

和歌山県 温泉協会報

第21号(平成23年7月)

発行所

和歌山県温泉協会

〒640-8585

和歌山市小松原通1-1

和歌山県環境生活部

環境生活総務課内

TEL 073-441-2674



画像提供：田辺市観光振興課

「近露休憩所(足湯)」 オープン

平成22年11月2日

施設所在地	田辺市中辺路町近露907の2
利用源泉	近露温泉ひすいの湯
泉質	ナトリウム-炭酸水素塩・塩化物冷鉱泉(源泉pH8.3)
営業時間	午前10時から午後4時まで
料金	無料
休日	無休(ただし、天候により臨時休業の場合あり)



世界遺産熊野古道の玄関口である田辺市中辺路町近露に、田辺市営足湯がオープン。九十九王子の一つである近露王子、その横の食堂・休憩所「箸折茶屋」に隣接しており、木造屋根付きの敷地面積は4.3平方メートル、総事業費約900万円。足湯浴槽は450リットルで、8～10人定員。温泉の加温には、間伐材の木質チップを使う無煙稼働温水ボイラーを導入し、環境に優しい配慮も。熊野古道にお越しの際は、ぜひ一度お立ち寄りください。

平成22年度和歌山県温泉協会総会報告

平成22年度和歌山県温泉協会総会は平成22年5月31日(月)那智勝浦町にある南紀勝浦温泉ホテル浦島において開催されました。顧問の富士正夫先生をはじめ、39名のみなさまの御出席をいただきました。

議案である平成21年度事業報告及び決算報告、平成22年

度事業計画案及び予算案についても、原案のとおりと承認されました。

また今回は役員改正が行われ、下記の新役員体制となりました。

平成22年度事業計画

- 1 会議の開催等
- (1) 理事会の開催
- (2) 総会の開催
- (3) 講演会の開催
- (4) 県外研修の実施
- 2 組織の充実強化
- (1) 会報誌の発行
- (2) ホームページ作成

平成22年度 和歌山県温泉協会予算

【歳入】			(単位：円)	【歳出】			(単位：円)
科 目		予 算 額		科 目		予 算 額	
会 費		1,193,000		事 務 費		230,000	
繰 越 金		1,917,646		事 業 費		2,493,000	
寄 付 金		1,000		支 部 交 付 金		200,000	
協会報広告掲載料		30,000		予 備 費		227,000	
雑 収 入		8,354		歳 出 合 計		3,150,000	
歳 入 合 計		3,150,000					



総会風景



寺本新会長（左）と中田副会長（右）

和歌山県温泉協会役員名簿

平成23年4月1日現在（敬称略、順不同） 任期：平成24年度総会まで

役職名	氏 名	職 名 等
会 長	寺 本 眞 一	那智勝浦町長
副 会 長	中 田 力	ホテルシーモア 会長
副 会 長	龍 神 潔	龍神温泉 下御殿
副 会 長	菊 池 博 子	熊野本宮観光協会 会長
理 事	水 本 雄 三	白浜町長
理 事	平 野 公 彬	白浜温泉土地連盟 代表
理 事	中 地 壽	浦島観光ホテル(株) 代表取締役社長
理 事	花 田 優	(株)有田川 会長
理 事	真 砂 充 敏	田辺市長
理 事	宮 下 和 久	和歌山県立医科大学教授（医学博士）
理 事	中 村 紘一郎	(株)ホテル一の滝 代表取締役
常務理事	岩 橋 良 晃	県環境生活部環境政策局環境生活総務課長
監 事	上 山 章 善	湯浅町長
監 事	竹 末 圭一郎	(株)白浜試錐 取締役
名誉顧問	仁 坂 吉 伸	和歌山県知事
顧 問	富 士 正 夫	日本温泉科学会名誉会員
顧 問	保 田 栄 一	県環境生活部長

【講演会報告】

総会後の講演会では、村上毅氏（県田辺保健所衛生環境課長）に「温泉におけるレジオネラ対策」と題し、ご講演いただきました。

レジオネラ症の発生メカニズム、レジオネラ症防止のための消毒・換水・清掃の方法やレジオネラ属菌の検査等、入浴施設における衛生的な管理方法を詳しくお話しくださいました。



