

給水システムに関する課題としては、「地震による水道被害の予測及び探査に関する技術開発研究」（平成 9 年度）、「水道技術の高度化に関する研究」（平成 10-13 年度）、「震災時水道施設復旧支援システム開発研究」（平成 11-13 年度）、「家屋内での水有効利用と環境負荷低減に資する給水システム構築に関する研究」（平成 14-16 年度）、「地理情報システムを用いた水道原水の保全に関する研究」（平成 14-16 年度）、「給水末端における水質および給水装置・用具機能の異常監視と管理に関する研究」（平成 17-19 年度）、「飲料水に係る健康危機の適正管理办法の開発に関する研究」（平成 18-20 年度）、「水安全計画による貯水槽水道の管理水準の向上に関する研究」（平成 18-20 年度）、「健康リスク低減のための新たな浄水プロセス及び管路更新手法の開発に関する研究」（平成 20-21 年度）が行われていた。

その他のに関する課題として「バングラデシュ及び中国を中心とする地下水のヒ素汚染地域において地下水を（安全な）水道水源とする実現可能性評価に関する研究」（平成 16-18 年度）、「水の摂取・利用が健康障害の予防及び健康増進効果に及ぼす影響について」（平成 20-21 年度）が行われていた。

建築物・居住空間の衛生に関する研究課題の実施状況を図 43 に示した。「建築物室内汚染質のリスクアセスメント等に関する研究」（平成 9 年度）、「建築物の多様化に対応した新たなる維持管理手法の構築に関する研究」（平成 10-11 年度）、「居住環境における電磁界安全対策研究」（平成 10-11 年度）、「建築物の衛生管理に関する研究」（平成 13 年度）、「建築物の衛生的維持管理手法に関する研究」（平成 14 年度）、「居住環境に基づく感染性疾患とその管理に関する研究」（平成 14-16 年度）、「建築物におけるねずみ・害虫等の対策に関する研究」（平成 15-17 年度）、「建築物における環境衛生管理に関

する研究」（平成 15-17 年度）、「特定建築物における屋内化学物質汚染の実態と健康影響との関連に関する研究」（平成 16-18 年度）、「今後の建築物の維持管理のあり方に関する課題等に関する研究」（平成 17 年度）、「建築物衛生における健康危機管理のあり方に関する研究」（平成 17-19 年度）、「建築物の衛生的環境の維持管理に関する研究」（平成 18-20 年度）、「建築物における貯水槽の衛生的管理に関する研究」（平成 19 年度）、「石綿含有建材を使用した建築物等の解体・改修工事における石綿飛散状況のチェックのためのリアルタイム計測機器導入のための調査研究」（平成 20 年度）が行われていた。

シックハウスに関する研究課題の実施状況を図 44 に示した。「シックハウス症候群に関する疫学的研究」（平成 12-14 年度）、「シックハウス症候群の病態解明、診断治療法に関する研究」（平成 12-14 年度）、「全国規模の疫学研究によるシックハウス症候群の実態と原因の解明」（平成 15-17 年度）、「シックハウス症候群の疾患概念に関する臨床的・基礎医学的研究」（平成 15-17 年度）、「微量化学物質によるシックハウス症候群の病態解明、診断・治療対策に関する研究」（平成 15-17 年度）、「シックハウス症候群の実態解明及び具体的対応方策に関する研究」（平成 18-19 年度）、「シックハウス症候群の診断・治療法及び具体的対応方策に関する研究」（平成 18-20 年度）、「シックハウス症候群の診断・治療法及び具体的方策に関する研究」（平成 18-20 年度）、「シックハウス患者の住宅確保に関する研究」（平成 19 年度）、「シックハウス症候群の原因解明のための全国規模の疫学研究- 化学物質及び真菌・ダニ等による健康影響の評価と対策-」（平成 20-21 年度）、「化学物質の経気道暴露による毒性評価の迅速化、定量化、高精度化に関する研究- シックハウス症候群レベル低濃度暴露を考慮した吸入トキシコゲノミク

