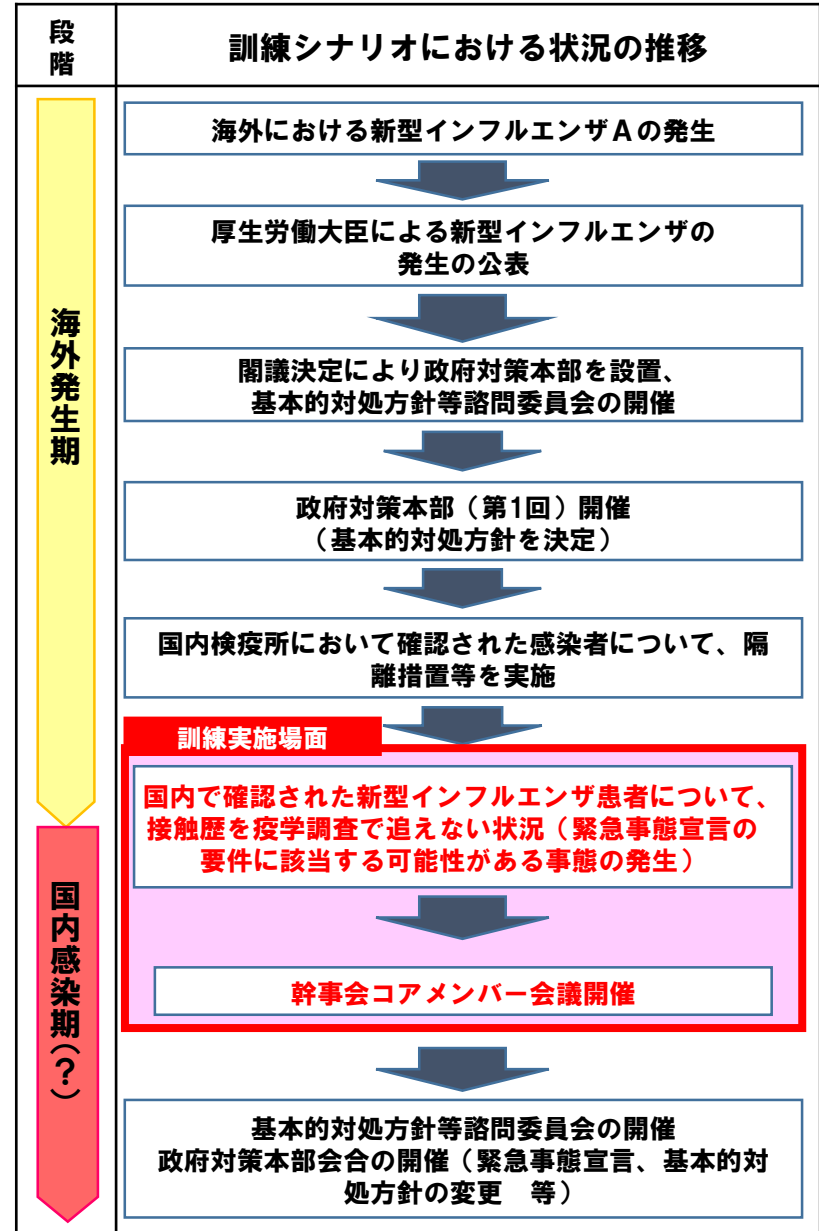
- 国内発生早期を経ずに国内感染期に移行するシナリオで実施。
 - ・国内で初めて疑い患者が確認されるが、当該患者の感染経路が特定できない。
 - ・幹事会のコアメンバーによる会議を開催し、緊急事態宣言に至る可能性も踏まえて対応を議論。
- 副長官補（事態対処・危機管理担当）付との初の合同開催。
- 外部有識者が講評者として訓練に参加。

訓練日時等

平成30年11月27日（火）10時～17時
 【事務局訓練】 中央合同庁舎8号館執務室
 【幹事会訓練】 官邸

訓練参加者

【事務局訓練】 内閣官房新型インフルエンザ等対策室
 【幹事会訓練】 内閣危機管理監、内閣官房副長官補、関係省庁局長級



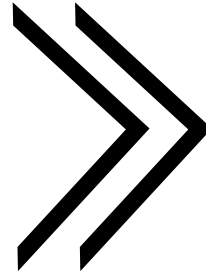
クライシスコミュニケーションとリスクコミュニケーション

クライシスコミュニケーション	リスクコミュニケーション
クライシス	リスク
起こってしまった事	起こるかもしれない事
生死、損害・損失	確率、可能性、危険性、安全性
事後対応	事前・事後対応
恐怖	不安

