

で十分な健康管理・治療を受けることができない状態であり、こうした船員に対処することが全国的な関心事になった。船員と船舶に割り当てられた連邦税がMHSとその医師を支えた。

1912年、鉄道輸送によって移住の波が大きくなり、高い人口密度が感染性疾患の蔓延を悪化させる中で、MHSは、米国公衆衛生総局になり、議会によりその機能は、検疫の監督、衛生、移民の医学的検査、疾病の州間蔓延の予防、一般疫学的調査の実施、研究プロジェクトの組織化、及び国と州の公衆衛生活動の調整を含むものとなった(7)。米国公衆衛生総局は、補助金により、また、専門家の出向及び特定問題への取組みの助力により、州の公衆衛生部局の支援も行った(8)。

民間寄付者の役割は引き続き、公衆衛生資金需給の重要な部分であった。例えば、1909年には、John D. Rockefellerが100万ドルを提供して、Rockefeller Sanitary Commission for the Eradication of Hookworm Disease(鉤虫症根絶のためのロックフェラー衛生委員会)を設置し、その後も数多くの公衆衛生投資を行った(9)。

公衆衛生資金確保のための新しい連邦戦略の出現

20世紀初頭は、州及び地方自治体レベルに配分された連邦のカテゴリー別公衆衛生交付金の出現により特徴付けられる。カテゴリー別交付金により議会は一定の疾病に関する研究に資金を提供するか又は特定の住民ニーズに目標を絞ることができるようになったが、こうした交付金は連邦が定めた優先順位に従って行動するように州公衆衛生機関を制約しており、伝統的な網羅的公衆衛生サービスの提供を困難にするものであった。州及び地方自治体政府に対する米国公衆衛生総局による最初のカテゴリー別交付金プログラムは、1918年に始まり、第一次世界大戦での兵士間の性病管理に特定的に取り組むものであった(10)。(同戦争中の診査統計により、梅毒が大部分である性病に罹患している若者の数の急増が明らかになった。)その後、憲法修正第19条により参政権を与えられて間もない時期の女性の関心が制定を後押しした1922年Sheppard-Towner Actによって、州に対し、母子保健プログラムを対象に最低限の資金が提供された(11)。ルーズベルトのニューディールでは、この趨勢が1930年代まで継続され(12)、カテゴリー別交付金により肢体不自由児、結核、精神衛生、産業衛生、歯の健康などの問題への取組みが行われるようになった(13)。

1945年、連邦のブロック交付金が創設されて、文字通り、州及び地方自治体政府レベルの裁量により公衆衛生問題に広く充当することができる資金の「ブロック(塊)」が提供されるようになった。連邦のブロック交付金にもカテゴリー別交付金にも、基本的な長所と短所がある。複数のカテゴリー別資金は、持続的かつ拡大的な予算割当を唱導する(議会を含む)政府の様々なレベルにいる不屈の支持グループにとって魅力あるものである。また、カテゴリー別資金によって、地方自治体及び州政府は、戦略の特定及びターゲット化を行うとともに(小児予防接種、高血圧症などの)特定リスク・グループ又は衛生問題を対象にしたプログラムの開発を行う機会を与えられる。しかし、こうした複数の資金は、相互に関連付けがなされていないために統合効率を妨げる障壁を創り出し、それゆえ、軽蔑的に「ストーブの煙突」又は「サイロ」と呼ばれている。

一方、ブロック交付金は、資金受入機関に対し、一連の住民衛生問題に取り組む際の高い柔軟性を提供するものであるが、自然の支持基盤がないため、資金受入機関は、公衆の衛生にとって最善の利益にならな

い可能性がある政治及び予算に関する趨勢の影響を受けやすい状態にある。実際、ブロック交付金の柔軟性というその長所が、同時にその短所として働く場合があり、それにより、重要な衛生問題がカテゴリー別資金の仕組みによって利用可能な重点的支援という利益を享受することができなくなる可能性がある。

20 世紀中葉を通して、公衆衛生部局が連邦の資金プログラムに依存する状況が続き、こうしたプログラムは、州財源により提供される支援の水準を上回っていた。連邦の公衆衛生交付金は総額 6,300 万ドルを超え、1950 年代初めにはかなり高水準に達したが、朝鮮戦争が終結すると減少した (14)。連邦及び州の歳入は、20 世紀後半を通して変動した。州及び地方自治体の歳出が増大する一方で連邦の歳出が 1970 年代及び 1980 年代に横這いに留まったので、2000 年には、州及び地方自治体の歳出が公衆衛生サービスの支出の 70%を占めるようになった (15)。

医療提供のニーズにより伝統的な公衆衛生の役割が低下

1935 年社会保障法により、母子保健サービスのブロック交付金、高齢者対象の社会保障プログラム、並びに高齢者、視覚障害者、身体障害者及び貧困扶養児童対象の現金援助プログラムが創設された (16)。同法では、カテゴリー別衛生資金の趨勢が維持されたが、権利非保有者を対象にした医療提供者としての公衆衛生の再構想策定も開始された。衛生セクターの第二次世界大戦後の再編によって生体臨床医学の研究及び病院建設に多額の資金が投じられるようになり、伝統的な公衆衛生機能への留意の低下は、第二次世界大戦後も継続した (17)。戦後は、多くの米国人が雇用給付として健康保険に加入できるようになった。そして、連邦交付金は、医療需要の増大に対応して、大恐慌と第二次世界大戦の期間に設備投資を十分に行わなかったために時代遅れになった病院（であって新しい病院を建設するか又は既存の病院を現代化するもの）に対して支援を提供した。例えば、1946 年病院サーベイ及び建設 (Hill-Burton) 法では、連邦政府に対し病院建設費用の 3 分の 1 を支払うことが義務付けられ、この目的で最初の 5 年間について毎年 7,500 万ドルが割り当てられた。このように、疾病予防のための公的資金提供から治療への密かな重点移動が始まった。1929 年時点では、米国の医療費のうち病院での治療に充当された金額の割合は 17%であったが、この数字は、1990 年には 43%に上昇した (18)。

1965 年社会保障改正法の第 XIX 編は、権利非保有者を対象に医療を提供するメディケア及びメディケイド・プログラムの先駆けとなった。米国公衆衛生総局の主たる責任事項は、感染性疾病の監視及び予防から治療へと変化した。公衆衛生資金戦術も変化した。衛生部局が提供する必要のあるサービスに対して料金 (所得調査を伴う場合もある) が課せられ、消費者への費用が再調整されるとともに、州議会が州及び地方自治体の公衆衛生施策に利用可能な汎用資金の金額の減額を継続することが可能になった。公衆衛生部局では、栄養状態、慢性疾病、妊婦養護などの対人健康問題に取り組むために、疾病監視及び発生調査という中核的な住民ベース責任事項からの運営資源移動が持続した。

公民権、貧困との戦いなど 1960 年代に新たに発生した社会運動は、「伝統的な」公衆衛生制度の役割、重要能力及び資金のさらなる弱体化の前兆となった。新しい社会機関と地域保健所が設立され、環境保健などその他単一目的部局も設立されたが、こうした設立は、それまでは公衆衛生部局の担当領域にあった機能、権限及び人員を切り出すことにより行われた場合が少なくなかった (19)。

運営資源と担当領域が縮小させられる中で、公衆衛生機関は、住民の健康状態の悪化（心臓病、ガン、麻薬使用などの割合の上昇）と、保険及び日常的医療源に関する権利を有していない米国人の数の増大に対して医療上の配慮を与えるべきだとの期待の高まりとによって、さらに負担を抱えるようになった（20）。多くの人々の考えでは、「公衆衛生」は、「公的資金による医療」と同義語になった。1980年代後半までに、全ての州及び地方自治体の衛生部局による支出の75%が対人医療サービスを対象にしたものになり、こうした趨勢は、20世紀末まで続くことになった。公衆衛生は、「最後の手段の提供者」という称号を得るに至ったのである。

新たな感染性疾病の出現による新たな公衆衛生課題

20世紀後半が「抗生物質の黄金期」の到来を告げる中で、多くの人々が疾病監視及び介入における公衆衛生の伝統的な役割を不必要なものと考えた。ノーベル賞受賞者である Frank Macfarlane Burnet は、1962年の著作「The Natural History of Infectious Disease」の中で、「感染性疾病について書くことはほぼ、歴史になった物事を書くことである」と宣言した（21）。

