

図46. 概要版登録数

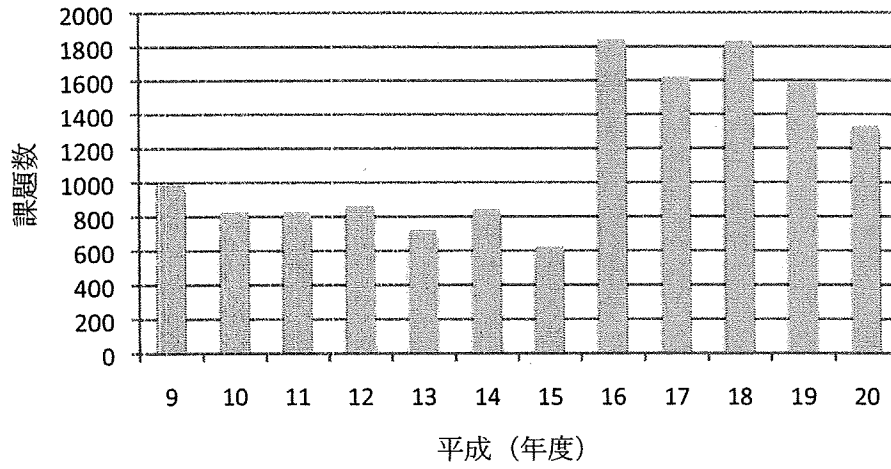


図47. リスク評価に関する研究課題数

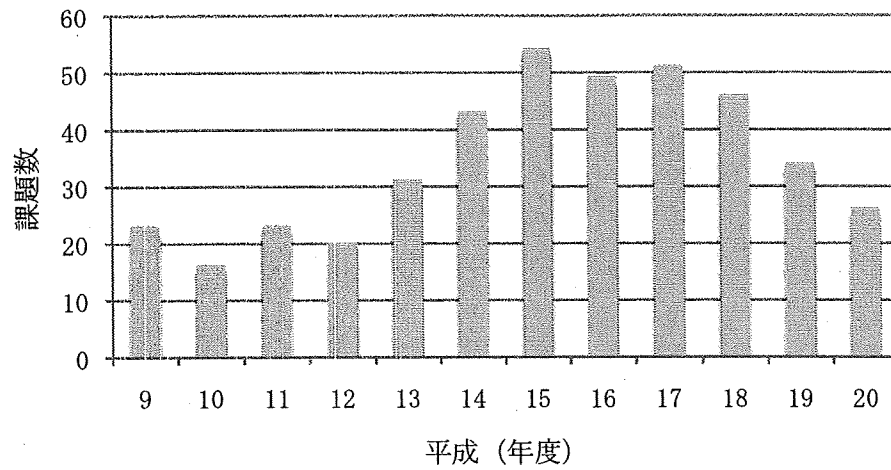
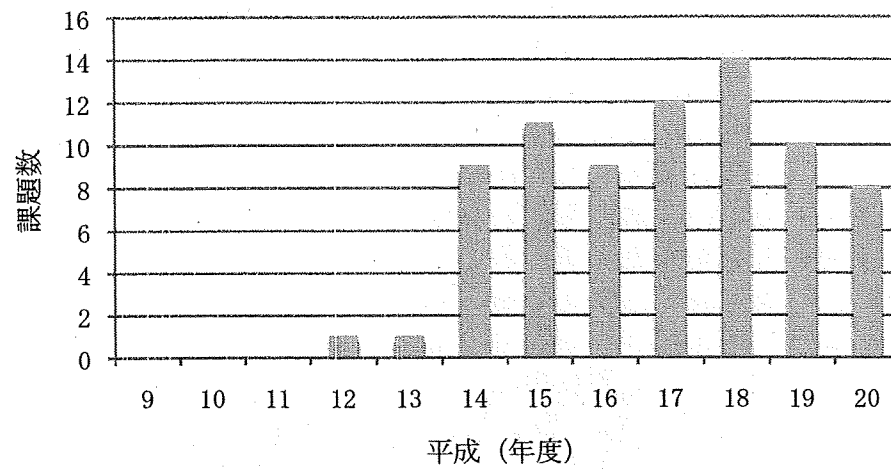


図48. ゲノミクスに関する研究課題数



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）
分担研究報告書

2. 水安全対策・生活環境安全対策に関連する研究開発の動向調査

研究分担者 浅見 真理（国立保健医療科学院水道工学部水質管理室長）

研究要旨

公衆衛生と環境対策に関連する諸外国の動向を把握することを目的として、主に米国の近年の環境対策のうち、健康に関連する課題及び施策の動向について検討を行った。アメリカ環境保護庁（EPA）は、温室効果ガスが、熱波や地上レベルのオゾン汚染の悪化を引き起こす恐れがあり、それらが市民の健康や福祉にとって脅威となるという判断を下した。2009年は、アメリカ政府が温暖化対策やクリーンエネルギー改革に取り組み始めた年として歴史に残る年になると評価した。また、子どもと環境に関する大規模疫学調査も本格化し、曝露主体、感受性に着目した環境への配慮がより重要視されつつある。

気候変動、水資源の枯渇などに対する関心も高まり、低炭素排出型産業社会への移行が一層求められる転機となった。このような流れは、世界的な経済状況の悪化から、グリーンニューディール政策（環境配慮型経済振興策）を求める動きと効果的な福祉政策への転換を求める動きとも関連して、環境対策にも規制影響分析により雇用創出や経済効果を明らかにすることが求められており、今後の社会のあり方の転換点を示すものと考えられた。一方で、新型インフルエンザの世界的流行とその迅速な対策の経験により、公衆衛生の向上に対する関心は高まりを見せ、インターネット等を通じた情報共有の必要性は今後一層高まると考えられた。

A. 研究目的

公衆衛生の向上に資する環境対策に関連する諸外国の動向を把握することを目的として、主に米国の近年の環境対策のうち、健康に関連する施策の動向と研究開発の関連性について検討することを目的とした。

（倫理面への配慮）

公開された研究論文、研究報告書、資料を対象としているため、倫理的な問題は発生しないと考えられた。

B. 研究方法

米国環境保護庁（Environmental Protection Agency（EPA））の発表情報や健康政策に関連する書籍、Web等を対象に、公衆衛生と環境に関する施策の関連情報収集を行った。調査項目は、2009年を中心とする、公衆衛生と環境に関する課題、施策の動向、課題、将来の研究開発政策の動向などであった。

C. 研究結果 及び D. 考察

1. 米国の公衆衛生と環境に関連の動き

2009年の米国の公衆衛生と環境に関連する課題、施策として、以下が大きな動きとなった。

1) 地球温暖化対策

デンマークのコペンハーゲンで開催されていた、第15回気候変動枠組み条約会議・第5回京都議定書締約国会合（COP15/MOP5）で、議論の末、締約国は「コペンハーゲン協定」に留意（take note）することで合意した。

地球温暖化交渉の歴史で初めて、中国やブラジル、インド、インドネシア、モルジブなどの途上国が経済成長から温室効果ガスの排出を切り離す（デカップリング）する意志を表明した。一方、アメリカを含む先進国は、2010年1月31日までに、2020年までの排出削減目標を提示することとなった。提示された目標などは、国際的なモニタリングや検証の対象となる。

また、2050年までの排出削減目標は記載されなかったが、世界的な気温の上昇を、産業革命前から2°C以内に抑えることも盛り込まれた。

さらに、途上国の地球温暖化防止策や適応策等を支援するため、先進国から2010～2012年間に新たに300億ドル、さらに2020年までに年間1000億ドルを確保することも盛り込まれた。

国連のパンギムン事務総長は、国連が直ちに行動を開始し、途上国でのグリーンエネルギーの成長をスタートさせると宣言した。

また、国連環境計画（UNEP）のシュタイナー事務局長は、今回の合意について、打開策は完全ではなかったが、先進国の意識の高さの試金石はすぐ訪れ、協定で約束された資金が迅速に流れ始めれば、新しい地球温暖化防止政策が生まれることになるとしている。