注意1) 両者は明確に分かれるものではないと思われる。特に原子力災害時には状況や時間軸、対象において両者が一緒になりうる。

なぜクライシスコミュニケーションが必要なのか？
→ 恐怖の克服が鍵

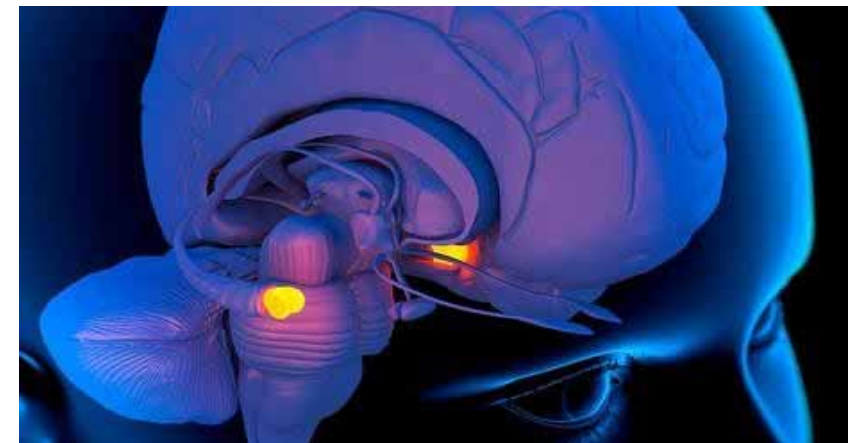
恐怖
Fear
Crisis



不安
Anxiety
Risk

Generalized Unsafety Theory of Stress

- ストレス対応は大腦辺縁系にある扁桃体 Amygdalaにて司られる
- 扁桃体 Amygdalaは常に「オン」の状態
- 「恐怖」を記憶する箇所であり消失しない
- 恐怖・不安・怒りの中枢である



なぜ人々は放射線を恐れるのか？

1. 広島・長崎の原爆、チェルノブイル事故を想起させる
2. 放射線は目に見えない
3. 核物理・保健物理学（放射線が生物に与える影響）に関する知識がない
4. 東日本大震災においては、地震・津波と合わせて原子力発電所事故が発生し、恐怖が増幅した
5. 数あるリスクの中でも放射線は最も困難なもの

補足) ドナルド・ボッシュ博士との意見交換をもとに作成
Donald S. Bosch, Ph.D., Psy.D. The Headington Institute
退役軍人や海外活動で心的外傷を受けた人々の心理サポートに長年従事

原子力災害・パンデミック時のコミュニケーションがなぜ難しいのか？ (個人見解)

- そもそもコミュニケーションは難しいです
- コミュニケーションの9割は非言語情報による
- 災害時・緊急時には恐怖・不安があります
- 色々な人がいます
- やり直しが効きません
- 全て記録されています
- 即興性が求められます
- 一瞬一瞬が真剣勝負です



だからこそ、訓練が必要です
事前の準備が必要です

Crisis Communication



Centers for Disease
Control and Prevention
Office of Public Health
Preparedness and Response