温泉法についてのご案内

温泉の保護と適正な利用を目的として、温泉法が昭和23年に制定されています。

国民共有の貴重な資源である温泉を後世に伝えるためには、正しい理解と協力が必要です。

温泉を掘削したり動力装置を設置（変更）する際、また利用許可における源泉引替等にも手続きが必要となりますので、事前に管轄の保健所へご相談ください。

■各種申請や手続きはどこですればいいの？

温泉の掘削・増掘、動力の装置 →和歌山市内……………和歌山県環境生活総務課へ
→和歌山市以外の場合……………管轄の県保健所へ

*温泉の掘削・増掘、動力の装置は、和歌山県環境審議会温泉部会に諮る必要があります。

（温泉のゆう出量・温度・成分に影響を及ぼすと認める場合、掘削等の方法が可燃性天然ガスによる災害の防止に関する技術基準に適合しない場合等は、不許可となります。）

審議会は年2回（2～3月、8～9月）の開催予定です（審議案件がなければ開催なし）。

必要書類の差し替えや補足などをお願いする場合がありますので、開催2ヶ月前をメドにお早めにご相談ください。

温泉の利用許可関係 →和歌山市内……………和歌山市保健所へ
→和歌山市以外の場合……………管轄の県保健所へ

*和歌山市内のみ、掘削は県環境生活総務課、利用許可は市保健所となります。

■温泉を公共の飲用に供されてる場合、温泉の利用基準（飲用基準）が設けられています！

温泉を公共の飲用に供する場合は、温泉法に基づき利用許可が必要です。

許可をとった後も、衛生管理に注意し、年に1回以上の温泉飲用の水質検査を実施してください。

詳細はこちら→ http://www.env.go.jp/nature/onsen/docs/kijun_inyo.pdf

■硫化水素ガスの濃度が高い温泉は、管理に気をつけて！

温泉で硫化水素ガスの数値が高い温泉を利用する場合は、安全面での基準が策定されています。ガスが滞留して事故を起こさないようにするためのもので、建物の構造基準や換気について定められています。

詳細はこちら→ http://www.env.go.jp/nature/onsen/docs/kijun_setsubi.pdf

硫化水素ガスは、卵の腐ったような臭いで空気よりも重たいという性質をもっており、一般に床面にたまりやすいとされています。温泉分析書の泉質名に、「硫黄」という2文字が入っている場合は、不慮の事故防止のため硫化水素ガスの特徴と危険性について正しく認識し、浴室の換気やタンクの清掃作業時等で硫化水素ガスが滞留している可能性がある場合には、十分ご注意ください。

■温泉事業を相続された方は、60日以内に承継承認の手続きを！

許可を受けて公共の利用等を行っている方について、相続（法人の場合は合併又は分割）があった場合、従来であれば利用許可をあらためて取り直していただく必要がありましたが、法改正により平成19年10月20日以降に事項が発生した場合については、簡略な承認手続と手数料（7,400円）で地位を承継できるようになりました。相続があった時は、すみやかに手続きをお願いします。届出をしない場合、また虚偽の届出をした場合は行政処分（10万円以下の過料）が適用されます。詳細は、各保健所へご相談ください。

■温泉成分の定期的な分析と掲示内容の更新はお済みですか？

衛生上の観点や利用者の温泉への信頼確保の観点から、温泉利用事業者（自家利用は除く）に対して、温泉成分の定期的な分析（10年ごと）と、その結果に基づく掲示内容の更新が義務づけられました。違反すると罰則規定（30万円以下の罰金）が適用されます。

お手元の最新の温泉分析書で、次の分析がいつ必要かを事前に確認してください。詳細は、各保健所へご相談ください。

■温泉成分中分析について

和歌山県内における温泉成分分析機関は、県の機関である「和歌山県環境衛生研究センター」のみとなっております。温泉成分中分析の試験検査手数料は97,140円（平成23年4月1日現在）です。検査のご依頼は、まずお電話（073-423-9570）でお問い合わせください。