アメリカ環境保護庁（EPA）は、温室効果ガスが、地球温暖化の主な原因で、熱波や地上レベルオゾン汚染の悪化を引き起こす恐れがあり、市民の健康や福祉にとって脅威となるという判断を下し、2009年は、アメリカ政府が温暖化対策やクリーンエネルギー改革に取り組み始めた年として歴史に残る年になると評価した。

2) 新型インフルエンザ・パンデミック

2009年3月メキシコで新型インフルエンザ（H1N1）の流行が報告された。季節性インフルエンザではしばしば高齢者が重症化するの

に対し、このインフルエンザは重症呼吸器疾患により若年層に重症化の傾向が見られた。

豚インフルエンザは北アメリカを越えヨーロッパやアジアの一部に急速に感染拡大した。

世界保健機関（WHO）事務局長のマーガレット・チャン博士（Dr. Margaret Chan）はH1N1の世界中の感染拡大にあわせ毎日その一連の関連情報ブリーフィングを開始した。

6月WHOは新型インフルエンザが世界的な大流行に入った（パンデミック：フェーズ6）旨の宣言を行った。チャン事務局長は、本ウイルスは緊密かつ注意深い監視下で広がっている、すなわち、過去のパンデミックでは経験したことのない感染拡大のはじめから早期に緊密なかたちでリアルタイムの検出が行われたと述べた。

接種可能なワクチンの製造承認、ヒトによる治験の承認、ワクチンの接種が非常に速やかに行われ、半年後には、保健機関、妊婦や持病を持つ若者に対しワクチン接種が実施され始めた。

米国疾病対策センター（CDC）の部長であるアン・シュカット博士は「ワクチンの供給増加とともにワクチン接種に対するアクセスの容易さ、信頼性および希望が増加している」と述べた。

3) マンモグラフィーの実施年令

2009年、米国では「乳がんおよびその阻止に関する政府指名専門家グループによるマンモグラム（乳房X線）検査（マンモグラフィー）に関するガイドライン」が議論となった。この数10年間米国では乳がん検査の一環として40歳から始まる早期のマンモグラフィーの受診が推奨されてきたが、米国連邦保健福祉省（HHS）は、11月に「予防医療サービス専門作業部会（U. S. Preventive Services Task Force : USPSTF）」は最初の女性の乳房X線撮影検査年齢を40歳から50歳に延期し、その実施は1年おきとするとの勧告を行った。し

かし、11月末には、多くの米国の医師や女性はこのガイドラインの内容は不満であると述べた。

ニューヨークのセント・ルカ・ルーズベルト病院のシャロン・ローゼンバウム・スミス博士等の医師は、患者に対しこの勧告を無視するよう助言するであろうと述べ、米国の女性は40歳でマンモグラム検査を開始すべきである、すなわちそのことによりがん腫瘍が比較的小さいうちに発見できると指摘した。

これらの反発に応じ、連邦保健福祉省のキャサリン・シベリウス長官は患者に平静を保ち主治医と良く話すよう助言している。すなわち、患者は医者とともに自分の症状や家族の関連病歴等の解明を行うべきであり、これらは極めて重要な判断要素であると述べた。

4) 自殺軍人の増加

2009年の米国陸軍における自殺者数は記録的水準に達した。米国陸軍人事管理局は自殺率が2008年の総合計より上回ると予想しており、陸軍はその潜在的原因追及の研究を開始した。陸軍副参謀総長ペーター・チアレリは、軍の人事管理部門は精神疾患の軍人の積極的治療が必要と述べた。

5) 副流煙対策

副流煙は米国では毎年46,000人の心臓発作や3,400人の肺癌死を引き起こす原因とされているが、さらに米国では1億2,600万人の非喫煙者とその危険にさらされている。

2006年、公衆衛生総監は非喫煙者が被るこれら副流煙リスクから考えて、すべての室内での禁煙の徹底が必要であると結論づけた。すなわち、分煙や空気清浄やビル換気向上策は副流煙から人々を保護する効果的な方法とはいえないとしている。

特に、副流煙にさらされた子供は、乳幼児突然死症候群(SIDS)、急性呼吸器感染症、耳の病気および激しい喘息のリスクが増加する。

両親が喫煙する場合は、子供の呼吸不全を引き起こしたり、肺の成長を遅くする。

また、米国全米アカデミーの医学研究所は2009年10月15日、州等による完全喫煙禁止法の制定と心臓発作による入院患者の減少のための政策の強力な実行の必要性を示す報告書を発表した。

これら2つの最近時の副流煙に関する科学的調査報告書は、完全喫煙禁止法の施行後1年目に、心臓発作入院件数を平均して8%~17%低下させたことを証明している。

CDCの“State Tobacco Activities Tracking and Evaluating (STATE) System”によると「職場」、「レストラン」および「酒場」での完全喫煙禁止を実施している州は現時点で以下の22州である。

アリゾナ、コロラド、デラウェア、ワシントンD.C.、ハワイ、イリノイ、アイオワ、メリーランド、メイン、マサチューセッツ、ミネソタ、モンタナ、ネブラスカ、ニュージャージー、ニューメキシコ、ニューヨーク、オハイオ、オレゴン、ロードアイランド、ユタ、バーモント、ワシントン

なお、2010年中に仕事場、レストランおよび酒場での100%禁煙法が施行されるのはミシガン州(2010年5月1日)、ウィスコンシン州(2010年7月5日)である。

6) 大気汚染対策

アメリカ環境保護庁(EPA)は、二酸化窒素に関する新たな大気質基準を発表した。二酸化窒素は、肺機能の低下との関連性が指摘されており、呼吸器系の疾患を増加させるおそれがある。

新たに設定された二酸化窒素の一時間値は、100ppb(ppbは10億分の1を示す単位)。主に道路沿いでの二酸化窒素への短期的な曝露から、ヒトの健康を守ることを念頭に置いて設定されている。一方、EPAは、二酸化窒素の年間平均基準値については、53ppbのまま

で据え置くこととした。今回公表された二酸化窒素基準について、EPAでは、2012年1月までに、未達成地域を特定・指定する予定である。

7) 室内大気汚染対策

EPAでは、校舎内の空気質をめぐる様々な問題（呼吸器系疾患、頭痛、ぜんそく、アレルギーなど）に対処するため、10年ほど前から、室内空気質問題の原因を突き止め、予防策や対策を講じるプログラム「室内空気質・学校のためのツール」を策定している。疾病予防管理センターの調査によると、2002年に室内大気質問題を管理するプログラムを有している学校は4分の1ほどだったが、今日では、約半数の学校がこうしたプログラムを実施している。また、こうしたプログラムを有している学校の85%は、EPAの「室内空気質・学校のためのツール」を利用しているという。

アメリカのワシントンD.C.で1月開催された「第10回学校のための室内空気質ツールに関する全国シンポジウム」においては、校舎内の空気質の問題を防止・解決した学区が表彰された。学校でのぜんそく管理、カビ対策や害虫対策、環境に配慮した製品などについて情報交換が行われている。

8) レクリエーション水対策

EPAは、海水浴場や五大湖周辺の湖水浴場の水質モニタリング、市民への遊泳禁止の通告といった取り組みを強化するため、州に対して約1000万ドルを補助すると発表した。

EPAの推計によると、海岸を訪れる人は毎年、米国民の3分の1に上っている。今回の補助は、水辺環境影響評価および沿岸水域の健全性確保のための法律（BEACH法）に基づくもので、各州が水辺を監視し、水浴客に水質に関する情報を提供するのに役立つと期待されている。なお、今回の補助は、EPAが2001年から水辺のための補助を交付し始めてから

10年目となる。2003年からは、モニタリングの対象となる水浴場の数が倍増。水質に関する情報が増えたことで、水浴場周辺の地域では、水質汚濁物質の排出源を特定し、対策を講じようとするモチベーションにつながっている。

