

## ⑤ 人材育成

### ● 米国CDCにおける研修コース

- Epidemic Intelligence Service (EIS) (実地疫学)
- その他のフェローシップ
  - Steven M. Teutsch Prevention Effectiveness (PE) Fellowship (医療経済、政策研究)
  - Oak Ridge Institute for Science and Education (ORISE) Fellowship (環境保健、検査科学)
  - Public Health Emergency Management Fellowship (危機管理) など
- インターンシップ

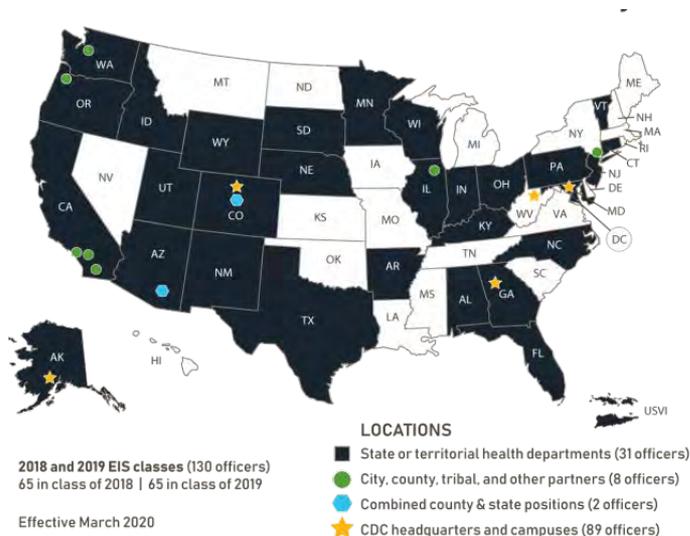
### ● 大学等へのfunding

### ● 他国での研修コース

- Field Epidemiology Training Program (FETP)

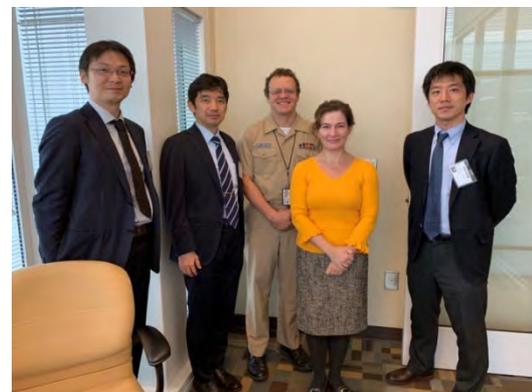
## Epidemic Intelligence Service (EIS)

- 米国CDCで最も伝統があり、prestigiousな2年間の研修
- 1年に65名
- 医師、獣医師、看護師、その他医療職(いずれもMPHか equivalent degreeを持つことを強く推奨)、またはPhD
- 主にon-the-job trainingで構成され、全米に配置される
- Epi-Aidsに従事



## 2つの立場： Civil ServiceとCommissioned Corp

- Civil Service
  - Civil(文民)として米国CDCに勤務
- U.S. Public Health Service Commissioned Corps  
(米国公衆衛生局士官部隊)
  - 米国に8つある武官組織の1つ、士官のみで構成
  - 非常時には軍法に従い配備されることもある
  - 全米で約6,500名、CDCにも数多く在籍
  - 専門性は非常に高く、研究者も多く所属
  - 定年後は退役軍人になる



