

---

特集「兵庫県の温泉」

---

## 「兵庫県の温泉」特集にあたって

益 子 保<sup>1)</sup>

### Hot Springs in Hyogo Prefecture —Introduction—

Tamotsu MASHIKO<sup>1)</sup>

平成23年3月11日金曜日の午後(14時46分)、東北三陸沖を震源として発生した東北地方太平洋沖地震(マグニチュード9.0)は、東北地方を中心に未曾有の災害をもたらしました(東日本大震災)。この地震では特に、巨大津波による被害が甚大でした。津波の恐ろしさについてはスマトラ沖地震の報道でも感じたことですが、今回に関しては津波による惨状がリアルタイムで報道され、その後も多くの被災地で撮られた津波の映像が流され、その圧倒的な破壊力を改めて痛感させられました。普段は私たちに癒しの場を与えてくれる海は全く相反する面を持っていること、そういう二面性が自然本来の姿であることを認識させられました。

この地震による津波に起因して、東京電力福島第一原子力発電所では炉心溶融という深刻な事故に至りました。こちらは人為的災害の側面が強いものであり、その影響は広範囲かつきわめて長期間におよびます。人間の叡智も大自然の中ではとても小賢しい物に見えてしまいます。私たちの自然に対する働きかけは、もっと謙虚であるべきなのかもしれません。

ここに改めて、東日本大震災により亡くなられた方々のご冥福をお祈りするとともに、被災者の方々には衷心よりお見舞い申し上げます。被災者の方々および被災地の一日も早い復興を心よりお祈り申し上げます。

本年9月の日本温泉科学会第64回大会は有馬温泉で行います。その有馬温泉と地震との関連という点では、1995年1月17日に発生した兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)が思い起こされます。この地震では有馬温泉も大きな被害を受けましたが、温泉に大きな異常はなく、被災者のために温泉を開放されました。今回の地震時にも被災者の方は入浴が出来ず、自衛隊やボランティア団体が提供する風呂が重宝がられたことが報道されました。自噴源泉がある有馬温泉では、災害時に長期停電しても温泉は変わらずこんこんと湧き続け、地震という厳しい自然の反面で、温泉という優しい自然の側面も見せてくれました。

前置きが長くなりましたが、兵庫県での日本温泉科学会大会は、これまで城崎温泉で2回開催(1948年5月の第1回、1993年8月の第46回)されていますが、日本3古泉のひとつに数えられ

---

<sup>1)</sup>財団法人中央温泉研究所 〒171-0033 東京都豊島区高田3-42-10. <sup>1)</sup>Hot Spring Reserch Center, 3-42-10 Takada, Toshima-ku, Tokyo 171-0033, Japan.

る有馬温泉ではまだ開催されておられませんでしたが、その歴史ある有馬温泉で本大会が行われることになり、より充実した大会にしたいと考えています。大会特集として「兵庫県の温泉」を企画し、以下の3編の論文が本号に掲載されています。

1. 西村 進・赤松 信：兵庫県のいくつかの温泉と地質構造（解説）
2. 益子 保・大塚晃弘・高橋孝行・安藤 大：有馬温泉炭酸泉の湧出に関わる射場山断層（原著）
3. 矢野美穂・川元達彦：兵庫県下の温泉付随メタンガスの濃度分布とガス分離設備によるメタンの除去特性に関する研究（原著）

1. は、西村進先生の長い温泉研究の中で、兵庫県の地域活性化のために、同県の援助で2000年頃まで温泉調査を各年1町村で実施された経験をお持ちで、その調査結果に基づいて、温泉と地質帯および地質構造との関係を解説して頂いています。その中で、有馬温泉の特殊性（一部マントルから脱水した温泉水を含むこと）が指摘されています。

2. は、高温、高塩分濃度で赤褐色に濁る温泉（金泉）と、低温、低濃度で透明な温泉（銀泉）とがある有馬温泉において、銀泉に属する炭酸泉や二酸化炭素の湧出を規制する射場山断層の位置や性状について考察したものです。

3. は、兵庫県下の温泉付随メタンガスに対する安全確保のために、メタンガスの濃度分布と地質との関係、メタンガスの除去特性に関する研究を実施したもので、115源泉を対象とした結果、メタンガス分離方式による除去特性と源泉毎の性状や施設の構造に応じてガス分離設備を選択・活用することが、メタンガスの除去対策を行う上で重要であることが指摘されています。

兵庫県には温泉県というイメージはあまりありません。実際のところ、温泉地数や源泉数は決して多くはありませんが、有馬、城崎、湯村といった歴史が古く、著名で人気の高い温泉地があります。日本温泉科学会有馬温泉大会を機に、行政と民間の協同のもと、兵庫県の温泉が適正に発展されることを期待しております。