スを核とする評価体系の開発－」（平成20-21年度）が行われていた。

新型インフルエンザに関する研究課題の実施状況を図45に示した。「新型インフルエンザH5N1の診断、ワクチン開発等に関する研究」（平成9年度）、「新型インフルエンザワクチンの開発・製造・品質管理に関する研究」（平成10-12年度）、「新型インフルエンザ対策に関する総合研究」（平成12-14年度）、「新型インフルエンザに対する粘膜免疫誘導型ワクチンの開発」（平成13-15年度）、「新型インフルエンザ用ワクチンの有効性・安全性確保に関する研究」（平成15-17年度）、「新型インフルエンザに対するリスクコミュニケーションの在り方についての実践的研究」（平成17年度）、「新型インフルエンザへの事前準備と大流行発生時の緊急対応計画に関する研究」（平成17-19年度）、「地域での新型インフルエンザ対策の現状と対策推進に関する調査研究」（平成18年度）、「新型インフルエンザ対応ワクチンの効果測定法及び品質管理に関する研究」（平成18年度）、「新型インフルエンザ用ワクチンの有効性・安全性確保に関する研究」（平成18-20年度）、「新型インフルエンザ発生時において停留施設として使用する宿泊施設の評価手法の開発及び安全性の確保に関する研究」（平成20年度）、「社会機能維持を目的とした企業による新型インフルエンザ対策の立案促進案に関する研究」（平成20年度）、「新型インフルエンザプレパンデミックワクチンの安全性・免疫原性および交叉免疫性に関する研究」（平成20年度）、「新型インフルエンザワクチンの性状及び免疫原性の正確、かつ迅速な評価方法に関する研究」（平成20-21年度）、「新型インフルエンザの発生予測、早期検知、リスク評価および大流行に対する事前準備と緊急対応に関する研究」（平成20-21年度）、「新型インフルエンザ大流行時の公衆衛生対策に関する研究」（平成20-21年度）、「新

型インフルエンザの大流行に備えた訓練に関する研究」（平成20-21年度）が行われた。

2) キーワードを用いたデータベース検索による研究動向調査

厚生労働科学研究事業で実施された研究課題において、最近の研究成果や概念が迅速かつ適切に取り入れられているかを調べるため、健康影響に関する用語を用いて、関連する研究課題の実施状況を調べた。

平成9年度から平成20年度における概要版登録数を図46に示した。

リスク評価に関する研究状況を経年変化を図47に示した。課題名または概要版に「リスク評価」とある課題を抽出したところ、平成9年度から平成20年度までに416件の課題名が抽出された。平成17年度以降、課題数は減少しているが、研究内容の変化についてはさらに調査が必要である。

ゲノミクスに関する研究状況の経年変化を図48に示した。課題名または概要版に「ゲノミクス」とある課題を抽出したところ、平成9年度から平成20年度までに75件の課題名が抽出された。最初に行われたのは平成12年度であり、平成14年度以降、一定数の課題が行われているものの10題前後で推移している。

D. 考察

1) 文献データベース調査からみた健康安全・危機管理に関する研究状況について

健康危機管理に関する研究状況の調査結果から、2000年代初頭と終盤を比較すると、リスク評価に関する研究の論文数は約4倍、リスクマネージメント関連の研究は約2.5倍に増えており、最近10年間において大きく発展したことが分かる。疫学の研究は2000年代前半に較べ後半で微増し、一定数を保っていた。分子疫学に関する論文数の増加は、最近1-2年で特に著しかった。これは、ゲノムプ

プロジェクトの成果を受けて行われた分子疫学研究の結果が出ているためと考えられる。環境衛生におけるハザードであるクリプトスボリジジウム、レジオネラ、環境由来の疾患である花粉症も論文数は増加傾向であった。新型インフルエンザの流行により、関連の論文数は2009年に大幅に増加していた。インパクトファクターが高い、いわゆる一流誌においても、多くの論文が発表されており、科学的研究が社会の関心に迅速に応えた様子が伺える。

