

## 第8章

# CBRN 防衛

---

拡大する脅威への挑戦

1994年から1995年にかけて日本で発生したオウム真理教によるサリン事件、2001年の米国同時多発テロや米国炭疽菌郵送事件を契機として、化学（Chemical）、生物（Biological）、放射性物質（Radiological）および核（Nuclear）によって生じる脅威がCBRNと呼ばれるようになった。CBRNは、従来の核・生物・化学（NBC）兵器による武力攻撃事態からテロリズム、事故、自然災害に起因するものまで内包した広範囲な概念である。こうしたCBRN事態対処に関係する国内各部門のガバナンスやさまざまな取り組みを総括して、本章ではこれを「CBRN防衛」と呼ぶこととする。CBRN防衛は主要国・地域でも伝統的安全保障領域と非伝統的安全保障領域にまたがる挑戦と位置付けられ、国内・域内関係機関間の連携を軸に、CBRN脅威への対処能力の向上が図られている。

具体的なCBRN脅威の動向としては、化学脅威については、昨今化学兵器が内戦やテロ行為に使用される、あるいは化学兵器を治安維持目的や政治的安定確保の目的で、国家が自国民に対して用いることへの懸念が高まっている。生物（バイオ）脅威については、生物兵器の開発が疑われる国家の存在、地球規模での感染症の流行、生命科学分野の科学技術発展に伴う知識・技術の誤用や悪用のリスクが問題視されている。放射性物質および核脅威については、核兵器の盗取・起爆、即席核爆発装置（簡易核兵器、IND）の使用、原発などの核関連施設に対する妨害・破壊行為、放射性物質分散装置（RDD）の使用が争点となっている。

こうしたなか、実際にサリン事件や福島第一原発事故対応などのCBRN事態を経験してきた日本でも、国内のさまざまな機関でCBRN防衛と位置付けられる基盤整備が進められている。防衛省・自衛隊でもこれは同様であり、人的態勢の強化はもとより、CBRN事態対処のための先進的技術や装備品の充実が図られている。

他方、新たな安全保障の課題という位置付けのもと、近年CBRN防衛をめぐって各国政府間での連携・協力が進展する兆候が見てとれる。日本でも米国や欧州連合（EU）、北大西洋条約機構（NATO）などと

CBRN 脅威をめぐる協力関係の構築が検討されてきた。日本は過去に CBRN 事態に対処してきた実績があり、今後、2 国間・多国間協力として CBRN 事態対応のベストプラクティスを共有していく際に、こうした日本の実績や知見が重要な貢献につながる可能性は高いと考えられる。

## 1 CBRN を取り巻く今日の状況

### (1) CBRN——その概念の形成

近年、化学、生物（バイオ）、放射性物質および核により生じる脅威を CBRN と総称するようになってきている。こうした脅威が顕在化することが CBRN 事態であり、その内容には大量破壊兵器（WMD）や NBC 兵器と呼びならわされてきた特殊武器による攻撃から、テロリストなどの非国家主体による攻撃、さらにはより小規模な犯罪や事故、自然災害も含まれる。具体的には、化学（C）脅威としては、サリンやマスタードガスを兵器化して攻撃の手段とするものから、化学工場やパイプラインの爆発事故などがある。生物（B、バイオ）脅威には、炭疽菌やボツリヌス菌などの生物剤を攻撃手段として用いることに加え、新型インフルエンザなどの感染症の世界的流行や、口蹄疫のような家畜類に対する感染症などの自然発生の事態も含まれる。また、昨今では、生命科学分野の科学技術発展に伴うバイオ技術や知識が誤用・悪用される可能性についてもバイオ脅威として懸念されるようになってきている。放射性物質（R）の脅威としては、医療用や工業用として比較的入手が容易な放射性物質を、爆発装置を取り付けることにより飛散させる RDD（「汚い爆弾」やダーティ・ボムとも呼ばれる）の使用が懸念されている。R 脅威に対して、核（N）脅威は、兵器化された核爆発装置（核兵器）による攻撃を顕著な例として想定する。その他、原発などの核関連施設に対するテロ攻撃もこうした脅威の範疇として議論されることがある。

このように包括的な概念が使用されるようになった背景には、1990 年代後半以降、国際的なテロ攻撃の過激化が顕著になったことが挙げら

れる。特に、1994年および1995年に日本で発生したオウム真理教サリン事件は、非国家主体による史上初の化学テロ事例であり、各国にCBRNテロの存在を認識させるきっかけを与えた。この懸念は、2001年の米国同時多発テロに際し、WMD開発が疑われていたイラクのフセイン政権が、テロの実行組織であるアルカーイダを支援していると疑われたことにより深刻化する。さらに、同時多発テロに引き続き米国で発生した炭疽菌郵送事件も、生物（バイオ）テロ行為に対する脅威認識を高めることとなった。加えて、これまでのテロ組織とは異なり、広範な領域を支配下に置く「イラク・レバントのイスラム国」（ISIL）などのような非国家主体がCBRN兵器への関心を有していることも疑われ、国際社会の大きな懸念事項となっている。この結果、これらの兵器を用いた非対称的な事態も視野に入れ、米国を中心として、CBRNと総称されるようになってきている。

しかし、CBRNについて、国際的に了解された定義や概念が存在するわけではなく、各国それぞれに異なる解釈がなされているのが実情だといえる。例えば、テロ攻撃の観点からは、自爆テロに用いられる即席爆発装置（IED）などの爆発物（E）を加えてCBRNEと呼ぶこともある。この背景には、CBRNテロに対する脅威認識が高まっている一方で、依然としてCBRNテロ行為の実行は困難であるとの見方がある。たとえば化学テロを行う際、大量殺戮をもたらすのに有為な量の化学兵器を製造するには、相応に大規模な工場設備が必要となる。また、生物（バイオ）テロの場合には、毒素や細菌の培養自体はさほど難しくないとされる一方で、運搬や散布のための技術開発は難しいことが指摘される。従って、CBRNテロの実行は必ずしも容易ではないと考えられ、実際に過去発生した事態においては、通常の爆発物が用いられる頻度の方がはるかに高いのが実情である。このため、欧州連合（EU）の例を見れば、2009年に「CBRN行動計画」を発表したが、その後2012年に爆発物の安全強化のための行動計画を策定し、以降はCBRNEと一括りに称するようになってきている。