9) 環境法の執行状況の公表

EPAは、2009年度の環境法の執行状況を公表し、併せて、執行措置のとられた施設の情報把握することのできるマップをウェブ上で公開した。

EPAでは、2009年度、汚染者に対して、汚染管理や浄化、環境事業等に50億ドル以上を投資するよう求める執行措置を実施した。また、民事・刑事の被告は、汚染物質を年間約5億8000万ポンド削減する対策を講じる。

今回、新たに開発されたマップは、執行の対象となった4600カ所の施設の位置を市民が閲覧できるようにするもの。大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染の環境法令について、民事上の執行措置がとられた施設が示されており、別のマップでは、刑事上の執行措置がとられた施設が示されている。特定の施設をクリックすると過去の執行措置の情報（法令違反、罰金等）を把握することができる。また、ズーム機能を使って、水質基準を満たしていない水域に隣接している施設を見ることもできる。

EPAでは、昨年、執行措置の対象となった施設の90%以上をマップに掲載している。

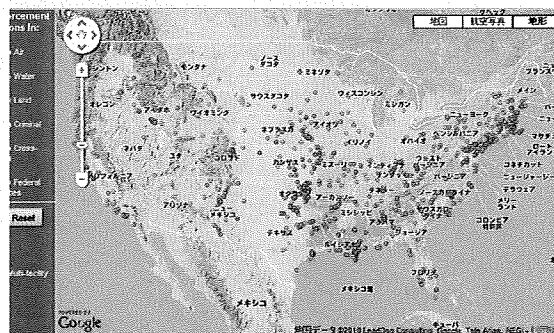


図1 水関連の執行対象箇所例

10) スモッグ基準の強化提案

EPAは1月スモッグ基準(地上レベルオゾン基準)の強化を提案した。スモッグは、工場や発電所、自動車の排気ガスが日光と反応して発生し、ぜんそく、心臓や肺の疾患など様々な健康問題につながる。健康な人でも屋外での作業で影響を受ける恐れがある。

これまでの基準は、2008年3月に定められた0.075ppmであったが、EPAでは、今回、人の健康の保護を目的とした第1基準を0.060~0.070ppm(8時間値)とするよう提案。また、植物など環境の保護を目的とした第2基準を設定することも提案している。第2基準は季節的な基準で、植物の成長を阻害し、落葉や病気につながる可能性のある地上レベルオゾンへの曝露から植物を保護することを目的としている。

最終的な基準の程度にもよるが、この提案による健康面でのメリットは、130億~1000億ドルに上る見込み。一方、提案の実施に必要なコストは、190億~900億ドルの範囲内だという。

11) クリーンエネルギー支援

オバマ大統領は、1月先進的なクリーンエネルギー技術を活用するプロジェクトに対し、大規模な税制優遇措置を講じることを発表した。米国内の43州で実施される、108件のプロジェクトに対し、23億ドルの税制優遇措置が講じられる。これを呼び水として、民間からの投資を併せ、総額77億ドル近くが投資される見込み。

対象となるのは、ソーラー発電・風力発電・地熱発電等の機器を製造する企業、燃料電池や電気自動車関連の企業、再生可能エネルギーの送配電を支える電力網や省エネ技術関連の企業、二酸化炭素の回収・貯留装置を製造する企業など。

オバマ大統領は、しっかりしたクリーンエネルギー部門の構築は、将来の雇用を創出す

る方法だと指摘。また、発表された税制優遇措置は、クリーンエネルギーに関するアメリカと他の国とのギャップを縮めるとともに、雇用を創り出し、二酸化炭素排出量を削減し、エネルギー安全保障を強化するのに役立つと述べた。今回の措置により、約1万7000人分以上の雇用が確保される見込みだという。

2. 子供の健康影響と環境汚染への関心

環境汚染の子どもに対する影響をより重視しようという考え方が国際的な動きとして初めて明確に示されたのは、1997年の子どもの環境保健に関する8カ国環境大臣会合における「マイアミ宣言」である。この宣言において、子どもの環境保健は環境問題の最優先事項であり、環境大臣の権限において、子どもの健康と環境との関連性に関する研究を推進し、子どもに注目したリスク評価の実施や基準設定等にその結果を反映させることなどが示された。

米国においては、1993年に米国科学アカデミーが小児の食品中の殺虫剤の健康リスクに関する報告書を発表して、小児の脆弱性を考慮することを提言した。これを受けて、環境保護庁は1995年に小児の健康リスクを考慮した新しい政策を発表するとともに、1996年には食品保護法を改正して、小児の脆弱性を考慮して殺虫剤や残留性汚染物質の基準設定を行うことを定めた。

1997年には当時のクリントン大統領が「環境中の健康と安全リスクからの小児の保護」という大統領令を発令して、子どもの環境保護と安全に関する作業部会を組織した。環境保護庁や国立環境衛生科学研究所は小児の環境保健と疾病予防に関する研究プロジェクトを立ち上げた。これが、後述する全米子ども調査に繋がった。また、米国における種々の環境基準が、子どもに特有なリスクを考慮していることを確実に示すことの必要性を示した。その結果として、環境基準設定の科学的

根拠を評価した全ての文書には、子どもに関するリスク評価が必ず盛り込まれることとなった。

一方、欧州では1999年の「第3回環境と健康に関する大臣会合」において、欧州における小児の健康保護に関する環境政策の方針が定められた。2004年に開催された第4回大臣会合では、欧州の小児環境・健康アクションプランが採択され、関係各国が2007年までに自国の小児環境・健康アクションプランを策定することが示された。このような検討を踏まえて、デンマークやノルウェーでは国家プロジェクトとして、子どもの健康に関する疫学研究が開始されている。

我が国においても環境省は2005年から小児の環境保健に関する検討会等を組織して、取り組むべき課題の検討や海外の調査研究動向の調査を行ってきた。2010年からは全国調査を開始する予定で、2008年度からパイロット調査を開始した。

世界各国でコホート研究（同一対象者を長期間追跡する調査）が計画されていることは、疫学研究における疾病の原因究明においてコホート研究が優れているためである。さらに、子どもに関する調査の場合には胎児期から青年期に至るまでの成長発達過程の時間軸全体に対する影響を評価するためには継続した観察が必須である。成人の健康は、生活習慣病やがんの危険因子の探索や予防などの観点から多くの大規模コホート研究が世界各国で実施されてきた。特に、子どもの健康に関する調査研究の場合には、胎児から出生後の成長過程の時期によって環境との関わり合い方が異なる、環境変化に対する感受性が時期によって異なることが特徴である。このような感受性は身体のさまざまな器官の構造や機能によっても異なることが知られている。そのため、成長発達過程に沿ったコホート研究の重要性は成人の場合よりむしろ大きい。さらに、世界各国でこのような調査研究が計画され、

実施されている背景には、子どもの成長発達には遺伝的背景や社会経済的、および文化的要因が大きく関わるために、独自の調査研究が必要であるとの認識がある。

現在、計画中ないし進行中の調査研究の中で、世界で最も大規模なものは全米子ども調査である。2000年に制定された小児保健法において、国立小児保健発達研究所に全米調査を実施する権限が与えられた。政権交代のために予算獲得が困難となり、本格調査の開始は遅れたが、パイロット調査の実施、調査計画立案、調査地域、調査実施機関の選定作業など調査実行のための準備を進め、2009年1月から正式に本格調査が開始された。

3. 環境配慮型施策振興の流れ

2009年は日米両国で政権交代もあり、既存のパラダイムの変革が起こった。気候変動、水資源の枯渇などに対する関心が高まり、低炭素排出型産業社会への移行が一層求められる転機の年となった。また、このような流れは、世界的な経済状況の悪化から、グリーンニューディール政策（環境配慮型経済振興策）を求める動きとポジティブウエルフェアなどの効果的な福祉政策への転換を求める動きとも関連して、環境対策にも規制影響分析により雇用創出や経済効果を明らかにすることが求められており、今後の社会のあり方の転換点を示すものと考えられた。

一方で、新型インフルエンザの世界的流行とその迅速な対策の経験により、公衆衛生の向上に対する関心は高まりを見せ、インターネット等を通じた情報共有の必要性は今後一層高まると考えられた。