インフルエンザと花粉症に関しては、言語別に論文数の比較も行ったが、日本語での論文数はいずれも低い割合であった。

2) 厚生労働科学研究費事業における科学的知見や方法論の算出について

新型インフルエンザの例に見られるように、社会的な関心の高まりは科学論文の発表数に反映される。分子レベルでの病因論から臨床、行政対応に至まで幅広い面において集中的に研究成果を蓄積させ、疾患に対する理解と対応を可能にした。同時に、疫学的な研究やモニタリングは疾病の流行の時のみでなく、継続的に必要な研究であり、研究の集中と継続とのバランスが重要である。

飲料水中のハザードである *Cryptosporidium* に関する WHO のガイドラインの引用文献は、20年間以上にわたる知見を集められており、不断の研究が必要であることが示されている。このような分析は、どのような研究論文を出すことを目指して、研究事業を行うべきかの参考となると考えられる。今後、Faculty 1000 of Biology のようなシステムで専門家の推薦を受けた論文は、被引用回数が上昇する効果が予想され、文献データベースの存在自体が論文の評価の2極化に影響を与えると考えられる。注目度や長期的に評価の高い論文を出していくためには、適切な課題設定とファンディングが必要であり、さらには、研究者が研究コミュニティの中で

活躍しやすい環境作りも大切であると思われる。

3) 厚生労働科学研究費事業の成果の蓄積について

厚生労働科学研究費事業においては、重要なテーマは継続的に行われる傾向がある。本研究で調べた、環境衛生に関するいくつかのテーマでも、ほぼ継続的に研究課題が設定されており、重要な健康問題に対し、対応を行ってきた様子が伺える。

研究の継続性をより活かすために、得られた知見の蓄積が重要である。研究成果は報告書の形でまとめられ、論文や学会発表の形でも公表されている。一般的に、研究成果は引用の形をとて受け継がれていくものであり、厚生労働科学研究の成果も、部分的にまとめられたものが論文となるのに加えて、研究成果全体を受け継いでいく仕組みがあることが望ましいと考えられる。報告書は全文が厚生労働科学研究成果データベースに納められており、研究成果の普及に大きな役割を果たしているが、引用の容易さを向上させることが重要である。具体的には、総合研究報告書概要版を刊行物として発表するなどにより、以前の研究成果がより活かしやすくなるのではないかと考えられる。特に、論文発表はポジティブな結果にバイアスがかかることから、研究成果をネガティブデータも含め、受け継いでいくシステムが必要である。引用の容易さという観点からは、データベースでの検索しやすさも重要であり、研究代表者による研究内容に対するより詳細なキーワードの付与なども、改善しうる点として挙げられる。

研究の蓄積を活かしていくことは、同時に、研究課題の重複の排除にも役立つと思われる。

社会ニーズに応えるという研究事業の性格上、論文や学会発表以外の成果の普及方法も重要な位置を占めている。現在も、速やかに研究成果は行政に取り入れられ、ホームページ

ジなどを通じ、社会に対し、情報提供が行われている。その他、ガイドラインやマニュアルの形でも取りまとめられており、このような成果物へのアクセスの向上も成果の蓄積に重要な役割を果たすと考えられる。

4) 動向調査の意義と位置づけについて

本調査は、厚生労働科学研究費補助金事業の課題設定に資することが目的である。課題設定は、まず社会的ニーズに基づき決定されるが、問題をどのように解決するのかという手法は、科学的に適切でなくてはならず、当該研究領域における研究状況の把握が必要である。また、課題設定において、テーマの概要が決定されていても、研究の切り口を考えたとき、既存の研究内容に偏りがないか、あるいは、今後、どのように研究を推進していくべきかという検討が必要である。また、社会的ニーズとは、厚生労働科学研究の場合においては、健康に関するプロブレムであることが多く、顕在化する前に、より早く対策をとることが望ましい。早期の問題発見という点においても動向調査の意義があると考えられる。

科学研究事業の方向付けのための動向調査は、いくつか行われている。毎年、発表される「科学技術指標」では、日本の科学技術分野の論文総数や特許数他、多くの項目を調べている。「ナノテクノロジー文献動向調査」も文献数を調べている。「サイエンスマップ」は、テキスト情報から研究分野間のリンクの分析と専門家の聞き取り調査を行っている。