全国の分析機関は、環境省のホームページでご覧いただけます。

分析機関ごとに料金設定が異なりますので、ご注意ください。

<http://www.env.go.jp/nature/onsen/docs/index.html>

■温泉の申請にかかる和歌山県手数料一覧

（平成23年3月現在）

掘削許可（法3条第1項）	130,000円
掘削許可の承継承認	7,400円
掘削施設の変更許可	24,000円
増掘許可	120,000円
動力装置許可	110,000円
増掘・動力装置許可の承継承認	7,400円
増掘施設の変更許可	24,000円
採取許可	35,000円
採取許可の承継承認	7,400円
ガス濃度確認	7,400円
採取施設の変更許可	24,000円
利用許可	35,000円
利用許可の承継承認	7,400円

■温泉法に関するお問い合わせは、管轄の保健所へお問い合わせください。

	担当課	電 話
和歌山市保健所	健康推進部生活保健課 環境保健班	073-433-2261
海南保健所	衛生環境課 衛生環境グループ	073-483-8825
岩出保健所	衛生環境課 衛生環境グループ	0736-61-0048
橋本保健所	衛生環境課 衛生環境グループ	0736-42-5443
湯浅保健所	衛生環境課 衛生環境グループ	0737-64-1293
御坊保健所	衛生環境課 衛生環境グループ	0738-22-3481
田辺保健所	衛生環境課 環境グループ	0739-26-7934
新宮保健所	衛生環境課 衛生環境グループ	0735-21-9631
新宮保健所（串本支所）	保健環境課 衛生環境グループ	0735-72-0525
和歌山県（本庁）	環境生活総務課 環境計画班	073-441-2674

■市町村の入湯税一覧

（和歌山県市町村課発表
「平成20年度市町村決算の概況」
より抜粋）（単位：千円）

順位	市町村名	入湯税
1	白浜町	197,250
2	那智勝浦町	106,537
3	田辺市	57,233
4	みなべ町	29,760
5	串本町	21,847
6	有田川町	19,556
7	新宮市	11,611
8	日高町	9,902
9	日高川町	8,100
10	和歌山市	6,885
11	すさみ町	5,426
12	広川町	4,472
13	紀美野町	3,630
14	太地町	3,289
15	湯浅町	1,926
16	橋本市	1,819
17	上富田町	1,750
18	紀の川市	815
19	有田市	784
20	古座川町	638
21	岩出市	421
22	北山村	263
23	かつらぎ町	237
	合 計	494,151

（和歌山県市町村課発表
「平成21年度市町村決算の概況」
より抜粋）（単位：千円）

順位	市町村名	入湯税
1	白浜町	188,396
2	那智勝浦町	93,058
3	田辺市	53,296
4	みなべ町	27,227
5	串本町	19,463
6	有田川町	17,204
7	新宮市	8,276
8	日高町	7,989
9	日高川町	7,099
10	和歌山市	6,711
11	すさみ町	5,005
12	太地町	3,479
13	紀美野町	3,345
14	湯浅町	1,756
15	上富田町	1,672
16	橋本市	1,403
17	有田市	973
18	紀の川市	702
19	古座川町	651
20	岩出市	457
21	広川町	293
22	北山村	220
23	かつらぎ町	190
	合 計	448,865

■新規会員のご紹介

平成23年1月入会（正会員）

●株式会社野半の里 様（かつらぎ町）

<http://www.nohan.jp/>

■和歌山県温泉協会先進地視察事業の中止について

平成23年3月11日（金）に発生いたしました東北地方太平洋沖地震の影響のため、3月13日（日）～14日（月）の1泊2日で予定しておりました有馬温泉視察研修は急遽中止といたしました。

