

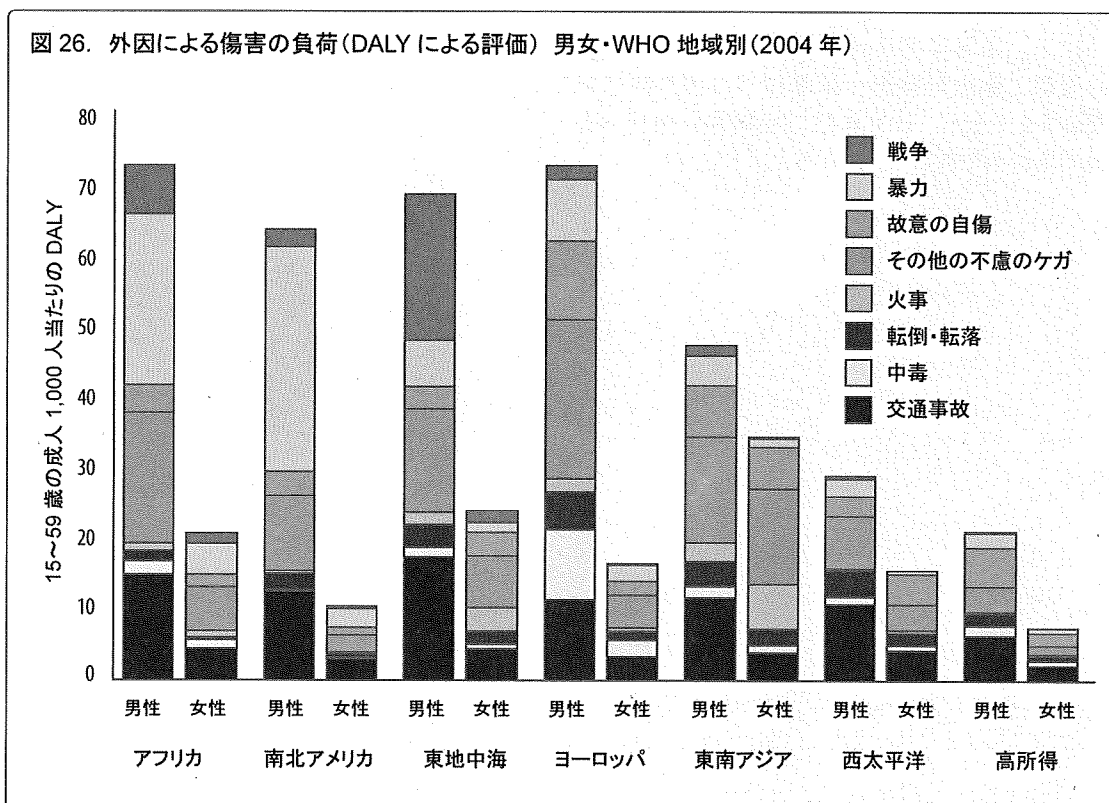
## 意図的傷害の相対的重要度は地域によって異なる

意図的傷害のカテゴリーには、故意の自傷や自殺、暴力、戦争などが含まれる。この種の傷害が負荷に占める割合は、経済生産性の高い若い成人の間で特に増加している。先進国では自殺が、意図的傷害による負担の最大の原因である。一方、発展途上地域では、暴力と戦争の方が大きな原因である。旧ソ連邦の諸国や東欧の死亡率の高い国々では、男性の傷害、死亡、障害の割合がサハラ以南のアフリカに近い数値となっている(図26)。中毒による死亡の割合は、ヨーロッパの低・中所得国が他のどの地域より高くなっている。この状況の一番の原因は、アルコールの過剰摂取による死亡と思われる。火事による傷害のための死亡の割合は、東南アジアの女性が、他のどの地域の男女よりもはるかに高くなっている。

## 20. 2030年の疾病負荷の予測

### 世界の1人当たり疾病負荷は減少の見込みである

世界全体のDALYは、2004年の1,530万から2030年には1,360万と、約10%の減少が予想されている。同期間に人口は25%の増加が見込まれているので、1人当たりの疾病負荷は大幅に減少することになる。DALYの減少スピードは死亡率減少のスピードより速いが、これは死亡年齢が高くなるためにYLLが減少するためである。たとえ非致死性の傷病の大半は年齢別の負荷が今後も変わらず、したがってこのような傷病の負荷全体は人口高齢化に伴って増加すると仮定しても、世界の1人当たり疾病負荷は2004年から2030年までに30%の減少が見込まれる。この減少の原動力は主に、予測モデルで想定された経済成長である。もし経済成長の速度が最近の世界銀行の予測より遅ければ、あるいは低・中所得地域でリス



ク要因の動向が悪化すれば、世界の疾病負荷の減少は予想より遅れるだろう。

## グループ I の原因の寄与は半分になる

疾病負荷全体に3大原因グループが寄与する割合は、大きく変化すると予想されている。2004年は40%弱だったグループ I の原因は、2003年には DALY の損失全体の20%を占めると見込まれる。非感染性疾患（グループ II）の疾病負荷は2030年には66%に増加すると見られ、低所得国も含めてすべての所得群で、グループ I の疾病より疾病負荷が大きくなると予想される。

図27は、2004年から2030年にかけての、世界の DALY の原因上位の変化を示している。2030年の DALY の原因のトップ3は、単極性うつ病性障害、虚血性心疾患、交通事故になると見込まれる。下部呼吸器感染症は2004年の1位から6位に転落し、HIV/エイズも2004年の5位から2030年には9位に落ちる。