このように、動向調査の手法は、研究評価と同様に、専門家の意見と文献数などの数値データによるものが主となっている。データベース検索で得られる文献数の情報は、研究事業の方向付けや課題設定にあたり、客観的な指標を与え、専門家の判断を補うものとなりうる。また、最近、ISI Web of Science や PubMedにおいて、論文発表をサポートしたグ

ラントが記載されており、データベースで取得できる情報の種類も増えてきている。研究事業の効果的推進や評価のための動向調査は今後も重要であると考えられる。

本調査では、研究状況の指標を、健康危機管理に関する研究主題（概念、手法、疾患、ハザード）に関する論文数、研究主題をどのような観点から分析しているかというカテゴリーごとの論文数とし、当該分野において注目される最近の論文内容を加えた。今後、科学研究の現状把握においては、国別、ファンディング別の動向を指標として加えることで、当該分野における各国の科学政策推進の方向性と成果との比較が可能になると考えらる。また、厚生労働科学研究費補助金事業の成果も、主題に加え、カテゴリーや研究の焦点を指標として科学研究の動向と比較検討を行うことが、今後、推進すべき研究領域の同定に有用であると考えられる。

5) 今後の課題設定について

リスク評価のうち、特定のハザードを対象とした研究は、食食品分野などを中心に方法論が開発してきた。近い将来、iPS 細胞の毒性試験への実用化と 1000 ドルゲノムの実現をみれば、宿主の感受性について考慮した新たな方法が必要となってくると考えられる。

一方、健康危機をもたらす、自然災害、感染症、放射能や化学物質への曝露事故、テロリズムなどに対するシステムとしての対策は、極めて行政的なものである。厚生労働科学研究の課題としてどのような研究が有意義かと考えると、リスクマネージメント、リスクコミュニケーションの観点から、実用性、実証性の高いものが望まれる。情報通信分野の技術発展を活かし、健康危機情報の収集・分析・共有に関する方法論や実証実験は特に重要であると考えられる。

厚生労働科学研究の課題設定は、社会的ニーズ、現時点までの研究の蓄積、該当分野の

研究活動の状況などを基として決められていく必要がある。

社会的ニーズとしては、患者数、罹患率、医療費、社会的損失度、QOLへの影響などの指標が必要である。致死率の高い疾患、症状が重篤ではないが罹患率が高い疾患など、様々な社会的影響度に応じ、研究の必要性を評価する複数の指標が望まれる。

一方、生物医学分野の研究や技術は進展が非常に早く、研究によって解決されうることも増加することが期待される。効果的、効率的な研究事業の運営のために、検討を重ねた課題設定が必要である。

また、終了後の評価を適切に行うこと、新規課題の設定に必要なことと考えられる。

E. 結論

地域健康危機管理、テロリズム対策、環境衛生に関する研究開発の現状や問題点を把握するため、関連の研究の動向調査、WHOのガイドラインにおける科学的知見の活用方法に関する調査、並びに、厚生労働科学研究事業の研究成果の蓄積と研究動向についての調査と整理を行った。

厚生労働科学研究費補助金事業において、健康安全危機管理に関する研究課題につき、調査の範囲においては、継続的に研究知見が蓄積され、社会的ニーズに対応していることが明らかとなった。また、モデルとして取り上げたWHOのガイドラインの引用文献調査からは、20年以上の期間にわたる研究の蓄積により特定のハザードに対するリスク評価が行われていることが明らかとなった。有用な科学的知見の產生のためには集中と継続を考慮に入れた適切な課題設定と資源配分が必要であり、今後も、関連分野の研究状況を踏まえ、実施すべき研究課題を検討する必要がある。

科学的知見を国民の健康・福祉の向上へと転換することが厚生労働科学研究の役割であり、知見の产生と活用を向上させるため、客

観的指標と専門性の高い意見の双方に基づいた研究開発の推進が必要である。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

江藤亜紀子、武村真治. 新型インフルエンザ対策に関する健康安全・危機管理対策総合研究事業 Funding Agency の活動. 保健医療科学. 2009; 58(3): 275.