東日本大震災の被害にあわれた皆様には、心よりお見舞い申し上げます。

また、被災地において日夜被災者救助や災害対策にご尽力いただいている皆様には深く感謝の意を表します。

一日も早い復旧と、皆様のご無事、ご健康をお祈り申し上げます。

■入浴着を着用しての入浴についてご理解を

術後の傷あとをカバーするために作られた入浴着を着用しての入浴について、ピンクリボン運動の普及啓発が全国でなされております。

詳細はNPO法人J. POSHのHPでご覧いただけます。

http://www.j-posh.com/act_onsen01.html

●和歌山県環境審議会温泉部会委員名簿（9名）

（任期：平成23年 5 月 1 日～平成25年 4 月30日）

氏 名	職 名 等
吉 澤 義 則（部会長）	弁護士
宮 下 和 久	和歌山県立医科大学衛生学教授
久 富 邦 彦	和歌山大学教育学部教授
菊 池 博 子	熊野本宮観光協会会長
中 地 壽	浦島観光ホテル株式会社代表取締役社長

氏 名	職 名 等
多 田 稔 子	一般社団法人田辺市熊野ツーリズムビューロー会長
水 本 雄 三	白浜町長
小野寺 安 信	紀伊白浜温泉土地株式会社代表取締役
寺 本 眞 一	那智勝浦町長

【敬称略】

●和歌山県環境審議会温泉部会審議状況

○平成23年 3 月23日審議分（平成22年度の開催は 1 回のみ）

申請区分	申 請 地	審議結果
土地の掘さく申請	伊都郡かつらぎ町大字佐野字塚本721番 1	許可答申
	西牟婁郡白浜町2993番 5	許可答申

○和歌山県内の温泉利用許可状況（平成22年 1 月～平成22年12月）

市町村名	和歌山市	田辺市	岩出市	かつらぎ町	広川町	有田川町	みなべ町	白浜町	すさみ町	那智勝浦町	合 計
許可件数	2	6	1	2	1	1	1	14	1	2	31

県内の温泉状況（浴用・飲用利用分）について

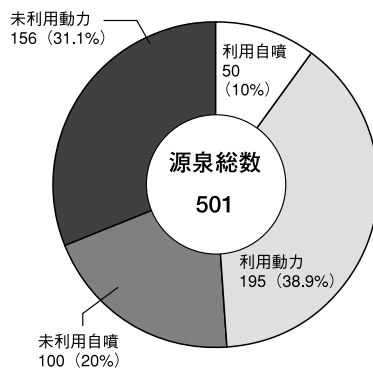
県環境生活総務課

県では、温泉の保護とその利用の適正化を図るため、温泉法に基づく温泉のゆう出を目的とした土地の掘さく、動力装置、増掘に関する許可事務をはじめ、様々な対策を推進しています。

平成22年 3 月末現在における和歌山県の状況は、下記のとおりです。

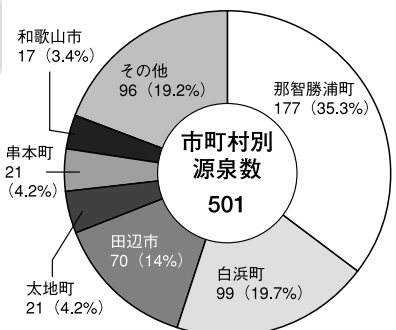
① 源泉数

源泉数は、501となっており、全国第15位です。



② 市町村別源泉数

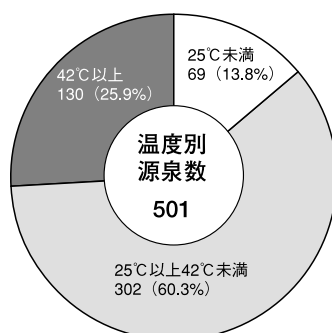
市町村別源泉数では那智勝浦町が最も多く177箇所、次いで白浜町99箇所、田辺市70箇所の順となっています。



③ 温度別源泉数

温度別で見ると25℃以上42℃未満の源泉が最も多く60.3%を占めています。

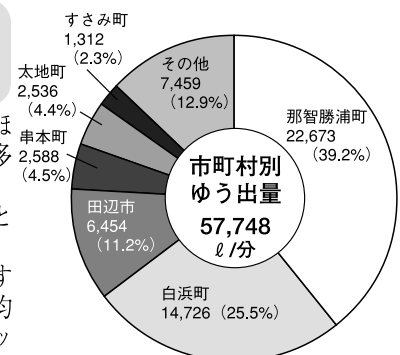
また、25℃未満のいわゆる「冷泉」は、13.8%となっています。



④ 市町村別ゆう出量

ゆう出量は源泉数にほぼ比例しており、最も多い市町村是那智勝浦町、次いで白浜町、田辺市となっています。

全国の平均値と比較すると1源泉あたりの平均ゆう出量は、約15.8リットル/分多い状況です。



会員名簿

(市町村別、順不同、敬称略)