同様の予測は他にもあったが、しかし、感染性疾病は、その根絶を約束した薬学及び医学的介入に次第に追いついていった。1970年代には、獲得薬剤耐性のために米国における淋病の症例が170%近く増大し（22）、1980年代には、同じ理由で結核の報告症例が約20%増大した（23）。さらに、経済のグローバル化、人々の移動、並びに気候及び生態の変化により、新しい疾病の「世界」が生じた。1970年代初めから、HIV、C型肝炎、エルトール型及O139型のコレラ菌、ハンタウイルス、エボラウイルス、E. coli O157:H7、SARSウイルスなど40近い新たに特定された感染性病原体が出現した（24）。複数の行動衛生問題の重なりも、幾つかの感染性疾病の発生と流行を悪化させた。1970年代及び1980年代には、麻薬中毒率が上昇し、その結果、性行為感染症、HIV-AIDS、及び経胎盤感染による胎児発達問題の一時的蔓延が生じた（25）。

健康管理制度におけるマネージドケアの普及度が最高水準に達する中で、新たな感染及び再出現した感染の症例の急増が生じた。サービス提供の細分化を解消すること並びに診断及び治療上の接触を厳格に割り当てることにより医療費の上昇を抑制することができる手段であると政策担当者が喧伝したことを受けて、公衆衛生に従事する者を含めて多くの人々は、マネージドケアによって介入的医療サービスから予防的医療活動へと資金バランスが変わることになると期待していた（26）。しかし、実際には、医療は必ずしも効果性を高めることなく引き続き費用を増やすものになり、マネージドケアの約束は、部分的にしこ果たされなかった（27）。

マネージドケア・プラットフォームがメディケイドによって引き受けられた時、公衆衛生は、患者の治療において多年に及び依存を強めてきた金銭である出来高払い収入の過半を失い、その一方で住民規模での保健問題の重視姿勢が弱まった。公衆衛生の伝統的機能である疾病の探知及び監視、調査、並びに発生制御といった機能を支えるための資金源は現在、驚くほど少なくなっている。1990年代までに、公衆衛生に関する政府支出は、米国における政府医療保健支出総額の1%に過ぎないものになった（28）。予防を犠牲にしての治療の過度の強調により、米国においては医療保健における1人当たり投資が世界最高となったが、その成果を示す平均寿命については27位に留まっている（27）。

公衆衛生の現在

公衆衛生セクターは、限られた人的及び財務資源でバイオテロという妖怪に対峙している。多くの熟練した医療及び公衆衛生専門家は、より安全で儲かる他の場所での仕事を求めて公衆衛生従事者ではなくなった(30)。銀行、食品産業、旅行、商業などの他のセクターに以前から存在している高度な技術は、公衆衛生部局の理解力の及ばないものになった。公衆衛生制度は、補完ではなく、役割及び収益を巡る競争によって一部の重要な部局、病院セクター及び民間医師とは異なる場所に移されてしまった。多くの公衆衛生行政官は、責任事項について知識が不足していることと、州及び地方自治体の資金の減少が続く中で資金源が極めて乏しくなっていることに苛立っている。

公衆衛生の任務の発展は、人口、政治及び財政物資調達戦略の頻繁な変更を反映している。その制度が十分の一税などの税金を資金源とし、国家の安全保障の支援と若く成長期にある経済の保護という責任を担っていた時代に始まった米国の公衆衛生は、権利非保有者に対する医療保健の提供に責任を負い、変動し最終的な信頼性に欠ける州及び連邦の収入（両者は相互に補償しながら減少の一途を辿っている）を資金源にする壊れた組織になってしまった。公衆の衛生並びに米国の精神及び厚生を保護するという最も重要な目標は、1,000 のカテゴリーとブロックに粉砕され、こうしたカテゴリーとブロックは、部分の合計を超えるものにはなっていない。今日の公衆衛生は、あらゆるものの極小部分ではあるが、いかなるものとしても十分なものではない。

バイオテロが公衆衛生にもたらした新たな方向

1970年代及び1980年代に、ソビエト連邦は、知られている中で最も進んだ生物兵器プログラムを開発した。ソ連の科学者は、天然痘、炭疽菌、ペストなどの病原体を武器化し、生物ミサイルなどの散布装置を開発した。現代的なバイオ技術と遺伝子工学によって、抗生物質への耐性があり遺伝子操作がなされ感染性及び毒性の高い生物剤の開発が促進された。1990年代後半になると、ロシア人は、マールブルグ・ウイルス、マチュポ・ウイルスなどの最新の病原体を培養する手法を開発した(31)。遺伝子配列決定及び組換え技術を使用することで、科学者は、「デザイナー」ウイルスを作製することが可能になった。すなわち、オーストラリアの研究チームは、マウスから免疫調整的遺伝子を薄く切って、マウス痘ウイルスに入れることにより、ワクチン接種を行ったマウスも遺伝子に耐性のあるマウスも殺すことのできる痘ウイルスを偶然創り出したのである(32)。また、遺伝子工学の商業的可用性の向上と、一方での生体臨床医学の着実な進歩は、創造主が計画し得たものよりも感染性及び毒性の高い病原体を創り出す無限の能力を有している可能性がある(33)。

議会においてバイオテロ対処準備を特定の対象にした最初の法律は、1996年大量破壊兵器防衛法(Nunn-Lugar-Domenichi法ともいう)であった。この法律は、大量破壊兵器である核兵器、化学兵器及び生物兵器に対する本土防衛のフレームワークを定めたものであり、生物兵器の増強疑惑に関して1990年代に懸念が高まっていたことに対応して起草された(34)。米国は冷戦後の非対称的脅威に備えなければならないというキャンペーンは、地方の緊急事態従事者すなわち第一次対応者の前線を早急に訓練するとともに連邦緊急事態管理局(FEMA)、国防総省及びエネルギー省、並びに他の関連する連邦、州及び地方自治体機関と緊密に協力する形態を取った。1998年までに、同法により資金提供対象に指定された全米120都市のうち40において第一次対応者の訓練が完了した(35)。Nunn-Lugar-Domenichi法では、1997年度について、国防総省に3,600万ドル

が認められているが、公衆衛生総局に認められているのは660万ドルに過ぎない(36)。公衆衛生総局は、その資金を使用して、大量治療の提供と大量汚染除去の実施に備える複数の都市医療集中対応チーム(MST)を組成した。MSTは、医師、看護師、医療補助者、緊急事態医療専門家、有害物質専門家及び法執行官で構成されており、緊急事態の場合に限られた運営資源が効率的に使用されるようにするために地域医療施設間の調整を支援することも目的にして組成された(37)。

その後、2000年公衆衛生脅威及び緊急事態法によりバイオテロ関連の追加資金が確保され、州及び連邦のバイオテロ防衛及び公衆衛生能力強化活動に5億4,000万ドルが割り当てられた。州及び地方自治体の公衆衛生機関が利用可能な資金は、約3億ドルとされた。この比較的少額の資金は、定義のプロセスを開始することと、重要な公衆衛生脅威に対する効果的な対応に必要な州及び地方自治体の能力状態を評価することに充当された。この必須能力リストに含まれていたのは、対処準備計画、監視及び疫学能力、試験所準備、通信、並びに感染性疾病の蔓延を予防する戦略である。

2002年公衆衛生安全保障並びにバイオテロ対処準備及び対応法は、2001年の炭疽菌攻撃が引き金になったものであり、州及び地方自治体レベルの公衆衛生能力及び病院対処準備の改善を特定の目的にして10億ドル近い資金注入を定めてある(39)。本報告書の目的は、こうした資金が州及び地方自治体の衛生部局間どのように取り扱われ、支出されたについて理解することである。

本報告書のためにインタビューした対象者の多くは、バイオテロ対処準備を、過去40年間に毀損してきた公衆衛生制度のインフラ、信用力及び任務を再建する機会であると考えている。また、バイオテロ防衛を、公衆衛生制度の現在の活動をさらに縮小させ、その限られた運営資源に課税することになる新たな移り気な関心であると考えている者もいる。バイオテロ対処準備が米国の最大の挑戦課題の1つになる可能性がある一方、バイオテロ対処準備は、多くの点で、公衆衛生制度の限定的な機会であることが分かる結果になる可能性もある。

3.