2. 学会発表

江藤亜紀子、武村真治. 健康安全・危機管理対策総合研究事業の推進に関する研究(1)-研究開発の動向. 日本公衆衛生雑誌. 2009; 56(10) 特別附録: 563.

武村真治、江藤亜紀子. 健康安全・危機管理対策総合研究事業の推進に関する研究(2)-研究評価の動向. 日本公衆衛生雑誌. 2009; 56(10) 特別附録: 564.

H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

参考文献

- ・科学技術指標 2009 (2009) 科学技術政策研究所
- ・ナノテクノロジー文献動向調査 (平成 18 年) 独立行政法人 物質・材料研究機構 ナノテクノロジー総合支援プロジェクトセンター
- ・サイエンスマップ2006
- 論文データベース分析 (2001 年から 2006 年) による注目される研究領域の動向調査-報告書 (2008) 科学技術政策研究所

表1. Risk Assessmentの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|-----------------|---|---------------------------|-----------------|---|
| Risk Assessment | Risk Assessment | Assessments, Risk | Risk Assessment | All MeSH Categories |
| | | Risk Assessments | | ·Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Category |
| | | Assessment, Risk | | ··Investigative Techniques |
| | | Risks and Benefits | | ···Epidemiologic Methods |
| | | Benefits and Risks | | ····Statistics as Topic |
| | | Benefit-Risk Assessment | | ·····Probability |
| | | Assessment, Benefit-Risk | | ·····Risk |
| | | Assessments, Benefit-Risk | | ······(Risk Assessment) |
| | | Benefit Risk Assessment | | |
| | | Benefit-Risk Assessments | | All MeSH Categories |
| | | Risk-Benefit Assessment | | ·Health Care Category |
| | | Assessment, Risk-Benefit | | ··Health Services Administration |
| | | Assessments, Risk-Benefit | | ···Organization and Administration |
| | | Risk Benefit Assessment | | ····Risk Management |
| | | Risk-Benefit Assessments | | ·····(Risk Assessment) |
| | ·····Risk Adjustment | | | |
| | All MeSH Categories | | | |
| | ·Health Care Category | | | |
| | ··Health Care Quality, Access, and Evaluation | | | |
| | ···Quality of Health Care | | | |
| | ····Health Care Evaluation Mechanisms | | | |
| | ·····Statistics as Topic | | | |
| | ·····Probability | | | |
| | ·····Risk | | | |
| | ······(Risk Assessment) | | | |
| | ·····Risk Adjustment | | | |
| | All MeSH Categories | | | |
| | ·Health Care Category | | | |
| | ··Environment and Public Health | | | |
| | ···Public Health | | | |
| | ····Epidemiologic Measurements | | | |
| | ·····(Risk Assessment) | | | |
| | All MeSH Categories | | | |
| | ·Health Care Category | | | |
| | ··Environment and Public Health | | | |
| | ···Public Health | | | |
| | ····Epidemiologic Methods | | | |
| | ·····Statistics as Topic | | | |
| | ·····Probability | | | |
| | ·····Risk | | | |
| | ······(Risk Assessment) | | | |

表2. Risk Managementの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|-----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|---|
| Risk Management | Risk Management | Management, Risk | Risk Management | All MeSH Categories |
| | | Reportings, Hospital Risk | | ·Health Care Category |
| | | Hospital Risk Reporting | | ··Health Care Economics and Organizations |
| | | Hospital Risk Reportings | | ···Economics |
| | | Reporting, Hospital Risk | | ····Financial Management |
| | | Risk Reporting, Hospital | | ·····(Risk Management) |
| | | Risk Reportings, Hospital | | ·····Risk Sharing, Financial |
| | | Management Risk | | |
| | | Management Risks | | All MeSH Categories |
| | | Risk, Management | | ·Health Care Category |
| | | Risks, Management | | ··Health Services Administration |
| | | Management, Risks | | ···Organization and Administration |
| | | Managements, Risks | | ····(Risk Management) |
| | | Risks Management | | ·····Risk Assessment |
| | | Risks Managements | | ·····Risk Adjustment |
| | | Reporting, Hospital Incident | | ·····Risk Sharing, Financial |
| | | Reportings, Hospital Incident | | ·····Safety Management |
| | | Incident Reportings, Hospital | | |
| | | Hospital Incident Reportings | | |
| | | Hospital Incident Reporting | | |
| | | Incident Reporting, Hospital | | |