E. 結論

公衆衛生と環境対策に関連する諸外国の動向を把握することを目的として、主に米国の近年の環境対策のうち、健康に関連する課題及び施策の動向について検討を行った。アメ

リカ環境保護庁（EPA）は、温室効果ガスが、熱波や地上レベルのオゾン汚染の悪化を引き起こす恐れがあり、それらが市民の健康や福祉にとって脅威となるという判断を下した。2009年は、アメリカ政府が温暖化対策やクリーンエネルギー改革に取り組み始めた年として歴史に残る年になると評価した。

また、子どもと環境に関する大規模疫学調査も本格化し、曝露主体、感受性に着目した環境への配慮がより重要視されつつある。

気候変動、水資源の枯渇などに対する関心も高まり、低炭素排出型産業社会への移行が一層求められる転機となった。このような流れは、世界的な経済状況の悪化から、グリーンニューディール政策（環境配慮型経済振興策）を求める動きと効果的な福祉政策への転換を求める動きとも関連して、環境対策にも規制影響分析により雇用創出や経済効果を明らかにすることが求められており、今後の社会のあり方の転換点を示すものと考えられた。一方で、新型インフルエンザの世界的流行とその迅速な対策の経験により、公衆衛生の向上に対する関心は高まりを見せ、インターネット等を通じた情報共有の必要性は今後一層高まると考えられた。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

<参考文献>

・福田平治、米国ボイス・オブ・アメリカの「2009年米国の健康問題を振り返って」、Civilian Watchdog in Japan、2010
http://blog.goo.ne.jp/fukuhei_2006/e/ca7fb0b1bf348c5d0782dd1e06ccfc35 (2010/2アクセス)

・アンソニー・ギデンズ、渡辺聡子著、「日本の新たな「第三の道」 市場主義改革と福祉改革の同時推進」、ダイヤモンド社、2009

・EIC ネット「海外環境ニュース」
<http://www.eic.or.jp/>

・新田裕史、子どもの健康と環境に関する世界の研究動向、科学技術動向、2009年3月号

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）
分担研究報告書

3. 健康安全・危機管理対策に資する研究開発の将来予測調査

研究分担者 武村 真治（国立保健医療科学院公衆衛生政策部地域保健システム室長）

研究要旨

「健康安全・危機管理対策総合研究事業」の研究費配分機関（Funding Agency：FA）の強化、及び研究事業推進官（Program Officer：PO）の研究支援活動の推進の具体的な方策を検討することを目的として、平成18年度～21年度の本研究事業の交付を受けた研究課題の事前評価、中間評価、事後評価の評点（専門委員による専門点、行政委員による行政点、全体の評価点）、及び研究課題の進捗状況（POへの研究班会議の開催通知の有無、研究班会議へのPOの出席の有無）の傾向や関連を分析し、研究支援の具体的な方策を検討した。その結果、①全ての研究課題に対して、事前評価の段階で期待されていた学術的・行政的な成果や目標を十分に認識した上で研究を遂行できるように支援すること、②事前評価の低い研究課題に対して、特に学術的側面から、研究期間全体を通じて優れた成果を得られるように支援すること、③行政点の低い研究課題に対して、研究期間の途中段階であっても、行政ニーズに応じた適時の成果を比較的短期間に得られるように支援すること、④「地域健康危機管理の基盤形成に関する研究分野」の研究課題、研究開始2年目の研究課題に対して積極的に働きかけること、⑤研究班会議の開催通知のなかった研究課題に対する支援を強化する必要があるが、研究班会議への出席だけでなく、電話、訪問等によって個別に面接するなど、それぞれの研究課題のニーズに応じた支援を実施すること、が必要であること示唆された。

A. 研究目的

平成18年度より、国立保健医療科学院は、厚生労働科学研究費補助金の研究事業に係る研究費配分機能（Funding Agency：FA）、つまり効果的かつ効率的な事業運営の強化、研究費の効率的かつ適正な配分、質の高い研究成果の促進の役割を担うようになり、FA機能のさらなる充実が求められている。

本研究は、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）の交付を受けている研究課題の評価（事前評価、中間評価、事後評価）の動向とその影響要因を明らかにし、研究事業推進官（Program Officer：PO）の研究支援の具体的な方策を検討することを目的とした。

B. 研究方法

対象は、平成18年度～21年度の「健康安全・危機管理対策総合研究事業（地域健康危機管理研究事業、健康危機管理・テロリズム対策システム研究事業）」の交付を受けた研究課題とした。

分析に使用したデータは、課題番号、研究課題名、研究分野、研究年度、開始年度、終了年度、各年度の評点、各年度の研究課題の進捗状況等とした。

研究分野のカテゴリーは、「地域健康危機管理の基盤形成に関する研究分野（以下、「地域」とする）」、「水安全対策研究分野（以下、「水道」とする）」、「生活環境安全対策研究分野（以下、「生活衛生」とする）」、「健康危機管理・テロリズム対策システム研

究事業分野（以下、「テロ」とする）」とした。

評点に関しては、事前評価、中間評価（研究開始1年目）、中間評価（研究開始2年目）、事後評価のそれぞれについて、専門委員による評価点数の平均値（以下、専門点）、行政委員による評価点数の平均値（以下、行政点）、専門点と行政点の平均値（以下、評価点）を使用した。なお、研究期間が1年間の研究課題については、研究開始1年目の評価を事後評価として、中間評価（研究開始1年目）、中間評価（研究開始2年目）を欠損値とした。また研究期間が2年間の研究課題については、研究開始2年目の評価を事後評価として、中間評価（研究開始2年目）を欠損値とした。

平成20年度以降に開始された研究課題の事前評価に関しては、行政委員による評価が実施されていないため、行政点を欠損値とした。そのため、専門点と評価点は同じ値とした。

研究課題の進捗状況に関しては、平成19年度より、研究班会議の開催をP0に通知してもらい、P0は可能な限り出席して、研究遂行に必要な情報を提供するという活動を実施している。そこで、各年度のP0への研究班会議の開催通知の有無、研究班会議へのP0の出席の有無を、進捗状況の変数とした。

また平成21年度に関しては、来年度継続予定の研究課題のうち、11月末時点で研究班会議の開催通知がなかった課題、または開催通知はあったがP0が研究班会議に出席できなかった課題の研究代表者を対象に、12月1～11日、電話による聞き取り調査を実施し、研究の進捗状況や研究遂行上の問題点などを把握した。

研究年度別、開始年度別、研究分野別に評点及び進捗状況を分析した。次に、各年度のデータを課題番号でマッチングし、複数年度の評価、つまり事前評価、中間評価（1年目）、中間評価（2年目）、事後評価の評点の経時

的变化と相関、研究課題の進捗状況と評点との関連等を分析した。

（倫理面への配慮）

評点については、公平性・中立性・透明性の確保、税金を財源とする厚生労働科学研究費補助金の適正な使用の観点から、個人情報 の秘密保持の観点、及び研究者間の新たな利害関係を生じさせないように個々人の特定ができないように配慮しつつ、国民に対して評価結果とその反映状況について積極的な情報の提供を図ることが求められている。また、研究者や評価委員の個人情報は取り扱わない。以上の点から、本研究の倫理的な問題は小さいと考えられた。しかし、分析結果の提示にあたっては、個別の研究課題を同定できないように配慮した。なお研究の実施にあたっては、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認を得た（承認番号NIPH-IBRA#09010）。

C. 研究結果

1. 研究課題の概要

平成18年度～21年度の「健康安全・危機管理対策総合研究事業（地域健康危機管理研究事業、健康危機管理・テロリズム対策システム研究事業）」の交付を受けた研究課題数は81課題であった。研究分野別では、地域が42課題（51.9%）、水道が13課題（16.0%）、生活衛生が19課題（23.5%）、テロが7課題（8.6%）であった。

表1に、研究分野別にみた開始年度を示した。平成19年度に開始された研究課題の割合が29.6%と大きい、これは、平成19年度よりテロの研究分野が新設されたためである。