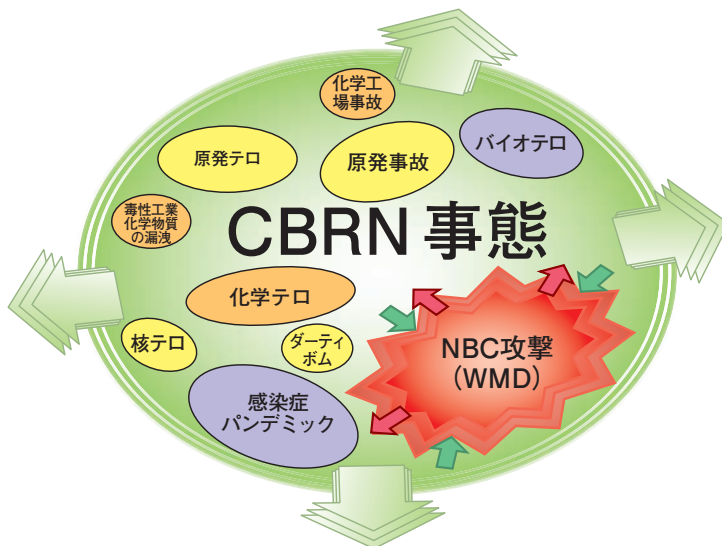
また、本質的には同じ原料による被害であっても、国家による NBC 攻撃や、テロ攻撃、犯罪行為など、意図的に危害をもたらすことを CBRN 脅威とし、産業や商業目的で利用される有害物質に起因する非意図的な事故などを危険物質（HAZMAT）脅威と位置付ける分類法もある<sup>1)</sup>。HAZMAT は、欧米を中心に初動対応に従事する消防関係者間で広く使用されている。また、CBRN 事態の未然防止という観点からは、拡散する NBC 兵器の脅威に注目し、「拡散に対する安全保障構想」（PSI）のような拡散対抗措置も CBRN 防衛に含める考え方もある。

このように、CBRN は多義的な概念であることから、安全保障分野に限らずさまざまな専門領域にまたがっており、それぞれの領域の境界線は必ずしも明瞭なわけではない。さらに CBRN 脅威の範囲は、テロ行為の様態の変化や、科学技術の著しい発展に伴い、拡大する傾向にあるのが実情である（図 8-1 参照）。こうした広範囲に及ぶ CBRN 脅威への対応は、警察や消防、災害時派遣医療チーム（DMAT）といった初動対応者を主体に、自治体や関係機関間での連携と協調が前提となる一方で、事態の性質や規模、あるいは烈度の高低によっては、軍（日本の場合は自衛隊）の対処領域となる可能性もある。

すなわち、こうした対応は、本質的には治安・防災・公衆衛生（医療）・安全保障といった各部門にまたがるガバナンスの課題であり、その全体像を捉えるには複眼的な視座が要求される。そして、CBRN 事態発生時の迅速な封じ込めおよび被害の低減を目的とする適切な結果管理（consequence management）を行うために、平時から CBRN 事態への準備態勢を構築することが求められるのである。

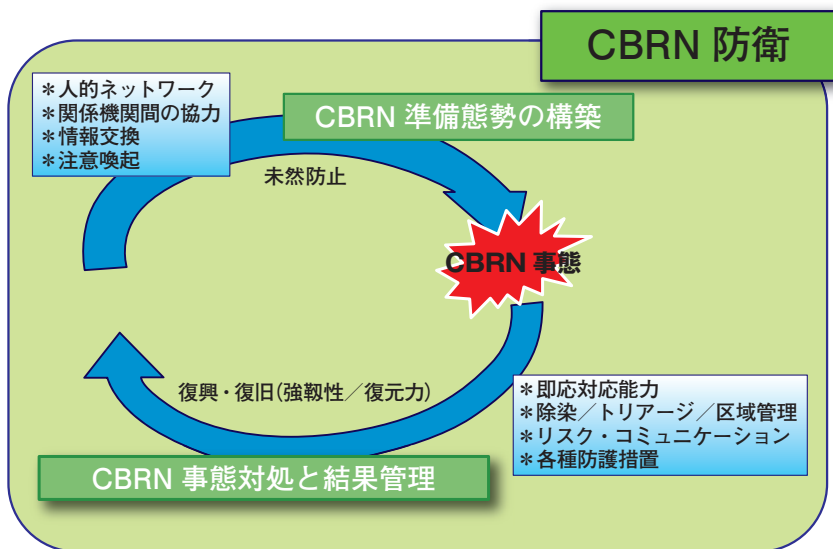
このような未然防止、防護、早期封じ込めから復旧へと至る関係各部門のガバナンスや、一連のサイクルで平時から有事を通じて行われる取り組みを総括し、本章では「CBRN 防衛」と呼ぶよう提案したい（図 8-2 参照）。CBRN 防衛の要諦の一つは、政策レベルと現場レベルでの関係機関間の調整にあると言っても過言ではない。また、CBRN 防衛には政府一体型での取り組みが不可欠であるのみならず、事態の拡大如

図 8-1 拡大する CBRN 脅威の包括性と多義性



(出所) 執筆者作成。

図 8-2 CBRN 事態に着目した CBRN 防衛のワークフロー



(出所) 執筆者作成。

何では被害が越境する恐れもあることから、地球規模での対応を要する非伝統的安全保障とも位置付けることができる。

## (2) 主要国・地域における CBRN 防衛の位置付け

それでは、主要国・地域はどのように CBRN 防衛を位置付けているのだろうか。本節では、CBRN 脅威への認識において先駆的な米国に加えて、地域機構として先進的な CBRN 防衛の取り組みを進めている EU について、それぞれの政策文書に基づき概括する。

米国では、同時多発テロ発生の翌 2002 年、本土へのテロ攻撃への備えとして、国土安全保障関連の 100 以上の政府機関を統括する国土安全保障省 (DHS) を新設するとともに、CBRN テロへの対処を行う緊急事態準備対応局を設置し、以後、これを州政府などとともて事態対処に当たる主導的機関の一つと位置付けている<sup>2)</sup>。なお、CBRN 事態発生時における国防省 (DoD) の役割も、こうした政府機関に対して、その対応能力維持のための支援を提供することと定められた<sup>3)</sup>。米国では、CBRN テロに対する準備態勢の強化への関心が高まっており、2010 年に発表された「国家安全保障戦略」でも、テロリストへの核兵器および生物兵器の拡散問題が安全保障上の課題の一つに位置付けられた。また、2011 年 3 月に米国内での CBRN 事態を含む緊急事態の対処のために、国家準備態勢に関する大統領政策指令 (PPD-8) が発せられ、政府、民間、非営利セクターおよび個人は互いに責任を共有し、体系的な準備態勢を整備することで、国家の安全と強靱性に寄与することが要請されている<sup>4)</sup>。DHS および連邦緊急事態管理庁 (FEMA) は、PPD-8 に基づき 2011 年 9 月に「国家準備態勢目標<sup>5)</sup>」を作成し、自然災害、テロ攻撃、感染症の流行に対し、予防、防護、減災、対応能力を高めることによって、安全と強靱性を備えた国家を目指すことを示した。また、こうした緊急事態に対しては、社会全体が責任を持つという観点から、「社会全体アプローチ」をとるとしている。

DoD も、2010 年 2 月に発表した「4 年毎の国防計画見直し 2010」

(QDR2010) で、米国内で発生する CBRN 事態を含む緊急事態に対して、主導機関である国土安全保障省や州知事からの要請に応じて、米国内の文民機関に対して適切な支援を行えるよう能力強化することを掲げた<sup>6)</sup>。2014 年に発表された QDR2014 においても、CBRN 脅威に対する社会全体アプローチの一環として支援体制強化を継続すると述べている<sup>7)</sup>。こうした一連の取り組みを通して、米国は連邦政府、州政府、地方政府のあらゆるレベルにおける関係諸機関を重層的かつ統合的に関連付け、国家全体または社会全体での対応能力を高めることを目指している。