表3. Epidemiologyの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|--------------|--------------|-----|--------------|---|
| Epidemiology | Epidemiology | - | Epidemiology | All MeSH Categories ·Disciplines and Occupations Category ..Health Occupations ...MedicinePublic Health(Epidemiology)Molecular EpidemiologyPharmacoepidemiology |

表4. Molecular Epidemiologyの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|------------------------|------------------------|--|------------------------|---|
| Molecular Epidemiology | Molecular Epidemiology | Epidemiology, Molecular Epidemiologies, Molecular Molecular Epidemiologies Genetic Epidemiology Epidemiologies, Genetic Epidemiology, Genetic Genetic Epidemiologies | Molecular Epidemiology | All MeSH Categories ·Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Category ··Investigative Techniques ···Epidemiologic Methods ···(Molecular Epidemiology) ····Genome-Wide Association Study ····Mendelian Randomization Analysis All MeSH Categories ·Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Category ··Investigative Techniques ···Genetic Techniques ····(Molecular Epidemiology) ····Genome-Wide Association Study All MeSH Categories ·Disciplines and Occupations Category ··Natural Science Disciplines ···Biological Science Disciplines ····Biochemistry ·····Molecular Biology ·····(Molecular Epidemiology) All MeSH Categories ·Disciplines and Occupations Category ··Natural Science Disciplines ···Biological Science Disciplines ····Biology ·····Genetics ·····Molecular Biology ·····(Molecular Epidemiology) All MeSH Categories ·Disciplines and Occupations Category ··Natural Science Disciplines ···Chemistry ····Biochemistry ·····Molecular Biology ·····(Molecular Epidemiology) All MeSH Categories ·Disciplines and Occupations Category ··Health Occupations ···Medicine ····Public Health ·····Epidemiology ·····(Molecular Epidemiology) All MeSH Categories ·Health Care Category ··Environment and Public Health ···Public Health ····Epidemiologic Methods ·····(Molecular Epidemiology) ·····Genome-Wide Association Study |

表5. Population Surveillanceの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|---|
| Population Surveillance | Population Surveillance | Surveillance, Population | Population Surveillance | All MeSH Categories ·Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Category ···Investigative Techniques ···Epidemiologic Methods ···Data Collection ····Health Surveys ·····(Population Surveillance) ·····Sentinel Surveillance |
| | | Public Health Surveillance | | |
| | | Surveillance, Public Health | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | All MeSH Categories ·Health Care Category ···Health Care Quality, Access, and Evaluation ···Quality of Health Care ···Health Care Evaluation Mechanisms ····Data Collection ·····Health Surveys ·····(Population Surveillance) ·····Sentinel Surveillance |
| | | | | All MeSH Categories ·Health Care Category ···Environment and Public Health ···Public Health ···Epidemiologic Methods ····Data Collection ·····Health Surveys ·····(Population Surveillance) ·····Sentinel Surveillance |
| | | | | All MeSH Categories ·Health Care Category ···Environment and Public Health ···Public Health ···Public Health Practice ····(Population Surveillance) ·····Biosurveillance ·····Sentinel Surveillance |

表6. Influenzaの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|-----------|-----------|---------------------|------------------|---------------------------------|
| Influenza | Influenza | Human Influenzas | Influenza, Human | All MeSH Categories |
| | | Influenzas, Human | | •Diseases Category |
| | | Influenza in Humans | | ··Virus Diseases |
| | | Influenza in Human | | ···RNA Virus Infections |
| | | Human Flu | | ····Orthomyxoviridae Infections |
| | | Flu, Human | | ····(Influenza, Human) |
| | | Human Influenza | | All MeSH Categories |
| | | Influenza | | •Diseases Category |
| | | Influenzas | | ··Respiratory Tract Diseases |
| | | Grippe | | ···Respiratory Tract Infections |
| | | | | ····(Influenza, Human) |