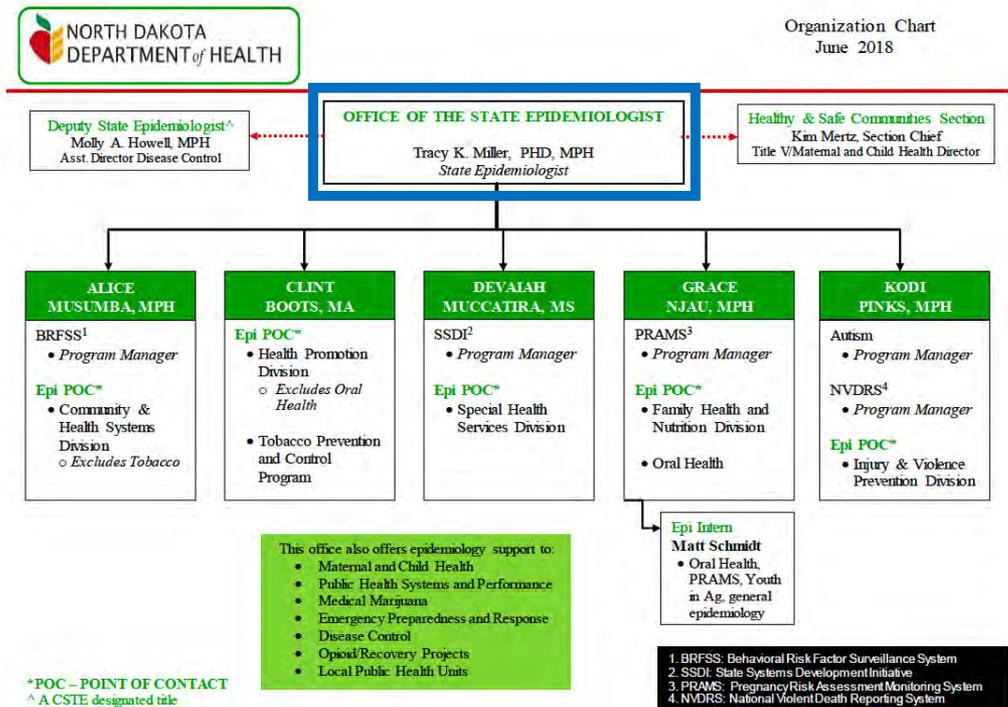
Commissioned Corpsは制服で勤務

# EIS Alumniやその他疫学者のキャリア

- 様々な事業に触れることが評価される
  - EISとしての対応、他部署との調整など
  - 論文執筆は手段であって唯一の評価軸ではない
    - MMWRは最低1本掲載することが期待されている
  - 基本的に”unsung(称賛されない)”, “altruistic(利他的)”な業務であり、CDC内部で成果を称え合う文化があるとのこと

## ● 疫学者としてのキャリアが”transferable”

- 違う部署、州、国に行っても、上昇する螺旋のようにキャリアを積むことができる
- 例えばState Epidemiologist(各州政府の疫学者代表)になる場合もある



# Field Epidemiology Training Program (FETP)

- Division of Global Health Protectionが展開
- EISのプログラムをモデルにして、世界各国で研修プログラムを立ち上げる…必要に応じてCDCからアドバイザーを派遣
- 日本を含む60か国以上で開かれている

## Field Epidemiology Training Program (FETP)



Find out more about how we train

Our efforts to more rapidly and effectively respond to health threats currently reach over 60 countries. We train field epidemiologists around the world, giving them the necessary skills to collect, analyze and interpret data and contribute to evidence-based decisions.

About FETP

Training Modules & Resources

How We Train

FETP International Nights

CDCウェブサイトより.

**FETP** 実地疫学専門家養成コース  
Field Epidemiology Training Program

### 概要

平成11年に感染症法が施行され、都道府県での感染症予防に関する義務が重要となり、そのための実地疫学専門家がますます必要とされるようになった。そのため、国立感染症研究所での2年間の実務研修である本コースが平成11年に設置された。

### 目的

感染症危機管理事例を迅速に探知して適切な対応を実施するためのコアとなる実地疫学者を養成し、その全国規模ネットワークを確立する。

<https://www.niid.go.jp/niid/ja/fetp.html>

# 今回の発表で提起したい視点

- 米国CDCは何ができるのか？ 何をしているのか？
- 米国CDCは何ができないのか？
  - 日本版CDCに期待されている機能の一部には、米国CDCでは行われていないものもある
- 米国における準備・対応で批判されている点は何か？
- 日本版CDCを考える上での論点は何か？
- 日本版CDCの他に整えるべきものは何か？

