

浴槽に入れるだけでラドン・ラジウム温泉になるとうたった商品

Q：浴槽に入れるだけでラジウム温泉になるという商品がいくつか販売されていますが、効き目はあるのでしょうか。

A：国民生活センターでは商品を使用した場合について詳細に検討した結果、ラドン・ラジウム濃度は基準に及ばないものであったことが判明しました。

インターネットの通信販売サイト等には家庭の浴槽の湯に鉱石やセラミック製のボール等を浸漬することによってラドン温泉やラジウム温泉になるなどとうたって販売されている商品が見受けられます。しかしPIO-NET(全国消費生活情報ネットワーク・システム)には2004年度から2010年2月末までに、浴室で使用するラドン・ラジウム関連製品の効果や安全性に関する相談が387件寄せられました。そこで、このような商品を使用することによって風呂水にどの程度のラドンやラジウムが含まれるようになるのか等を調べ、その結果が国民生活センターホームページに掲載されることになりましたので、詳細は当ホームページをご参照ください。

【主なテスト結果】

テストの対象銘柄は、鉱石タイプ5銘柄、セラミックボールタイプ3銘柄、それらの混合タイプ2銘柄でした。

(1) 風呂水のラドン濃度

各銘柄を使用したときの風呂水のラドン濃度を調べたところ、全ての銘柄で温泉法の基準を大きく下回りました(図1参照)。

(2) 風呂水のラジウム濃度

風呂水のラジウム濃度は全ての銘柄で検出できないほど低く、温泉法の基準を大きく下回りました。

(3) 外部被ばく線量

1日1時間・1年間直近で使用した場合でも、全ての銘柄で一般公衆の1年間の線量限度には達しませんでした。

【アドバイス】

消費者へのアドバイス

- (1) 浴槽に入れるだけで「ラドン(ラジウム)温泉になる」とうたって販売されている商品は、温泉の定義から外れるもので、使用した風呂水のラドン・ラジウム濃度も温泉法の基準に

は大きく及ばないものでした。

- (2) 実使用を想定して商品から受ける外部被ばく線量を調べたところ、1日1時間・1年間直近で使用したとしても、ほぼ問題のないレベルでした。

業界へのアドバイス

- (1) 浴槽に入れるだけで「ラドン(ラジウム)温泉になる」とうたって販売されていましたが、「温泉になる」旨の広告・表示が不適切である上、商品を使用した風呂水のラドン・ラジウムの濃度も温泉法の基準に大きく及ばないものであり、疾病の治療効果をうたった広告・表示も見受けられたため改善を要望します。

行政へのアドバイス

- (1) 浴槽に入れるだけで「ラドン(ラジウム)温泉になる」とうたって販売されていましたが、「温泉になる」旨の広告・表示が不適切である上、商品を使用した風呂水のラドン・ラジウム濃度も温泉法の基準に大きく及ばないものであり、景品表示法上の問題となるおそれがあるため、監視・指導の徹底を要望します。
- (2) 商品を使用することによって、疾病の治療効果などの効能効果がある旨の広告や表示をしている商品があり、薬事法上問題となるおそれがあるため、監視・指導の徹底を要望します。

【商品の効能・効果等に関する表示】

「浴槽に入れるだけでラドン・ラジウム温泉になるとうたった商品」に表示されていた効能・効果は各商品によってまちまちでしたが、例として「若返る」「血行促進」「細胞の活性化・自然治癒力を高める」「不眠症」「デトックス効果」などがありました。なお、参考に療養泉の適応症を表1に示しますが、今回のテスト商品の中には、表1と類似した適応症を表示していたものもありました。

【ラドン・ラジウム量の定義】

- (1) 温泉法(鉱泉)の定義

温泉源から採取されるときに温度が25℃以上又は下記の物質をいずれか一つ有するもの

物質名	含有量(1kg中)
ラドン(Rn)	20×10^{-10} Ci以上
ラジウム塩(Raとして)	1億分の1mg以上

- (2) 療養泉の特殊成分と定義

温泉源から採取されるときに温度が25℃以上又は下記の物質をいずれか一つ有するもの

物質名	含有量(1kg中)
ラドン(Rn)	30×10^{-10} Ci以上

(表はラドンとラジウム塩のみ抜粋)

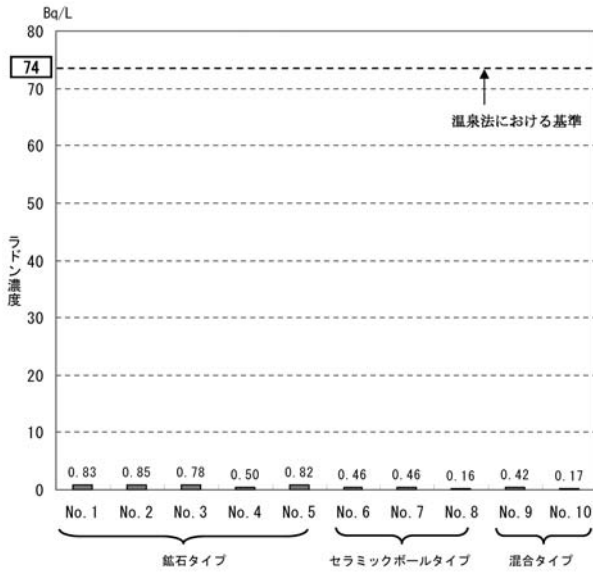


図1. 風呂水のラドン濃度 (参考資料1より)

表1. 環境庁自然保護局長通知にある療養泉の適応症

	適応症 (浴用)
療養泉の一般的適応症	神経痛、筋肉痛、関節痛、五十肩、運動麻痺、関節のこわばり、うちみ、くじき、慢性消化器病、痔疾、冷え症、病後回復期、疲労回復、健康増進
放射能泉の適応症	痛風、動脈硬化症、高血圧症、慢性胆嚢炎、胆石症、慢性皮膚病、慢性婦人病

(参考資料1より)

【ラドン、ラジウムの発生】

ラドンとはラジウムが変化するとき気体状になってくる放射性元素の事を指します。ラドン222はウラン系列と呼ばれるウラン238を始まりとする天然の放射性壊変系列に属し、起源はウラン238(半減期約45億年)→ウラン234(半減期約24.6万年)→トリウム230(半減期約7.5万年)→ラジウム226(半減期1600年)→ラドン222(半減期3.8日)です。ラドン222の壊変生成物は数十分の半減期で高エネルギーの α 線3本及び β 線2本の放射線を出して鉛210(半減期約22年)に至ります。



(参考資料2より)

【参考資料】

- 1) 国民生活センターホームページ
<http://www.kokusen.go.jp>
- 2) (株)ラドン医療研究開発機構ホームページ
<http://www.radon-medical.com/>