【学術部会員】

氏 名 等	住 所
県環境衛生研究センター	和歌山市
和歌山県立医科 衛生学教授 宮下 和久	和歌山市
有木診療所 所長 有木 宏	田辺市（本宮町）
四村川診療所 有木 真理	田辺市（本宮町）
熊野路クリニック 畑中 淳治	新宮市
医療法人米良医院 米良 殖人	新宮市
白浜はまゆう病院 院長 谷口 友志	白浜町
湯川温泉診療所 院長 生馬 敏行	那智勝浦町

【正会員】

氏 名 等	住 所
ロイヤルパインズ(株)	和歌山市
西川医院	和歌山市
花山開発(株)	和歌山市
(株)MANP A	和歌山市
東白浜温泉土地(株)	和歌山市
田津原荘	海南市
天然温泉 ゆの里	橋本市
(株)有田川	有田市
山長林業(株)	田辺市
ニューヴァイキング管理組合	田辺市
(社)真寿会	田辺市
田辺温泉土地(株)	田辺市
東新不動産(株)	田辺市
(財)龍神村開発公社	田辺市（龍神村）
丸井旅館	田辺市（龍神村）
龍神小又川温泉開発(有)	田辺市（龍神村）
民宿 龍神	田辺市（龍神村）
美人亭	田辺市（龍神村）
有軒屋	田辺市（龍神村）
龍神温泉 上御殿	田辺市（龍神村）
龍神温泉 下御殿	田辺市（龍神村）
龍神温泉協会	田辺市（龍神村）
(株)奥熊野本宮	田辺市（本宮町）
ホテル浦島チェーン(株)山水館 川湯みどりや	田辺市（本宮町）
紀峰産業(株)	田辺市（本宮町）
栗山 喬之	田辺市（本宮町）
すみや（小淵 フサ子）	田辺市（本宮町）
亀屋旅館	田辺市（本宮町）
(株)川湯観光富士屋	田辺市（本宮町）
ペンションあしたの森	田辺市（本宮町）
民宿くらや	田辺市（本宮町）

氏 名 等	住 所
特別養護老人ホーム熊野本宮園	田辺市（本宮町）
よしのや	田辺市（本宮町）
田辺市四村川財産区管理会	田辺市（本宮町）
民宿わだま（小淵 静子）	田辺市（本宮町）
岡本 稔	田辺市（本宮町）
川湯温泉共同浴場組合	田辺市（本宮町）
民宿こぶち（小淵 雅高）	田辺市（本宮町）
(株)わたらせ温泉	田辺市（本宮町）
社会福祉法人 紀新会 ピーアップ新宮	新宮市
株式会社 神通温泉	紀の川市
藤の森不動温泉 だるま湯	紀美野町
花園温泉	かつらぎ町
野半の里温泉 蔵乃湯	かつらぎ町
財団法人 湯浅町開発公社	湯浅町
旅館栖原温泉	湯浅町
(株)古賀乃井	白浜町
(社)共済組	白浜町
(株)白浜館	白浜町
白浜シーサイドホテル	白浜町
観光開発(株)三段壁洞窟	白浜町
クアハウス白浜	白浜町
(財)和歌山県教育互助会 白浜保養施設 牟婁辺	白浜町
かんぼの宿 白浜	白浜町
湯崎温泉観光(株)	白浜町
(株)えびね温泉	白浜町
(株)サンム	白浜町
(株)三楽荘	白浜町
紀伊白浜温泉土地(株)	白浜町
(株)むさし	白浜町
民宿まなべ（眞鍋 清兵衛）	白浜町
竹末 武彦	白浜町
(有)柳屋	白浜町
藤田 悌夫	白浜町
民宿ことぶき	白浜町
(株)グランビスタホテル&リゾート白良荘グランドホテル	白浜町
富貴 太郎	白浜町
新湯崎温泉供給(株)	白浜町
J R くろしお荘	白浜町
国民宿舎ホテルシラハマ	白浜町
藤乃湯(有)	白浜町
(株)後工務店	上富田町

