

# 山口県の温泉について

山口県環境保健研究センター  
松岡幸恵・大田和子・熊谷 洋

Character of Spa distributed in Yamaguchi Prefecture

Sachie MATUOKA・Kazuko OOTA・Hiroshi KUMAGAI  
Yamaguchi Prefectural Research Institute of Public Health

## はじめに

山口県の温泉は、その泉源数、利用状況等から全国有数の温泉県である。

「温泉」は、「温泉法」で定義された物質の含有量や泉温により泉質名が決定される。

平成14年、民間活用の観点から「温泉法」が改正され、当研究センターは温泉分析の「指定分析機関」から「登録分析機関」となった。

しかし、現在、山口県内には民間の「登録分析機関」はなく、県下では当研究センターが唯一の温泉分析機関である。

山口県の温泉については、歳弘ら<sup>1),2)</sup>が当研究センターで行った温泉の分析結果について、昭和55年及び平成9年に報告している。

今回、著者らはそれらも含め、昭和26年度から平成16年度（53年間）まで、当研究センターで分析した県内の温泉について、泉源数や泉質等のデータを整理した。

## 方法

- 1 データ整理期間；昭和26年度から平成16年度までの53年間
- 2 データ整理項目；泉源数，泉質，泉温，深度，湧出量及び泉源の利用状況

## 結果

### 1 泉源数

県内を西部(下関市・山陽小野田市・宇部市),中部(山口市・防府市・下松市・周南市),東部(岩国市・光市・柳井市・周防大島町・田布施町・平生町),北部(萩市・長門市・美祢市・美東町・秋芳町・阿東町・阿武町)の

4地域に大別し、地域別の泉源数を表1に示す。県下全域で計479の泉源があるが、地域別にみると、多い順に中部(202泉源, 42%),西部(134泉源, 28%),北部(82泉源, 17%),東部(61泉源, 13%)であった。一方、各市町別にみると、湯田温泉のある山口市が139泉源(29%)と最も多く、次いで下関市の92泉源(19%)であり、両市を合わせると県下の泉源数の約50%を占めた。

表1 地域別泉源数

地域	市町村名	泉源数	計
	下関市	92	
西部	山陽小野田市	17	
	宇部市	25	134
	山口市	139	
	防府市	18	
中部	周南市	42	
	下松市	3	202
	岩国市	31	
	光市	5	
	柳井市	10	
東部	田布施町	2	
	平生町	4	
	周防大島町	9	61
	萩市	29	
	長門市	39	
	美祢市	4	
北部	美東町	1	
	秋芳町	2	
	阿東町	4	
	阿武町	3	82
	総泉源数		479

## 2 泉質

泉質名は「温泉法」により決定されるが、その分類は細分化されている。そこで、ここでは便宜上似通った泉質を同一のグループに分類した。分類した泉質の各地域における泉源数を表2に示す。

泉質別にみると、県下479泉源のうち放射能泉が200泉源(43%)と最も多く、次いで単純温泉が116泉源(24%)で両者を合わせると全体の約70%を占めた。一方、地域別にみると西部は放射能泉が55泉源、次いで塩化物泉が31泉源であった。中部は、放射能泉が84泉源、次いで単純温泉が76泉源であった。東部は、放射能泉が39泉源となっている。北部は、単純温泉と放射能泉が同数の22泉源であった。これらのことから、放射能泉は県内全域で多くみられるが、塩化物泉は西部に多く、単純温泉は中部に多いことがわかる。

表2 泉質別泉源数

	西部	中部	東部	北部	計
単純温泉	16	76	2	22	116
放射能泉	55	84	39	22	200
硫黄泉	6	16	0	3	25
塩化物泉	31	9	9	15	64
炭酸水素塩泉	8	4	7	6	25
泉質名なし	15	12	4	12	43
不明・その他	3	1	0	2	6

## 3 泉温

「温泉法」では、泉温が25℃以上の泉源には「温泉」の名称がつけられるが、泉温が25℃未満の場合を「冷鉱泉」、25℃以上34℃未満の場合を「低温泉」、34℃以上42℃未満の場合を「温泉」、42℃以上の場合を「高温泉」と4段階に分類している。泉温別泉源数を地域別にみたものを表3に示す。表から、25℃未満の「冷鉱泉」が多いことがわかるが、「冷鉱泉」と「温泉」の割合は約6:4であった。また、「高温泉」は中部に集中していることもわかる。なお、最高泉温は山口市内の73.4℃(平成15年)であった。