バイオテロ防衛資金： 指定用途と支出状況

2002年度バイオテロ防衛資金の使用ガイダンス

全米的な視点から見てきたように、州及び地方自治体の公衆衛生「制度」は、複数の部局及び機関の細分化された多様な集合体である(40)。主に連邦主義に起因するものだが、公衆衛生制度は、広範囲の組織構造、資金レベル、及び責任事項に渡っている。1つの中央政府機関が全ての公衆衛生サービスを監督している州もあれば、ソーシャル・サービス、加齢、精神衛生及び環境保健を担当する複数の機関を設置し、各機関が独自の方針及びプログラム責任を有している州もある。また、公衆衛生権限が集権化されている州もあれば、当該権限が分権化されているか又は地方自治体衛生機関に委譲されている州もあり、さらに権限の集権化と分権化を組み合せている州もある(41)。また、公衆衛生部局の責任事項は、市、郡、地区、属領又は州政府内での当該部局の組織化方法と裁量下にある人的資源の範囲によって多様なものになっている。全米の3,000近い地方自治体の衛生部局のうち、3分の2が50,000人未満の住民に対してサービスを提供している。地方自治体衛生部局の常勤職員の中央値は13名であり、平均値は67名である(42)。

実務慣行、運営資源及び能力に均一性がないため、地方自治体及び州の公衆衛生の実務慣行は、簡単に概要を述べることができるものではない(43)。20世紀後半には、3つの「中核機能」と10の必須サービスによる州及び地方自治体の公衆衛生部局の業務を調和させ、プログラムの整合性をもたせるために2つの大規模な施策が実施された(44)が、全米の公衆衛生機関で提供され得るものについての責任事項の定義と期待の比較を行うのは困難である。Institute of Medicineの1988年報告書「公衆衛生の未来」では、公衆衛生制度は「無秩序な」状態になっている、と結論している(45)。

1950年代から後には、地方自治体公衆衛生の意思決定の重視が強まり、連邦監督の厳格な制度に悪影響を与えた。ブロック交付金が公衆衛生の連邦資金提供の重要な手段であると思われるようになると、ブロック交付金は、州レベルでの意思決定プロセスからワシントンを経るよう設計された(46)。連邦政府は新しい疾病及び被害を受けやすい住民をターゲットにするカテゴリー別公衆衛生プログラムの資金提供を継続したが、標準化がなされなかったため、全米の公衆衛生機関の規模、運営資源及び能力の不統一性が助長され、それにより、公衆衛生支出の比較及び追跡を行う試みが混乱に陥った(47)。

バイオテロによりパラダイムの変更が必要となった。伝統的な公衆衛生問題に対しては、特定の環境上、遺伝子上、行動上、性別及びその他リスクを検討することにより「カテゴリー別に」アプローチすることができる可能性もあるが、バイオテロでは、より包括的な「アット・リスク(リスクに晒されている)住民-米国市民」が対象になる。保健・福祉省は、全国的な実務慣行の適切性及び整合性を高めることの重要性和バイオテロ対処準備資金の使用について明確に規定されたガイドラインを課すことの必要性を認識した。同省は、複数の疾病管理予防センター(CDC)と協力して、「協力契約裁定通達及び交付ガイダンス-バイオテロに関する公衆衛生対処準備及び対応の2002年度補正資金についてのガイダンス」という題名の青写真を作成した。

交付対象者は、自己の取り分の最初の 20%はほぼ即座に受け取ったが、各交付対象者の裁定額の残り 80%分は、保健・福祉省による承認次第とされた。書面申請は、ガイダンス文書の大まかにウエイト付けされた 6 つの重点分野、すなわち、対処準備計画及び準備状態評価 (20%)、監視及び疫学能力 (20%)、生物剤の試験能力 (13%)、リスク通信及び衛生情報 (5%)、並びに教育及び訓練 (10%) について記載したものでなければならなかった。重点分野の指定目標に加えて、CDC 計画により、進行状況の主要ベンチマークが定められ、交付対象者の説明責任が強調されている (48)。

この文書は、3 ヶ月という比較的短期間でまとめられたものであり、この新しい課題に取り組む方法を知らない多くの公衆衛生機関を対象にバイオテロ対処準備施策の促進に役立つという重要なニーズを満たした。実際、本研究回答者の 88%が、この CDC ガイダンス文書は短期施策の伝達に役立ち、新しい公衆衛生責任への備えのための重要なフレームワークを提供したことを認めた。ある参加者は、「CDC は、私達が必要な能力水準に達するために役立つ素晴らしい仕事をした」と評している。25 人の参加者が、この計画は少なくとも有用なチェックリストである (1 人は、「CDC が欲していたものを CDC に与える」ものだと評した) と、又は、これはバイオテロ対処準備資金の支出ガイドとして役立つとコメントしている。CDC の計画で提供されているガイダンスの質にはむらがあると指摘して、教育/訓練を対象にした重点分野と通信及び情報技術を対象にした重点分野を具体的に挙げた参加者もいる。

参加者の中には、このガイダンスは、所属組織の構造の特性に合わせた修正が必要であると同時に自己の「独自判断」を組み込む役に立つと考えて、テンプレートとしてこのガイダンスを活用した者もいる。一部の州では、この計画を、自州の地方自治体の衛生部局の計画策定の叩き台として使用している。

再開的準備施策において CDC ガイダンス文書の利益を否定する参加者はほとんどいないだろうが、本報告書のためのインタビュー対象者の多くは、歴史的に統一性と整合性が存在していない地方自治体レベルにおいて簡便な実施を促進するためには、このガイダンス文書はあまりにも柔軟性に欠け規範的であることに広く懸念を表明している。6 つの地方自治体公衆衛生機関は、CDC 文書があまりにも「州中心的」であって大部分の地方自治体機関の対処準備ニーズとの調和がなされていないことに懸念を表明している。また、このガイダンスは地方自治体レベルで効率的に実施するには十分に柔軟なものではないと答えた者が 11 名いた。さらに、重点分野の比例的ウエイト付けという制度の厳格性は非実際的であって公衆衛生部局の既存の能力多様性に合致していないと指摘した者が 8 名いた。

この計画もその確保が必要な資金も、「中核機能」と「10 の必須サービス」プロジェクトが過去 10 年間に目的にしていたもの- 全米の公衆衛生機関の一連の統一的能力- へと公衆衛生を前進させることが期待されている。バイオテロ対処準備資金が、国家目標を達成するための公衆衛生制度のインフラを再建する独自の機会になる可能性がある。

さらに、大部分の公衆衛生行政官は、生物兵器の探知及びそれへの対応に必要な能力が、自然に発生する微生物感染及びその他多様な衛生緊急事態に対処するために必要なものと同じ技能セット及び運営資源を必要とするものであることを認識している。こうして生成されたシナジーは、「二重利益」パラダイムのテストに適している。

「二重利益」又は「二重使用」という考え方は、多年に渡り公衆衛生制度内に深く根ざしているものである。「二重利益」という用語は、経済学でも工学でも、単一のアプリケーションが複数のフロントで進展を生むことを意味し、「二重使用」は、たいていの場合、民生用アプリケーション及び軍事アプリケーションのある技術と関連している。今日の公衆衛生の仲間言葉としては、「二重利益」も「二重使用」も、基本インフラ、監視及び探知制度、試験所、手段並びに能力が増強された場合の、伝統的な公衆衛生能力及びバイオテロ防衛能力への補助的利得を意味する。

どのインタビュー対象者も、バイオテロ対処準備施策は感染性疾病及びその他伝統的な公衆衛生プログラムを強化するために使用しなければならないと強調している。ある南部州の1人の地方自治体衛生部局のインタビュー対象者は、バイオテロ防衛、緊急事態、及び疾病発生対処準備において施策を組み合わせることの重要性と利益について「バイオテロには、特定の仕事を常に忙しくしておくほどの日常業務はありませんが、公衆衛生の中核及び必須機能である様々な関連ニーズがあります」と話している。