下部呼吸器感染症、周産期の異常、下痢性疾患の重要度は、どれも大幅に低下すると見込まれる。一方、糖尿病、交通事故、慢性閉塞性肺疾患、難聴、屈折異常はすべて順位が3つ以上、上昇すると予想されている。虚血性心疾患、脳血管疾患、単極性うつ病性障害は順位を2つ上げ、2030年には疾病傷害負荷の原因の上位4位中3つを占めるようになる。

こうした予測から、以下の項目を基にして今後の公衆衛生が向上するという予測が示される。

- 一連の明確な仮定
- 所得および人的資源についての具体的予測
- 喫煙、HIV/エイズの感染と生存率、過重体重や肥満に関する今後の傾向についての具体的予測

これらの予測のもとに、世界のすべての地域の人々は、より障害の軽い状態で、より長生きするようになるであろう。感染症、妊娠・出産、周産期、栄養関連の問題による傷害は、特に減るであろう。しかし、ミレニアム開発目標の達成に向けて、また、これまで無視されてきた熱帯性疾患への対策、喫煙やその他の慢性疾患への対応には、一層の努力を継続的にしていかなければならない。それを怠れば、あるいは低所得国の経済成長が今回の予想より低ければ、世界の進歩が遅れ、健康格差が広がる恐れもある。

図 27. 疾病負荷の 10 大原因 全世界 2004 年・2030 年

2004 年 疾病・傷害	DALY 全体に 占める 割合(%)	順位	順位	DALY 全体に 占める 割合(%)	2030 年 疾病・傷害
下部呼吸器感染症	6.2	1	1	6.2	単極性うつ病性障害
下痢性疾患	4.8	2	2	5.5	虚血性心疾患
単極性うつ病性障害	4.3	3	3	4.9	交通事故
虚血性心疾患	4.1	4	4	4.3	脳血管疾患
HIV/エイズ	3.8	5	5	3.8	慢性閉塞性肺疾患
脳血管疾患	3.1	6	6	3.2	下部呼吸器感染症
早産・出生時低体重	2.9	7	7	2.9	難聴(成人後に発症)
出生時の仮死・傷害	2.7	8	8	2.7	屈折異常
交通事故	2.7	9	9	2.5	HIV/エイズ
新生児感染症など	2.7	10	10	2.3	糖尿病
慢性閉塞性肺疾患	2.0	13	11	1.9	新生児感染症など
屈折異常	1.8	14	12	1.9	早産・出生時低体重
難聴(成人後に発症)	1.8	15	15	1.9	出生時の仮死・傷害
糖尿病	1.3	19	18	1.6	下痢性疾患

<sup>a</sup> このカテゴリーには、早産・出生時低体重および出生時の仮死・傷害を除き、周生期に発生するその他の非伝染性疾患等も含まれる。こうした非伝染性疾患は、このカテゴリーの DALY の約 20% を占める。



## 参考文献

1. World Bank. *World development report 1993. Investing in health*. New York, Oxford University Press for the World Bank, 1993.
2. Murray CJL, Lopez AD. Evidence-based health policy – lessons from the Global Burden of Disease Study. *Science*, 1996, 274:740 – 743.
3. Murray CJL, Lopez AD, eds. *The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Cambridge, Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank, 1996.
4. Murray CJL, Lopez AD. Global health statistics. Cambridge, Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank, 1996.
5. Murray CJL. Rethinking DALYs. In: Murray CJL, Lopez AD, eds. *The global burden of disease*. Cambridge, Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank, 1996: 1–98.
6. *World health report 2004: changing history*. Geneva, World Health Organization, 2004.
7. *Death and DALY estimates for 2002 by cause for WHO Member States*. Geneva, World Health Organization, 2004 (<http://www.who.int/evidence/bod>).
8. Jamison DT, Breman JG, Measham AR, Alleyne G, Evans D, Claeson M et al. *Disease control priorities in developing countries*, 2nd ed. New York, Oxford University Press, 2006.
9. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Murray CJL, Jamison DT. *Global burden of disease and risk factors*. New York, Oxford University Press, 2006.
10. Murray CJL, Lopez AD, Black RE, Mathers CD, Shibuya K, Ezzati M et al. Global Burden of Disease 2005: call for collaborators. *Lancet*, 2007, 370:109–110.
11. Mathers CD, Lopez AD, Murray CJL. The burden of disease and mortality by condition: data, methods and results for 2001. In: Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Murray CJL, Jamison DT, eds. *Global burden of disease and risk factors*. New York, Oxford University Press, 2006:45–240.
12. UNAIDS, World Health Organization. *AIDS epidemic update: December 2007*. Geneva, UNAIDS, 2007.
13. United Nations Population Division. *World population prospects – the 2006 revision*. New York, United Nations, 2007.
14. Black RE, Allen LH, Bhutta Z, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*, 2008, 371:243–260.
15. Murray CJL, Laakso T, Shibuya K, Hill K, Lopez AD. Can we achieve Millennium Development Goal 4? New analysis of country trends and forecasts of under-5 mortality to 2015. *Lancet*, 2007, 370:1040–1054.
16. *The state of the world's children 2008*. New York, United Nations Children's Fund, 2008.
17. Bryce J, Black RE, Walker N, Bhutta ZA, Lawn JE, Steketee RW. Can the world afford to save the lives of 6 million children each year? *Lancet*, 2005, 365:2193–2200.
18. *Preventing chronic diseases: a vital investment: WHO global report*. Geneva, World Health Organization, 2005.

19. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 2006, 3:e442.
20. UNAIDS, WHO. *Resource needs for AIDS in low- and middle-income countries: estimation process and methods. Methodological Annex II: Revised projections of the number of people in need of ART*. Geneva, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, 2007.
21. *Global economic prospects 2008*. Washington, DC, The World Bank, 2008.
22. Ahmad O, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJL, Lozano R, Inoue M. *Age standardization of rates: a new WHO standard*. Geneva, World Health Organization, 2001 (GPE Discussion Paper No. 31).
23. Mathers CD, Iburg KM, Begg S. Adjusting for comorbidity in the calculation of health-adjusted life expectancies. *Population Health Metrics*, 2003, 4:4.
24. Mathers CD, Bernard C, Iburg KM, Inoue M, Ma Fat D, Shibuya K et al. *Global burden of disease in 2002: data sources, methods and results*. Geneva, World Health Organization, 2003 (GPE Discussion Paper No. 54).

## 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

諸外国における健康安全・危機管理対策に関連する研究開発の動向を把握し、わが国の適用可能性を検証することによって、今後の研究開発のあり方を検討することを目的として、諸外国の研究開発および情報提供事業を実施または支援している機関（特に EPA、NIH 及び CDC）の研究の方向性と情報提供活動の実態を調査した。その結果、医療費の削減や社会的競争力の維持のためにも、疾病の予測、個別ケースへの対応、予防に一層重点が置かれるようになってきていることが分かった。このような個人・ケース毎の事情に応じた、予測と予防が重要であり、今後、我が国でも、このような公衆衛生分野のアプローチも重要となると考えられた。また、様々なケースに対応した、インターネットを通じた情報提供の必要性は今後一層高まると考えられた。

### A. 研究目的

諸外国、特に米国における健康安全・危機管理対策に関連する研究開発の動向を把握し、わが国の適用可能性を検証することによって、今後の研究開発のあり方を検討することを目的とした。

### B. 研究方法

諸外国において健康安全・危機管理対策に関連する研究開発事業を実施または支援している機関として、アメリカの米国健康研究所（National Institutes of Health (NIH)）、米国疾病管理センター（Centers for Disease Control and Prevention (CDC)）及び米国環境保護庁（Environmental Protection Agency (EPA)）を対象に、Web 等を用いた情報収集を行った。調査項目は、現在の研究の課題、将来の研究開発政策の動向、情報提供の状況などであった。

（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。

### C. 研究結果 及び D. 考察

NIH、CDC、EPA のいずれの機関においても、国民の健康生活の向上は大きな課題であり、特に上昇する医療費の抑制と予防的な対策に関する関心が高い。

#### 1. NIH の予算重点化の動向

NIH の 2008 年度の予算要求においては、要求額は 289 億ドルであり、過去の NIH の研究の成果、現在の課題、将来の戦略目標（治療する医療から予防する医療へ）が重要視されている。今年度以降の優先的取組事項などが話題として上げられている。

米国の最大の課題の一つは、持続不可能なほど大きな医療費の増加率である。多くの場合、疾患過程への介入があまりにも遅く、基礎研究の発展によって、これまでより予測的

(predictive)で、個別化(personalized)され、予防的(preemptive)な医療になることが予測・期待されている。特に以下の2つの概念については、注目されている。

○パーソナライズド・メディスン (personalized medicine) : 個別化医療、テーラーメイド医療、オーダーメイド医療ともいう。患者個人の遺伝子情報を元に診断を行い、体質差に合わせて、最適な治療や投薬を目指した医療のこと。

○生活の質(QOL: quality of life) : 生命の質とも訳される。人間としてより充実した生活を送るために、生活を物質的な面から量的にとらえるのではなく、生活の質や人生の質を重視しようとする考え方。狭義では、苦痛の少ない患者の日常生活を確保すること。

過去 80 年間、米国の主要な死亡原因であった冠状動脈性心臓病の原因や治療についての画期的な研究が行われ、毎年推定 160 万人の死亡者数が 2004 年の 45 万 2 千人に抑制されている。

がんは米国の死亡原因の第 2 位だが、死亡率は着実に減少している。2007 年は人口増加や高齢化の進展にもかかわらず、二年連続で、米国のがんの死亡者の絶対数が減少した—これは医療の歴史の中で全く前例がない。より効果的な治療によって、米国の 1 千万人以上のがん患者ががんを克服した。2006 年には、進行性卵巣がんの治療のために新臨床ガイドラインが発表された。

糖尿病は米国人の 2,100 万近くが罹患しており、複数の臓器に損傷を与え死に至る可能性がある疾患である。NIH の研究がなければ、過去 20 年の糖尿病治療の向上はなく、糖尿病の重篤な合併症(失明や末期の腎不全など)の膨大な数の症例を得ることもなかったとする考えもある。NIH が支援した「糖尿病のコ

ントロールと合併症に関する臨床試験(DDCT)」は、血糖値を集中的にコントロールすることで、糖尿病患者が神経疾患のリスクを 60%削減できることと、腎臓疾患や循環器疾患のリスクを半分削減できることを示した。