EU においても、2001 年の米国同時多発テロ、2004 年のスペイン・マドリードでの列車爆弾テロ事件や 2005 年の英国ロンドンでの地下鉄・バス同時爆弾テロ事件などに加えて、中東地域で拡大する ISIL に参加した戦闘員が帰国後にテロ活動を行うなどの危険性も指摘され、テロ攻撃への懸念が高まっている。2005 年に「EU 対テロ戦略」が作成され、それを補完する位置付けで、2009 年 11 月に CBRN 脅威の予防、CBRN 事態に対する検知、準備と対応の強化を主軸とする「CBRN 行動計画」が策定された<sup>8)</sup>。こうした行動計画の実施状況に関する報告に基づき、2014 年 5 月には CBRN リスクの検知および削減に関する新たなアプローチが策定され<sup>9)</sup>、検知能力の向上、研究・試験・評価の効果的な使用、訓練、周知、能力構築の強化や EU 域外国との連携強化などを主な改善分野として取り上げた。実際に、EU では域外国との CBRN 事態対処における連携強化が進められている。2006 年以降、欧州委員会は危機の発生に対して効果的な支援を行い、地球規模または地域を超える脅威に対する域外第三国への能力構築支援を行うべく、安定化基金<sup>10)</sup>を設立していたが、2014 年にはこれをさらに改善した「安定と平和のための基金<sup>11)</sup>」を設立し、その枠内で CBRN 事態対処も含めた国際協力を実施している。

米国および EU における一連の CBRN に関連する政策は、その種類が自然発生であるか、事故やテロリストなどによる犯罪、あるいは国家



による NBC 攻撃事態であるかにかかわらず、いずれの場合であっても、国民や域内住民の健康、また環境および社会基盤に対する脅威として、CBRN 脅威を国土および地域に対する包括的な安全保障問題ととらえていることを示している。さらに、CBRN 脅威に対しては、国家全体または社会全体で対応する能力を高めるだけでなく、国際社会全体での能力強化を重視している。CBRN 脅威は、国民や国土に対する重大な懸念事項である一方で、いつ、どこから、何が原因でもたらされるのかを事前に予測することは難しい。また、例えば原発事故や、感染症の流行などの被害・影響は規模によっては国境を超える可能性がある。そのため、米国や EU は、自国内の CBRN 対応能力を強化するだけでなく、地球規模で取り組むべき安全保障上の課題として CBRN 防衛を捉えているとみることができる。

## 解説

### シリアにおける化学兵器と廃棄後の課題

化学兵器禁止条約（CWC）により、化学兵器の開発、生産、保有などの禁止が国際的規範として普遍化しつつある中、2011 年から始まったシリア内戦において化学兵器が使用された。シリアにおける化学兵器の使用とそれに対する国際社会の対応を通して、2013 年は、化学兵器が国際安全保障上の課題として改めて認識されるとともに、化学兵器禁止機関（OPCW）がノーベル平和賞を受賞したことにより、化学兵器の問題が注目された。

2013 年 8 月 18 日に、化学兵器の使用疑惑を調査するためにシリアに派遣された国連調査団は、調査開始直後の 8 月 21 日、ダマスカス近郊のゴータをはじめとする数十カ所で、新たな化学兵器使用疑惑が発生したことを受け、急きょ調査対象をゴータに変更し、その報告において化学兵器が使用されたと断定した。なお、国連調査団はその調査マנדートに化学兵器を誰が使用したのか検証することは含まれていないとして明言していないが、米国政府は、国連調査団の報告に先立ち、シリアの化学兵器使用疑惑に関する評価を行い、これがアサド政権による使用であると結論付けた<sup>12)</sup>。そのうえで、バラク・オバマ大統領は、一時はシリアに対して軍事攻撃を辞さない態度も示唆したが<sup>13)</sup>、結果的に表 8-1 に示す経緯を経て、シリアの化学兵器は OPCW の監視下で廃棄されることとなった。

CWC に基づけば、締約国内の化学兵器の廃棄は締約国に一義的な責任があるが、

表 8-1 シリアの化学兵器破棄タイムライン



(出所) 執筆者作成。

シリアが依然として内戦中であったことから、安全かつ最短での廃棄を確実にするために、ほぼすべての化学物質について、シリアの領域外に持ち出して廃棄されることとなった。CWCは、化学兵器を他国へ移譲することを禁止しているため、いずれの国家にも属さない国際海域において、毒性化学物質を中和する野戦展開加水分解システムを搭載した米海軍補助艦上にて、特に有毒な600tの化学物質について廃棄が行われた。それにより、2014年6月末の廃棄期限には間に合わなかったものの、2014年8月19日、アフメット・ウズムジュOPCW事務局長により、米艦上における化学兵器廃棄は完了したことが発表された<sup>14)</sup>。

洋上での廃棄完了により、シリアの主要な化学兵器は廃棄された一方で、化学兵器の問題が完全に解決したわけではない。第1に、シリアによる化学兵器の申告の真偽問題がある。シリアの化学兵器は、CWCに依拠し、シリア政府による申告に基づき

廃棄されるため、シリアが意図的に隠匿するか、申告漏れがあった場合には廃棄されないこととなる。洋上廃棄完了に際し、ジョン・ケリー米国務長官はシリア政府による化学兵器の申告に齟齬がある可能性を示唆している<sup>15)</sup>。実際に、こうした事例はリビアにおいても発生している。リビアは、2004年にCWCの加盟国とな

り、保有していた化学兵器を申告するとともに廃棄を開始したのであるが、カダフィ政権崩壊後の2011年および2012年に、2004年当時には申告されていなかった化学兵器が、新政府により改めて申告されたのである。

第2に、化学物質のデュアル・ユースの問題がある。2014年9月にOPCW事実調査団が作成した報告では、シリア北西部において、塩素ガス爆弾が組織的かつ断続的に使用されたことが確認された<sup>16)</sup>。CWCは、毒性化学物質を兵器として用いることを全面的に禁止していることから、塩素ガスを兵器として用いることは条約違反である。この報告に対して、ケリー米国務長官は、一連の攻撃はアサド政権側によるものとの判断のもと、CWC違反に対してアサド政権は相応の責任を問われるべきであるとの見解を示している<sup>17)</sup>。

第3に、シリアがOPCWに対して申告した化学兵器製造施設のうち、12施設はそのまま残されている<sup>18)</sup>。シリア内戦が激化する中で、過激派武装組織が化学兵器を入手する危険性が残されている。2014年に入りイラクやシリアで勢力を拡大しているISILが、化学兵器の取得に関心を有しているとの報道もあり<sup>19)</sup>、サマンサ・パワー米国連代表も、化学兵器が武装組織の手に渡ることに懸念を示している<sup>20)</sup>。

## 2 CBRNの構成要素をめぐる論点

### (1) 化学 (C) 脅威をめぐる論点

化学脅威をめぐる論点として注目すべきは、化学兵器が内戦やテロ行為において用いられる懸念や、化学兵器を治安維持目的や政治的安定確保の目的で、国家が自国民に対して用いる懸念が高まっていることが挙げられる。1995年に日本で発生したオウム真理教による地下鉄サリン

事件から20年が経過するが、近年、特に米国においてオウム真理教による地下鉄サリン事件の真相を、改めて解明する動きが活発化している。2012年12月および2014年1月に、新アメリカ安全保障センター(CNAS)および米国の生物・化学兵器専門家によるサリン事件に関する新たな分析が刊行された。近年のこうした動きの背景には、組織的なテロ集団などにより化学兵器が開発される可能性が、依然として大きな脅威と認識されていることが考えられる。

