

危機対応科学情報発信組織準備委員会（第24期・第6回）

議 事 録

1. 会議名 危機対応科学情報発信組織準備委員会（第24期・第6回）
2. 日 時 平成30年9月6日（火）10時00分～12時00分
3. 会 場 日本学術会議 5-A（2）会議室
4. 議 題 (1)-1 大石先生からのご講演
(1)-2 秋葉先生からのご講演

出席者（敬称略）：渡辺、町村、藤垣、萩原、高橋、今田、芳賀

欠席者（敬称略）：杉田、三村

説明人：大石先生、秋葉先生

(1)-1 大石先生からのご講演

国立感染症研究所（感染研）感染症疫学センターは、国のサーベイランス事業の中で中央感染症情報センターとして位置づけられた施設。感染症情報の収集と分析・提供、感染症対策に関する立案と技術支援、実施疫学調査及び専門家の養成、病原体診断およびその技術の講習、およびこれらをより有効に実施するための研究を行い、国内外の関係機関とも積極的に連携している。感染症疫学センター長の大石先生より、感染症の危機対応、国レベルの研究、市民への情報発信について、ご講演をいただいた。

- 感染研職員 約350名（全体では1000人近い職員） CDC FDA
 - WHOマニラオフィスへは常に人材を送り、連携している。
 - メディアと月一回、情報交換会を行っている。
 - 感染症法上の届出体制とタイムリーな発生状況の発信 **National Epidemiological Surveillance Infectious Disease (NESID)**システム113の届出疾病
 - 患者サーベイランス／病原体／血清疫学とアウトブレイクの監視
 - 国立感染症研究所の実地疫学専門家養成コース（**Field Epidemiology Training Program : FETP**）2年間 実地疫学調査をできる人材育成 自治体から受け入れ
 - 自治体が依頼のもとに **FETP** が派遣され、感染症事例についての積極的疫学調査を実施する
1. グローバルな感染症危機管理の必要性

- **SARS 2003** 当時中国当局が情報発信しなかった。
 - ① WHO渡航延期勧告 初めて発信 中国の空港ガラガラ
 - ② 香港では 3ヶ月 社会活動が止まった
 - ③ SARSリスクアセスメント 治療法/ワクチンなし等の高リスク低減のために大きな対価が必要とされた
- 国際保健規則 (International Health Regulations; IHR) 改定に伴い、履行状況の合同外部評価 (IHR 合同外部評価; Joint External Evaluation : JEE) を 2月に受けた。コアキャパシティ形成、国の対応能力教化が目的。
- アフリカ、中東など、海外の危機管理体制を鑑み、海外アウトブレイクと水際対策の強化
- **MERS** ヒトコブラクダ サウジアラビア等の中東地域での発生
 - ① 2014年、韓国でのアウトブレイク 診断つかないままドクターショッピング/院内感染として感染拡大した
 - ② MERSは指定感染症から2類感染症となった
 - ③ 症例の迅速な検出と指定医療機関へ移送し国内での拡散を防止
 - ④ FETPは、検査陽性例に対して積極的疫学調査に入る
- エボラ 1類感染症；知らないうちに ギニアからシエラレオネ、リベリアへ拡散し、市中感染へ発展、日本では国内発生時の危機管理体制整備

- **2009年の新型インフルエンザ(Pdm H1N1 2009)**

全数把握疾患へ：検査ができるのは地方衛生研究所（80程度；各県、指定都市）
 2009年4～5月には感染研中心に検査診断のキャパが厳しくなったため、全所的なサーージキャパシティー（surge capacity：緊急時に迅速対応可能な能力）で対応した。

関西地域では学校閉鎖により5月の発生当初のピークは抑えられた。

- **2011年 腸管出血性大腸菌 O111 富山エビス事件**

FETPによりレストランに行き、症状を示した人、でなかった人が、何を食べたかで case control study を実施し、ユッケの喫食が原因とわかる。その後、生食用の牛肉に続き、生レバーも禁止された。

- **デング熱 2014年夏 国内にない感染症（輸入感染症）のアウトブレイク**

蚊媒介性：感染者を蚊が吸血して、ヒト-蚊-ヒトの感染伝播。代々木公園の患者発生があったところの蚊がウイルスを持っていた。

翌年3月に蚊媒介感染症の特定感染症予防指針が作られ、日頃から蚊を減らす対策が策定された。輸入感染症として、観光客やホットスポットで対策。

- **風疹 妊婦/先天性風疹症候群CRS 2013**

ワクチンで予防できるにもかかわらず、日本では過去のワクチン政策の影響で、30～50代男性 低い抗体価が課題（ワクチン接種には約500億円必要）。
2018年10月に米国CDCは、風疹を予防できていない妊婦は日本への渡航を避けるべきとのトラベルアドバイスを発出（妊娠前にワクチン必要）