その他、認知機能低下や精神疾患の治療、結核、炎症性疾患、および筋ジストロフィーの有望な新薬が開発や、新興再興感染症と H5N1 型鳥インフルエンザに対抗するワクチンの実験結果などが挙げられる。

米国の健康問題の負荷は急性疾患から慢性疾患へと劇的に推移し、慢性疾患は現在、保健医療費の 75%以上を占めており、早い速度で増え続けている。大幅なライフスタイルの変化は、肥満など非伝染性の疾患の発生につながった。さらに、糖尿病、心疾患、腎臓疾患、および筋骨格疾患などの関連疾患の罹患率も付随して増える結果となった。これらの慢性疾患の負荷は国民に等しくかかっていないということに留意することが大切である。医療格差が健康の重要課題として存続しており、新しい継続的取組みが必要である。

インフルエンザ・パンデミックの脅威や、過去数年で大幅に資金を投入して対策を講じている人工生物兵器の脅威に常に備えていなければならない。

将来の戦略目標は、治癒する医療(curative medicine)から予防する医療(preemptive medicine)へ移行される必要がある。

新興のパーソナライズドメディスン(個別化医療)の一例に、エストロゲン依存性の早期乳がんの治療を受けた女性患者の、再発リスクを判定するテストもある。このテストの情報は、標準的なホルモン療法に加えて化学療法も受けるべきか否かを、女性患者と医師が決める助けとなる。

これらの飛躍的進歩は、「遺伝子、環境、健康イニシアティブ」継続のための NIH 予算要求の土台となっている。同イニシアティブは 2007 年に始まり、社会保険福祉省全体に



わたるパーソナライズドメディスン構想を支持する Michael Leavitt 保健福祉長官から大きな支援を受けている。

また、潜在的有害性を有する環境中の化学的、物理的、もしくは生物的因子への暴露、電離放射線、病原体、有害化学物質を含む環境要因への暴露などに対する対策も重要であり、総じて、これらの研究は多くの疾患の発症に影響する環境的要因や遺伝的要因をより理解することにつながると考えられる。

## 2. CDC の情報提供の動向

CDC は、下部組織として、国立感染症センター (NCID)、国立ヒト免疫不全ウイルス・性感染症・結核予防センター (NCHSTP)、国立慢性疾患予防・健康増進センター (NCCDPHP)、国立労働安全衛生研究所 (NIOSH)、国立出生異常・発達障害センター (NCBDDD)、国立環境衛生センター (NCEH)、国立衛生統計センター (NCHS)、国立傷害予防管理センター (NCIPC)、国立予防接種プログラム (NIP)、疫学プログラム・オフィス (EPO)、公衆衛生実践プログラム・オフィス (PHPPO) を擁し、職員数本部 7,000 人、支部 8,500 人を擁すると言われている。

研究の実施及び研究助成の他に、疾病予防のための情報提供に力を入れている。ホームページにおいて、以下の 1. 疾病関連、2. 健康な生活、3. けが・暴力と安全、4. 環境と健康、5. 旅行者の健康、6. ライフステージ、7. 労働安全と健康、8. 非常事態への備えと対応等の分野ごとの感染症予防、疾病対策、事故予防について詳しく質の高い情報提供がなされており（別添表 1 参照）、専門家向けの講義資料やガイドライン等も積極的に情報提供されている。

また、テロ対策、緊急時対応については、別途情報提供の充実が図られており、平常時からの備えについて情報交換がなされている。

これらの情報収集・提供範囲は非常に広範にわたるが、日本の保健所の健康危機管理に関する項目（別添図 1）と比較すると、より広範に個人々のリスクに関連した項目が含まれていることが分かる。（別添図 2）

特に、交通事故や落下事故、家庭内事故に関するものや、自殺予防、窒息死予防等事象に関連するもの、口腔衛生、ADHD に関連するもの、旅行者に関する情報提供、建築衛生、性差医療・思春期の健康・妊娠・老化に関するものなど、個人の状況に応じた情報提供に重点が置かれているように見受けられる。

非常事態に関しても幅広く情報をまとめてあり、非常時への備えに関して医療関係者、施設関係者、研究所、教育訓練、一般人向けなど詳細な情報提供が行われている。

このような観点を含め広範な疾病対策、緊急対策の備えに関する情報をきめ細かく提供する体制の整備を推進することは日本においても重要と考えられる。

## 3. EPA の研究動向

EPA は、市民の健康保護と自然環境の保護を目的とするアメリカ合衆国連邦政府の行政機関であり、18,000 人を擁するといわれる。大気汚染、水質汚染、土壌汚染、廃棄物対策、災害対応などが管理の対象に含まれ、炭疽菌事件の時は、周囲の環境調査などに直ちに着手するなど緊急時対応も主たる業務の一つである。EPA においても研究の実施及び研究助成の他に、環境対策のための情報提供が行われており、法令改正や研究成果に関するニュースも毎日配信されている。

特に、大気汚染対策、毒性評価、居住地域の環境情報の提供などが積極的に行われている。未規制化学物質対策については、5年ごとに優先順位付けを行い、規制すべき物質のリストを更新するなど、タイムプログラムに沿った活動も実施している。

また、EPAでは環境修復に関する技術や競争の対策、経済的な手法（スーパーファンド基金による汚染修復や排出権取引、環境会計など）、規制影響解析、モデル化による予測が積極的に取り入れられており、ホームページ上でも利害関係者の調整に関する項目や経済学的評価、および修復技術、処理技術に関する項目が多く見られる（別添表2参照）。

