

令和2年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
「CBRNEテロリズム等の健康危機事態における対応能力の向上及び人材強化に関わる研究」

分担研究報告書

「化学テロ危機管理」

| | | | |
|-------|------|------------------|-------------|
| 研究分担者 | 嶋津岳士 | 大阪大学大学院医学系研究科 | 教授 |
| 研究協力者 | 奥村徹 | (公財) 日本中毒情報センター | メディカルディレクター |
| 研究協力者 | 吉岡敏治 | (公財) 日本中毒情報センター | 理事長 |
| 研究協力者 | 遠藤容子 | (公財) 日本中毒情報センター | 施設長 |
| 研究協力者 | 大西光雄 | 国立病院機構大阪医療センター | 救命センター長 |
| 研究協力者 | 若井聡智 | 国立病院機構本部・DMAT事務局 | 次長 |

研究要旨

「化学テロ危機管理」を推進するために、世界健康安全保障イニシアティブ（Global Health Security Initiative: GHSI）の化学イベントワーキンググループ（Chemical Events Working Group: CEWG）の活動を通じて情報収集と発信を行った。

2020年4月1日から2021年3月31日の期間のCEWGの活動は、対面での会議（face-to-face meeting）は新型コロナウイルス感染症パンデミックのため開催されず、電話による会議（tele-conference）が5月28日、7月29日、9月24日、12月10日、3月4日と5回開催された。

2020年度は新型コロナウイルス感染症の拡大のためCEWGの活動は種々の制約を受けた。この期間におけるCEWGの重要な課題の1つは、前々年度から引き続いて、麻薬系薬剤（オピオイド、Opioid）が人為的に散布されて多数の傷病者が発生した場合の対応で、これは2017年10月にBostonで開催されたワークショップ「Health Security WS on Mass Casualties from the deliberate Release of Opioids」以来継続的に検討されてきた。現在、成果物の出版の準備中である。

第2の課題は化学剤による攻撃からの回復およびその前後の過程に関するもので、「Recovery Workshop」として企画を進めている。当初は2020年の開催を検討していたが、新型コロナウイルス感染症のため延期され、現在は2021年12月にVirtualないし可能であればアトランタのCDCでの開始を目途に企画している。3つ目の課題はWHOからの依頼で、EiOS（Epidemic Intelligence from Open Sources）にある化学物質のレビューの支援をCEWGが求められているが、具体的な対応は調整中である。

今後もCEWGの活動を通じて、Opioidに対する的確な対応の準備を行うとともに、テロ対応に係わる各国の組織・機関間の連携を構築・発展させることが重要である。

A. 研究目的

「化学テロ危機管理」を推進するために、世界健康安全保障イニシアティブ

（Global Health Security Initiative: GHSI）の化学イベントワーキンググループ（Chemical Events Working Group: CEWG）

の活動を通じて情報収集と発信を行った。
2020年4月1日から2021年3月31日の期間のCEWGの活動は、対面での会議（face-to-face meeting）は新型コロナウイルス感染症パンデミックのため開催されず、電話による会議（tele-conference）が5月28日、7月29日、9月24日、12月10日、3月4日と5回開催された。

B. 研究方法（倫理面への配慮）

世界健康安全保障イニシアティブ（GHSI）の化学イベントワーキンググループ（CEWG）への参画

日本は化学イベントワーキンググループの当初からの主要な構成国であり、近藤久禎氏（主任研究者）が議長を務めてきたが、2013年より英国のDavid Russell教授とともに嶋津が本WGの共同議長を務めることとなった。CEWGにはメンバーである奥村徹氏（日本中毒情報センター）、若井聡智氏（国立病院機構大阪医療センター）および国際健康危機管理調整官（厚生労働省、リエゾン）である杉原淳氏らとともに参画し、世界各地で開催されるCEWGの対面会議（Face-to-face meeting）および電話会議（teleconference）等を通じて情報収集と発信を行った。また、各国・各組織からのCEWGへの参加者とは適宜メールでの意見・情報交換を行った。