2001年の米国同時多発テロ以降、欧米諸国は、アルカーイダなどの超国家的なテロ組織が化学兵器を入手することへの懸念を高めてきた。ビン・ラーディンを中核とするアルカーイダは、NBC兵器の入手にも関心を示していたとされており、2003年5月に発表された米国中央情報局(CIA)の報告によれば、当時アルカーイダはマスタード剤、サリン、VXの製造の初期段階にあったことが示されている<sup>21)</sup>。また、アルカーイダの周辺の組織のうち、「イラクのイスラム国」(ISI)と称するグループは、2007年にイラク国内の住民に対して、数回にわたり塩素ガスを用いたとして、米国およびイラク政府から非難されている<sup>22)</sup>。2013年以降、イラクおよびシリアにおいてテロ行為を過激化している、ISILは、ISIが拡大発展したグループであり、このISILも化学兵器の入手に関心を示していると報道されている<sup>23)</sup>。

こうしたテロ組織に対して化学兵器の拡散を防止するためには、化学兵器の開発および保有が疑われる国家に対して、その保有を断念させ、厳重な国際管理の下で廃棄させる必要がある。1997年にCWCが発効して以降、米、露、印、アルバニア、韓国、リビア、イラクおよびシリアが、OPCWに対して化学兵器の保有を申告し、その監視の下で廃棄を完了または継続中である。日本周辺においては、北朝鮮がCWCに加盟しておらず、2012年の韓国国防白書によれば、北朝鮮は、1980年代に化学兵器の製造を開始し、国内の複数の施設に、約2,500~5,000tの化学兵器を保有していると推定されている<sup>24)</sup>。

欧米諸国が化学兵器を用いたCBRNテロへの懸念を高めるのに対し

て、日本においては、化学兵器に対する脅威はさほど高まっていない印象がある。その背景の一つには、日本では、オウム真理教のサリン事件の経験や、その後の国内関係各機関での対応能力の強化があり、いわゆる化学防護体制が比較的整っていることが考えられる。特に、陸上自衛隊の化学科部隊を中心として、化学防護、化学剤の検知、傷病者の搬送、除染、医療活動の能力を高めてきている。さらに、自衛隊の出動に至らない事態であっても、必要に応じた化学防護衣の貸与や、化学科部隊の連絡要員の派遣などを含めた、関係機関との連携機能も強化されている。

## (2) 生物 (B、バイオ) 脅威をめぐる論点

生物 (バイオ) 脅威をめぐる論点は大きく分類して3つ指摘できる。第1に、生物兵器の開発が疑われる国家の存在、第2に、地球規模での感染症の流行、それに加えて第3に、昨今、生命科学分野の科学技術発展に伴う知識・技術の誤用や、悪用の懸念が増加していることが挙げられる。

第1について、北朝鮮による生物兵器の開発疑惑は長らく懸念されているが、これは依然として払拭されていない。2012年の韓国国防白書は、北朝鮮は炭疽菌、天然痘、ペスト菌など、さまざまな種類の生物兵器を自国内で培養して生産できる能力も保有しているとみられると指摘している<sup>25)</sup>。また、2013年には米国ランド研究所のブルース・ベネット上席国防分析員も上院軍事委員会での証言において、北朝鮮の生物 (バイオ) 兵器の脅威に対して準備態勢を構築する必要があることを述べた<sup>26)</sup>。こうした脅威認識に対して、米国および韓国は、2011年以降、米韓合同の生物戦防衛演習「エイブル・レスポンス」を毎年実施している<sup>27)</sup>。その特徴は、米韓双方の国防省のみならず、双方とも保健省および疾病対策センターのほか、米国からは連邦捜査局、DHS、FEMAなどの関係者が幅広く参加していることであり<sup>28)</sup>、米韓両国で、生物 (バイオ) 脅威を深刻に捉えていることを示している。

米韓がこのように生物（バイオ）兵器への準備態勢を高めている背景には、北朝鮮による意図的な生物（バイオ）兵器攻撃の懸念に加えて、第2の論点である感染症対策の能力向上があると考えられる。北朝鮮による開発の疑いのある病原菌や、致死性が高い自然発生的病原菌が、韓国側に意図せずして漏出する可能性も考えられることから、その発生の検知および封じ込めを迅速に行う備えが求められる。朝鮮半島に限らず、米国は、こうした致死性の高い感染症の流行が及ぼす影響に対しても、安全保障上の課題として関心を高めている。感染症の流行は、人、動物、植物に対する直接的な被害に加え、社会および経済に及ぼす影響が極めて高い。2001年の炭疽菌郵送事件は、米国同時多発テロの直後に発生したことから、テロとの関連付けで米国全土をパニックに陥れ、議員会館や郵便公社の除染に約3億ドルの費用がかかったとされる。

生物（バイオ）脅威は、いったん事態が発生するとその被害が甚大であることから、米国は、生物（バイオ）脅威への対応能力の向上に力を入れている。2009年11月には、国家安全保障会議として初めて「生物（バイオ）脅威に対抗するための国家戦略」<sup>29)</sup>を発表した。同国家戦略では、米国内および国外のあらゆる関連組織や関係者が協力することを通して予防能力を高める必要性を認識し、生物（バイオ）脅威が地球規模で取り組むべき安全保障課題であることを示した。これに続く2014年2月には、米国は、世界健康安全保障アジェンダ（GHSA）を立ち上げ、公衆衛生分野と安全保障分野におけるバイオ脅威への取り組みを強化しており、国防省は、米国内外における防護、脅威削減、バイオディフェンスへの取り組みにおいてGHSAを支援している<sup>30)</sup>。2014年、西アフリカで猛威を振ったエボラ出血熱に対しても、同年9月オバマ大統領は「国家安全保障上の優先事項」と述べ、エボラ治療施設を提供することを発表し<sup>31)</sup>、米軍の派遣を決定した。日本も、2014年10月、ドイツに置かれた米軍のアフリカ軍司令部へ連絡要員を派遣したほか<sup>32)</sup>、自衛隊機での西アフリカへの個人防護具の輸送を行った。

第3として、昨今懸念が高まっている生物（バイオ）脅威の一つに、

生命科学分野の科学技術の発展に伴うデュアル・ユース問題がある。特に近年、合成生物学などの急速な発展によって、理論的には現存してなくても、遺伝子情報のみでいかなるウイルスも再生産できるようになった。こうした知識や技術が、誤用または生物（バイオ）兵器として悪用されることを懸念して、米国は上述の国家戦略において、生命科学技術や知識をめぐる規範の形成およびその強化に加えて、生命科学の悪用をたくらむ者に対して、抑止効果を持つ活動を制度化すべきだと指摘している<sup>33)</sup>。