一方で、例えば有害化学物質対策においては、汚染物質規制候補リストを更新しているが、過塩素酸やメチル-t-ブチルエーテル（MTBE）など比較的新しく、軍需産業を含む産業関連物質の汚染については、未だ基準化されておらず、パブリックコメントで環境関連団体等から3万件を超える意見が寄せられるなど、利害関係者の調整にも多くの労力を要している。

産業関連施設の老朽化や小規模施設の維持など、我が国と共通の課題も多く今後も情報収集の必要性が高いと考えられた。

## E. 結論

諸外国における健康安全・危機管理対策に関連する研究開発の動向を把握し、わが国の適用可能性を検証することによって、今後の研究開発のあり方を検討することを目的として、諸外国の研究開発および情報提供事業を実施または支援している機関（特にEPA、NIH及びCDC）の研究の方向性と情報提供活動の実態を調査した。その結果、医療費の削減や社会的競争力の維持のためにも、疾病の予測、個別ケースへの対応、予防に一層重点が置かれるようになっていることが分かった。今後、我が国でも、このような個人・ケース毎の事情に応じた、予測と予防が一層重要となると考えられ、このような公衆衛生分野のアプローチも重要となると考えられた。

## 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>

・NEDO海外レポート NO. 1003, 2007. 7. 4

・NIH ホームページ

<http://www.nih.gov/about/director/budgetrequest/fy2008directorssenatebudgetrequest.htm>

・CDC ホームページ

<http://www.cdc.gov/>

・EPA ホームページ

<http://www.epa.gov/>

・安全飲料水法：規制及び立法における主な課題について—米国議会調査局報告（2008年11月26日改訂版）より—

[http://assets.opencrs.com/rpts/RL34201\\_20081126.pdf](http://assets.opencrs.com/rpts/RL34201_20081126.pdf)

・未規制物質過塩素酸に関する情報

<http://www.epa.gov/safewater/contaminants/unregulated/perchlorate.html>

<別添表1>

CDC ホームページにおける情報提供カテゴリーのリスト

(2008年9月現在、各カテゴリー内でアルファベット順に表記)

**1. 疾病関連**

ADHD  
関節炎  
ぜんそく、アレルギー  
自閉症  
鳥インフルエンザ  
先天的障害  
がん  
クラミジア  
慢性疲労症候群  
糖尿病  
病原性大腸菌  
てんかん  
胎児期(性)アルコール症候群  
インフルエンザ(インフルエンザ)  
性器ヘルペス(単純ヘルペスウイルス)  
ランブル鞭毛虫  
淋疾  
心臓病  
肝炎  
HIV/エイズ  
hpv(ヒト乳頭腫)  
髄膜炎  
MRSA(メチシリンの抵抗力があるブドウ球菌  
アウレウス)  
肥満  
サルモネラ菌  
疥癬  
性感染症  
脳卒中(出血・梗塞)  
トリコモナス感染症(トリコモナス症)  
結核(TB)

**2. 健康な生活**

老化  
抗生物質耐性

先天的障害  
骨健康  
家族の病歴  
葉酸  
遺伝学とゲノミクス  
精神衛生  
栄養  
口腔衛生  
過体重と肥満  
身体活動と運動  
妊娠・出産に関わる健康  
性的な健康  
喫煙やたばこの使い方  
ワクチンと予防注射  
果物と野菜の摂取のすすめ  
食品の安全  
関節の健康  
ペットの健康  
健康的な水泳  
心臓病防止  
HIV/AIDS防止  
健康的な体重  
糖尿病予防  
皮膚がん予防  
予防的がん検診  
禁煙  
STDの予防  
脳卒中予防  
国境を越えた女性のための統合的な評価機関  
若者と青春期健康  
女性  
男性  
妊娠  
老化  
すべての世代の健康  
障害と健康

環境衛生  
家族の健康  
グローバルな健康  
健康な習慣/細菌をストップさせる  
健康的な旅行  
同性愛者等の健康  
少数民族の健康  
けが予防

### 3. ケガ暴力と安全

応急処置(ケガへの対処)  
青春期のケガ  
幼児虐待/虐待  
のどの詰まり(窒息)  
激動/脳の損傷  
犬噛み  
水溺  
爆発と突風の損傷  
高齢者の課題  
火災に関連した損傷  
花火  
近親者からの暴力  
大規模事故者数  
自動車損傷  
針刺し  
中毒  
性的暴行  
脊髄損傷  
自殺  
暴力  
若者暴力  
アクセシビリティ・ガイドライン  
食品の安全  
家庭内安全(若者向け)  
ペット/動物の安全  
学校と若者安全  
ワクチンの安全  
水の安全(若者向け)  
職場安全  
小型船舶における安全

乗車時の子供の安全  
自動車に関する安全  
歩行者の安全  
運動場の安全  
スポーツ/活動の安全(若者向け)  
水泳の安全  
10代ドライバーの安全  
旅行者の安全