1. Be first
2. Be right
3. Be credible
4. Express empathy
5. Promote action
6. Show respect

リスクコミュニケーション

情報発信や情報共有は適切なタイミングで。
感染症発生時は**プライバシーに配慮**した情報共有が必要です。

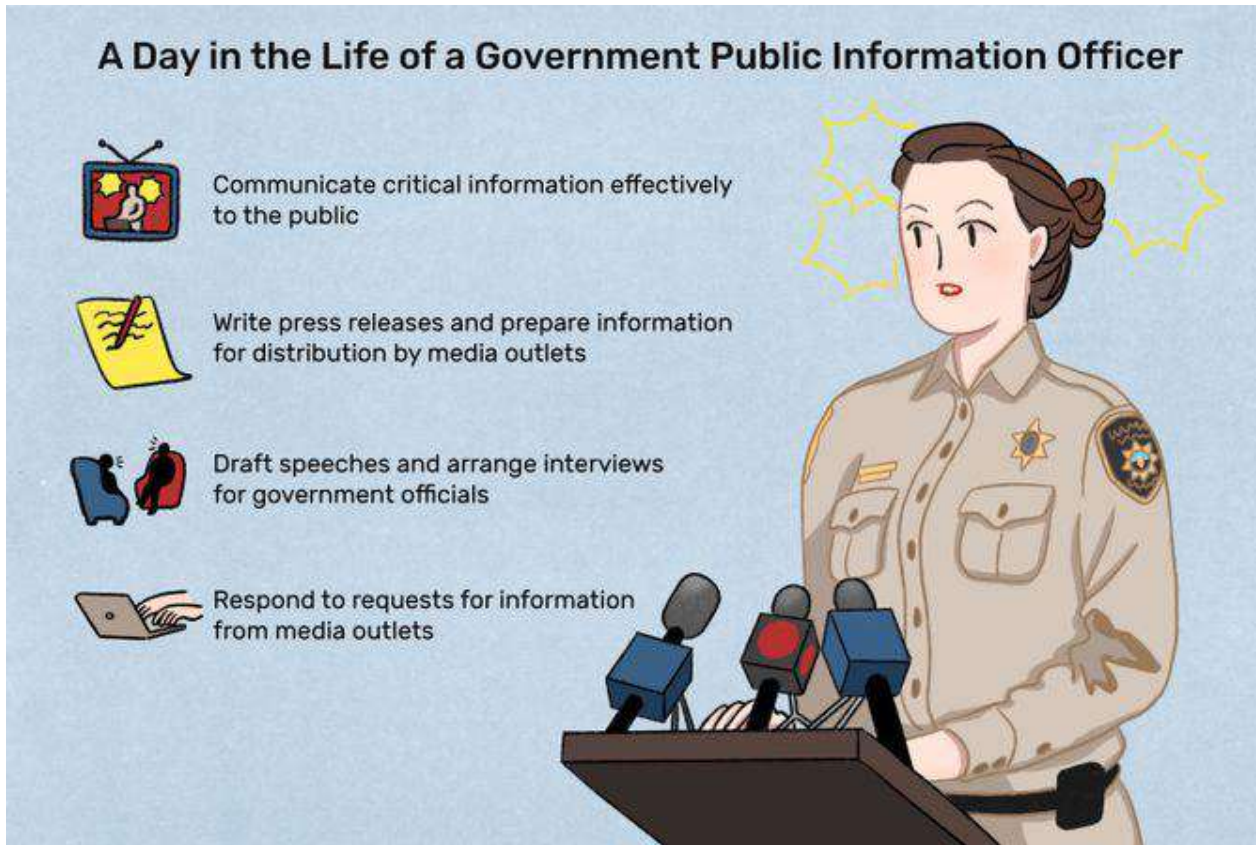
感染症の危機緊急時におけるリスクコミュニケーションの6つの原則

Be First (速やかに共有する)	情報を伝えるだけでなく、「誰が」伝えるかが重要である
Be Right (正しい情報を)	「分かっていること」と「分かっていないこと」の両方を伝える
Be Credible (信頼を得る)	「科学的に根拠のある情報」が受け手の信頼を高める
Express Empathy (気持ちに寄り添う)	受け手の視点に立って情報を伝える
Promote Action (行動を支える)	一人ひとりの行動が感染予防につながることを強調する
Show Respect (相手を尊重する)	相手の立場や権利を思いやる伝え方を心がける



CDC(米国疾病予防管理センター)より

広報官 PIO Public Information Officer の位置付け





CDC
Press Briefing
September 12, 2014
Alicia Knapp
Director, Division of Public Affairs