○ CEWG会議の開催時期と場所

・2020年度は対面の会議は開催せず。

○ 電話会議（tele-conference）の日程
いずれも午前8:00-9:30（オタワ時間）に開催（日本時間で同日の午後9:30～、夏時間）された。

2020年5月28日

2020年7月29日

2020年9月24日

2020年12月10日

2021年3月4日

C. 研究結果

GHSIのCEWGを通じての情報収集と発信

① 電話会議を通じての情報収集

資料1～5に各会議において取り上げられた主要な議題について示す。

2020年5月28日（資料1）

2020年7月29日（資料2）

2020年9月24日（資料3）

2020年12月10日（資料4）

2021年3月4日（資料5）

電話会議の主要なトピックスとしては、
(1)前々年度からの課題であるが、フェンタニル系薬物の散布による化学テロの危険性が増しており、2017年10月にBostonで開催したワークショップ「Health Security WS on Mass Casualties from the deliberate Release of Opioids」のとりまとめを行い、すでにレポートを編纂（<https://ghsn-rssm.org/documents/report-workshop-final-jan-24-2020>）したが、さらに成果物としてレビューの出版の準備中である。

(2)化学災害からの回復に関するワークショップ（Recovery Workshop）。化学災害からの回復に関するワークショップを企画し現在準備中である。（詳細は後述）

(3)WHOからの支援要請。EiOS（Epidemic Intelligence from Open Sources）にある化学物質のレビューを行うための支援をWHOからCEWGに求められており、具体的な対応と手順について調整中である。新型コロナウイルス感染症の蔓延のため、従来よりも連携構築に時間を要している。

D. 考察

2020年度は新型コロナウイルス感染症の拡大のためCEWGの活動は種々の制約を受けた。

オピオイド（麻薬系薬剤、Opioid）が人為的に散布されて多数の傷病者が発生した場合の対応は、前々年度から引き続いて重要な課題である。これは、わが国ではまだ大きな問題として認識されていないが、処方されたオピオイド薬の乱用が世界的に現実の大きな問題となっているだけでなく、合成が容易で、強力な作用を有する化合物が大量に世界中で出回っていることから、健康危機管理上の課題となっている。特にFentanyl系の化合物は500種類以上あり、エアロゾルとして散布された場合に急速に呼吸停止に陥るため、甚大な被害をきたすことが懸念されており、化学テロに使用される可能性の高い物質として認識すべきである。

例えば、オピオイドは縮瞳をきたすため、現場では神経剤との鑑別が必須であるが十分な教育体制は整備されていない。また、治療には解毒薬（ナロキソン）の備蓄が不可欠となる。適切に対応するためにこれらの体制を整備するためには、人為的散布による公衆衛生的なリスクを、中毒情報センターおよび緊急時対応機関で共有し、関係するすべての組織、機関がその役割を理解して準備することが必要である。また、市民にもそのリスクの認識を広げるための活動が求められている。

化学災害からの回復に関するワークショップ（Recovery Workshop）の企画、化学災害からの回復に関するワークショップの企画の検討を進行中である。これは、Key considerations to enhance the preparedness (or readiness) for the recovery of public health consequences

from chemical incidents というタイトルのもとに、コミュニティの課題、健康・公衆衛生上の課題、環境面での課題という側面から討議しようというものである。当初は2020年中の開催を予定していたが、新型コロナウイルス感染症のため延期され、現在は2021年12月にVirtualないし可能であればアトランタのCDCでの開催を目途に企画を進めている。

なお、嶋津が2021年3月で定年を迎えることから、大西光男（国立病院機構大阪医療センター）が日本からのCEWG代表メンバーとなった。また、CEWGの共同議長はProf. David Russel（英国）と嶋津（日本）であったが、また、Dr. Russelは2022年で引退となることから、CEWGの活動の継続性を担保するため、CEWGの活動内容と経緯に通じている米国のDr. Susan Cibulskyが嶋津の後任に選出された。

E. 結論

わが国は1995年に東京地下鉄サリン事件をはじめとする一連の化学剤を用いたテロを経験してきたが、化学テロのリスクについての認識は専門家にも市民にも乏しいのが現状である。英国ソールズベリーでのノビチョク事件やマレーシアでのVX事件を見るまでもなく、化学兵器は今日厳然として存在する危機であり、常に新たな化学剤が開発されている。特に、Opioidを用いたテロ（多数傷病者事案）は現実にある危機として認識を改める必要がある。

CEWGの活動を通じて、Opioidに対する的確な対応の準備を行うとともに、各国の組織・機関間の連携を構築するためにも、現在企画中の「Recovery Workshop」への積極的な参加が望まれる。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

論文発表、学会発表ともになし

H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

<報告書本文以外の資料>

資料1：電話会議議題（2020/5/28）

資料2：電話会議議題（2020/7/29）

資料3：電話会議議題（2020/9/29）

資料4：電話会議議題（2020/12/10）

資料5：電話会議議題（2021/3/4）