### 4. 環境と健康

大気汚染  
一酸化炭素  
石綿  
ぜんそく  
生物モニタリング  
子供の鉛中毒  
クルーズ船での健康  
異常気象  
健康研究  
健康的な場所  
自然災害  
日焼予防  
放射線に関する研究  
齧歯類コントロール  
喫煙  
気候変動  
水質  
化学物質情報  
有害廃棄物サイト  
危険物の管理  
最小のリスクレベル  
公衆衛生アセスメントと健康の相談  
有毒物質 FAQ  
有毒物質ガイド  
毒性学上のプロフィール  
環境医学におけるケーススタディ  
環境公衆衛生リーダーシップ研究所  
化学的暴露と病気の関連  
リシン関連の疾病の診断、管理、および監視  
毒性学カリキュラム

環境医学におけるケーススタディ  
手洗いのコツ  
健康な住宅リファレンスマニュアル  
全国的な暴露レポート  
公衆衛生アセスメントと健康相談  
五大湖の化学物質についての特定情報  
船舶での衛生プログラム取扱マニュアル  
大気汚染と呼吸器官系の健康  
環境医学分野のケーススタディ  
幼児の鉛中毒予防  
旅客船の監査項目  
環境衛生従事者のための緊急テロ対策  
環境衛生サービス  
有害廃棄物処分場  
健康的な場所  
全国的な暴露レポート  
公衆衛生アセスメント  
有毒な物質のよくある質問  
森林火災  
気候変動と公衆衛生  
クルーズ船での衛生  
環境公衆衛生の原因調査  
研究室精度管理プログラム  
鉛中毒予防  
新生児の検査のためのスクリーニング  
ぜんそくのデータと監視  
クルーズ船での感染症集団発生概要  
環境公衆衛生の指標  
危険物緊急事故の監視  
環境化学物質の人への暴露について  
環境と健康のウェブマップ  
毒物に関する質問

## 5. 旅行者の健康

(行き先国別の) 健康注意情報  
予防接種  
病気  
蚊とダニの予防対策  
安全な食物と水  
外国の病気と損傷

参考情報 (旅先での健康に関連した記事や論文を含む)  
情報源 (国内外の協力機関からの情報を含む)  
旅行医学クリニック  
黄熱病予防接種クリニック  
鳥インフルエンザ&旅行  
全国的流行のインフルエンザについての米国政府オフィシャルサイト  
旅行者の健康についてのよくある質問  
子供連れの旅行  
国際的な養子縁組みをした親と子のための健康を含む  
障害、HIV、妊娠および乳幼児など特別に配慮の必要な旅行者のための情報  
ペット同伴旅行について、動物出入国禁止令情報含む  
2008年 北京オリンピック向け、旅行者および保健医療従事者のための情報を含む  
飛行機、船等CDCが指定した船舶による移動 (衛生管理プログラム対象のいわゆる”緑紙”検査)  
災害救助活動者向け  
健康管理の専門家のためのプレゼンテーション  
旅先での薬に関連したCDCプレゼンテーション  
外国で勉強している学生のためのCDC旅行健康の秘訣  
ドラッグの偽造と旅行  
熱帯旅行を台無しにしないための蚊対策  
マラリアリスクマップ  
医療従事者のための発表：日本脳炎ワクチン入手可能性  
黄熱病ワクチン入手可能性更新  
恐水病前露光予防接種の一時的な不可能  
国際旅行のための重要なワクチン  
アジアでの手足口病  
ブラジルでの黄熱病警告  
パラグアイにおける黄熱病  
バハマにおけるマラリアの再興

熱帯と亜熱帯のデング熱  
鳥インフルエンザ A(H5N1) ウイルス  
外国で居住する米国民のための鳥インフル  
エンザ (H5N1) についての暫定的な案内  
ウガンダ旅行者のマールブルグ  
地球規模のポリオの現状  
アルゼンチンにおける黄熱病  
マダガスカルでの地溝谷熱  
エクアドル旅行者向け黄熱病予防接種の勧め  
はしか情報

## 6. ライフステージ

乳幼児・子ども  
男性  
少数民族  
妊娠  
労働安全  
女性  
若年層  
思春期の子供&ティーン  
中年&シニア  
健康をとりもどす  
障害者  
同性愛者等  
少数民族の健康

## 7. 労働安全と健康

石綿 (アスベスト)  
一酸化炭素  
制限区域  
健康をとりもどす  
電磁場  
高所からの落下事故  
医療現場における危険な薬品曝露  
熱ストレス  
屋内環境の質  
ラテックスアレルギー  
鉛  
騒音  
珪素

大雨と洪水  
ぜんそく・アレルギー  
鳥インフルエンザ  
血友病  
手根管症候群  
聴力障害  
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌  
筋骨格の障害  
職業がん  
皮膚の状況  
ストレス  
職業性外傷・疾病  
農業  
建築  
緊急時対応者  
消防士  
医療労働者  
採掘  
オフィス環境  
中小企業  
若年労働者  
化学安全  
電氣的な安全性  
目の安全  
研究所内の安全  
機器の安全  
自動車安全  
医療現場における感染管理  
防護服  
マスク  
勤務スケジュール  
職場内暴力  
NIOSH 研究計画  
災害査定と危機管理評価 (FACE) プログラム  
健康危機評価  
医療現場での手の衛生学  
労働者の健康チャートブック  
労働災害の統計に関連した質問システム  
成人の血中鉛疫学と監視 (ABLES)  
殺虫剤での損傷と病気

保証された機器リスト  
分析的な方法(NMAM)による NIOSH マニュアル  
化学危険のための NIOSH ポケットガイド  
職場環境解決策シリーズ  
学校での化学実験の安全  
仕事とストレス(ビデオ)  
微生物学と生物医学の研究所での生物学的研  
究における安全性(BMBL)

