



1. 源泉から引張ってきた鉱泉の放射線量を測定。0.25マイクロシーベルト毎時あった 2. 風呂場の湯気を掃除機でガーゼを通して吸引 3. アルファちゃんもベータちゃんも振り切れた 4. 近くを流れる本城川の石は放射線を多く放出

4・5倍の0・25マイクロシーベルト毎時が計測され、確かに放射性物質が含まれていることが分かった(写真1)。次にお風呂場に向かい、湯船からの湯気をハンディタイプの掃除機の吸入口にガーゼ2枚を被せて5分間吸引し、ガーゼの放射線の有無を調べた(写真2)。放射線にはアルファ線、ベータ線、ガンマ線、X線などがあるが、今回アルファ線だけを測定できる機器、通称「アルファちゃん」、同じくベータ線のみを測定できる「ベータちゃん」の、どちらともメーターの針が振り切れた

(写真3/300cpm以上。cpmは1分間の放射線検出数)。1センチメートル径の穴の空いた紙で検出窓を覆って、ようやく100cpmになった。今回の調査で猿ヶ城温泉水にラドンが多く含まれていることが分かった。

ちなみに、我々が使用しているコンクリートには、材料である石材などに起因するラドンが含まれており、コンクリートで作られた建物の部屋には、コンクリートから蒸散したラドンが常時漂っている(この話は別の機会に)が、今回、仙台の東北エネルギー懇談会の会議室は20cpmだった。この結果から換算すると、猿ヶ城温泉の風呂場のアルファ線量は、仙台の事務所約67・5倍ということになる(もちろん人体には影響が無い値である)。

調査が終わり、私も猿ヶ城温泉の湯に浸かってみた。ラドンが大量に含まれており、アルファ線、ベータ線、ガンマ線が多く発生していることを知ったうえで入ったためか、体が活性化しているような、いい気分が入浴できた。そして、わざわざ、全国各地から来て入浴してくる人の気持ちがあったような気がした。



鹿児島県のラジウム温泉のはなし

東北放射線科学センター 理事 石井 慶造



ラジウム温泉とは、ラドンを含まない温泉について一般的に呼称されるものである。ラジウム温泉は、リウマチ性疾患、動脈硬化症、高血圧症、外傷後遺症などに効能があるとして昔から知られ、その人気は高く、多くの愛好者がおり、全国で300カ所以上のラジウム温泉宿がある。東北では、秋田の玉川温泉が有名だ。ラジウム温泉は温泉法上「放射能泉」と定義されるが、「放射線が含まれている温泉」と聞くと警戒する人もいるかもしれない。

では、ラドンとは何だろうか？ラドンは希ガスの元素であり、ウラン238がアルファ線を放出しながら崩壊していく(これを「壊変」という)過程でできる物質であるラジウムがさらに壊変したラドン232と、同様にトリウム232が壊変したラジウムがさらに壊変したラドン220(「トロン」とも呼ばれる)とがある。ラドンはガスであるため、人体に浸透し、それから発する放射線が細胞に刺激を与え、新陳代謝が向上して免疫力を高くすると考えられている。

ラジウム温泉とは、ラドンを含まない温泉について一般的に呼称されるものである。ラジウム温泉は、リウマチ性疾患、動脈硬化症、高血圧症、外傷後遺症などに効能があるとして昔から知られ、その人気は高く、多くの愛好者がおり、全国で300カ所以上のラジウム温泉宿がある。東北では、秋田の玉川温泉が有名だ。ラジウム温泉は温泉法上「放射能泉」と定義されるが、「放射線が含まれている温泉」と聞くと警戒する人もいるかもしれない。

早速、数キロ離れた山奥の源泉から湧水しているラドン温泉水を調査した。温泉水は無色透明で熱くなく、ミネラル水として飲めそうであった。実際、「霊泉高限」として販売されている。まず、温泉水を導いているパイプの側の空間線量率を測定したところ、仙台市中心部の数値の