表2に、研究分野別にみた研究期間、表3に、開始年度別にみた研究期間を示した。ほとんどが3年間であったが、1～2年間の短期間で実施される研究課題は24.7%であった。また研究期間が2年間の課題の割合は年々増

加し、平成 21 年度に開始された研究課題では 58.3%と半数以上を占めた。

2. 研究課題の進捗状況

表 4 に、研究分野別にみた、各年度の班会議の開催通知があった研究課題、及び P0 が出席した研究課題の数と割合を示した。

全体では、開催通知があった研究課題の割合は、平成 19、20 年度は約 6 割であったが、平成 21 年度は 72.5%と増加した。

P0 が出席した研究課題の割合は、平成 19 年度で 45.7%、平成 20 年度で 37.2%であったが、平成 21 年度には 62.5%と増加した。

研究分野別では、平成 19 年度に関しては「生活衛生」の開催通知の割合が顕著に小さく、「生活衛生」、「テロ」の P0 出席の割合が小さかった。平成 20 年度に関しては「水道」の開催通知、P0 出席の割合が大きかった。平成 21 年度に関しては「地域」の開催通知、P0 出席の割合が小さかった。平成 19～21 年度で比較すると、開催通知があった研究課題の割合は、平成 19 年度で 12.5%～83.3%、平成 20 年度で 50.0%～85.7%、平成 21 年度で 61.1%～83.3%と、年度を追うごとに研究分野間のばらつきが減少した。「地域」に関しては、開催通知、P0 出席ともに平成 20 年度に減少したが、平成 21 年度には若干増加した。「水道」に関しては P0 出席の割合が増加した。「生活衛生」、「テロ」に関しては、開催通知、P0 出席ともに割合が増加した。

表 5 に、研究課題の開始年度別にみた、各年度の班会議の開催通知があった研究課題、及び P0 が出席した研究課題の数と割合を示した。平成 19 年度に関しては、平成 19 年度に開始された（研究開始 1 年目の）研究課題の開催通知、P0 出席の割合が大きく、平成 18 年度開始（研究開始 2 年目）の研究課題の開催通知、P0 出席の割合が小さかった。平成 20 年度に関しては、平成 18 年度開始（研究開始 3 年目）の研究課題の開催通知の割合が小さ

かった。平成 21 年度に関しては、平成 20 年度開始（研究開始 2 年目）の研究課題の開催通知の割合が小さく、平成 19 年度開始（研究開始 3 年目）の P0 出席の割合が大きかった。

平成 19～21 年度で比較すると、平成 18 年度開始の研究課題は、平成 20 年度に開催通知の割合が増加した。平成 19 年度開始の研究課題は、開催通知、P0 出席ともに、平成 20 年度に若干減少したが、平成 21 年度に増加した。平成 20 年度開始の研究課題は、平成 21 年度に P0 出席の割合が増加した。

表 6 に、研究分野別にみた、各研究年次の班会議の開催通知があった研究課題、及び P0 が出席した研究課題の数と割合を示した。全体では、開催通知の割合は、研究開始 1 年目で 76.1%、2 年目で 55.6%、3 年目で 65.8%であった。また P0 出席の割合は、1 年目で 52.2%、2 年目で 40.0%、3 年目で 65.8%であった。開催通知、P0 出席いずれも、2 年目に減少し、3 年目に増加していた。

研究分野別では、1 年目に関しては「地域」、「生活衛生」の開催通知の割合が小さく、「生活衛生」、「テロ」の P0 出席の割合が小さかった。2 年目に関しては、「生活衛生」の開催通知の割合が小さく、「水道」の P0 出席の割合が大きかった。3 年目に関しては、「地域」、「水道」の P0 出席の割合が小さかった。年次の変化をみると、「地域」では、2 年目に P0 出席の割合が減少し、「水道」では年次を追うごとに開催通知、P0 出席の割合が減少し、「生活衛生」では 2 年目に開催通知の割合が減少し、3 年目に P0 出席の割合が増加し、「テロ」では 2 年目に開催通知、P0 出席の割合が減少した。

表 7 に、研究課題の開始年度別にみた、各研究年次の班会議の開催通知があった研究課題、及び P0 が出席した研究課題の数と割合を示した。1 年目に関しては、平成 20 年度開始の研究課題の開催通知、P0 出席の割合が小さかった。2 年目に関しては、平成 18 年度開始

の研究課題の開催通知、PO出席の割合が小さかった。3年目に関しては、平成19年度開始の研究課題の開催通知、PO出席の割合が小さかった。年次の変化をみると、平成18年度開始の研究課題では開催通知、PO出席ともに2年目から3年目で増加し、平成19年度開始の研究課題では開催通知、PO出席ともに2年目に減少し、3年目に増加し、平成20年度開始の研究課題では2年目にPO出席の割合が増加した。

来年度継続予定の研究課題のうち、11月末時点で研究班会議の開催通知がなかった課題、または開催通知はあったがPOが研究班会議に出席できなかった課題は9課題で、うち8課題の研究代表者に電話による聞き取り調査を実施した。

研究班会議を開催していない理由として、「班員の所属機関が同一で常にコミュニケーションをとっているため、会議を開催する必要がない」、「年度末に開催する予定である」などの意見がみられた。研究遂行の問題点としては「研究費が少ない」、「研究費に関する規程が厳格で使用しにくい」といった意見がみられたが、特に大きな問題点はみられなかった。

3. 事前評価、中間評価、事後評価の評点

表8に、研究分野別にみた、事前評価の評点の平均値と標準偏差を示した。全体の平均値は、専門点3.77、行政点3.99、評価点3.86であった。専門点に関しては「地域」、「テロ」が低く、「水道」が高かった。行政点に関しては「地域」が低く、「テロ」が高かった。評価点に関しては「地域」が低かった。

表9に、研究分野別にみた、中間評価（研究開始1年目）の評点の平均値と標準偏差を示した。全体の平均値は、専門点3.54、行政点3.65、評価点3.59であった。分野間の評点の差はみられなかった。

表10に、研究分野別にみた、中間評価（研究開始2年目）の評点の平均値と標準偏差を示した。全体の平均値は、専門点3.53、行政点3.61、評価点3.57であった。行政点に関しては「地域」が低かった。

表11に、研究分野別にみた、事後評価の評点の平均値と標準偏差を示した。全体の平均値は、専門点3.53、行政点3.67、評価点3.60であった。専門点に関しては「地域」、「テロ」が低かった。行政点に関しては「地域」が低かった。評価点に関しては「地域」、「テロ」が低かった。

表12に、開始年度別にみた、事前評価の評点の平均値と標準偏差を示した。専門点に関しては、平成19年度開始の研究課題が低く、平成20年度開始の研究課題が高かった。

表13に、開始年度別にみた、中間評価（研究開始1年目）の評点の平均値と標準偏差を示した。行政点に関しては平成20年度開始の研究課題が低かった。

表14に、開始年度別にみた、中間評価（研究開始2年目）の評点の平均値と標準偏差を示した。開始年度で評点の差はみられなかった。

表15に、開始年度別にみた、事後評価の評点の平均値と標準偏差を示した。開始年度で評点の差はみられなかった。

表16に、全ての研究課題について、事前評価、中間評価（1年目）、中間評価（2年目）、事後評価の、専門点、行政点、評価点の推移を示した。事前評価、中間評価（1年目）、中間評価（2年目）、事後評価の組み合わせで対応のあるt検定を行った結果、専門点、行政点、評価点ともに、事前評価と比較して、中間評価（1年目）、中間評価（2年目）、事後評価が低かった。

表17に、研究分野が「地域」の研究課題について、事前・中間・事後評価の点数の推移を示した。専門点に関しては、中間評価（1年目）、中間評価（2年目）と比較して事後

評価が低かった。行政点に関しては、事前評価と比較して中間評価(2年目)が低かった。評価点に関しては、事前評価と比較して中間評価(1年目)、事後評価が低く、中間評価(1年目)と比較して事後評価が低かった。