日本においては、2001年に防衛庁（当時）が、生物（バイオ）兵器への対処に関する懇談会による報告書を公開した<sup>34)</sup>。報告書では、生物（バイオ）脅威には、テロおよび遺伝子工学などを利用した科学技術発展によりもたらされる脅威が含まれるとの認識を示すとともに、こうした脅威に対して、防衛庁・自衛隊における対処能力の獲得だけでなく、感染症対策の充実を含め、政府全体で取り組む必要があることを示している。また、2008年3月には、生物（バイオ）兵器による被害を局限するため、防衛大臣直轄の部隊として、陸上自衛隊に対特殊武器衛生隊が新設された。この他、科学技術の悪用を防止することを目的として、防衛医科大学校は、英国ブラッドフォード大学と共同で、科学者に対する教育モジュールを開発した。また、2008年からは、防衛大学校の授業にバイオセキュリティに関する教育プログラムを導入した。

### **(3) 核 (N) および放射性物質 (R) の脅威をめぐる論点**

核および放射性物質の脅威について、2009年のオバマ大統領のプラハ演説<sup>35)</sup>や、2010年の核態勢見直し報告書<sup>36)</sup>によれば、核テロこそが最も緊急性が高い、国家安全保障上の脅威だとの認識が示されている<sup>37)</sup>。今日、核テロは大きく分類すれば、①核兵器が盗取・起爆されるケース、②盗取された核兵器などを用いるか、あるいは核分裂性物質を用いて臨界に達するよう設計されたINDが作成・使用されるケース、③原発等の核関連施設に対する妨害・破壊行為、そして④核分裂性物質

が臨界には達せず、爆薬を使用して放射性物質を飛散させ、意図的に汚染を引き起こすことを目的とした RDD が用いられるケース、の4つに分類・想定される<sup>38)</sup>。

これらについて、破壊力や殺傷力といった側面から見れば、例えば核兵器や IND が使用される場合と、原発や核関連施設に対してテロ攻撃が行われる、もしくは RDD がテロリストによって都市部で使用される場合とでは、それぞれ安全保障上のインパクトや被害の烈度に差が生じることは容易に想像できる。なかでも、その事態発生蓋然性はともかくとして、破壊力の観点からすれば最も深刻なものは核兵器や IND である。

日本が置かれた北東アジア地域の安全保障環境に照らせば、北朝鮮の核問題をはじめ、ロシアや中国といった周辺の核兵器国でも核戦力の近代化が進むなか、伝統的安全保障の領域に属する核兵器の拡散も、依然無視しえない CBRN 脅威だといえるのではないだろうか。こうした脅威に対しては、核軍縮・核不拡散に基づく国際規範の強化や、輸出管理といった多国間での取り組みに加えて、信頼醸成措置の構築とともに、やはり信頼性のある抑止力の維持が不可欠である。その上で、万一の場合の被害の最小限化に資する措置として、CBRN 防衛が果たす役割には大きな期待が寄せられるところである。

一方、福島第一原子力発電所事故以降、原発・核関連施設に対する全電源喪失事態がテロ攻撃への新たな脆弱性を示したとして、国際的にもクローズアップされるようになった<sup>39)</sup>。さらに、イスラエルによるイラクやシリアの核関連施設への爆撃に見て取れるように、地域の安全保障環境や、あるいは核拡散の深刻度によっては、原発や核関連施設に対する武力攻撃事態も脅威として認識する必要があることを指摘せねばならない。無論、核兵器や IND の場合と比較すれば、こうした攻撃によって直接生じる死傷者数や物理的な被害規模は、想定上は小さく見積もられる一方で、経済・社会的な損失や、心理的な影響、さらに中長期的な被曝脅威などを総合的に考慮すると、原発テロや原発への武力攻撃事態



も重大な CBRN 脅威である。そして、核物質防護や核セキュリティは、こうした脅威を低減するために不可欠な措置である。特に 2010 年以來、2 年毎に開催されている核セキュリティ・サミットは、国際社会における核テロ対策の水準向上に大きく寄与している。2014 年 3 月にオランダ・ハーグで開催された核セキュリティ・サミットは、内部脅威への対応や輸送の安全など、包括的かつ先進的な取り組みを内外にアピールし、海外の研究機関等で高く評価されている<sup>40</sup>。こうした取り組みに目に見えるゴールはないが、国家の責任を基本としつつ、グローバルな核セキュリティ向上のために継続的な努力を行うことが改めて重要だと言えよう。

放射性物質の脅威については、従来からコバルト 60、ストロンチウム 90、セシウム 137、イリジウム 192、ポロニウム 210、アメリシウム 241 およびカリフォルニウム 252 など、医療用や工業用として比較的入手が容易な放射性物質に爆発装置を取り付けてテロに使用する RDD の脅威<sup>41</sup>が指摘されてきた。しかし、こうした放射性物質による CBRN 事態は、1995 年にチェチェン人がモスクワ市内の公園にセシウム 137 を設置した事件や、2006 年にロンドンで発生したポロニウム 210 によるロシア元諜報員アレクサンドル・リトビネンコ殺害事件などに限定され、これまでのところ爆発を伴うような RDD 攻撃の発生は確認されていない。

RDD 攻撃にせよ放射性物質を用いたテロにせよ、死傷者数の点では他の核テロのケースと比べて、その烈度は大きく下がる。しかし、福島第一原子力発電所事故を振り返れば、放射性物質の環境中への拡散・汚染が社会に及ぼす心理的なインパクトは無視しえないものがある。RDD が使用される事態の予防・阻止の重要性は論をまたないが、万一そうした事態が発生してしまった場合に、どのようにして正確な情報を関係各機関間で共有し、相互の意思疎通を図るかという、いわゆるリスクコミュニケーションの問題として、核や放射性物質の脅威に限らず、各部門における平時からの態勢の在り方が問われることになる。

なお、防衛省・自衛隊は、核および放射性物質の脅威への対処として、適切な被曝管理の必要性から、防護マスクや防護衣の着用による内部被曝の防止に努めるとともに、一定程度放射線の遮蔽能力を持った化学防護車を保有する化学科部隊の活動を念頭に、自衛隊が関係各機関と連携しつつ、汚染状況の測定や傷病者の搬送などを行うとしている<sup>42)</sup>。

### 3 日本の CBRN 防衛の取り組みと今後の展望

#### (1) CBRN 防衛に関連する国内基盤整備の状況

国内でも複数の部門にまたがった CBRN 防衛の全体像をとらえるために、複眼的な視座が求められることは冒頭で述べたとおりである。この中で、特に治安、防災そして防衛・安全保障の視座は、CBRN 防衛の根幹を成すものと言っても過言ではない。

CBRN 防衛にかかる制度文化は国ごとに異なるため、一概には言えないものの、一般的に治安部門の視座からは、日頃より犯罪の芽を未然に摘み取り（未然防止）、大規模イベントや犯罪予告などが生じた場合は CBRN テロの発生に備え、万一事態が発生すれば、これに警察力をもって対処し、犯人を追跡・逮捕するという一連のサイクルが CBRN 事態への大まかな対応となる。防災部門の視座では、災害の予防、災害発生に備えた準備（未然防止）、そして災害発生時には自治体や消防、医療機関などを基軸にした災害対応（防護・早期封じ込め）に加えて、災害で受けた被害からの回復（復興・復旧）へと至るサイクルが重要となる。一方、防衛・安全保障の視座からすれば、平時から CBRN 脅威の存在を同定・監視し、信頼性ある抑止力を構築維持することで事態発生を予防・準備する（未然防止）。万一、CBRN 事態が発生した際、それが防衛にかかる脅威か、あるいは警察力での対処を超えるものであった場合に軍（日本の場合は自衛隊）が対応することになる。このように、CBRN 防衛をそれぞれ国内の関連部門のガバナンスとして整理すると、おおむね、CBRN 準備態勢を構成する要素として述べたとおり