- 数理モデルを用いて風疹の国内流行を阻止することが可能になるワクチンドースを算定し、予防接種施策に結びつけたい
- 質疑応答

Q：メディアとの意見交換会は、岡部先生の時代に構築されたと思うが、どのように行っているのか。行政、専門家のニーズ、メディア側のニーズに、どのように対応しているか。

A：日頃からメディアとの関係を構築するため、意見交換の場を作った。私的な意見交換の場として、各社 1～2人 きている。毎月行っているが、MLで案内を出し、テーマを決めて、資料を事前提供している。IASR 公衆衛生情報誌 websiteで毎月の特集の内容に関係した内容を話す。参加者は少ないときもある。

Q：感染研の役割は、NIH/CDC/FDAというと、かなり多いが、比較をして、どうか。
A：NIHの機能として、基礎研究。サーベイランス 規制は、CDCの機能、予算はAMEDが関連。FDAの機能としては、ワクチン検定 生物製剤の検定がある。

Q：予防接種、ワクチンのリスク／ベネフィットについて、理解はどうできるか？
市民には難しい点があるが、日頃から見に行けるサイトがあるか。

A：予防接種室の業務は重いので、十分なリスクコミュニケーションまでできていない状況がある。

Q：SARSの際、広東省から情報でなかったことについては、今後どう対策をとるか。
数理モデルを用いて、中国で発生する予測など、可能か。

A：その後、改善され、中国CDCは目覚ましい発展を遂げた。HPAI（鳥インフルエンザ）では情報開示がされている。

IHR コアキャパシティー の評価で、各国の底上げできたが、アフリカは未だに問題。

Q：風疹に対するワクチンがあるのに接種されていないことについて、対策は取れないか。

A：予算が相当かかり、厚労省も動きたいが動けない。また、ワクチン供給にも半年の時間がかかる。感染症のモデラーが国のシステムに組み込まれてない。

Q：パンデミックがインフルエンザで深刻な状況になった時、どうするのか。対策はどう取られているか。

A：新型インフルエンザ等対策ガイドラインが平成25年にできて、5年後の見直し中。特措法で緊急事態宣言、行動制限等が策定された。このような、マネジメントは内閣官房、厚労省が中心で行っている。

H5N1プレパンデミックワクチンを準備したが、今度は新しいH7N9のワクチンが重要になってきた。

Q：熊本地震 複合的な感染症以外の影響と連動している場合、他の分野との連携はどうか。豪雨災害後の感染症対策など。

A：災害の専門家との連携は、まだ不十分。市民とのコミュニケーション+他の分野とのコミュニケーションが必要。

Q：現場での対応として、センターと学術会議との連携は、センターにとってのメリットはあるか。

A：厚労省／財務との関係だけだと、見えない力が動くので、学術会議の後押しは歓迎したい。

感染症の現状把握、研究や対策支援の上で、アカデミアとの横のつながりが必要。

(1) - 2 秋葉先生からのご講演

ご専門は疫学・予防医学分野で、特に公害病の原点とも言われる水俣病の経緯など過去の公害問題などにも一家言を持っておられる。学術会議においては、最近では、秋葉先生を委員長とする環境リスク分科会で「環境政策における意思決定のためのレギュラトリーサイエンスのありかたについて」というタイトルの報告が、昨年9月に公表されている。このように、医療・健康リスクなどに関わる危機的な事態が起こった際に、学術会議が担うべき役割や、学術会議と政府、行政との関係において求められることなどについて、秋葉先生のお考えをご紹介いただいた。

● 水俣病について、経緯と教訓

産業の背景：発電所が新たに作られたことから、電気を作ったら使わないと商売にならない。出水（鹿児島）／水俣（熊本）で競い、水俣が勝ったことから、水俣に工場がつくられた。

カラスが落ちているとして、何を考えるか／人に健康被害がない時に、行政は腰が重い。やるのはアカデミアではないか。

公式会見 1956年 田中静子氏。

狭い地域での発症が2例続いたら伝染病を疑う：新日本窒素肥料株式会社（後のチッソ株式会社）水俣工場附属病院 細川院長 2例診察。原因不明で死亡2～3ヶ月。

当時の水俣保健所長 伊藤蓮雄氏

事務方は、落とし所を探す。日本脳炎 疑いとして 法定伝染病の扱いをした。

診療録：曝露に関する記録 簡単にはアクセスできない 興味を持つ研究者がアクセスできるか。生活習慣、環境など。

初期対応と、記録に残すことが必要

費用の捻出；クラウドファンディング？

学術会議が公平にやると言えれば資金が集まるのではないか。

- 茨城県神栖市のヒ素汚染

2003年に茨城県の子供が発症し、筑波大で診察。

飲用水の汚染の可能性があったが、自然由来のものと考えた。その後、旧陸軍の毒ガス弾と思われるジフェニルアルシン酸を含有する塊が発見された。

4年前の1999年に、付近の井戸水から高濃度のヒ素を検出したにもかかわらず、水質汚濁防止法に基づく十分な調査や住民への告知をしなかったことが、被害を広げたとして、2012年 公害等調査委員会の裁定により、因果関係がみられる37人に、賠償金が支払われた事例がある。