実際、CDCの「協力契約裁定通達及び交付ガイダンス」では、2002年度の資金を公衆衛生インフラの整備に使用するように指定してある。当該文書における主要ベンチマークには、緊急疾病報告書の評価用のシステムを開発すること、人口が500,000人超の都市統計地域毎に少なくとも1人の疫学者を割り当てること、並びに複数の公衆衛生機関及び病院緊急事態部局を繋いでいる衛生警戒ネットワークという通信システムで人口の90%をカバーすることを目的にした計画立案が含まれている。

本研究参加者のうち36名は、バイオテロ対処準備資金で二重利益のあるプロジェクトを追求したいという強い願望を表明しているが、それと同時に、多くの者が、この目標を実際に実現するのが困難であると話している。11名の参加者は、CDCガイダンス文書は専門化され狭い焦点化が行われたプログラム（公衆衛生の仲間言葉で軽蔑的にいわれるところの「ストープパイプ」—「二重利益」の反対概念）の策定を少なからず促進してきたとコメントし、CDCガイダンス文書には全体的に柔軟性がないと指摘している。また、このガイダンス計画はバイオテロ対処準備の基礎になる業務横断的なインフラを整備するための施策を損なったと指摘する参加者もいる。北東部州の1人の地方自治体衛生行政官によると、「あれは別のカテゴリー別プログラムのように思われ」二重利益を得る可能性がほとんどない。

このガイダンス計画の見掛け上の厳格性と6つの重点分野に個別に対応させて支出した金銭の会計処理の必要性によって、二重利益プロジェクトの実施から得られるパワーが弱められた。中西部州の1人の地方自治体衛生行政官が不満を口にしているように、会計要件と官僚的形式主義によって「複数の重点分野に渡り[施策が]妨げられ」、そのため組織の機敏さを改善するための施策が成功しなかったのである。

連邦バイオテロ防衛資金の州及び地方自治体公衆衛生機関への移転

2002年公衆衛生安全保障並びにバイオテロ対処準備及び対応法は、一回の投資としては公衆衛生の基本インフラへの第二次世界大戦以来最大の規模となった(49)。同法は、州及び地方自治体レベルの公衆衛生能力及び病院対処準備の改善を特定の目的にして約10億ドルを割り当てている(50)。当該金額のうち9億1,800万ドル

の州、一部地方自治体及び属領の公衆衛生機関への配分には、CDC が責任を負い、1 億 2,000 万ドルについては、保健資源・事業局 (HRSA) が各州及び属領にある病院に配分した。

2002 年 1 月、保健・福祉省の Tommy Thompson 長官は、全ての属領総督及び州知事並びにニューヨーク、シカゴ及びワシントン D. C. の市長並びにロサンゼルス郡及び連邦資金を直接受領する予定の地方自治体の指導者に対して、バイオテロ及びその他公衆衛生緊急事態への対処準備のために各交付対象者が受領することになる金額を記載した書簡を送付した。同長官は、その時に、承認されている約 10 億ドルのうち 2 億ドル超を州、属領及び地方自治体の公衆衛生インフラの整備を目的に受領者に対して交付することを発表した。連邦の計画では、各自治体に対する最低金額又は基本金額 500 万ドルに加えて、国勢調査局が収集した最新データに従った人口に基づく追加資金が定められた (51)。この最初の資金交付は、必要な計画の策定に使用するとともに (部分的に) 炭疽菌関連活動に直接関わる費用に充当するものとされた。残りの金額の交付は、CDC と保健・福祉省から計画の承認を受けることを条件に実施するものとされた。交付対象者の計画は、2002 年 3 月 15 日までに同省に提出するものとされた (52)。当初審査後、24 の州と 2 つの市が計画の全面的な承認を受け、24 の州とロサンゼルス郡が計画の大部分の承認を受け (一部の資金については今後の審査まで又は計画の一部改善まで留保)、2 つの州、ワシントン D. C. 及び 8 つの属領全てが計画完成期限の延長を受けた。2002 年 6 月までに、全ての州、属領、及び直接交付対象の地方自治体の計画が承認を受け、残りの資金が配分された (53)。(本研究の目的で、州に配分された資金に注目しており、4 つの地方自治体又は属領には注目しなかった。)

各州には、独自の方法で複数の費用センターをまとめる会計制度があるので、公衆衛生への投資を比較するのは不可能である。州及び地方自治体の公衆衛生部局についての資金の流れは、既に述べたのと同じ多様性を反映している。保健・福祉省、住宅・都市開発省、農務省、環境保護庁及び教育省といった機関から複数の収入源がある。公衆衛生機関及びプログラムの組織は、州毎に大きな相違があるが、大部分の連邦資金は、州の一般財政に吸収された後に、そこから引き出されている (54)。多くの州は、地方自治体衛生資金算式を作っており、地方自治体の衛生部局に対し年次予算請求の提出を義務付けている (55)。地方自治体の公衆衛生部局に対して認める一般資金の金額を決定するための州間での標準化された方法はない (56)。当該機関のほぼ全てが、自分のところは資金提供が少ないと考えている (57)。

一般に、州と 4 つの直接交付対象地方自治体は、交付承認の DHHS 通知を受領次第、連邦のバイオテロ防衛資金 (ワイオミング州の 650 万ドルからカリフォルニア州の 7,080 万ドルの範囲) に手をつけることができる (58)。州衛生行政官の過半数は、バイオテロ防衛プロジェクトの重要が認識されているので数週間で支出権限を得られた、と語っている。とはいえ、一部の州では、州議会が連邦資金の受払いを承認するための法律上必要な手順を完了する際に遅れが生じた。

しかしながら、その後については、地方自治体の公衆衛生機関に資金を回るという点で州は相当な裁量権を行使することができた。幾人かの地方自治体回答者によれば、関連する手続は、時間と労力のかかるものだった。実際、州内配分プロセスゆえに、地方自治体がバイオテロ防衛資金についての支出権限を与えられるまでに、1 ヶ月ないし 13 ヶ月以上 (本研究の対象については平均 5 ヶ月) の遅れが生じた。大部分の州機関が協働的な資金提供プロセスの実施を試みたが、研究回答者による州と地方自治体の協働水準の評価は、最高水準の協働を 5 とする 1 から 5 の評価で平均 3 であった (「0」を付けた者が 3 人、5 を付けた者が 8 人いた)。

バイオテロ対処準備のための地方自治体支出権限の付与が遅滞したことは、インタビュー対象者であった地方自治体公衆衛生行政官の多くが苛立ちを感じる主たる原因になった。

州側は、地方自治体資金戦略及び方針を実施するために必要な密度の濃い作業であったと立証するにより自己の行動を説明した。連邦交付金の規模の異例さと、炭疽菌攻撃後のバイオテロ対処準備の前例のない透明性及び緊急性を考えると、州は、容易に説明できる方法でこうした巨額の資金を配分することにおいて複雑な課題を抱えていたといえる。州の公衆衛生部局が連邦バイオテロ対処準備資金の支出を自州の地方自治体の公衆衛生機関に対して行う際、州が抱えていた難問は3つあった。どの地方自治体機関を支援すべきか？当該機関はどれだけの資金を受領すべきなのか？こうした連邦資金はどのようなプロセスで配分することができるのか？

どの地方自治体衛生機関がバイオ対処準備資金を受領すべきかの決定

幾つかの州が、地方自治体の衛生機関の過半数に対して少なくとも多少の金額を広く提供しようと試みたとしている。しかしながら、大部分の州において、資金の大部分が州交付金の決定に使用する連邦式計算法に類似した方法で人口規模に従ってばら撒かれた。バイオテロ対処準備の基盤の役割を果たすことのできる重要な公衆衛生能力が既に存在している場所に多額の交付金を優先的に割り当てた州の例が幾つかある。また、小規模な衛生部局に対する多額の交付金は全体としてバイオテロ対処準備施策にほとんど影響を及ぼさないと州が判断した例も多い。（（原文）26頁の図表3.1を参照されたい。）

図表 3.1 地方自治体の公衆衛生機関に資金を交付するために州が使用した戦略
全機関についての最低基準線

人口算式

被影響性算式

その他変数

提案書の質に基づくもの

算式なし、提案なし、全機関に均等に資金交付

算式なし、全機関に資金交付するが均等にはない

全機関には資金交付しない

出所： 付属文書で説明してあるアンケート調査で得られたデータに基づき著者が作成。

地域公衆衛生ネットワークの利用を検討又は拡大する機会として効率的なバイオテロ対応戦略を策定する方法を見つけるためにこうした施策を使用した衛生行政官もいる。幾つかの事例では、バイオテロ防衛対処準備手続が、疫学者及び立案者といった一定クラスの専門家を対象にした地域スタッフ配置モデルの構築に役立った。地域化は、単一部署の能力を超える可能性がある大規模な疾病発生による需要の急増に対処するために複数の地方自治体機関及び地方自治体に渡る統合的対応を確保するためのモデルとしても捉えられた。