# CDCの業務ではないもの

- 政治的判断、調整

- 大統領や州知事は、CDCの推奨を参考にするものの、独自に判断(緊急事態宣言など)
- 政策助言、戦略立案、調整については、US National Security Council (米国国家安全保障会議, NSC)が行う
- 災害や新興感染症についての調整は、Public Health Emergency Medical Countermeasures Enterprise (PHEMS)が行う
  - Office of the Assistant Secretary for Preparedness and Response (ASPR, 事前準備・対応担当次官補局, HHS内)にあり、CDC, FDA, NIH や他省庁との調整を行う
- CDC職員は政治的発言、ロビー活動を禁止されている

- 行政執行

- 州が主に行う

- 医療行為など

- National Disaster Medical System (NDMS)
  - ASPRが事務局
  - Disaster Medical Assistance Teams (DMAT)などが含まれる

# 今回の発表で提起したい視点

- 米国CDCは何ができるのか？ 何をしているのか？
- 米国CDCは何ができないのか？
  - 日本版CDCに期待されている機能の一部には、米国CDCでは行われていないものもある
- 米国における準備・対応で批判されている点は何か？
- 日本版CDCを考える上での論点は何か？
- 日本版CDCの他に整えるべきものは何か？

# トランプ政権のpreparednessに対する批判

- NSC(国家安全保障会議)パンデミック対応チームを2018年に解散
  - Global Health Security and Biodefense(オバマ政権下、2015年に設立)、Timothy Ziemer (Director)が罷免される
  - CDCの挙げる情報がNSC内で共有されなくなっていたのではないか？
  - 一方、Trump政権としては「合理化」であり問題ないとしている
- 米国CDCの中国における人員削減
  - China CDCへの助言、FETPのアシスタント など
  - トランプ政権の間に47名から14名に削減、Linda Quickの罷免
  - 今回、初期対応と米国への情報伝達が遅れた原因ではないか？

# 今回の発表で提起したい視点

- 米国CDCは何ができるのか？ 何をしているのか？
- 米国CDCは何ができないのか？
  - 日本版CDCに期待されている機能の一部には、米国CDCでは行われていないものもある
- 米国における準備・対応で批判されている点は何か？
- 日本版CDCを考える上での論点は何か？
- 日本版CDCの他に整えるべきものは何か？

CDCは、米国CDCを参考として、諸外国で設立されている

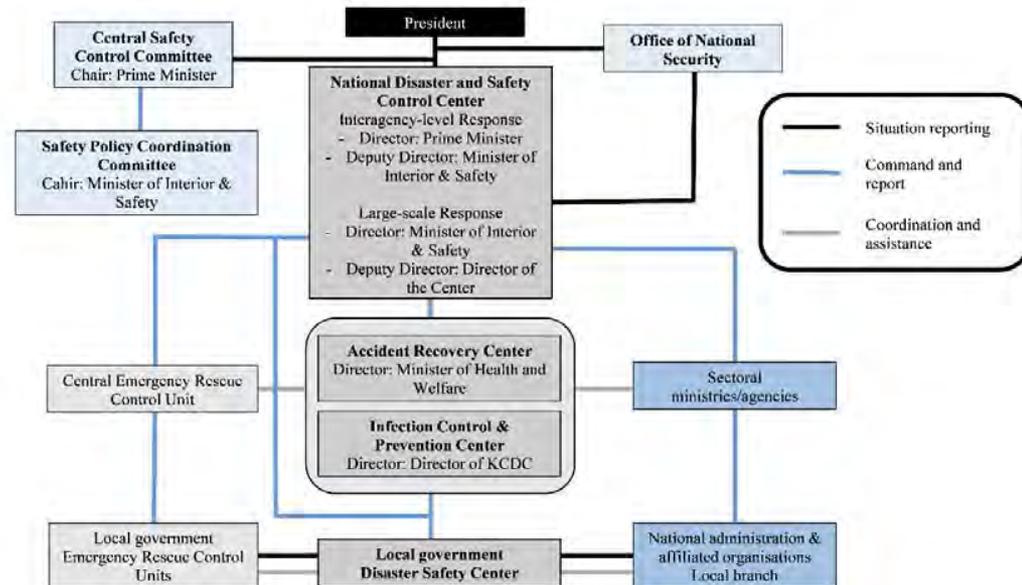
## 参考：韓国におけるCDC

Korea Centers for Disease Control and Prevention

- (KCDC、本部：清州市、設立：2003年、所管：厚生省)
- 2015年のMERS感染拡大の反省からEmergency Operations Centerを設立
- 米国CDCよりも調査を積極的に行うことができる
- 省庁間調整も平時からなされている