1999年当時、初期に曝露調査をやっていない。井戸のみならず、個人の曝露状況を集めるべき。

行政のみの対応だったので、見落とされた？アカデミアが入っているかどうか。今後、同様の事件が起こった時に、アカデミアはどう対処すべきか。

- 弘前大 床次 眞司&秋葉先生 福島の被曝調査を試みた。行政は寝た子を起こすことになるのではと懸念したようである。

当時の新聞 災害発生時のガイドライン

今後、アカデミアが自分の裁量で線量調査を行うことができるか？必ずしも楽観を許さないのではないか。

多くの専門家はモニタリングに駆り出されたので、自分たちが必要と思っても環境線量測定をすることが困難であったようである。

- 熊本大 熊本県水俣保健所長の伊藤蓮雄氏によるネコの実験：水俣湾産の魚介類を猫に与える実験で水俣病の発症を確認した。

普通なら対策をとる

1958.7窒素 漁獲禁止せず。通産省は、パルプとアセトアルデヒドでは重みが違う。

- 一部の市民を犠牲にして経済発展を図った：ソーシャルキャピタル
政府とアカデミア：信頼を失っている

- 国民の健康より産業振興が大事？（公害病、喫煙、福島事故の例）
アカデミアが信頼を回復するには？

- ワンボイス？

福島事故を自分の研究を世間に示す機会と感じた研究者もいるのではないか。言論の自由だが、多くの研究者が独自の主張をすることで、市民が混乱した。

スリーマイル 専門家 派遣 マスコミ対応 こいつの言うことなら信頼できるという関係を構築しておく。NHK水野氏のような、適切な解説者。普段からそういう人を育てる。マスメディアと協力して、育てる必要がある。

新しいテクノロジーを導入する場合、必要。

- その他、課題

細川医師 ネコ実験 無機化／水に止める メチル化
バイオアキュミュレーション

チツソから反論書

因果関係の判断基準：慢性疾患では基準はない（ガイドラインは有るが）。偉い先生が何を言うかが影響力を持つのかもしれない。

差別：漁民 魚を売れぬ 汚染地域の住民は米屋に入れてもらえない（伝染病だ／きたらうつる）

漁民は汚染がわかっている、釣った魚を食べるしかなかったとも言われている。

隔離病舎に入院

● 差別の問題

有田コレラ（1997年、和歌山県有田市を中心として発生したコレラ） ガソリンスタンド、旅館、食堂での差別、子供へのいじめ

長期的差別：結婚、就職 差別

原爆：進駐軍が広島で調査し、後にコホート調査を開始した。被爆していない人をコントロール（対照群）とした。

全国調査の際、役場などで、原爆調査の研究者から電話があったことで、たとえ、コントロール群の人でも被爆者と思われてしまう。

リスク教育の必要性：一般の人が教育を受ける機会が少ない結果、極端な意見が通りやすいのではないか？

看護師カリキュラム 高校くらいですべての学生を対象に教えていいのでは？

フィールドワーク：地域に入って、地域の人と話をする。飛び込みのセールスマン的な仕事なので、野外調査に慣れていない人にはハードルが高い。

● アカデミア：健康事象を早期発見し、流行の内容と規模を把握
原因調査、曝露評価は、行政から独立した調査が必要

● 質疑応答

Q：緊急事態として、現時点でどのようなタイプの災害が起こりうるか。

A：環境汚染に対する対応。日常的、複合的な中で起こる。

Q：緊急対応として、何が求められるか？ 起きない？ 福島では起きなかったか？
地震等 外的要因？ 直接出る／津波 工場破壊

A：初期の曝露評価など、初期調査が必要。

危機対応 として重要なことは、平時から、どう対応できるか。

想定外のこと、想定外と思ったことについて、行政は、機動力を発揮できない。

Q：アーカイブとして、記録や教訓を残すことができているか。

長期的に検証する上で、学術会議でできることは？

A：伊藤先生の記録：きちんと残されていない（メモ）。マスコミの出した情報をすべて集めておくのは一つの方法。プロメテウスの罠（朝日新聞 福島 唯一の記録）など。

感染症の記録 保存／検証は公開されているか？

ISR 月刊誌 発生動向調査 FETP 報告書を自治体に返す
公開可能なものは出すとして、どうやって出せるか、が課題。

FETP アウトブレイク調査

- スギヒラタケ：食用キノコとして北国では広く食べられていたが、2004 年以降、スギヒラタケが原因と見られる急性脳炎が急に発見され、原因が究明されるまで、政府も食べないように勧告した（もともと毒キノコだった？キノコが変異した？）。
- アーカイブ 国立医療科学院：災害時 公衆衛生対応 情報（共有可能）