



Japan Society for Tobacco Control

日本禁煙学会

〒162-0063 東京都新宿区市谷薬王寺町30-5-201

Tel 090-4435-9673 Fax 03-5360-6736

http://www.nosmoke55.jp/ E-mail : mail:desk@nosmoke55.jp/

2011年10月17日

厚生労働大臣 小宮山洋子 様
財務大臣 安住 淳 様

NPO 法人 日本禁煙学会 理事長
作田 学

162-0063、東京都新宿区市谷薬王寺町 30-5-201

電話 090-4435-9673 FAX 03-5360-6736

1. 東北地方、関東地方の葉タバコの放射性物質（ポロニウム、放射性鉛、プルトニウム、ストロンチウム、セシウムなど）の測定
2. 製品化されたタバコのポロニウム測定

を要望いたします。

記

最近 Nicotine & Tobacco Research という権威ある雑誌にカリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)の Karagueuzian 教授らが投稿した “Cigarette smoke radioactivity and lung cancer risk” という論文が大変な話題を呼んでおります^{1,2)}。

この9月27日号を読みますと、

1. タバコ産業が顧客（喫煙者）と一般社会に、秘匿してはいけない情報をひたすら隠してきたという良識ある企業の倫理にもとる行動をしてきたということに驚かされます。
2. また、吸い込まれたポロニウムが喫煙者の肺内に均一に分布するのではなく、気管支分岐部に集中的に沈着していることが病理学的に証明されていること、EPA の明らかにしたラドンガス曝露量と肺ガン発生リスクを単純に適用すれば、(生涯リスクではなく) 1日2箱以上の喫煙者なら毎年1000人中100人以上が肺ガン死する計算になってしまうほど大量のポロニウムが喫煙者の肺内に入り込んでいることが明らかになりました。相当多量の放射性物質が喫煙により体内に入り込んでいることが分かったのですから、喫煙は放射性物質の内部被ばくをもたらす行為に他ならず、喫煙と受動喫煙をより一層なくすことが必要であります。

(註) EPA : US Environmental Protection Agency: アメリカ合衆国環境保護庁)

3. さらに、タバコの場合には、複合汚染ということが起こります。

たとえば、アスベストの古典的な研究では、アスベスト、あるいは喫煙をしていない人が肺がんで死亡する危険性を1としますと、アスベストだけの場合は5倍、喫煙だけの場合は10倍、両者の合併の場合は50倍になります。逆に言えば、アスベストで肺がんを生じて亡くなった方でも、喫煙をしていなければ10人のうち、9人は助かっていたと言えます。

	肺癌死を起こす確率	
	非喫煙者	喫煙者
アスベスト (-)	1	10
アスベスト (+)	5	50

これと同様に、プルトニウムと喫煙でも同様の事があります。

(推定)	肺癌死を起こすだけの量 (μg)			
	非喫煙者		喫煙者	
	239Pu	原子炉 Pu	239Pu	原子炉 Pu
Gofman & Tamplin	7.3	1.4	0.058	0.011
Gofman	44.9	8.3	0.225	0.042
BEIR	28.8	5.4	0.230	0.043

<http://apo.ansto.gov.au/dspace/bitstream/10238/483/1/AAEC-E-286.pdf>

Goffman, Tamplin: The question of safe radiation threshold for alpha emitting bone seekers In man. Health Physics, 21: 47-51, 1971

https://sites.google.com/site/msenjo/home/opinion/plutonium/public_health

肺がんに関して、喫煙を調整した研究が3つあります。

(註) (米国では、1959年に米国民の放射線被ばくに関する政策決定機関として連邦放射線審議会 (Federal Radiation Council, FRC) が設けられた。FRC (1970年以降その機能は米国環境保護庁に移管) は、放射線防護の規制に関する意志決定のための科学的基礎となる知識を集約するため、1970年夏、米国科学アカデミーに調査を要請した。米国科学アカデミー／米国研究審議会は、電離放射線の生物影響に関する委員

会（BEIR委員会）を設置し、その時々で放射線影響に関する最新の科学的情報を収集・評価して報告を出し、連邦基準の策定に役立てて今日に至っている。この一連のBEIR報告は一般に出版され、放射線による米国民のリスク評価を行った権威ある報告書として広く利用されている。）

http://www.rist.or.jp/atomica/data/dat_detail.php?Title_No=13-01-03-19 (viewed 2011/10/11)