## **8. 非常事態への備え**

生物テロ  
大規模災害  
化学事故  
自然災害と悪天候による被害  
放射線事故  
最近の感染症の流行  
非常事態への備え(備えと計画、サーベラン  
ス、教育訓練、災害への対応、医療、保健関  
連施設、研究所)

<別添表 2> 米国環境保護庁 (EPA) における情報提供カテゴリーのリスト (2009年2月現在)

大気	大気汚染物質	エアロゾル、石綿、一酸化炭素、フロン(CFCs)、標準空気汚染物質、地表面オゾン、危険空気汚染物質(事故)、ハイドロフロン(HCFCs)、鉛、水銀、メタン、窒素酸化物(窒素酸化物)、粒子状物質(PM)、推進剤、ラドン、冷媒、代替品、硫黄酸化物(SO2)、揮発性の有機化合物(VOCs)
	大気汚染	認証プログラム、青空、地域社会参加、産業大気汚染、新規排出源の検査、研究、国の実施計画、固定排出源、テスト、越境汚染、都市大気汚染
	大気汚染制御	停止、改善、処理
	大気汚染効果	酸性雨、気候変動、経済効果、環境効果、地球温暖化、健康効果、ヒートアイランド効果、リスクアセスメント
	大気汚染関連の法律	遵守、施行、ガイダンス、立法、許可証、パブリックコメント、規則、報告、基準
	大気汚染監視	排出係数、排出登録、排出、測定、モデル、監視、ワールドトレードセンター監視
	大気の質	大気の質標準、大気の質モデル、達成率、予備行動コンパクト、排出ファクター、排出登録、排出、排出測定、排出権取引、測定、モデル、監視、未達成
	大気	炭素固定、気候変動、地球温暖化、地表面オゾン、オゾン層破壊、オゾン層、オゾン監視、オゾン輸送、スモッグ、紫外線(UV)
	屋内大気汚染	建築関連疾病、一酸化炭素、環境中タバコ煙、暖炉、水銀、型、ラドン、シックビル症候群、ストーブ、バーミキュライト、ワールドトレードセンター塵除去
	移動排出源	飛行機、自動車、ディーゼル、エンジン、燃料、検査およびメンテナンス、ガーデニング機器、機関車、船舶、オートバイ、トラック、バス、オイルリサイクル、自動車
汚染除去	遺棄産業設備	パートナーシップ、持続可能な再開発や遺棄産業設備の評価
	汚染除去法	事例と結果、遵守、施行、ガイダンス、法令、責任、パブリックコメント、規則、税制上の優遇措置
	汚染除去技術 是正措置	説明と監視、改善 汚染除去のベースライン、除去再生、ワールドトレードセンター崩壊
	貯蔵タンク スーパーファンド	遺棄施設、浸出漏洩 地域社会参加、コスト回収、全国的な優先事項リスト(NPL)、潜在的に協力する党、決定(RODs)のレコード、救済策決定、リスクアセスメント、サイト、スーパーファンド汚染除去プロセス



遵守と指導	市民の誘導  遵守誘因 遵守監視 罰則 立入調査 環境責任 連邦の施設 マルチメディア規程 報告 解決  違反 自主基準	管理を行う住民の支援、補償、紛争解決、環境ア ピール、責任、注文、関係者 遵守支援 監査方針 監査、検査、調査  監督  最大の達成可能な抑制技術排ガス規制基準 (MACTs)、調停、有害大気汚染物質(NESHAPs)全国 排ガス規制基準、罰則、認証の更新、報告量、補 足的な環境プロジェクト  合意標準、環境に望ましい購買行動、国際標準化 機構(ISO)、自主基準ネットワーク
経済	費用便益分析 費用の共同負担 経済活性化 環境会計 資金調達  性能契約 規制影響分析	フルコスト計算 財政援助、公害防止資金調達、回転資金 補助金 ブラウンフィールド補助金、除去補助金、建築補 助金、環境教育補助金、環境裁判補助金、性能補 助金、公害防止補助金、プログラム補助金、復元 補助金、保存補助金
生態系	農業生態系  生態系監視 生態系保護、修復 景観の保護  土地 浸食、浸出 種 絶滅の危機に瀕する種、外来種 表層生態系	農業、動物の食餌 水系生態系 養殖、サンゴ礁、広い河口、淡水生態系、湖、海 生態系、海洋、貝保護 生態系評価、環境指標  自然景観 鉱山 遺棄鉱山  沿岸、森林、都市生態系、流域、湿地