本研究のためのインタビュー対象者であった地方自治体公衆衛生行政官の多くは、地域アプローチのメリットとその短期及び長期的利益を認めていた。1人の参加者は、「地域化により、これまでのような統治及

び政治問題は減少する」と語って、公衆衛生が地域化により、選出公務員からの介入を受けずに自己が意図する任務を遂行することが可能になると熱意を込めて指摘した。

地方自治体の公衆衛生資金の金額決定

どの機関が支援を受けるべきかに関する意思決定に加えて、州は、交付する地方自治体資金の総額を決定する課題も抱えていた。6つの州を代表する8人の地方自治体行政官が、当該地方自治体の交付金についての州の計算に組み込まれることになる提案書を提出しなければならなかった。

大部分の州の衛生行政官は、公正性を目指して、CDC 交付金のガイドラインに従って作業を行ったと言っているが、州機関が自己の使用のためとインフラ整備のために留保した交付金が多過ぎると感じた州衛生部局もある。実際のところ、本研究のためのインタビュー対象者であった地方自治体の衛生部局に対する交付金の範囲（ただし、本研究データの収集時点では、少なくとも2つの地方自治体が金銭を受領していなかった）は、20,000 ドルから630 万ドルであった。州が留保している資金の割合についてアンケート調査対象の地方自治体回答者から表明された懸念は、指定された9億1,800 万ドルの41%が地方自治体に直接交付されたという内容の議会への報告書の文脈で考えることができる（59）。ワシントンから4つの大規模地方自治体への直接割当てと属領への割当てを控除すると、地方自治体に直接交付されたものは34.1%であった。本研究では、自州の地方自治体に対する州の支出の「間接的」利益については数量化を行っていない。州の支出から地域社会に重要な利益があった（例えば、ソフトウェア・ライセンス、通信システム、疫学者）ことを認めた地方自治体回答者もいたが、利益といわれるものが過大表示されており、地方自治体の優先事項に合っていないと指摘した地方自治体回答者もいた。

地方自治体衛生部局に対する資金戦略の決定

州は、どの地方自治体機関がバイオテロ対処準備支援を受けるべきかと当該地方自治体機関が受けるべき金額を決定する算式を作ったならば、資金の交付と支出の説明責任の確保のためのプロセスを創設しなければならない。州の中には、新しい資金の流れを容易にするために既存の地方自治体交付金を修正したところがある。また、地方自治体政府との契約という制度を実施した州もある。これは、地方自治体の衛生行政官の認識では、長期的な「弁護士中心」の審査及び承認プロセスを必要とする制度である。大部分の地方自治体衛生部局は、衛生又は市委員の地方機関による州契約の承認を必要としたが、そのために新規資金の支出を承認する署名がさらに遅れることとなった。

財政不確実の状況でのバイオテロ対処準備の資金確保

州は現在、近年では最大の合算赤字という重荷を抱えている。2000年-2001年州医療保健支出報告書によると、約10年間の好調な景気指標後、2000年になると州の財政状態の悪化が始まった。2002年には、37の州が決定された予算を総額130億ドル削減しなければならなかった。税収が減少し、ほぼ全ての州が2003年度予算を策定する際、赤字に対処した（60）。財政困難は2003年度/2004年度まで継続すると予想されている。予算政策優先事項センターは、2003年1月の報告書の中で、州は2004年度に700億ドルから850億ドルの財政赤字を

抱えることになるという予測を行った(61)。州議会全国会議(NCSL)が行った最近のアンケート調査によると、39の州が、2004年度に少なくとも総額680億ドルの財政収支不均衡を抱えていると回答した。これは、2002年度時点での378億ドル、2003年度時点での750億ドルという累積財政収支不均衡に追加されるものである(62)。民間保険は、1990年代から減少傾向にあるが、メディケイド及び州児童健康保険プログラム(CHIP)による公的保険(いずれも連邦資金と州財源でのマッチング資金に関わるもの)の拡大により相殺されてきた。州のマッチング率、すなわち当該資金のうち州が拠出する割合は、いずれのプログラムについても州毎の相違が非常に大きい(63)。ただし、州は今年、400億ドルから500億ドルの歳出削減を行わざるを得ない状況にあり、多額の削減が行われそうなプログラムの1つがメディケイドである。現在、4,120万人の米国人が無保険状態にあり(64)、多くの地方自治体公衆衛生部局は、医療サービスについては、依然として重要な「セイフティ・ネット」になっている。

全面的削減もプログラム別削減も、公衆衛生機関に対し驚くほどの影響を及ぼした(ある研究参加者はこれを「1,000人が死亡する削減」と表現した)。本研究のインタビュー対象者であり、自州の最近の予算及び人員削減(人口22,000人から3,600万人の範囲の自治体をカバーする州及び地方自治体衛生部局に影響を及ぼすもの)に詳しい42人の衛生行政官のうち14人が、総額で2,700万ドルを超える予算削減と384人の常勤相当職の廃止を受けている。特定のプログラムの詳細を明らかにした大部分の研究参加者は、自州のたばこ管理プログラムが(完全な廃止ではなくとも)大幅削減を被っていると不平を口にしている。削減されたその他プログラムには、物質乱用プログラム、母子保健プログラム、精神衛生プログラム、暴力防止、学校内診療所、高齢者介護プログラム及び家庭訪問、十代妊娠及び健康推進プログラム、周産期サービス、看護、水質及び環境保健、並びに結核、HIV及びその他感染性疾病管理プログラムが含まれる。州の財政難、とりわけ公衆衛生機関が被っている削減は、マスコミで大々的に取り上げられている。

新しいプログラムであるバイオテロ対処準備の創設には、州及び地方自治体の公衆衛生行政官による強力なリーダーシップと決定が必要であった。残念なことに、これは、州及び地方自治体の財政赤字が巨額に達している状況において行われており、大部分の予算決定が公衆衛生行政官の権限外にある。州及び地方自治体には、この大義に充当することのできる自前の一般歳入がほとんどなく、研究参加者のほぼ全員が、自州のバイオテロ対処準備プログラムの100%が連邦資金により賄われたと述べた。ただし、一部の地方自治体回答者は、実際のところ、多額の予算化しない現物での地方自治体支援で受領した連邦資金を補完したことを認めた。

さらに、バイオテロ防衛資金提供の受領は、州又は地方自治体レベルでの新規運営資源及び必須運営資源の獲得を直ちに容易にしたわけではなかった。採用凍結の例外扱いの確保、役職に関する労働組合との交渉など飛び越えるべき長く厄介なハードルがあった。バイオテロ防衛技能セットを強調した再調整プロセスにより、多くの者が特別利益のある別の「サイロ」だと感じたものの場所を確保するために既存のプログラム及び役職が削減された部局の士気が損なわれた。

「小さな政府」を維持することを迫られ、必須技能を有する人員を獲得するために公衆衛生及び医療の学部と契約を結んだ州もあった。インタビュー対象者の一部は、これは、公衆衛生のために堅固な基盤を築くという目標に反する効果をもたらすものだと嘲笑した。また、外部の「専門能力」の取入れが期待したほど効率の高いものではないことが分かった例もあった。1人の研究参加者は、自分の経験について次のように語

った。

生物剤を対象にした訓練モジュールを開発するために地方大学に資金を提供するよう州から要求された。しかし、その地方大学は、この任務のための専門医学実習生を有していなかったため、作業をなすために我々を「雇用」した。その後、地方大学は、会議を開催してこうしたモジュールから学ぶ必要があることに気付いた。地方大学は、この作業についての専門性もなかったため、我々を再度「雇用」した。我々は、全ての作業を行ったが、資金は我々のところから地方大学に行ってから一連の契約により我々のところに戻ってきた。最初から我々が成し遂げることのできることであったのだから、時間と金銭の浪費であった。