に、未然防止・防護（防衛）／早期封じ込め・復興／復旧のサイクルとなる。

さて、今日の日本における CBRN 防衛の国内基盤には、その中心に危機管理全般にかかる災害対策基本法（1961年）と原子力災害対策特別措置法（1999年）、そして国民保護法（武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律、2004年）の3つがあると整理できる。

その上で、具体的な CBRN 事態として、1994年から1995年にかけてのオウム真理教のサリン事件を端緒とし、2001年の米国同時多発テ

表 8-2 CBRN 防衛関連の主な国内基盤の整備

1995年～1999年	2000年～2004年	2005年～2009年	2010年～
「化学兵器の禁止及び特定物質の規制等に関する法律」(1995年)	「NBCテロその他大量殺傷型テロへの対処について」(2001年)	「国民の保護に関する基本指針」(2005年)	「鳥インフルエンザに関する政府の対応について」(2010年)
「サリン等による人身被害の防止に関する法律」(1995年)	「生物化学テロ対処政府基本方針」(2001年)	「犯罪に強い社会の実現のための行動計画2008」(2008年)	「原子力発電所等に対するテロの未然防止対策の強化について」(2011年)
「平成8年度以降に係わる防衛計画の大綱」(1995年)	「NBCテロ対処現地関係機関連携モデル」(2001年)		「防災基本計画」(2012年)
内閣危機管理監設置(1998年)	「感染症法」改正(2003年)		「国土強靱化基本法」(2013年)
「重大テロ事件等発生時の政府の初動措置について」(1998年)	「緊急事態に対する政府の初動対処体制実施細目」(2003年)		「国土強靱化基本計画」(2014年)
「内閣官房初動対処マニュアル」(1998年)	「天然痘対策指針(第5版)」(2004年)		
「大量殺傷型テロ事件発生時において行うべき措置について」(1999年)	「事態対処法」(2003年)		
「中期防衛力整備計画」(1999年)	「テロの未然防止に関する行動計画」(2004年)		
「原子力災害対策特別措置法」(1999年)	「国民保護法」(2004年)		

(出所) 執筆者作成。

ロおよび炭疽菌郵送事件を経て、こうした CBRN 防衛の関連基盤整備に一層拍車がかかったといえる。さらに、2004 年の国民保護法は、武力攻撃事態と緊急処理事態を明示し、また地方自治体の責任を定めたことによって、今日の日本における CBRN 防衛に重要な転機をもたらしたといえよう。今後は政府機関、地方自治体、企業、あるいはボランティアなどの連携や協調のもとに、国民保護計画が実際に有効に機能するよう整備が進むと考えられ、これは日本としての CBRN 防衛の基盤強化の観点からも大いに期待される。実際に、毎年、地方自治体や内閣官房の主催による国民保護訓練が各地で開催されており、さまざまなシナリオを想定し、実地および机上で、関係機関間での初動対応の確認と連携の強化が図られている。こうしたなか、自治体レベルでも実際の事態発生に備え、被害情報の収集や災害対応状況を把握する動きが加速する一方で、それらを様式として標準化しているケースはいまだ少ないとの指摘もある<sup>43)</sup>。こうした中、事態発生時に備えて、一元的な危機管理システムの一つとして、米国で発展したインシデント・コマンド・システムを日本の制度に見合う形で導入する是非をめぐり、関係省庁や専門家の間でさまざまな検討が行われている。

防衛省でも防衛省国民保護計画を整備している。同計画では、NBC 攻撃や武力攻撃原子力災害などの武力攻撃災害への対応、緊急処理事態への対応など、さまざまな文脈で、石油コンビナートや原子力事業所の破壊、生物剤の大量散布などの事例を挙げ、行動計画を明らかにしている<sup>44)</sup>。また、実際に自衛隊法に基づく災害派遣、原子力災害派遣<sup>45)</sup>として、これまでに自衛隊は数多くの CBRN 事態を経験し、その事態対処のための知見を蓄積している。

近年の CBRN 事態対処の取り組みに目を向ければ、災害派遣として展開した 1999 年 9 月の茨城県東海村 JCO 臨界事故対応、2004 年の鳥インフルエンザ防疫および 2010 年の口蹄疫流行時の防疫から、2008 年 7 月の北海道洞爺湖サミットや 2010 年 11 月のアジア太平洋経済協力 (APEC) 首脳会議といった政府の重要イベントにおける対応など、自

衛隊は幅広く活動を行っている。すでに発生から20年を経過したオウム真理教のサリン事件以来、福島第一原子力発電所事故対応に至るまで、防衛省・自衛隊は世界的にも貴重なCBRN防衛の経験と教訓を有しているといつてよい。

体制面でも自衛隊のCBRN事態対処能力は確実に増強されている。具体例を挙げるならば、全国の陸上自衛隊駐屯地で特殊武器防護隊／化学防護隊の配置と強化が進められている。配置場所は、北部方面隊管内（旭川第2、帯広第5、東千歳第7、真駒内第11）、東北方面隊管内（青森第9、神町第6）、東部方面隊管内（相馬原第12、大宮化学学校、中央特殊武器防護隊、練馬第1）、中部方面隊管内（守山第10、千僧第3、海田市第13、善通寺第14）、西部方面隊管内（福岡第4、北熊本第8、那覇第15）であり、全国に17、隊員数にして約950人<sup>46)</sup>にのぼる。多くは、原子力発電所や大規模化学関連産業施設など、重要施設近郊に位置している。これらの部隊は、対特殊武器衛生隊や不発弾処理隊とともにCBRN事態対処に当たる<sup>47)</sup>こととなっている。

実際に、防衛出動や治安出動として自衛隊がCBRN事態対処に当たる場合、あるいは災害派遣や、国民保護としてHAZMAT被害の拡大防止に対処する場合には、こうした陸上自衛隊の化学科部隊や各自衛隊の衛生部隊が中心となり、関係各機関をさまざまな形で支援することになる。また、中央即応集団隷下の中央特殊武器防護隊も、日本全国でCBRN事態対処・支援に当たることが想定される。海上自衛隊や航空自衛隊も艦船や基地で防護機材整備を行うなどの対策を講じている<sup>48)</sup>。

装備・技術面でも、防衛省技術研究本部や陸上自衛隊によって、隊員防護、検知技術に関わる装備品の開発・調達が進められている。CBRN対応遠隔操縦作業車両システムやCBRN脅威評価システムの研究といったように、従来からあるNBCではなく、CBRNを名称に冠した技術研究も見られるのが近年の特徴だといえる。その他、放射性物質、生物剤および有毒化学剤に汚染された人員、装備品、地域などの除染に用いる新除染セットなど、CBRN防衛に直結する装備品開発も活発に行わ



CBRN 対応遠隔操縦車両システム  
(写真：防衛省)

れている。また、いわゆる NBC 兵器の検知・同定能力の向上、さらには弾道ミサイル着弾後の NBC 対処（CBRN 事態対処）を視野に入れた装備品として、化学剤監視装置、生物剤対処用衛生ユニットや、生物剤警報機、NBC 偵察車、生物偵察車などが調達・導入されている<sup>49)</sup>。こ