表3 泉温別泉源数

	西部	中部	東部	北部	計
25℃未満	88	102	57	46	293
25℃以上34℃未満	30	37	4	23	94
34℃以上42℃未満	15	16	0	13	44
42℃以上	1	47	0	0	48

## 4 深度

泉水を得る方法としては、地上に自然湧出している場合を除き、掘削による場合が多い。そこで、地上に自然湧出している場合の深度を0mとし、掘削の深さに応じ0m以上100m未満、100m以上200m未満、200m以上500m未満、500m以上1,000m未満、1,000m以上2,000m未満、2,000m以上の7段階に分類し、深度別泉源数を表4に示す。

表から、地上に自然湧出している泉源、すなわち、自噴泉は9泉源と少ないことがわかる。この自噴泉は全体の約2%であり98%は掘削によるものである。深度は200m未満が328件(68%)であり、最高深度は萩市内の2,350mであった。

なお、深度の不明泉源は34泉源であった。

表4 深度別泉源数

	西部	中部	東部	北部	計
0m	2	1	0	6	9
0m以上100m未満	67	98	21	38	224
100m以上200m未満	30	42	18	12	102
200m以上500m未満	21	33	9	6	69
500m以上1,000m未満	7	7	7	9	30
1,000m以上2,000m未満	3	1	0	6	10
2,000m以上	0	0	0	1	1

## 5 湧出量

湧出量は、温泉を利用する上で泉質と共に重要な問題である。そこで、深度の場合と同様に湧出量を、10L/分未満、10L/分以上50L/分未満、50L/分以上100L/分未満、100L/分以上200L/分未満、200L/分以上500L/分未満、500L/分以上1,000L/分未満、1,000L/分以上2,000L/分未満、2,000L/分以上の8段階に分類し、湧出量別泉源数を表5に示す。

表5 湧出量別泉源数

	西部	中部	東部	北部	計
10L/分未満	9	6	5	8	28
10L/分以上50L/分未満	26	39	11	24	100
50L/分以上100L/分未満	23	19	14	15	71
100L/分以上200L/分未満	19	19	10	5	53
200L/分以上500L/分未満	15	21	2	6	44
500L/分以上1,000L/分未満	2	2	0	0	4
1,000L/分以上2,000L/分未満	1	1	1	0	3
2,000L/分以上				1	1

全地域で多くみられる湧出量は、10L/分以上50L/分未

満で全体の約33%を占めた。次いで50L/分以上100L/分未満であった。最高は、平成7年の萩市福栄村における2,094L/分であった。

なお、湧出量の不明な泉源は175泉源あった。

#### 6 泉源の利用状況

総泉源479の内、利用許可を受けた泉源は263泉源で約55%であった。この利用状況を表6に示す。

宿泊・公衆浴場への利用は202泉源で利用許可を受けた泉源全体の77%であった。一方、自家用に利用する泉源や利用しない泉源は、全泉源479件の内218泉源(45%)であった。

最近、温泉の利用法の1つとし全国的に「足湯」や「温泉スタンド」の設置が見られるが、県内にも現在「足湯」が10施設、「温泉スタンド」が6施設ある。

なお、県内の「足湯」については、平成17年度に調査したので別途報告する。

表6 泉源の利用状況

	泉源
宿泊・公衆浴場	202
病院	11
プール	3
温泉スタンド	6
足湯	10
その他	13
飲用	20
利用総数	265

#### まとめ

昭和26年度から平成16年度の53年間のデータを整理して下記のことになった。

1 山口県には現在、479の泉源があるが、中部にその42%、西部にその28%が存在し、この両地域で70%以上を占め、東部及び北部には少ない。

2 泉質は、放射能泉が全泉源の43%を占め、県下全域で多くみられる。一方、塩化物泉は西部、また、単純温泉は中部に多い。

3 泉温は25℃以下の冷鉱泉が全泉源の60%を占めた。また、単純温泉の多い中部では、この地域の23%が高温泉である。

4 泉源のうち98%が掘削によるものであり、自噴泉は2%に過ぎない。また、掘削の場合も深度は70%が200m以内である。

5 湧出量の判明している泉源の内「10L/分以上50L/分未満」が多く約1/3である。一方、湧出量の不明な泉源も175件ある。

6 利用許可をうけた泉源は全体の55%である。このうち最も多いのは、宿泊・公衆浴場への利用で、80%を占めている。

近年“お湯涸れ”が問題となっているが、温泉は再生することのできない自然の恵みであり、今後も大切かつ有効に利用されることが望まれる。

#### 文献

- 1) 歳弘克史ら：山口県衛研年報。21, 67～72(1980)
- 2) 歳弘克史ら：山口衛公研年報。18, 36～42(1997)