州及び地方自治体の公衆衛生行政官と保健・福祉省の幹部はいずれも、通常の公衆衛生機関資金がバイオテロ対処準備交付金に代替される可能性を懸念していた。代替は、公衆衛生セクターで働いたことのある者には良く知られた概念であり、1つの資金源を使用して他の資金源に代えることである。例えば、多額の連邦ブロック交付金が予想される場合、州政府は、公衆衛生のための自己の運営資源の相応の金額を削減する選択を行い、より多くの財政負担を連邦政府に回す可能性がある。しかし、何が違法な代替になるかの定義には解釈性があることと州及び地方自治体の公衆衛生資金の会計処理が標準化されていないことから、代替という行為は容易に立証できるものではない(65)。連邦のバイオテロ対処準備資金による州及び地方自治体の支出の代替は、2002年公衆衛生安全保障並びにバイオテロ対処準備及び対応法(PL 107-188)の第319C-1条により明示的に禁じられている(同条は「割り当てられた金額を、当該交付金プログラムに含まれている活動を対象に支給された州及び地方自治体のその他公衆衛生資金を代替するのではなく補完するために使用することを要求している」)(66)。

代替の発生については、研究参加者に対して明示的に質問を行った。この質問に回答した者の70%に当たる29人が、即座に声高にかつ「違法になる」又は「そのようなことはできないと指示されている」のような修飾語句を付けて、「ない」と答えた。しかしながら、一部の参加者は、代替が起こっていることを示唆した。さらに質問したところ、実際には代替と思われる事例が幾つか明らかになった。全体としては、10州のうち7州を代表する12人の研究参加者が、実際には代替が生じていることを認めたか又は代替と解釈され得る活動に言及した。おそらく最も明瞭な例であろうが、1人の地方自治体のインタビュー対象者が、「州は義務的サービスについての地方自治体向け支援を全て削減して、バイオ対処準備資金を同じ金額水準で転用し、両方の責任を果たすよう要求してきました」と語った。同インタビュー対象者は、この問題を正すための法制定活動が進行中であると付け加えた。

新たなバイオテロ対処準備責任の創出と同時に大幅な予算削減が進められていたため、多くの者は、同じか又は(少なからぬ場合に)削減された人員で追加的な仕事を遂行するように言われていると感じた。幾つかの例では、予算削減で失職の危機に瀕した州及び地方自治体の衛生職員が、連邦資金で新設されたバイオテロ防衛役職に異動させられた。ある研究参加者は、「あれは代替ではなかった。あれは新しい能力を構築していた」と述べている。また、ある行政官は、弱い立場にある職員が応募して該当役職に雇用されるのを可能にするのに十分な期間、新しいバイオテロ防衛役職を開けておいたと説明した。インタビュー対象者は、異動になった職員はバイオテロ防衛責任の全てではないにしても大部分を担ったことを強調した。

職員の異動は、生物兵器がもたらす脅威に対応する必須能力の獲得において制定法の趣旨を無効にする傾向がある。公衆衛生の他分野のベテラン職員をバイオテロ対処準備役職に異動させた場合、技能セットの点での適切性が問題であった。看護及び環境保健/衛生役職はバイオテロ防衛対処準備に容易に移転可能で適用可能な訓練を伴っているが、他の役職については、直接の関連がある経験の証拠が少ない。例えば、「たばこ管理職員」又は「十代妊娠福祉職員」にかつては分類されていて、唐突にこうした役職に異動させられた者は、有効なバイオテロ専門家になるためには時間と追加訓練を必要とする。

雇用権限が最終的に承認された場合、新設の役職を埋めるために適格な職員、特に疫学者のような高度の専門能力を有する者を見つけるための求人は、極めて困難なものであることが分かった。給与が他と遜色ないものであるということは稀であり、連邦のバイオテロ防衛資金の持続可能性についての確信なしでは、こうした「ソフト・マネー」役職が提供する専門性雇用保障は限られたものであった。ある参加者は、「最高の賢い人々を引きつけることができなかった」と嘆いた。

2002年バイオテロ防衛対処準備資金の支出方法

2001年の炭疽菌攻撃により、米国の公衆衛生制度の脆さが明るみに出た。複数の公衆衛生及び病院界の間での通信及び情報共有の制度は限られたものであった。試験所は、「白粉状」試料の試験への需要を満たすことができなかった。医学界は、馴染みのない疾病を診断、治療する方法について不眠不休で勉強した。警察官、FBIなど、それまでは親交がなかった者たちが突然、衛生捜査と（少なくとも当初は）多くの者が思ったものにはめ込まれた。公衆衛生部局は、「とても不安だ」と言う人々、マスコミ、及び有権者を守るために積極的で一貫性のある施策が講じられているという継続的な保証を必要とした選出公務員からの絶え間ない需要を充足する急増需要対応能力を欠いていた（67）。

2002年度の連邦バイオテロ対処準備交付金は、異常な疾病発生を認識するとともに当該発生の住民への悪影響を追跡、管理するための適時で効率的な対応力を備えるための能力の改善を目的にしていた。公衆衛生の「中核業務」は常に、感染性疾病の探知及び迅速な封込めを中心にしていた。しかし、公衆衛生制度の組織的及び人的能力は現在、不十分であり、高度に感染的であって活動能力を奪うか又は致死性の病原体が疑うことを知らず影響を受けやすい人々に対して故意に（場合によっては）多数でばら撒かれた場合への対応が必要になった場合、対応しきれないだろう。必要な能力の多面性を認識して、CDC/保健・福祉省のガイダンス文書は、公衆衛生部局が対処準備定型業務を開始するための青写真の作成を求めただけでなく、バイオテロ攻撃又は大量死傷事件に対する計画、統合、及び他の重要対応者（すなわち病院、公衆安全及び法執行、緊急事態対応者、その他）との調整が必要であることを強調している。

本研究では、参加者から、連邦バイオテロ対処準備資金の使用に関する具体的な情報を聞き出した。すなわち、どのような手段を手にし、対処準備についてどのような利益が実際に達成されたのか又は達成されたと考えられているのか、という情報である。頻りに購入された品目の一覧表の上位にあるのは、コンピュータ、ラップトップ、豊富なサーバ、地球測位システム・ソフトウェア、テレビ会議用機器、携帯電話（少数だが衛星電話も）、ブラックベリー装置、ポケットベルなどの重要な通信設備であった。多くの研究参加者が、毎週7日24時間のオペレーション能力を提供する施策にはこうした設備機器が必須であると答えた。こうした能

力は、つい最近まで、過半の地方自治体衛生部局からも一部の州衛生機関からも利用可能ではなかったものである。その他設備機器購入には、ワクチン保管庫に関連する冷蔵庫、警報装置及びバックアップ発電機が含まれていた。ウェブサイトは作り直され、衛生警戒ネットワークは拡張された。多くの試験所が増強され、数多くの公衆衛生部局が計画を策定して戦略的全国備蓄庫からの物品の受領及び分配の取決めを締結した。戦略的全国備蓄庫は、大規模な衛生緊急事態の場合における州及び地方自治体公衆衛生機関に対する能力強化及び物資再供給を目的にした抗生物質、解毒剤、抗毒素及び医療用品の全国貯蔵庫である。

一部の行政官は、これほど多額の資金をごく短期間で支出するのは困難であったと語った。また、7名の研究参加者は、州指定の「単一供給源」ベンダーからの一定の品目、特に通信機器の調達要件により購入活動が制約されたと報告した。この戦略は、州規模での統一され共同使用可能なプラットフォームの構築を支援するものであったが、多くの地方自治体衛生インタビュー対象者が、州全体支出制限と財政赤字ゆえに及び「公認」ベンダーの探究の結果として「高額」品の州購入が遅れるといった幾つかの理由で地方自治体購買権限の方が好ましいと自ら述べた。また、一部の研究参加者は、州ベースの購買アプローチにより、自己のニーズに合った品目を入手する能力が制約されたと指摘している。ある西部州の1人の地方自治体衛生行政官は、「4ヵ月後、州は、指定ベンダーからは私たちが必要とする物を入手できなかったとして私たちの資金を返還してきました」と当時を回想した。