表18に、研究分野が「水道」の研究課題について、事前・中間・事後評価の点数の推移を示した。専門点に関しては、事前評価と比較して中間評価(1年目)、中間評価(2年目)、事後評価が低く、中間評価(2年目)と比較して事後評価が高かった。評価点に関しては、事前評価と比較して中間評価(1年目)、中間評価(2年目)が低く、中間評価(2年目)と比較して事後評価が高かった。

表19に、研究分野が「生活衛生」の研究課題について、事前・中間・事後評価の点数の推移を示した。専門点に関しては、事前評価と比較して中間評価(1年目)、中間評価(2年目)が低かった。評価点に関しては、事前評価と比較して中間評価(1年目)が低く、中間評価(1年目)、中間評価(2年目)と比較して事後評価が高かった。

表20に、研究分野が「テロ」の研究課題について、事前・中間・事後評価の点数の推移を示した。評価点に関しては、事前評価と比較して事後評価が低かった。

表21に、「平成17年度」に開始した研究課題について、中間・事後評価の点数の推移を示した。中間評価(2年目)と事後評価の間の評点の差はみられなかった。

表22に、「平成18年度」に開始した研究課題について、事前・中間・事後評価の点数の推移を示した。行政点に関しては、事前評価と比較して中間評価(1年目)が低かった。評価点に関しては、事前評価と比較して中間評価(1年目)、中間評価(2年目)が低かった。

表23に、「平成19年度」に開始した研究課題について、事前・中間・事後評価の点数の推移を示した。専門点に関しては、中間評

価(1年目)と比較して事後評価が低かった。行政点に関しては、事前評価と比較して中間評価(1年目)、中間評価(2年目)が低く、中間評価(2年目)と比較して事後評価が低かった。評価点に関しては、事前評価と比較して中間評価(2年目)、事後評価が低かった。

表24に、「平成20年度」に開始した研究課題について、事前・中間・事後評価の点数の推移を示した。専門点、評価点に関しては、事前評価と比較して中間評価(1年目)、中間評価(2年目)が低かった。

表25に、「平成21年度」に開始した研究課題について、事前・中間評価の点数の推移を示した。専門点、評価点に関しては、事前評価と比較して中間評価(1年目)が低かった。

表26に、分野別にみた、事前評価、中間評価、事後評価を含む、平成18年度の評点の平均値と標準偏差を示した。全体の平均値は、専門点3.57、行政点3.77、評価点3.67であった。行政点に関しては、「地域」が低く、「テロ」が高かった。評価点に関しては、「地域」、「水道」が低く、「生活衛生」、「テロ」が高かった。

表27に、分野別にみた、事前評価、中間評価、事後評価を含む、平成19年度の評点の平均値と標準偏差を示した。全体の平均値は、専門点3.70、行政点3.68、評価点3.73であった。分野間の評点の差はみられなかった。

表28に、分野別にみた、事前評価、中間評価、事後評価を含む、平成20年度の評点の平均値と標準偏差を示した。全体の平均値は、専門点3.65、行政点3.53、評価点3.61であった。分野間の評点の差はみられなかった。

表29に、分野別にみた、事前評価、中間評価、事後評価を含む、平成21年度の評点の平均値と標準偏差を示した。全体の平均値は、専門点3.30、行政点3.83、評価点3.57であった。行政点に関しては「地域」が低かった。

評価点に関しては、「地域」が低く、「テロ」が高かった。

表 30 に、平成 19 年度の研究課題の進捗状況の別にみた各年度の評点を示した。班会議の開催通知の有無及び P0 の出席の有無を用いて、「班会議の開催通知がなかった」、「班会議の開催通知があったが、P0 が出席できなかった」、「班会議の開催通知があり、P0 が出席した」の 3 群に分類し、評点を比較した。平成 18 年度、つまり開催通知や P0 の出席の「前」の評点に関しては、群間で差がみられなかった。また平成 19 年度、つまり開催通知や P0 の出席の「後」の評点に関しても、群間で差がみられなかった。

表 31 に、平成 20 年度の研究課題の進捗状況の別にみた各年度の評点を示した。平成 19 年度、つまり開催通知や P0 の出席の「前」の評点に関しては、群間で差がみられなかった。しかし平成 20 年度、つまり開催通知や P0 の出席の「後」の評点に関しては、統計的に有意ではないが、「開催通知がなかった」研究課題の行政点、評価点が若干低い傾向がみられた。

表 32 に、平成 21 年度の研究課題の進捗状況の別にみた各年度の評点を示した。平成 20 年度、つまり開催通知や P0 の出席の「前」の評点に関しては、「班会議の開催通知があり、P0 が出席した」研究課題の評価点が高かった。平成 21 年度、つまり開催通知や P0 の出席の「後」の評点に関しては、「開催通知がなかった」研究課題の専門点、評価点が低く、「班会議の開催通知があり、P0 が出席した」研究課題の行政点、評価点が高かった。

4. 事前評価、中間評価、事後評価の評点の相関

表 33-1 ~ 表 33-4 に、全ての研究課題について、事前評価、中間評価（1 年目）、中間評価（2 年目）、事後評価の、専門点、行政点、評価点の間の相関係数を示した。

表 33-1 に、事前評価との相関係数を示した。事前評価においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点に関しては事前評価と事後評価の間の正の相関がみられた。行政点に関しては事前評価と中間評価（1 年目）の間の正の相関がみられた。評価点に関しては事前評価と事後評価の間の正の相関がみられた。また事前評価の専門点と事後評価の行政点及び評価点の間、事前評価の行政点と中間評価（1 年目）の評価点の間、事前評価の評価点と中間評価（1 年目）の専門点、事後評価の専門点・行政点の間の正の相関がみられた。

表 33-2 に、中間評価（1 年目）との相関係数を示した。中間評価（1 年目）においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点・行政点の間の正の相関がみられた。専門点、評価点に関しては、中間評価（1 年目）と中間評価（2 年目）及び事後評価の間の正の相関がみられた。行政点に関しては中間評価（1 年目）と事後評価の間の正の相関がみられた。また中間評価（1 年目）の専門点と中間評価（2 年目）、事後評価の評価点の間、中間評価（1 年目）評価点と中間評価（2 年目）の専門点、事後評価の行政点の間の正の相関がみられた。

表 33-3 に、中間評価（2 年目）との相関係数を示した。中間評価（2 年目）においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点に関しては、中間評価（2 年目）と事後評価の間の相関はみられなかった。行政点、評価点に関しては、中間評価（2 年目）と事後評価の間の正の相関がみられた。また中間評価（2 年目）の行政点と事後評価の専門点及び評価点の間、中間評価（2 年目）の評価点と事後評価の専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表 33-4 に、事後評価における評点間の相関係数を示した。専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表 34-1 ~ 表 34-4 に、研究分野が「地域」の研究課題について評点間の相関係数を示した。

表 34-1 に、事前評価との相関係数を示した。事前評価においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点に関しては、事前評価と事後評価の間の正の相関がみられた。行政点と評価点に関しては、事前評価と中間評価（1年目）、中間評価（2年目）、事後評価の間の相関はみられなかった。また事前評価の行政点と中間評価（2年目）の専門点及び評価点の間の負の相関、事前評価の評価点と中間評価（2年目）の専門点の間の正の相関がみられた。

表 34-2 に、中間評価（1年目）との相関係数を示した。中間評価（1年目）においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点に関しては、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）の間の正の相関がみられた。行政点と評価点に関しては、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）、事後評価の間の相関はみられなかった。また中間評価（1年目）の専門点と中間評価（2年目）の評価点の間の正の相関がみられた。

表 34-3 に、中間評価（2年目）との相関係数を示した。中間評価（2年目）においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点と行政点に関しては、中間評価（2年目）と事後評価の間の相関はみられなかった。評価点に関しては、中間評価（2年目）と事後評価の間の正の相関がみられた。また中間評価（2年目）の評価

点と事後評価の専門点の間の正の相関がみられた。

表 34-4 に、事後評価における評点間の相関係数を示した。専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表 35-1 ~ 表 35-4 に、研究分野が「水道」の研究課題について、評点間の相関係数を示した。