緊急事態	事故	事故・災害への備え、災害予防、化学事故、放射線事故 特徴付け
	危機対策	全国的な危機対策 (NCP)、オイル除去対策、流出防止
	テロ対策	水の安全性
	災害	火災、洪水、台風、9月11日対策、竜巻、火山
	緊急事態対応の準備	
	緊急事態対応	結果管理、対策、移動実験室、全国的な対応チーム (NRT)、場合別調整、放射線事故対策チーム、9月11日対策、トレーニング
	石油流出 害し 報告	施設の対応計画 鉛中毒、水銀中毒、農薬 報告要件、危険物排出登録制度
環境管理	最善の管理業務	
	化学薬品管理	
	環境影響評価報告書	
	環境指標	
	環境裁判	
	環境管理システム	
	環境政策	アメリカインディアン向け政策、指令、案内
将来分析		
パートナーシップ	協力協定、全国的な環境パフォーマンス追跡、官民パートナーシップ	
資源管理	保存、ニーズ調査、資源計画	
リスクアセスメント	生態系リスクアセスメント、暴露評価、ヒトの健康リスクアセスメント	
危機管理	リスク集積、リスクコミュニケーション	
EPA	管理者	
	予算	
	契約	
	調達	
	雇用	求人、学生プログラム
	補助金	応募
	歴史	図書館、起源、過去の管理者
	立法上の規定	案内、立法、パブリックコメント、規制の予定
	任務	
	オフィスと位置	現地事務所、研究所、プログラムオフィス、地方オフィス
	パートナーシップ	連邦パートナーシップ、産業パートナーシップ、国際パートナーシップ、州、地域パートナーシップ、少数民族パートナーシップ
	出版物	環境関連出版物インターネットサイト (NEPIS)、環境出版物 (NSCEP) センター
	規則を制定する役割	
	科学諮問委員会 (SAB)	諮問委員会
	利害関係者	ビジネスと産業、市民大学と大学、コミュニティグループ、非政府組織 (NGO)、州、および地方自治体、少数民族

環境技術	環境技術協議会	
	環境技術開発	
	環境技術への出資	
	環境技術開発パートナーシップ	
	品質保証	
	連邦政府	議会、管理部、連邦設備、独立機関、司法機関、条約および協定
	省庁間プログラム	省庁間協定、省庁間委員会
	立法上で、規定する資源	案内、立法、公的なコメント、規定する課題
	地方自治体	地方官庁、地方自治体諮問委員会、地方自治体記録、小規模自治体報告小委員会
	軍隊	北極軍協力プログラム (AMEC)、陸軍工兵隊、軍需品、海軍
多地域間活動	地域当局と委員会、地域委員会 非政府組織 (NGO)	
出版物と情報源	国立公文書館と記録の管理 (NARA)、全国的な環境出版物インターネットサイト (NEPIS)、環境出版物 (NSCEP) センター	
州政府	連邦/州協力 (全国的な環境パフォーマンスパートナーシップシステム (NEPPS)、州農業局、州環境局、州議会、州天然資源管理	
少数民族の政府	大気の質、環境裁判、少数民族コミュニティ、少数民族補助金、少数民族政策、廃棄物処理、水質	
ヒトの健康	勧告	飲料水勧告、魚と野生生物の消費勧告、遊泳に関する勧告
	子供の健康	学校環境
	曝露	急性曝露、累積曝露、皮膚曝露、食事曝露、暴露評価、曝露濃度、曝露経路、閾値、労働曝露
	食品安全性	
	放射線照射食品	
	健康アセスメント	
	健康影響	ぜんそく、遺伝子損傷、呼吸器疾患
	健康リスク	食事リスク評価、有害食品 労働衛生 労働者保護、労働者安全
	高齢者の健康	高齢者イニシアチブ
	日射防止	
毒性	慢性毒性、皮膚毒性、毒物学上のプロフィール	

産業	産業生態学	燃焼、建築、掘削、発掘、焼却、製造、採掘、精錬 農畜産業、自動車修理産業、銀行業、化学産業、建設業、ドライクリーニング産業、エレクトロニクス、コンピュータ業界、エネルギー産業、環境産業、工業、水産業、食品加工業、森林産業、繊維産業、皮革産業、金属加工業、農薬産業、石油産業、薬品工業、印刷産業、パルプ製紙工業、運送業 大気、農薬、廃棄物、水 企業機密、電子報告、設備 中小企業 遵守支援、オンブズマン、技術援助 地上タンク、漏洩検出、覆土防止と保護、修復、現場評価、流出防止、地下貯蔵タンク
	工業プロセス	
	産業	
	認可報告	
	貯蔵タンク	
	自発的なパートナーシップ	
国際協力	大気汚染	五大湖、越境汚染、米国カナダ国境、米国メキシコ国境 スクリーニング、輸入、汚染物質排出、汚染物質排出異動登録(PRTRS)、緑の化学 カナダ、カリブ、中欧、中国、東ヨーロッパ、日本、ラテンアメリカ、メキシコ、ロシア、南アメリカ、台湾、タイ、西ヨーロッパ 子供の健康、海洋汚染、貿易 炭素隔離、炭素固定、森林学、温室効果ガス、土地利用、メタン、技術協力 農薬、廃棄物 国際的合意委員会(IJC)、NAFTA農薬の技術ワーキンググループ、OECD農薬ワーキンググループ 事前のインフォームド・コンセント(PIC)、規制の調和、使用および廃棄 公害防止 二国間有害物質戦略 環境技術立証、現地の改善テクノロジー、トレーニング バーゼル条約、大規模湖水質、ラパス協定、ロンドン会議、環境協力(NAAEC)、北米自由貿易協定(NAFTA)、環境保護分野の日米協定、台米環境保護協定、タイ米協定 ISO14000
	国境問題	
	化学薬品管理	
	国と地域のプログラム	
	環境政策	
	地球気候変化	
	輸入/輸出	
	国外からの訪問者	
	パートナー/ネットワーク	
	農薬	
	拡散	
	成層圏オゾン	
	技術援助	
	条約と協定	
	自主規格	
廃棄物		
水		
越境海洋汚染		