れら各種の装備品開発・調達は、2011 年の東日本大震災と福島第一原子力発電所事故の教訓<sup>50)</sup>も踏まえ、現場のニーズもくみ取ったものだといえる。また、これらの装備品は海外の防衛産業などが開発する CBRN 関連の防衛装備品と比べても、高い技術的水準が目指されていることは評価できよう。その一方で、各部隊での CBRN 関連の装備品の充足度という面では、今なお課題も残されている。

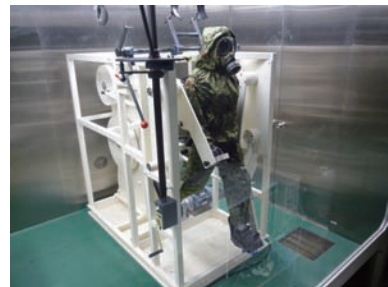
## (2) 2 国間・多国間での CBRN 防衛をめぐる協力と連携

近年、新たな安全保障課題という位置付けのもと、CBRN 防衛をめぐって各国政府間での連携・協力が進展する兆候が見てとれる。これは日本においても例外ではない。例えば米国との間では、2005 年の日米安全保障協議委員会（「2+2」）文書および 2006 年の「2+2」共同文書を踏まえて設置された CBRN 防護ワーキンググループ（CDWG）で、CBRN 兵器の除染、廃棄、防護、被害対処および関連する問題について、政策・運用・研究・開発といったさまざまな角度から検討が行われた<sup>51)</sup>。この CDWG について、2007 年の「2+2」共同宣言では、「大量破壊兵器による攻撃を受けた場合に運用能力の持続を確保するべく、CBRN 兵器に対する自衛隊および米軍部隊の即応態勢および相互運用性を改善することに関し着実な進展を図る」<sup>52)</sup>とうたわれていた。これはすなわち、2001 年の米国同時多発テロから、2006 年 10 月の北朝鮮による核実験に至る国際安全保障環境の変化のなかで、冷戦期以来の

NBC兵器による国家対国家での武力攻撃事態に加えて、新たな安全保障課題である CBRN テロも念頭に、自衛隊と米軍との対処能力の向上が強く意図されたととらえることができる。他方、2011年の東日本大震災発生に際してトモダチ作戦が発動された後の、2011年6月の「2+2」文書「東日本大震災への対応における協力」では、「福島第一原子力発電所事故への2国間の対応は、情報共有、防護、除染および被害局限といった分野における政策協調および協力のための場としての化学・生物・放射性物質・核（CBRN）防護作業部会の強化が重要であることを示した」<sup>53)</sup>と述べている。このように、東日本大震災以降はCDWGに期待される役割について、事故や災害に伴う大規模なHAZMATの流出のようなCBRN事態対応にも目配りしたあらゆる緊急事態への対応を念頭に置く態勢（オールハザード型）へとシフトすることがより鮮明になったととらえることもできる。2013年7月の沖縄・キャンプコートニーでの陸上自衛隊と米海兵隊 CBRN 部隊による共同演習<sup>54)</sup>のように、CBRNを軸にした新たな日米の連携は現場レベルでも進められており、こうした事例はCDWGでの政策調整の成果の一端として評価できよう。

米国以外のケースに目を向ければ、2013年6月に日英間で化学防護衣の性能評価方法に関する共同研究について合意<sup>55)</sup>された。かかる日英合意は、防衛装備品の2国間共同開発の一環として広く注目を集めたが、CBRN防衛の視点からすれば、隊員防護に関する技術協力として位置付けることもできる。

一方、地域機構との協力としては、2011年5月に日・EU間で第三国でのCBRN事態緩和を目指す協力を合意が成立し、特に原子力・放射線分野での事故対処能力の向上を主眼とする情報交換が開始<sup>56)</sup>された。2013年11月の日・EU定期首



技術研究本部における化学防護衣の性能評価  
(写真：防衛省)

脳協議では、CBRN テロによる危険の軽減に関する協力進展を歓迎する<sup>57)</sup>旨の声明が発出されている。同様の地域機構との協力としては、日・NATO 間での取り組みが挙げられる。2013 年 4 月の日・NATO 共同政治宣言では、対話と協力が可能な分野として CBRN 防衛の周辺領域とも言える「災害救援、テロ対策、(中略)大量破壊兵器とその運搬手段の不拡散」<sup>58)</sup>に言及した。その後、2013 年 6 月に東京で開催された日・NATO シンポジウムでは、CBRN が日・NATO 協力案件の一つとして議論されている<sup>59)</sup>。EU にしても NATO にしても、CBRN 防衛をめぐる協力はまさに議論が端緒についたばかりではあるが、いずれも基本的にはオールハザード型の態勢のもとに、相互の CBRN 防衛のアプローチに対してまずは理解を深める試みが進められているといえよう。

一方、日本、メキシコ、米国、英国、カナダ、フランス、ドイツ、イタリアおよび欧州委員会によって構成され、公衆衛生上の対応強化を目指す多国間協力枠組みである世界健康安全保障イニシアティブ(GHSI)<sup>60)</sup>の取り組みは、CBRN 防衛にかかる地域をまたいだ多国間協力のケースとして注目される。GHSI は 2001 年の発足以来、CBRN 防衛にも関連する各国専門家のネットワーク構築の場としても機能している。2012 年からは CBRN 脅威とその継続的評価も協議課題と位置付ける<sup>61)</sup>など、その活動は公衆衛生・バイオ脅威のみにとどまらず、今後さらに活動範囲が拡大する可能性も想定される。

以上のような日本が関わる 2 国間・多国間協力の事例を通じてあらためて浮かび上がるのは、CBRN 防衛そのものが内包する包括性と多義性である。CBRN 防衛は脅威の対象が NBC 兵器による武力攻撃事態から、テロ、疾病あるいは自然災害、事故と多岐にわたる。そのため、脅威の範囲は伝統的安全保障課題と非伝統的安全保障課題とにまたがることになり、その 2 国間・多国間協力にも相応の幅をもたらす。見方を変えれば、CBRN 防衛は WMD 不拡散、防災、公衆衛生、テロ対策といった、防衛・安全保障の伝統的な枠組みの外に従来から存在していたさまざまな専門領域とも必要に応じて連携できる強みもある。このように



考えれば、CBRN 防衛は国際協力における新たな手段でもあり、かつそれ自体が達成すべき目標にもなりうるツールだと見なすこともできよう。

CBRN 脅威自体、今日の国際社会で多くの国々が潜在的に抱えているものであり、また事態の推移如何によっては、CBRN 被害が国境を越えて他国に影響を及ぼす可能性もゼロではない。しかし、CBRN 防衛は基本的に国内ガバナンスの領域でもあり、さまざまな部門の関係機関間での調整と協調が前提となる。組織文化はもとより、CBRN 事態対処のための標準的な対処手順や装備品の相互運用性、共通言語の有無など、平時から調整すべき課題は数多い。これが2国間・多国間協力となると、実効性ある CBRN 防衛のための協力実現に向けて、調整が必要な課題はさらに増えることとなる。

日本は CBRN を構成する要素の多くについて、過去に国内での事態発生を経験し、これに対処してきた実績がある。今後、2国間・多国間協力として CBRN 事態対応のベストプラクティスを検討していく際に、こうした日本の実績や知見が重要な貢献につながる可能性は高いのではないだろうか。

#### 注

- 1) Hans H. Kühl, *Defense: Protection against Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Threats in a Changing Security Environment*, Frankfurter Allgemeine Buch, 2012, pp. 78-79.
- 2) US Department of Homeland Security, "Directorate of Emergency Preparedness and Response," November 25, 2002.
- 3) US Department of Defense, "Strategy for Homeland Defense and Defense Support of Civil Authorities," February 2013, p. 15.
- 4) US Department of Homeland Security, "Presidential Policy Directive/PPD-8: National Preparedness," March 30, 2011.
- 5) US Department of Homeland Security, "National Preparedness Goal," Fifth Edition, September 2011.
- 6) US Department of Defense, "Quadrennial Defense Review Report," February

2010, p. 19.