表7. Bioterrorismの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|----|-----|-----------------------|--------------|---|
| | | Biological Terrorism | | All MeSH Categories |
| | | Terrorism, Biological | | ·Anthropology, Education, Sociology and Social Phenomena Category |
| | | | | ··Social Sciences |
| | | | | ···Criminology |
| | | | | ····Crime |
| | | | | ·····Violence |
| | | | | ·····Terrorism |
| | | | | ······(Bioterrorism) |
| | | | | All MeSH Categories |
| | | | | ·Anthropology, Education, Sociology and Social Phenomena Category |
| | | | Bioterrorism | ··Social Sciences |
| | | | | ···Sociology |
| | | | | ····Social Problems |
| | | | | ·····Violence |
| | | | | ·····Terrorism |
| | | | | ······(Bioterrorism) |
| | | | | All MeSH Categories |
| | | | | ·Anthropology, Education, Sociology and Social Phenomena Category |
| | | | | ··Social Sciences |
| | | | | ···Sociology |
| | | | | ····Social Problems |
| | | | | ·····War |
| | | | | ······Biological Warfare |
| | | | | ······(Bioterrorism) |

表8. Environmental Healthの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|----------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| Environmental Health | Environmental Health | Environmental Healths | Environmental Health | All MeSH Categories |
| | | Healths, Environmental | | ·Disciplines and Occupations Category |
| | | Environmental Health Science | | ··Health Occupations |
| | | Environmental Health Sciences | | ... (Environmental Health) |
| | | Health Science, Environmental | |Health Physics |
| | | Health Sciences, Environmental | |Sanitary Engineering |
| | | Science, Environmental Health | |Sanitation |
| | | Sciences, Environmental Health | | |
| | | Health, Environmental | | |

表9. Pollinosisの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|------------|------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| Pollinosis | Pollinosis | Seasonal Allergic Rhinitis | Rhinitis, Allergic, Seasonal | All MeSH Categories |
| | | Allergic Rhinitides, Seasonal | | • Diseases Category |
| | | Allergic Rhinitis, Seasonal | | •• Respiratory Tract Diseases |
| | | Rhinitides, Seasonal Allergic | | ••• Nose Diseases |
| | | Rhinitis, Seasonal Allergic | | •••• Rhinitis |
| | | Seasonal Allergic Rhinitides | | ••••• (Rhinitis, Allergic, Seasonal) |
| | | Pollen Allergy | | |
| | | Allergies, Pollen | | All MeSH Categories |
| | | Allergy, Pollen | | • Diseases Category |
| | | Pollen Allergies | | •• Respiratory Tract Diseases |
| | | Pollinosis | | ••• Respiratory Hypersensitivity |
| | | Pollinoes | | •••• (Rhinitis, Allergic, Seasonal) |
| | | Hay Fever | | |
| | | Fever, Hay | | All MeSH Categories |
| | | Hayfever | | • Diseases Category |
| | | | | •• Otorhinolaryngologic Diseases |
| | | | | ••• Nose Diseases |
| | | | | •••• Rhinitis |
| | | | | ••••• (Rhinitis, Allergic, Seasonal) |
| | | | Rhinitis, Allergic, Seasonal | All MeSH Categories |
| | | | | • Diseases Category |
| | | | | •• Immune System Diseases |
| | | | | ••• Hypersensitivity |
| | | | | •••• Hypersensitivity, Immediate |
| | | | | ••••• Respiratory Hypersensitivity |
| | | | | •••••• (Rhinitis, Allergic, Seasonal) |

表10. Indoor Air Pollutionの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|----------------------|----------------------|--|-----------------------|--|
| Indoor Air Pollution | Indoor Air Pollution | Indoor Air Pollution Pollution, Indoor Air Air Quality, Indoor Indoor Air Quality | Air Pollution, Indoor | All MeSH Categories ·Health Care Category ··Environment and Public Health ...Public HealthEnvironmental PollutionAir Pollution(Air Pollution, Indoor) |