しかしながら、真の「利益」は、設備機器の購入に留まるものではなかった。インタビュー対象者の多くが、最も重要な対処準備増強は、病院、法執行機関、消防署及び伝統的な緊急事態対応者との強力な関係及び接続性を確保したことであったとしている。多くの参加者の考えるところでは、こうした関係は大きな見返りをもたらした。1人の州行政官は、「州兵の司令官と州 EMS 局長は私の新しい親友です」と語った。また、他の研究参加者によれば、「EMS は現在、警報発令に踏み切る前に当方と相談しています」。多くの者は、こうした関係の構築には時間がかかり、一度構築されるとそのような関係を維持するための運営資源も必要になると指摘した。一部の者は、結果として、地域社会及び選出公務員組織内で透明性と信用力を得た、としている。ある参加者は、「私たちは今や大きな絵の一部なのです」と表現した。

非常勤の薬学者の雇用と大学、精神衛生機関並びに（マスコミ資料の開発及び地域社会出先機関支援のための）PR 会社との契約により専門能力が獲得された。医学校との契約は、疫学者及び感染性疾病専門家の提供に役立った。衛生部局職員のために衛生部局職員が策定した訓練プログラムは、様々な分野の実務従事者間の相互学習を促進し、対外パートナーシップの開発に寄与した。

多くのインタビュー対象者が、自己の対応能力を試験する演習及び練習の重要性に言及したが、全てのインタビュー対象者がそれに係る費用を賄うに十分な資金を有していたわけではなく、特に小規模な衛生部局の資金は不足していた。多くのインタビュー対象者は、自己には事故発生時指揮命令システム（の訓練がまだ必要であり、リスク連絡の高い習熟度を開発する必要もまだあるとしている。（事故発生時指揮命令は、病院、消防署及びその他緊急時対応組織で採用されている基本的なオペレーション及び管理システムである。）

否定と肯定の両方で多くのコメントを喚起した特定の問題が1つある。大部分の回答者によると、連邦ガイドラインで列挙された6つの重点分野の構成部分ではなかったフェーズ I 天然痘ワクチン接種プロジェ

クトが多く、州及び地方自治体の対処準備プログラムを遅延させ、多くの予算外の時間及び運営資源を必要とした。一部の参加者は、科学及び医療専門家の間で実際のリスク水準と重大な副作用のあるワクチン使用の適勸告性に関する見解の不一致があることなどから、このプロジェクトは地域社会内でも病院セクター間でも自分たちの信用力を損なったことについても不満を口にした (68)。また、一部の参加者は、この天然痘プロジェクトが非常に時間がかかるものなので発生調査及び報告、流行性感冒に対する計画立案、さらにはハリケーン予防施策の実施などの定型的だが重要な業務から職員を転用しなければならないことに気付いた。1人のインタビュー対象者は、「何ヶ月間も全てを費やし、結局、誰にもワクチン接種をすることができませんでした」と言っている。天然痘ワクチン接種プログラムに関して「資金が足りませんでした」、「事実上全てのその他 BT 業務が縮小されました」、「全体としては何ヶ月も計画立案作業に狂いが生じました」、「悪夢でした」という問わず語りのコメントもあった。

過半のインタビュー対象者が苛立ちを感じたと答えたにもかかわらず、大部分が、天然痘ワクチン接種プログラムには全体的なバイオテロ対処準備に寄与する重要な利益があると認めた。公衆衛生機関は、病院との交流を行い(非常に高い程度での交流もあった)、それが関係の構築とパートナーシップの改善に役立った。また、それによって、大量予防接種計画活動が補強され、職員及び運営資源の動員実施が容易になった。天然痘ワクチン接種プロジェクトは非常に労働集約的なものなので、地方自治体衛生部局の職員の過半数からの少なくとも多少の貢献が必要であった。これにより、機関内の結束、機関規模の自尊心、及びバイオテロ対処準備についての共通認識が生まれた。参加者の1人は、フェーズIプロジェクトを通じて何を得たかを考えて、「天然痘への備えができていれば、何に対しても備えができていくことになります」という考えを表明した。

バイオテロ：対処準備は増強されたか？ 対処準備の増強費用は何か？

公衆衛生行政官は、2002年の連邦資金の受領後におけるバイオテロ計画立案及び対応能力を向上させる施策において多くの障害にぶつかり、それを克服した。実際、障害を乗り越えるために必要だった痛みと汗にかかわらず、多くの研究参加者は、対処準備により公衆衛生が新たに注目され地域社会内での価値観が広がったことに「希望の兆し」を感じている。本研究でインタビュー対象者となった公衆衛生行政官が、連邦バイオテロ・プログラムを実施した結果として挙げた成功事項は、以下のとおりである。

対処準備の成功

対処準備のレベル 本研究でインタビュー対象者の過半数が、自分の衛生部署は現在、炭疽菌攻撃前よりも対処準備を増強させていることに同意している。参加者の平均では、重大な生物兵器攻撃への対処準備の2001年水準は、最高水準を10とする1から10の評価スケールで2.6であったが、現在の水準は2倍以上である5.5とされている。(原文)38頁及び(原文)39頁の図表3.2a及び図表3.2bを参照されたい)。当該分野外の組織との関係の構築又は改善、地域社会計画の策定、最優先の生物兵器シナリオでの訓練、現代的な設備、及び(場合によっては)演習又は机上演習への参加機会が、こうした対処準備評価値の上昇に寄与した。SARSが自己の法域で発生した場合には自己の対処準備キャンペーンが潜在的なSARS発生に対する迅速で手際の良い対応をもたらすようにすることを企図した研究参加者もいる。

機関内の結束性 バイオテロ対処準備によって組織内の結束感が高まったと考えている参加者もいる。一部の公衆衛生行政官は、対応施策は組織全体に渡り水平的に統合する必要があると考え、別個にバイオテロ担当室を設けたいという気持ちを抑えたと語った。また、バイオテロ対処準備によって、衛生部局の特性になっていた「サイロ」と「ストーブの煙突」を解体するのが容易になった可能性を指摘した回答者もいる。

信用力の獲得 参加者は、自己の機関が現在、地域社会の中で透明性と信用力を高めたと指摘している。インタビュー対象者の多くは、自己の業務が認知、評価され、また、炭疽菌攻撃により潜在的パートナー機関からの協力申し出と機関間協働での新しい機会が促進されたと感じている。「それで公衆衛生は何をするのですか」といった質問が一定の頻度で出てくるようになった。選出公務員、非公衆衛生職の構成員及び第一次対応者の間の関係が顕著に改善し、医療及び看護専門団体並びに病院団体との関係も改善した。

図表 3. 2a 州行政官による重大なバイオテロ事故への備えの評点：2001年と現在との比較

〈縦軸〉 評点 (1~10)

〈縦棒〉 2001、現在

注：n=7人の回答した州衛生行政官。1人の州行政官がコメントしなかった。

出所：付属文書で説明してあるアンケート調査で得られたデータに基づき著者が作成。

州と地方自治体の関係 平均的にみて、連邦のガイダンス文書の趣旨に沿って地方自治体の公衆衛生行政官と州の公衆衛生行政官との関係も改善した。協働計画立案と定期的話合いの形態で行われる意思疎通の量と質が相当に増大、改善した。関係が改善しなかった（又は数例だが、悪化した）場合、その原因は、バイオテロ対処準備資金の配分及び使用についての意見の不一致であった。一部の地方自治体行政官は、州が地方自治体のニーズ及び問題を「理解して」いないと抗議した。

図表 3. 2b

地方自治体行政官による重大なバイオテロ事故への備えの評点：2001年と現在との比較

〈縦軸〉 評点 (1~10)

〈横軸〉 地方自治体回答者 (ギャップ=評点0)

〈縦棒〉 2001、現在

注：n=34人の回答した地方自治体行政官。

出所：付属文書で説明してあるアンケート調査で得られたデータに基づき著者が作成。

システムの改善 地方自治体レベルと州レベルの両方で多くの公衆衛生行政官が現在、生物兵器危機に対応するという小規模な公衆衛生機関の現行能力及び潜在的能力に重点的に取り組んでいる。対処準備資金が多くの場合法域単位で交付され、(外部の専門性を取り入れ、急増需要を処理し、組織での共同可用性を実現するために正しいリンクを作り出すことのできる)機能する地域対応システムを運用する施策があるという事実は、公衆衛生にとって好ましいものに留まった。バイオテロ対処準備資金は、公衆衛生セクターに対し、再建、活性化及び(場合によっては)再構築を実施する独特の機会を与えたのである。