表 35-1 に、事前評価との相関係数を示した。事前評価においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点の間の正の相関がみられた。専門点に関しては、事前評価と中間評価（2年目）の間の正の相関がみられた。行政点に関しては、事前評価と中間評価（1年目）、中間評価（2年目）、事後評価の間の相関はみられなかった。評価点に関しては、事前評価と中間評価（2年目）、事後評価の間の正の相関がみられた。また事前評価の専門点と中間評価（2年目）の評価点の間、事前評価の評価点と中間評価（2年目）及び事後評価の専門点の間の正の相関がみられた。

表 35-2 に、中間評価（1年目）との相関係数を示した。中間評価（1年目）においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点に関しては、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）の間の正の相関がみられた。行政点と評価点に関しては、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）、事後評価の間の相関はみられなかった。また中間評価（1年目）の専門点と事後評価の行政点及び評価点の間の正の相関がみられた。

表 35-3 に、中間評価（2年目）との相関係数を示した。中間評価（2年目）においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点、行政点、評価点のいずれに関しても、中間評価（2年目）と

事後評価の間の正の相関がみられた。また中間評価（2年目）の専門点と事後評価の行政点及び評価点の間、中間評価（2年目）の行政点と事後評価の評価点の間、中間評価（2年目）の評価点と事後評価の専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表 35-4 に、事後評価における評点間の相関係数を示した。専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表 36-1 ～表 33-4 に、研究分野が「生活衛生」の研究課題について、評点間の相関係数を示した。

表 36-1 に、事前評価との相関係数を示した。事前評価においては、専門点と行政点の間、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点、行政点、評価点のいずれに関しても、事前評価と中間評価（1年目）、中間評価（2年目）、事後評価の間の相関はみられなかった。また事前評価の専門点と事後評価の行政点の間の正の相関がみられた。

表 36-2 に、中間評価（1年目）との相関係数を示した。中間評価（1年目）においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と行政点の間の正の相関がみられた。専門点と行政点に関しては、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）、事後評価の間の相関はみられなかった。評価点に関しては、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）の間の正の相関がみられた。また中間評価（1年目）の評価点と中間評価（2年目）の行政点の間の正の相関がみられた。

表 36-3 に、中間評価（2年目）との相関係数を示した。中間評価（2年目）においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点の間の正の相関がみられた。専門点、行政点に関しては、中間評価（2年目）と事後評価の間の相関はみられ

なかった。評価点に関しては、中間評価（2年目）と事後評価の間の正の相関がみられた。

表 36-4 に、事後評価における評点間の相関係数を示した。専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表 37-1 ～表 37-4 に、研究分野が「テロ」の研究課題について、評点間の相関係数を示した。

表 37-1 に、事前評価との相関係数を示した。事前評価においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点の間の正の相関がみられた。専門点、行政点、評価点のいずれに関しても、事前評価と中間評価（1年目）、中間評価（2年目）、事後評価の間の相関はみられなかった。また事前評価の専門点及び評価点と中間評価（1年目）の行政点の間の正の相関がみられた。

表 37-2 に、中間評価（1年目）との相関係数を示した。いずれの評点の間の相関はみられなかった。

表 37-3 に、中間評価（2年目）との相関係数を示した。いずれの評点の間の相関はみられなかった。

表 37-4 に、事後評価における評点間の相関係数を示した。専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と行政点の間の正の相関がみられた。

表 38 に、「平成 16 年度」に開始した研究課題について、事後評価における評点間の相関係数を示した。専門点と行政点の間、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表 39-1 ～表 39-2 に、「平成 17 年度」に開始した研究課題について、評点間の相関係数を示した。

表 39-1 に、中間評価（2年目）との相関係数を示した。中間評価（2年目）においては、専門点と行政点の間の負の相関、評価点と専門点の間の正の相関がみられた。専門点

に関しては、中間評価（2年目）と事後評価の間の負の相関がみられた。行政点と評価点に関しては、中間評価（2年目）と事後評価の間の相関はみられなかった。また中間評価（2年目）の行政点と事後評価の専門点の間の正の相関がみられた。

表 39-2 に、事後評価における評点間の相関係数を示した。専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表 40-1 ~ 表 40-4 に、「平成 18 年度」に開始した研究課題について、評点間の相関係数を示した。

表 40-1 に、事前評価との相関係数を示した。事前評価においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点の間の正の相関がみられた。専門点、行政点、評価点のいずれに関しても、事前評価と中間評価（1年目）、中間評価（2年目）、事後評価の間の相関はみられなかった。また事前評価の専門点と中間評価（2年目）の行政点の間の正の相関がみられた。

表 40-2 に、中間評価（1年目）との相関係数を示した。中間評価（1年目）においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点に関しては、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）の間の正の相関がみられたが、中間評価（1年目）と事後評価の間の相関はみられなかった。行政点と評価点に関しては、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）、事後評価の間の相関はみられなかった。また中間評価（1年目）の専門点と中間評価（2年目）の評価点の間の正の相関がみられた。

表 40-3 に、中間評価（2年目）との相関係数を示した。中間評価（2年目）においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点、行政点、評価点

のいずれに関しても、中間評価（2年目）と事後評価の間の相関はみられなかった。また中間評価（2年目）の行政点と事後評価の専門点及び評価点の間、中間評価（2年目）の評価点と事後評価の専門点の間の正の相関がみられた。

表 40-4 に、事後評価における評点間の相関係数を示した。専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表 41-1 ~ 表 41-4 に、「平成 19 年度」に開始した研究課題について、事前評価、中間評価（1年目）、中間評価（2年目）、事後評価の、専門点、行政点、評価点の間の相関係数を示した。

表 41-1 に、事前評価との相関係数を示した。事前評価においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点に関しては、事前評価と事後評価の間の正の相関がみられた。行政点に関しては、事前評価と中間評価（1年目）、中間評価（2年目）、事後評価の間の相関はみられなかった。評価点に関しては、事前評価と中間評価（1年目）、事後評価の間の正の相関がみられた。また事前評価の専門点と中間評価（1年目）及び事後評価の行政点及び評価点の間、事前評価の行政点と中間評価（1年目）の評価点の間、事前評価の評価点と中間評価（1年目）の行政点、事後評価の専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表 41-2 に、中間評価（1年目）との相関係数を示した。中間評価（1年目）においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点と評価点に関しては、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）、事後評価の間の正の相関がみられた。行政点に関しては、中間評価（1年目）と事後評価の間の正の相関がみられた。また中間評価（1

年目)の専門点と中間評価(2年目)の評価点、事後評価の行政点及び評価点の間、中間評価(1年目)の行政点と事後評価の評価点の間、中間評価(1年目)の評価点と中間評価(2年目)の行政点、事後評価の専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表41-3に、中間評価(2年目)との相関係数を示した。中間評価(2年目)においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。専門点と評価点に関しては、中間評価(2年目)と事後評価の間の正の相関がみられた。また中間評価(2年目)の評価点と事後評価の専門点の間の正の相関がみられた。

表41-4に、事後評価における評点間の相関係数を示した。専門点と行政点の間、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表42-1～表42-3に、「平成20年度」に開始した研究課題について、評点間の相関係数を示した。

表42-1に、事前評価との相関係数を示した。平成20年度から事前評価が専門委員のみによる評価となったため、専門点と評価点は同値となり、ここでは評価点のみの相関を示した。事前評価と事前評価と中間評価(1年目)、中間評価(2年目)の評点との相関はみられなかった。

表42-2に、中間評価(1年目)との相関係数を示した。中間評価(1年目)においては、専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と行政点の間の正の相関がみられた。専門点、行政点、評価点のいずれに関しても、中間評価(1年目)と中間評価(2年目)、事後評価の間の相関はみられなかった。