KCDC Emergency Operations Center, KCDCウェブサイトより。



OECD Reviews of Public Health: Koreaより

# 参考：中国におけるCDC

## Chinese Center for Disease Control and Prevention

- (China CDC、中国疾病預防控制中心; 本部: 北京、設立: 2002年、所管: 国家衛生健康委員会)
- 中央にある以外に、省レベル、市レベル、県レベルにもCDCが設置されており、上部が下部を指導・監督する
- 行政の業務も行われており、地方のCDCは保健所の機能も果たす(予防接種など)



China CDC ウェブサイトより.

**关于新型冠状病毒感染的肺炎**

近期去过武汉，  
回到居住地后要注意什么？

**回到居住地之后**

可在2周内注意加强身体防护，关注自身身体状态

**如果接到疾控部门通知**

需要接受居家医学观察，不要恐慌，不要上班，不要随便外出，做好自我身体状况观察，定期接受社区医生的随访

**如果出现发热（腋下体温 $\geq 37.3^{\circ}\text{C}$ ）、咳嗽、气促等急性呼吸道感染的早期临床症状**

请及时到当地指定医疗机构进行排查、诊治

资料来源：中国疾病预防控制中心

新华社发（朱禹制图）

中国政府 ウェブサイトより.

# 日本において、CDCの機能はどこが担っているか？

政策の決定、 FA機能	厚生労働省、内閣官房、AMEDなど
調査	総務省統計局、厚生労働省、国立感染症研究所、国立医薬品食品衛生研究所、国立健康・栄養研究所、国立環境研究所、国立がん研究センターなど
研究	国立保健医療科学院、国立感染症研究所、国立医薬品食品衛生研究所、国立健康・栄養研究所、国立環境研究所、労働安全衛生総合研究所、ナショナルセンター、大学など
情報発信	厚生労働省、国立感染症研究所、国立保健医療科学院、国立医薬品食品衛生研究所、国立健康・栄養研究所、ナショナルセンターなど
危機対応	内閣官房、厚生労働省、国立感染症研究所、大学(専門家会議、クラスター班)など
教育・人材育成	国立保健医療科学院、国立感染症研究所(FETP-J)、大学など

# 日本におけるCDC的機能の特徴

- 多くの組織が同様の機能を担っている一方で、米国CDCのように1つの組織となっていない
- 健康危機事象の総合調整・現場支援等を行う本部機能が常設ではない
- 調査・研究機関においては、NIH的な研究とCDC的な研究の両方が期待されていることが多く、特にNIH的な研究を重視する傾向がある
  - 「厚生労働省の科学研究開発評価に関する指針」(2017年改正)では経済・社会インパクトを重視した研究開発に重点を置くことが追記された
- サーベイランスが感染症に限定
- 統計情報が二次利用しづらい
- 情報発信機能・広報機能（リスクコミュニケーション）が強くない

# 過去にも日本版CDC構想は検討されていた

- 2009年7月 日本医学会主要医学系分科会(学会)理事長懇話会  
...日本版CDC構想が出される
- 2009年11月 日本医学会社会部会「Japan CDC(仮称)創設に関する作業部会」(第1回)
- 2012年10月 「Japan CDC(仮称)創設に関する委員会」(第5回)
- 2012年12月 日本医学会Japan CDC創設に関する委員会  
「日本疾病予防情報センター(Japan CDC)創設に向けての提案作成
- 2013年4月 日本医師会長、日本医学会長名にて内閣総理大臣宛に  
「日本疾病予防情報センター(Japan CDC)創設に向けて」の要望提出

# 2013年4月 「日本疾病予防情報センター（Japan CDC） 創設に向けて」 要望書の内容

## ● 背景

- 新型インフルエンザ（2009年）
- 統計情報へのアクセスが限られている（特にNational Death Indexなど）
- 専門的知識・技術を有する人材の不足