対処準備に関わる今後の課題

上記の利益に加えて、米国が公衆衛生セクターのバイオテロ防衛能力への投資の十分な見返りを手に入れることになる場合に、一層の熟慮と注視が必要になる多くの問題がある。

対処準備の定義 対処準備に関する質問は、当然のことながら、「何に対して備えるのですか」で始まる。インタビュー実施者が参加者に対して生物兵器災害への備えについて質問したとき、実際に起こって見なければ十分に知ることもできないのではないかと疑問を口にした回答者が何人かいた。一部の公衆衛生行政官は、対処準備は、機器設備についてはあまり進んでおらず、管理と維持がより困難な「インフラ、関係並びに継続的な職員訓練及び維持」については比較的進んでいる、とコメントした。1人の参加者は、対処準備は地方自治体又は州レベルで定義できるビジョンではなく、また、「私たちが完全に対処準備を整えた時期を知るためのビジョンは連邦[が持たなければならない]」と述べている。

その他形態のテロへの対処準備 公衆衛生制度が解決しなければならない多くの対処準備及び訓練問題が残っている。多くの機関は、「全危険」対処準備フレームワーク内で自己の能力水準を引き上げる試みをしたが、相当数の衛生行政官が、化学及び放射性物質の脅威への対応、食品及び農産物の安全保障への取組み、地域社会の脆弱性評価の実施、並びに情報機関との協力を行うための技能が欠如していると感じている。

脅威の優先順位付け 相当数の参加者が、未知で発生可能性が低いかもしれないバイオテロ偶発事件に突然過度の人的資源と財務資源が集中させられ、その一方で州政府がニーズと需要が明確である必須の公衆衛生サービスの大幅削減を強いられたことに苛立ちを感じたと答えた。

急増需要対応能力 州及び地方自治体の予算削減及びその結果としての職員削減（財政状態を考えると更なる削減の兆しもある）という現在の波は、公衆衛生セクターの対応能力を体系的に損なっている。設備機器、訓練及び専門能力が追加された場合でもあって、公衆衛生が十分に対応を行うためには、生物兵器攻撃又は大規模な感染性疾病の一時的蔓延のときには、大量の公衆衛生専門家が必要になる。こうした人員には、日常ベースでは伝統性の高い公衆衛生機能を果たすが必要が生じた場合にはバイオテロ対応に参加する訓練を受けている専門家を含めなければならない。そのような人的資源は職員削減により減少しているので、公衆衛生の急増需要対応能力は悪影響を受けている。

資金の継続性 州及び地方自治体レベルでバイオテロの脅威に対応するために十分な対処準備にある状態に公衆衛生制度を維持するためには、ワシントンからの短期的な投資だけではなく、多年に渡る継続的な資金提供の確約が必要になる。「十分な」水準のバイオテロ対処準備を構築するためにどれほどの費用がかかることになるかを尋ねたところ、参加者の回答は、かなりばらついた。一部の行政官は、明らかに熟慮した上で、「州全域に渡る情報インフラの整備、病院能力の改善、並びに複数の対応者集団の完全な訓練及び統合を行うのに3億ドル」といった数字を挙げた。また、調査対象の相当な数の行政官が、強固な基礎を作り上げるには、現在の交付金と同程度の水準での資金提供が数年続く必要がある、と考えている。（（原文）42頁及び（原文）43頁の図表3.3a及び図表3.3bを参照されたい）。

範囲の理解 多くの研究参加者が持続可能性の問題について熟考していたが、合理的な水準の対処準備を構

築するためにはそれほど多額ではない金額があればいいことを示唆する回答を提供した者の数は驚くようなものだった。比較的少額の金額であるならば、どのように使用するかと質問したところ、1人の衛生行政官が「そうですね、もう1人半日勤務の看護師がいれば…」と答えた。他にも同様の回答があったが、こうした回答は、大規模な生物兵器攻撃への対応において十分に訓練を受けた職員と完璧に組織化された機能的なインフラの必要性に関する公衆衛生実務従事者の理解水準が不安を感じるほどに限定的なものであることを反映している。

図表 3. 3a 自己の法域においてバイオテロ対処準備を達成するための2002年度資金確保水準からの一回限りの増加見積(州)

〈縦軸〉 単位：百万ドル

注：n=6人の回答した州衛生行政官。2人の州行政官がコメントしなかった。

出所：付属文書で説明してあるアンケート調査で得られたデータに基づき著者が作成。

図表 3. 3b 自己の法域においてバイオテロ対処準備を達成するための2002年度資金確保水準からの一回限りの増加見積(地方自治体)

〈縦軸〉 単位：百万ドル

注：n=31人の回答した地方自治体行政官。3人の地方自治体行政官がコメントしなかった。

出所：付属文書で説明してあるアンケート調査で得られたデータに基づき著者が作成。

4.

結論

本報告書の基礎になっている本研究は、2002年度についての連邦バイオテロ・プログラムの結果としての公衆衛生対処準備水準を改善する戦略について理解するために実施された。米国公衆衛生制度の特徴である固有の多様性とこの少数サンプル研究で用いた方法のため、参加対象に選定した州及び地方自治体に渡る正確な比較を行うことはできない。また、一部の例では、一部参加者が提供したデータが具体性又は全面的な財務開示を欠いている。しかし、対象州内の州及び地方自治体衛生部局からのデータの記述分析により、こうした機関が2001年炭疽菌攻撃後のバイオテロの脅威に立ち向かい始めた中で説得力及び整合性のあるいくつかのテーマが明らかになっている。米国が公衆衛生対処準備プログラムを進めている中で、こうしたテーマは検討するに値するものである。

強固なバイオテロ防衛能力には持続的な公衆衛生投資が必要

バイオテロ攻撃への対応には、疫病の探知及び封込めの専門性が必要である。この中核能力と、機能する公衆衛生制度の必須要素であるその他の能力は、過去数十年間に損なわれた。議会と行政府が、潜在的な国内バイオテロ脅威¹ 又は大量死傷事件をもたらす可能性のあるその他テロ行為² への米国の脆弱性の軽減を意図しているならば、議会と行政府は、公衆衛生制度を全体として再建する長期投資を実施しなければならない。バイオテロ対処準備の資金確保を「カテゴリー別」プログラムとして行うことはできない。必要なものは特定の手段、訓練及び実践だけではなく、大規模な専門家チームと伝統的な公衆衛生カテゴリー群を超える基本的公衆衛生能力も必要である。バイオテロ、自然発生的な疾病蔓延、及びその他潜在的災害に対する耐久性ある能力は、細分化されたプログラムでの支援によっては実現することができない。

回答者が強調したのは、バイオテロの探知及びそれへの対応に必要な技能及び運営資源は多くの伝統的な公衆衛生責任の履行に必要なものと同じであるので、基本的公衆衛生能力の低下によりバイオテロ施策の効果が低下する、ということであった。また、多くの回答者が、バイオテロ対処準備へのカテゴリー別アプローチは利用可能な資金及び熟練者を制限するものである、とコメントした。連邦バイオテロ対処準備資金の使用に伴う説明責任要件により「二重利益」パラダイムからその完全な潜在力が奪われかねないことへの懸念はあるが、州及び地方自治体の公衆衛生部局が金銭による明確な投入を受けたのは、「中核」業務を遂行するために必要な手段及び能力、すなわち、データの収集及び分析のためのコンピュータ、異常な疾病活動の探知のための監視システム、並びにその他必要人員及びサービスに関する報告及び警報発令のための携帯電話及びインターネット接続性であった。「二重使用」、すなわち根本的能力の副産物としてバイオテロ防衛を構築することは、自然の及び故意の衛生脅威に取り組むための基本戦略であると考えなければならない。

研究参加者の過半数は、伝統的公衆衛生機能への過小投資という遺産が州及び地方自治体政府が抱えている財政問題の影響と相俟って多くの衛生機関の規模、機敏さ及び急増需要対応能力を縮小させたことへの懸念を表明した。インタビュー対象者は、こうした縮小により、バイオテロ攻撃などの広域緊急事態が発生した場合に対応の効果及び持続性の低下が生じることになると指摘した。