CONFERENCE **MEMBERS** **CONTACTS**

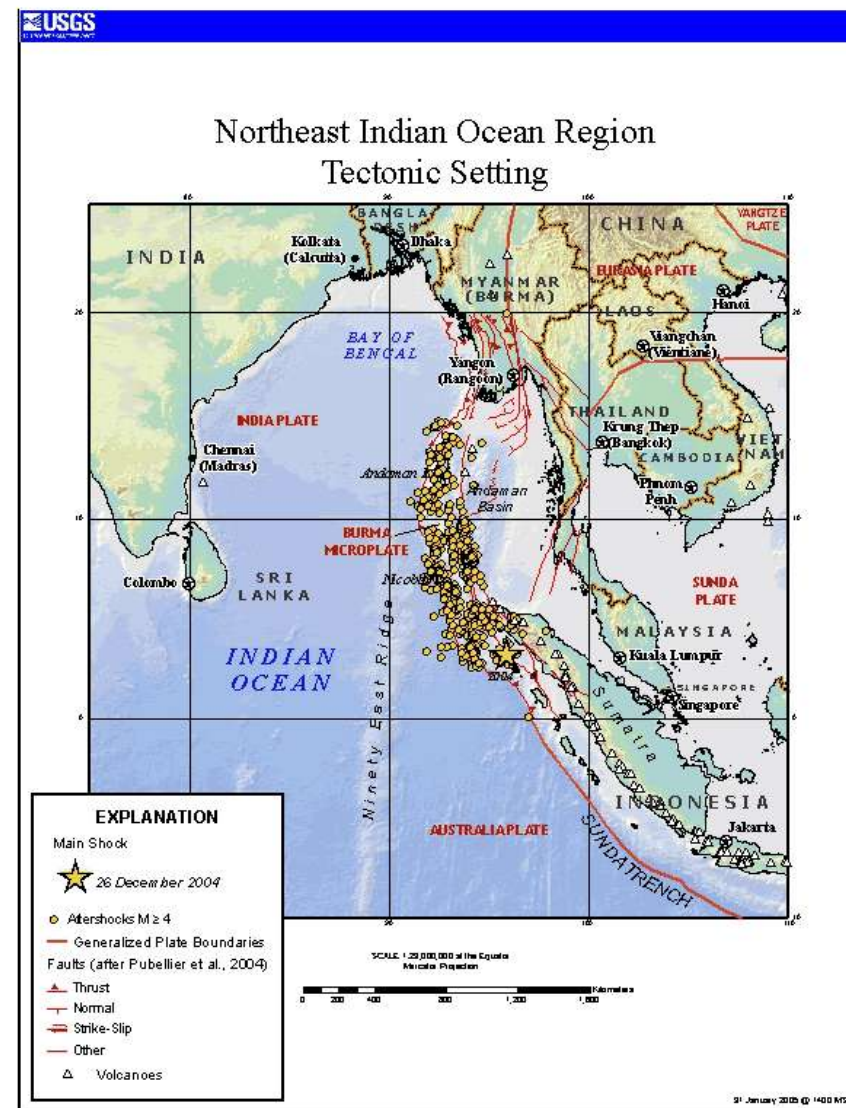
San Diego, CA, CDC
Director, San Diego, Office for Disease Control and Prevention

San Francisco, CA
Assistant Laboratory Director, Centers for Disease Control and Prevention


THE CENTERS FOR DISEASE CONTROL
AND PREVENTION
ATLANTA, GEORGIA

事例紹介 スマトラ島沖地震

発生日	2004年12月26日
発生時刻	7:58:53 (現地時間) 0:58:53 (UTC)
規模	マグニチュード9.1-9.3
震源	スマトラ島の西方約160キロ 深さ10キロ
津波	平均10m、スマトラ島北部で 最大34mの津波
死傷者数	死者 22万人注、負傷者 13万人





Guido Bertolaso
ガイド・ベルトラーゾ医師

イタリア市民保護局 (Dipartimento della protezione civile)

イタリア共和国の首相が率いる非常事態の予測、防止、および管理などを担当する1992年2月24日の法律第225号によって設立された国家機関。実態はボランティア活動の人々を中心にして活動しており（医師など多くの専門家も含まれています）経験と施設が充実しているのでフィットワークも軽く、救済活動だけでなく、緊急の注意報の出た時点で先回りをして被害を最小限に収めるという役割も果たす。

ベルトラーゾ医師は地震発生直後、マグニチュードと震源地の2つの情報だけで甚大な被害を予測し、当時の首相に対して、最優先でチャーター便と救助隊を被災地に派遣するよう進言した。災害発生36時間後には被災したイタリア人が本国に到着した（欧米で最も迅速な対応であった）。

地域の健康危機管理のリーダーに必要なこととは？（次のパンデミックに備えて）

1. リーダーシップを身につける

（方法論としてのIncident Command Systemを推奨）

2. リスクコミュニケーション