- 7) US Department of Defense, "Quadrennial Defense Review 2014," p. 33.
- 8) Council of the European Union, "Council Conclusions on Strengthening Chemical, Biological Radiological and Nuclear (CBRN) Security in the European Union – an EU CBRN Action Plan," November 12, 2009.
- 9) European Commission, "On a New EU Approach to the Detection and Mitigation of CBRN-E Risks," Brussels, May 5, 2014.
- 10) "Regulation (EC) No 1717/2006 of the European Parliament and of the Council of 15 November 2006 Establishing an Instrument of Stability."
- 11) "Regulation (EC) No 230/2014 of the European Parliament and of the Council of 11 March 2014 Establishing an Instrument Contributing to Stability and Peace."
- 12) The White House, "Government Assessment of the Syrian Government's Use of Chemical Weapons on August 21, 2013," August 30, 2013.
- 13) The White House, "Statement by the President on Syria," August 31, 2013.
- 14) Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons, "Statement by the OPCW Director-General on the Destruction of Syrian Chemicals Abroad the MV Cape Ray," August 19, 2014.
- 15) US Department of State, "Milestone in Eliminating Syria's Chemical Weapons, Program," Press Statement by John Kerry, Secretary of State, August 18, 2014.
- 16) *The Washington Post*, June 18, 2014.
- 17) US Department of State, "OPCW Report and Ongoing Concerns with Chemical Weapons Use in Syria," Press Statement by John Kerry, Secretary of State, September 21, 2014.
- 18) *The Washington Post*, April 30, 2014.
- 19) *The Telegraph*, June 19, 2014.
- 20) United States Mission to the United Nations, "Remarks at the Security Council Stakeout Following Consultations on Syria," September 4, 2014.
- 21) Central Intelligence Agency, "Terrorist CBRN: Materials and Effects," May 2003.
- 22) Anne Stenersen, *Al-Qaida's Quest for Weapons of Mass Destruction: The History behind the Hype*, VDM Verlag Dr. Müller, 2008, p. 43.
- 23) *The Telegraph*, August 29, 2014.
- 24) ROK Ministry of National Defense, *2012 Defense White Paper*, p. 36.
- 25) Ibid.
- 26) Bruce W. Bennett, "The Challenges of North Korean Biological Weapons," Testimony, Rand Cooperation, October 2013.

- 27) ROK Ministry of National Defense, *2012 Defense White Paper*, p. 106.
- 28) Seong Sun Kim, Dong Whan Oh, Hyun Jung Jo and Chaeshin Chu, "Introduction of the Republic of Korea-the United States of America's Joint Exercise against Biothreats in 2013: Able Response 13," *Osong Public Health and Research Perspectives*, Vol. 4, Issue 5, October 2013, pp. 285-290.
- 29) National Security Council, "National Strategy for Countering Biological Threats," November 2009.
- 30) Ingerson-Mahar Moudy, et. al., "Bridging the Health Security Divide: Department of Defense Support for the Global Health Security Agenda," *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science*, Vol. 12, No. 5, 2014, pp. 247-253.
- 31) *Reuters*, September 8, 2014.
- 32) *Reuters*, October 21, 2014.
- 33) The White House, "National Strategy for Countering Biological Threats," p. 3.
- 34) 防衛省「生物兵器への対処に関する懇談会 報告書」2001年4月11日。
- 35) The White House, "Remarks by President Barack Obama, Hradcany Square, Prague, Czech Republic," April 5, 2009.
- 36) US Department of Defense, *Nuclear Posture Review Report*, April 2010, p. 3.
- 37) *Ibid.*
- 38) Charles D. Ferguson and William C. Potter, *The Four Faces of Nuclear Terrorism*, Routledge, 2005, p. 3; Wyn Q. Bowen, Matthew Cottee and Christopher Hobbs, "Multilateral Cooperation and the Prevention of Nuclear Terrorism: Pragmatism over Idealism," *International Affairs*, Vol. 88, No. 2, 2012, pp. 350-351.
- 39) *Bloomberg*, July 4, 2013.
- 40) NTI, *Nuclear Security Index*, 2014.
- 41) Bowen, Cottee and Hobbs, "Multilateral Cooperation and the Prevention of Nuclear Terrorism: Pragmatism over Idealism," pp. 353-354.
- 42) 『防衛白書』2008年版。
- 43) 林春男「日本社会に適した危機管理システム基盤構築」(文部科学省・科学技術振興調整費成果報告書、2006年3月)、39頁。
- 44) 防衛省「防衛省国民保護計画」(改正：平成26年5月9日)。
- 45) 防衛省「原子力災害派遣による活動」。
- 46) 第183回国会「衆議院安全保障委員会第2号」、2013年4月2日。
- 47) 同上。
- 48) 『防衛白書』2008年版。

- 49) 『自衛隊装備年鑑 2014-2015』朝雲新聞社、142-167 頁。
- 50) 第 180 回国会「衆議院外交防衛委員会第 1 号」2012 年 3 月 22 日。
- 51) 外務省「同盟の変革：日米の安全保障及び防衛協力の進展」2007 年 5 月 1 日。
- 52) 同上。
- 53) 外務省「東日本大震災への対応における協力」2011 年 6 月 21 日。
- 54) 第 3 海兵遠征軍・米海兵隊太平洋基地「陸上自衛隊将校が海兵隊 CBRN 隊員と合同訓練」2013 年 7 月 10 日。
- 55) 外務省「日英首脳会談（概要）」2013 年 6 月 17 日。
- 56) 首相官邸「第 20 回 EU 日定期首脳協議共同プレス声明付属文書」2011 年 5 月 28 日。
- 57) 駐日欧州連合代表部「EU News 477/2013：核第 21 回日・EU 定期首脳協議 共同プレス声明」2013 年 11 月 19 日。
- 58) 外務省「日本・北大西洋条約機構（NATO）共同政治宣言」2013 年 4 月 15 日。
- 59) 外務省「報道発表 日 NATO シンポジウムの開催（概要）」2013 年 7 月 1 日。
- 60) 厚生労働省「政策レポート 世界健康安全保障イニシアティブ（GHSI）」2009 年 1 月。
- 61) 厚生労働省「世界健康安全保障イニシアティブ（GHSI）第 12 回会合」2011 年 12 月 9 日。

(一政祐行、須江秀司、田中極子)