表11. Sick Building Syndromeの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|---|
| Sick Building Syndrome | Sick Building Syndrome | Syndrome, Sick Building | Sick Building Syndrome | All MeSH Categories ·Diseases Category ..·Immune System DiseasesHypersensitivityEnvironmental Illness(Sick Building Syndrome) All MeSH Categories ·Diseases Category ..·Disorders of Environmental OriginEnvironmental Illness(Sick Building Syndrome) |

表12. Tobacco Smoke Pollutionの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|-------------------------|-------------------------|--|--------|---------------------------------|
| Tobacco Smoke Pollution | Tobacco Smoke Pollution | Pollution, Tobacco Smoke | | All MeSH Categories |
| | | Pollutions, Tobacco Smoke | | ·Chemicals and Drugs Category |
| | | Smoke Pollution, Tobacco | | ··Complex Mixtures |
| | | Smoke Pollutions, Tobacco | | ···Particulate Matter |
| | | Tobacco Smoke Pollutions | | ····Smoke |
| | | Environmental Pollution, Tobacco Smoke | | ·····(Tobacco Smoke Pollution) |
| | | Environmental Tobacco Smoke Pollution | | |
| | | Air Pollution, Tobacco Smoke | | All MeSH Categories |
| | | Environmental Smoke Pollution, Tobacco | | ·Health Care Category |
| | | Smoking, Passive | | ··Environment and Public Health |
| | | Passive Smokings | | ···Public Health |
| | | Smokings, Passive | | ····Environmental Pollution |
| | | Secondhand Smoking | | ····Air Pollution |
| | | Secondhand Smokings | | ·····(Tobacco Smoke Pollution) |
| | | Smoking, Secondhand | | |
| | | Smokings, Secondhand | | |
| | | Second Hand Smoke | | |
| | | Hand Smoke, Second | | |
| | | Hand Smokes, Second | | |
| | | Second Hand Smokes | | |
| | | Smoke, Second Hand | | |
| | | Smokes, Second Hand | | |
| | | Secondhand Smoke | | |
| | | Secondhand Smokes | | |
| | | Smoke, Secondhand | | |
| | | Smokes, Secondhand | | |
| | | Involuntary Smoking | | |
| | | Involuntary Smokings | | |
| | | Smoking, Involuntary | | |
| | | Smokings, Involuntary | | |
| | | Passive Smoking | | |

表13. Water Supplyの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|--------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------------------|
| Water Supply | Water Supply | Supplies, Water | Water Supply | All MeSH Categories |
| | | Supply, Water | | ·Health Care Category |
| | | Water Supplies | | ··Environment and Public Health |
| | | | | ···Public Health |
| | | | | ····Sanitation |
| | | | | ·····Sanitary Engineering |
| | | | | ······(Water Supply) |
| | | | | ······Fluoridation |
| | | | | ······Water Purification |
| | | | | |

表14. *Cryptosporidium*の主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|--|
| Cryptosporidium | Cryptosporidium | Cryptosporidiums | Cryptosporidium | All MeSH Categories •Organisms Category ••Eukaryota ••Alveolata •••Apicomplexa •••Coccidia ••••Eimeriida ••••Cryptosporidiidae •••••(Cryptosporidium) •••••Cryptosporidium parvum |

表15. Legionellaの主題、検索語、同義語、MeSH用語およびその階層

| 主題 | 検索語 | 同義語 | MeSH用語 | 上位語・下位語 |
|------------|------------|-----|------------|---|
| Legionella | Legionella | - | Legionella | All MeSH Categories ·Organisms Category ..BacteriaGram-Negative BacteriaGram-Negative Aerobic BacteriaGram-Negative Aerobic Rods and CocciLegionellaceae(Legionella)Legionella longbeachaeLegionella pneumophila All MeSH Categories ·Organisms Category ..BacteriaProteobacteriaGammaproteobacteriaLegionellaceae(Legionella)Legionella longbeachaeLegionella pneumophila |