このことから考えるに、ポロニウムだけに内部被爆した場合と、喫煙をとまなう場合とは違う可能性が十分にあると思います。

4. タバコは空気からのみならず、土壌中の放射性重金属を非常に高率に葉に取り込むという性質が知られています。東北地方、あるいは栃木、群馬、茨城、千葉、東京などでも今回セシウムが土壌中に高濃度に見つかっており、このことから、東北地方・関東地方の葉タバコの放射性物質を調べる喫煙の課題があります。

さらに、製品化されているタバコの放射性物質も至急調べる必要があります。これは能動喫煙以外にも日本専売公社自身が受動喫煙との関係でポロニウムを調べる必要があると1980年に言っているからです。

(タバコ産業秘密内部文書 HK01327098) ³⁾

5. またタバコ産業の秘密内部文書によると、実験動物の97%に肺がんを発生させるポロニウムの濃度は炎症を起こさない程度の微量で良いと言うことと、わずか15radsで13%のハムスターに肺がんを発生できるということが書いてあります(P4)。これはタバコ2箱を25年間吸った量にあたります。しかもベンツピレンを同時に投与するとさらに2倍の確率で肺がんが生じるということです(p5)。

(タバコ産業秘密内部文書 2021642131) ⁴⁾

これはまさに3. で述べた、ポロニウムについても複合汚染の問題があるということの証明に他なりません。タバコにはポロニウム、ベンツピレン以外の発癌物質が50種以上も含まれているのです。

6. 1982年7月31日に衆議院議員草川昭三先生から質問趣意書が提出されました。

この3に「タバコの煙に含まれている放射性元素ポロニウムの人体に対する危険性について米国において研究発表がなされているが、政府はこの発表をどう受け止め対処するのか。」とあり、8月20日の答弁書には「御指摘の研究については、今後その内容を詳細に検討してまいりたい。」とあります。これはその後29年経ち、国民にはまったく報告されていませんが、政府・財務省では詳細に検討されていることと思います。

ちなみにこの質問趣意書の英訳がアメリカのBAT(British American Tobacco)にあります。(タバコ産業秘密内部文書 682067475)

7. JT(日本たばこ産業)はこれまでポロニウムについて尋ねても、「正確な量を測定したことはありませんが、タバコにポロニウムが含まれていることは承知しています。」(広報部・宮下剛氏)

と言うばかりでしたが、その実、既に 1978 年のタバコ産業秘密内部文書 (T104070380) では詳細なポロニウム濃度を測定しており、日本は世界で最もポロニウム濃度が高い国の一つであることがわかっていました。さらに 1993 年のタバコ産業秘密内部文書 2501171718 によると、主流煙にたいして副流煙のポロニウムは 1~4 倍ということまで明らかにされています。すなわち、能動喫煙のみならず、受動喫煙においても、タバコの多数の発癌物質 (ベンツピレンなど) と並び、ポロニウムが大きくあざかっている可能性があります。したがって、JT にこれらの測定を依頼しても、真実が明らかにされるか大変不安があり、政府で測定をよろしくお願い申し上げます。

これらの事から、上記 2 点を要望いたします。

以上

参考

- 1) Hrayr S. Karagueuzian, Celia White, James Sayre, & Amos Norman: Cigarette smoke radioactivity and lung cancer risk. Nicotine & Tobacco Research, September 27, 2011
- 2) 同上、紙巻きタバコ煙の放射能と肺がんリスク。日本禁煙学会理事 松崎道幸訳

Polonium

ポロニウムはウランの 100 億倍の比放射能 (単位質量当りの放射能の強さ (Bq/mol, Bq/g)) を有し、ごく微量でも強い放射能を持つ。このため、昇華性のあるポロニウムは内部被曝の危険が大きい為、厳重な管理の下で取り扱われなければならない。(Wikipedia)

キューリー夫人が発見し、祖国ポーランドの独立を祈って、Polonium と名づけた。娘のイレーヌ・キューリーも科学研究者であったが、事故でポロニウムのガスを吸引したため急性白血病で死亡した。リトビネンコ暗殺に使用されたことでも記憶に新しい。

(アレックス・ゴールドファーブとマリーナ・リトビネンコ：リトビネンコ暗殺、早川書房、東京、2007)