表42-3に、中間評価(2年目)における評点間の相関係数を示した。専門点と行政点

の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点及び行政点の間の正の相関がみられた。

表43-1～表43-2に、「平成21年度」に開始した研究課題について、評点間の相関係数を示した。

表43-1に、事前評価との相関係数を示した。事前評価と中間評価(1年目)の評点の間の相関はみられなかった。

表43-2に、中間評価(1年目)における評点間の相関係数を示した。専門点と行政点の間の相関はみられなかったが、評価点と専門点の間の正の相関がみられた。

D. 考察

1. 事前・中間・事後評価の変化と相関

専門点、行政点、評価点のいずれも、事前評価と比較して中間評価、事後評価が低かった。事前評価と中間・事後評価はそれぞれ異なる委員によって行われているため厳密には比較できないが、多くの研究課題で、事前評価の際に期待されていた研究成果が十分に得られていないことを示唆している。したがって、全ての研究課題に対して、事前評価の段階で期待されていた学術的・行政的な成果や目標を十分に認識した上で研究を遂行できるように支援する必要がある。

専門点の事前・中間・事後の相関に関しては、事前評価と事後評価の間、中間評価(1年目)と中間評価(2年目)の間、中間評価(1年目)と事後評価の間で正の相関がみられた。これは、最初の研究計画が優れたものでないと、最終的に学術的に優れた研究成果を得ることは困難であることを示唆している。また学術的観点からの評価は、研究計画の段階、研究途中の段階、最終的な研究成果の段階まで比較的一貫していることを示唆している。したがって、事前評価の低い研究課題に対して、特に学術的側面から、研究期間全体を通じて優れた成果を得られるように支援する必要がある。

行政点の事前・中間・事後の相関に関しては、事前評価と事後評価の間の相関はみられなかったが、事前評価と中間評価（1年目）の間、中間評価（1年目）と事後評価、中間評価（2年目）と事後評価の間といった、直近の評価の間に正の相関がみられた。これは、当初の行政ニーズに十分に適合した研究計画を策定したとしても、その後のニーズに対応していかなければ、最終的に行政的に有用な研究成果を得ることが困難であることを示唆している。また直近の評価の間の関連が強いことから、比較的短期間に求められる行政ニーズに対応している研究課題の方が行政的観点からの評価が高くなることが示唆される。したがって行政点の低い研究課題に対して、研究期間の途中段階であっても、行政ニーズに応じた適時の成果を比較的短期間に得られるように支援する必要がある。

評価点の事前・中間・事後の相関に関しては、事前評価と事後評価の間、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）の間、中間評価（1年目）と事後評価の間、中間評価（2年目）と事後評価の間に正の相関がみられた。この結果は上述した専門点の傾向と行政点の傾向を反映したものと考えられる。

研究分野別では、「地域」は他の分野と比較して、事前評価、事後評価における専門点、行政点、評価点が低かった。また「水道」や「生活衛生」では、中間評価よりも事後評価の方が高かったが、「地域」では逆に中間評価よりも事後評価の方が低かった。したがって「地域」の研究課題に対しては、他の研究分野以上に積極的に働きかけ、学術面、行政面の両面の研究成果が得られるように支援する必要がある。

専門点と行政点の間の相関に関しては、事前評価、中間評価、事後評価のいずれにおいても相関がみられなかった。この結果は学術面、行政面の両面の評価が必ずしも一致しないことを示しているが、本研究事業を含めて

厚生労働科学研究費補助金の研究事業には両面の研究成果が求められていることを考慮すると、今後も両面からの評価が必要であると考えられる。

2. 研究課題の進捗状況

本研究事業では、平成19年度より、研究会議の開催をP0に通知してもらい、P0は可能な限り出席して、研究遂行に必要な情報を提供するという活動を実施してきた。

研究会議の開催通知があった研究課題の割合は、平成19、20年度は約6割であったが、平成21年度は72.5%と増加した。研究分野（地域、水道、生活衛生、テロ）の別で見ると、平成19年度で12.5%～83.3%、平成20年度で50.0%～85.7%、平成21年度で61.1%～83.3%と、年度を追うごとに研究分野間のばらつきが減少した。これは、分野に関わらず、年度当初に実施している本研究事業の説明会による周知が広く行き渡ったこと、これまでのP0の活動実績が認められ、研究会議の開催を通知し、P0が研究会議に出席することが研究の遂行に役に立つと認識されるようになったためと考えられる。

研究会議にP0が出席した研究課題の割合は、平成19年度で45.7%、平成20年度で37.2%であったが、平成21年度には62.5%と増加した。また分野別にみても平成20年度から21年度にかけて増加していた。これは、研究会議の開催を通知する研究課題が増加したこと、P0を2名とするFAの体制が整備されたため、通知のあった研究会議に対していずれかの都合にあわせて出席できるようになったためと考えられる。

研究年次別にみると、開催通知があった研究課題の割合は研究開始1年目で76.1%、2年目で55.6%、3年目で65.8%、P0が出席した研究課題の割合は、1年目で52.2%、2年目で40.0%、3年目で65.8%と、いずれも2年目に減少し、3年目に増加していた。研究

終了年度である3年目はある程度の研究成果が得られているため、P0がそれ以上に支援できる余地は少ないと考えられる。それに対して1年目、2年目は、研究成果の向上のために研究の方向性や内容等を改善することが可能であり、P0が支援できる部分も比較的大きいと考えられる。したがって今後は、研究開始1年目、2年目、特に研究開始当初の積極的な意識が若干低下すると考えられる2年目の研究課題に対して効果的な支援を実施する必要がある。また研究期間が2年間の課題の割合が年々増加していることから、2年目の早い段階での支援が重要になると考えられる。

研究課題の進捗状況と評点との関連では、平成19年度、20年度は開催通知の有無、P0の出席の有無で評点に差はみられなかった。しかし平成21年度は、「研究班会議の開催通知がなかった」研究課題の専門点、評価点が低く、「研究班会議の開催通知があり、P0が出席した」研究課題の行政点、評価点が高かった。したがって今後は、研究班会議の開催通知のなかった研究課題に対する支援を強化する必要がある。一方、開催通知がなかった研究課題、P0が出席できなかった研究課題の研究代表者への聞き取り調査では「班員の所属機関が同一で常にコミュニケーションをとっているため、会議を開催する必要がない」という意見が多くみられた。したがって今後は、研究班会議における支援だけでなく、班会議を開催する必要のない研究課題に対して電話、訪問等によって個別に面接するなど、それぞれの研究課題のニーズに応じた支援を実施する必要がある。

3. 本研究の問題点

本研究で対象とした研究課題数は81課題と少数であり、研究分野別、開始年度別などの詳細な分析をするには十分ではない。また、研究期間全体を通じた評価、つまり事前評価、中間評価、事後評価の全ての評点のデータが

揃っている課題数も十分ではない。したがって今後も、研究課題の評点や進捗状況のデータを継続的に収集・蓄積し、より詳細な分析を行う必要がある。

E. 結論

「健康安全・危機管理対策総合研究事業」の研究費配分機関（Funding Agency：FA）の強化、及び研究事業推進官（Program Officer：P0）の研究支援活動の推進の具体的な方策を検討することを目的として、平成18年度～21年度の本研究事業の交付を受けた研究課題の事前評価、中間評価、事後評価の評点（専門委員による専門点、行政委員による行政点、全体の評価点）、及び研究課題の進捗状況（P0への研究班会議の開催通知の有無、研究班会議へのP0の出席の有無）の傾向や関連を分析した。その結果、以下のことが明らかとなった。

- ・専門点、行政点、評価点のいずれも、事前評価と比較して中間評価、事後評価が低かった。
- ・専門点は、事前評価と事後評価の間、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）の間、中間評価（1年目）と事後評価の間で正の相関がみられた。
- ・行政点は、事前評価と事後評価の間の相関はみられなかったが、事前評価と中間評価（1年目）の間、中間評価（1年目）と事後評価、中間評価（2年目）と事後評価の間といった、直近の評価の間で正の相関がみられた。
- ・評価点は、事前評価と事後評価の間、中間評価（1年目）と中間評価（2年目）の間、中間評価（1年目）と事後評価の間、中間評価（2年目）と事後評価の間で正の相関がみられた。