## ● Japan CDCが持つべき機能・役割

- 健康情報センター機能
  - 疾病統計情報
  - 死亡統計情報
  - 情報の連結（データリンケージ）
  - 健康関連情報のモニタリング・アセスメント
- 疾病対策・健康危機管理対策立案と地方支援の役割
- 研究機関としての役割

## ● 課題・問題点

- 新しい機能に対応する法的整備
- 既存・新規関連諸機関の連携・組織化

# 日本版CDCを考える上での論点は何か？

- どのようなCDC的機能を担うかを考えるにあたり、対象とする疾患や課題の範囲をどう定めるか？
  - 感染症に限るか？
  - その他の危機対応(事故、災害など)も含むか？
  - その他の健康、安全上の課題(慢性疾患など)も含むか？
- 具体的にどのような組織体制が望ましいか？
  - 新たな組織を立ち上げるか？
  - 既存の組織を”Centers”として改組するか？
  - より緩やかな連携をもって”Centers”と称するか？
    - 定期的な会議、緊急対応について年1回の合同演習など
- CDCの科学的中立性はどのように担保するか？

# 今回の発表で提起したい視点

- 米国CDCは何ができるのか？ 何をしているのか？
- 米国CDCは何ができないのか？
  - 日本版CDCに期待されている機能の一部には、米国CDCでは行われていないものもある
- 米国における準備・対応で批判されている点は何か？
- 日本版CDCを考える上での論点は何か？
- 日本版CDCの他に整えるべきものは何か？

# 日本版CDCの他に整えるべきものは何か？

- 日本におけるCDC的機能の拡充は重要だが、CDC設立のみで全てが解決するわけではない
  - CDCの推奨を受け止めて行動する政府機関・会議
  - 地方の行政機関(保健所・地方衛生研究所など)の機能拡充、国と地方の関係のあり方の見直し
  - 緊急対応部門の運営強化・事務部門公設化…米国ではDMAT, DMORTなど。日本では加えてDPAT, DICT, DHEATなどがあり経験が豊富
  - 公衆衛生人材の育成
  - 科学的知見に基づき行動する体制の確立・意識の醸成
- 日本版CDCに関する議論に並行して、上記の課題を解決する方策を検討する必要がある
  - CDC的機能拡充にて補完できるもの、できないものがある
  - アカデミアにもできることがある

# おわりに…日本におけるCDCについての私見

- どのような組織体制をめざすにしても、「国民を健康と安全の脅威から守る」などの視野が広く志の高いミッションを立てることが重要であり、上記ミッションを達成するためのガバナンス体制が必要である。
- 感染症だけでなく、その他の危機対応、加えて慢性疾患などもスコープに含めたほうがよいのではないか。
- 既存組織(国、地方ともに)のこれまでの努力を認知し、発展させる方法を考える方が良い。
- 担うべき機能としては、対象とする疾患や課題のスコープに関わらず
  - ①調査・研究機能、②情報発信機能、③危機対応機能  
のいずれも必要であり、機能を拡充するためにも
  - ④教育・人材育成機能  
の仕組みを並行して構築することが必要である。

# 謝辞

本スライドは、下記の先生方のご協力、コメントをもとに作成いたしました。厚く御礼を申し上げます。

今井 健二郎 先生

東 尚弘 先生

Dr. Meda E. Pavkov

山之内 芳雄 先生

田宮 菜奈子 先生

山本 秀樹 先生

小林 廉毅 先生

太刀川 弘和 先生

山岸 良匡 先生

遠山 千春 先生

佐方 信夫 先生

高橋 晶 先生

冨尾 淳 先生

黒田 直明 先生

岩上 将夫 先生

渡邊 多永子 先生

井花 庸子 先生

下記研究班の先生方

本発表は、H28-30 国立がん研究センター研究開発費「国立高度専門医療研究センター独自の政策調査機能に関する研究」、R1-2 横断的研究推進に係る運営費交付金「6NC連携による医療政策研究等を目的としたNDB研究体制構築のための研究」の中で調査した内容をまとめたものです。