

第乙 1925 号

測定結果報告

依頼者 茨城県東海村大字村松
原子力普及事業株式会社 黒田 巖

品名 陶器製放射能泉容器

測定目的 温泉法で指定されている天然放射能泉（温泉法では8.25
マツヘ）と本容器中の水が持つマツヘ（放射能の強さ）
との比較

昭和42年11月16日上記容器に蒸留水を満し、密栓放置しI—M泉効計にて6、
12、24時間毎のトロン含有量の概測値を測定した結果をマツヘ単位で示せば下記
のとおりである。

6時間	13.0~18.5マツヘ
12時間	10.0~22.0 "
24時間	12.0~48.0 "

昭和42年12月16日

東京都豊島区高田3丁目41番3号
財団法人 中央温泉研究所 ㊤

トロンの壺

—人工放射能泉について—

説明

販売所

茨城県東海村大字村松

原子力普及事業株式会社

TEL (02928) 3 1 1 1

まえがき

天然温泉の一種に放射能泉がある。放射能泉とは厚生省編、鉍泉分析法指針においては、鉍水1リットル(源泉)中にラドンの量が10億分の3キュリー(8.25マツヘ)以上、またはラジウムの量が1千万分の1ミリグラム以上を含有するものと定義されている。

放射能温泉の放射能成分はその崩壊の状態から2系列に大別されている。一つはウラニウム系(ウラニウム→ラジウム→ラドン→ラジウムA→ラジウムB……)、今一つはトリウム系(トリウム→ラジウム→トリウムX→トロン(ラドン→……))である。

放射能泉はわが国では山梨県増富、鳥取県三朝、島根県池田など多数あるが、中でも増富はラドンの含有量が数千マツヘにも達する世界屈指の放射能泉であるが、トリウム系列に属しているトロン泉もラドン泉に劣らず極めて優勢である。

わが国におけるラドンやトロンを含有している代表的な放射能泉は次の通りである。

山梨県 °増富、長野県 木曾ラジウム、鹿の湯、新潟 村杉、岐阜 恵那、
兵庫 °有馬、鳥取 °三朝、島根 °池田(°印はトロン泉)

特 色

本容器内に6時間以上放置した水は日本温泉協会学術部の天然放射能泉の定義にもとづくものとなり、かつ法律第167号の放射線障害防止法に抵触しない許容安全の範囲において、トリウム系天然放射能泉を人工的につくることを目的としたもので、本ポットはその実用化の一つである。

本ポットの内壁には純粹のトリウム原料をつかって、これを特殊技術によって超微粒子状コロイド化したものを塗布し高温にてセラミック状に処理して完全活着せしめている。トリウムが化合物の状態では化学的に極めて安定で難溶性であり水中に溶出することは極めて少ない。しかもこのトリウムが親物質となって、崩壊によって生ずるトロンのみが自然にかつ永続的に本ポットの水中に放出され、人工的に放射能泉ができるよう工夫、考案したものである。

使用上の注意

- ① 別表の試験結果のとおり、本ポット中に6時間以上放置した水に成生する放射線量は、日本温泉協会学術部の定義に従った規格であり、またその放射線量はI O R P(国際放射線防護委員会)が勧告した許容量(無害の範囲内)以下である。
- ② 本ポットに水を入れ放置したままで有効成分は得られる。
- ③ 有効成分に達するには6時間以上の放置が必要である。
- ④ 数日間或は数十日放射しても線量は一定であって限界を越すことがなく、心配は要らない。
- ⑤ 本ポットの容量は1リットルであって1日の飲用量は1リットル常用とする。
- ⑥ 本ポットの水を茶、コーヒー、カルピス等の飲料用として使用する場合はエキスの抽出化と共に芳香飲用の特効となる。
- ⑦ 本ポットの水を盆栽、愛玩魚類に散布又は添加するとき活性化せしめる。

以 上