

日本家庭用殺虫剤工業会
技術部会長 立石 博

DEET の安全性について

拝啓 初夏の候、時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。平素より格別のご指導を賜り、誠に有難うございます。

さて、過日（6/17）根岸・林訪問した折、DEET の安全性について業界としての見解を示すようご指示を受け、以下の5報の文献を受領しました。これらの文献に関連して、DEET に対する安全性について調査し、現段階における業界としての見解をまとめましたので、ご了解の程宜しくお願い申し上げます。

敬具

表1. 厚生労働省より受領した文献一覧

No.	著 者	文 献
1	Ali Abdel-Rahman, et al.	Experimental Neurology, 172, 153-171, 2001
2	M.B. Abou-Donia, et al	Journal of Toxicology and Environmental Health Part A, 62, 523-541, 2001
3	M.B. Abou-Donia, et al	Toxicological Science, 60, 305-314, 2001
4	Ali Abdel-Rahman, et al.	Journal of Toxicology and Environmental Health Part A, 67, 331-356, 2004

【調査結果】

1. 英国厚生省の見解

英国厚生省（UK Department of Health）の諮問機関である毒性委員会（Committee on Toxicity）は、2003年4月付けでDEETの毒性に関する見解書を公表し¹⁾、その中の亜急性神経毒性の項で、表1に示したNo.1～3の文献を引用している。

しかしながら、毒性委員会は、これらの研究における方法論上の問題と、報告された神経病理学的及び神経行動学的影響を評価する困難さの観点から、得られた結果を確認するための追加の再試験が最も適当な方針であると結論付けている。

最終的に、毒性委員会はDEETは有効な害虫忌避剤であり、害虫が媒介する感染症を減少させるために重要であるとの結論に到っている。

1) Statement on the review of toxicology literature on the use of topical insect repellent diethyl-m-toluamide(DEET)(COT/02/5-november 2002)[Addition to

2. Canadian Medical Association Journal による反論²⁾

Canadian Medical Association Journal の誌面上で、Toronto 大学の Gideon Koren らは、表 1 に示した No.1 ~2 の文献の投与量はヒトに対する使用量として適当ではないとして否定している。また、Schoenig らによって実施された研究のように³⁾、ネズミを用いた複数の研究から得られた知見は、上記の 2 つの文献の結果と一致しないと否定している。そして、子供における DEET の慢性神経毒性を示唆する同様の所見はなく、そのような可能性を支持する公表された医学知見も存在しないと結論付けている。

2) Missing information on DEET, Canadian Medical Association Journal, 170(1), 14,2004

3) Evaluation of chronic toxicity and oncogenicity of DEET. Toxicol. Sci. 47, 99-109,1999

3. 米国 EPA の状況

米国では、DEET について急性毒性、亜急性毒性、神経毒性など、広範な毒性試験結果が考察され、RED(Reregistration Eligibility Decision)が 1998 年 4 月 13 日付けで公表されている。表 1 に示した 5 文献は、いずれも RED 発行 (1998 年) 以降に発表されたものであるが、No.4 の文献を除き全ての文献は湾岸戦争復員軍人の数例で発生した疾患が研究発端となっている。この問題は既に RED でも考察されており、特に新しい問題ではない。また、EPA はこれらの文献に基づくと思われる新たな措置を取っていない。以上のことから、これらの文献は DEET の RED の結論を覆すほどのものではないと考えられる。

4. 米国 CDC の状況

米国疾病予防センター (CDC) は、ウエストナイル熱対策として蚊の忌避剤の使用を推奨しているが、2005 年 4 月 22 日に更新された情報⁴⁾によれば、長時間の防除に有効な成分として DDET と Picaridin を挙げている。

4) Updated Information regarding Mosquito Repellents. April 22, 2005

【見解】

以上の調査結果から、表 1 に示す文献は、No.4 を除き同一研究グループのものであり、試験方法論的問題等から、英国毒性委員会を含め複数の研究者（施設）から否定的見解が示されています。また、米国 EPA も、これらの文献に基づくと思われる新たな措置を実施しておりません。更には、米国 CDC は、ウエストナイル熱の対策のために DEET を配合する害虫忌避剤の使用を推奨しています。これらのことを考慮した場合、表 1 に示す文献に基づいて直ちに対応を迫られる必要はなく、現段階では調査を継続して新たな知見の収集に努めるべきであると考えます。

なお、参考文献は別途、林よりご送付いたしますので申し添えます。

以上