氏 名 等	住 所
紀望館	上富田町
(有)南紀の台	上富田町
(株)いこいの村 わかやま	すさみ町
南紀ヴィラすさみマンション 管理組合法人	すさみ町
四季の郷温泉	那智勝浦町
ホテルなぎさや	那智勝浦町
光明宝院	那智勝浦町
(株)陽いずる紅の宿 勝浦観光ホテル	那智勝浦町
勝浦不動産 (古田 栄一)	那智勝浦町
宮本 周三	那智勝浦町
公立学校共済組合 南紀保養所 サンかつうら	那智勝浦町
坂口 道雄	那智勝浦町
休暇村 南紀勝浦	那智勝浦町
ホテル浦島チェーン(株)万清楼	那智勝浦町
(合)湯川温泉住民会	那智勝浦町
生駒 純三	那智勝浦町
(株)勝浦御苑	那智勝浦町
(株)一の滝	那智勝浦町
津守 良治	那智勝浦町
田中精肉店 (田中 強)	那智勝浦町
田中 植	那智勝浦町
医療法人日進会日比記念病院	那智勝浦町
(有)ニュー勝浦団地サービス	那智勝浦町
天然温泉公衆浴場 はまゆ	那智勝浦町
(株)中の島	那智勝浦町
(株)那智黒総本舗	太地町
瀧本 勝	古座川町

氏 名 等	住 所
ホテル浦島チェーン(株)浦島ハーバーホテル	串本町
(株)ヤマゲン	串本町
浦島観光ホテル(株)	三重県南牟婁郡
(株)マル井本店	三重県南牟婁郡
アイ・ピー管理(株)大阪支店	大阪府大阪市
協栄機械土地(株)	大阪府大阪市
(株)G S 電池商会	大阪府大阪市
溝延 精一郎	大阪府大阪市
近畿管理(株)	大阪府大阪市
落合 梅彦	兵庫県芦屋市

【賛助会員】

会 社 名	住 所
(株)白浜試錫	白浜町
南白浜温泉(株)	白浜町
白濱温泉土地(株)	白浜町

【特別会員】

町 村 名	住 所
田辺市 観光振興課	田辺市
湯浅町 産業観光課	湯浅町
広川町 総務政策課	広川町
有田川町 産業課 (金屋庁舎)	有田川町
日高川町 まちみらい課	日高川町
白浜町 観光課	白浜町
那智勝浦町 観光産業課	那智勝浦町
北山村 総合政策課	北山村
串本町 産業振興課	串本町

■温泉協会の会員種類は、下記の4種類です。

- ①県内に温泉を所有する方及び温泉を利用する方（正会員）
- ②温泉に関係のある市町村（特別会員）
- ③この会の目的に賛同する方（賛助会員）
- ④地質学者・温泉療法医など（学術部会員）

企業名・氏名の変更、郵便物の住所変更などございましたら、下記事務局までご連絡をお願いします。

■和歌山県温泉協会プレート（会員証）販売しております。

和歌山県温泉協会員であることを著すプレートです。
会員施設で表示の際にお使いいただけます。
価格は1枚3,150円と送料（実費）です。
購入希望の際は下記までお申し付けください。

会員証 発売中
1枚 3,150円＋送料



サイズ：縦30cm×横21cm
×厚さ0.2cm
重さ320g

〒640－8585 和歌山県和歌山市小松原通一丁目 1 番地
和歌山県環境生活総務課内 和歌山県温泉協会事務局
直通電話 073(441)2674 FAX073(433)3590

白浜温泉及びその周辺地域の経年変化について

和歌山県環境衛生研究センター

◆はじめに

和歌山県では、県内の温泉資源保護対策の一環として、温泉保護対策実施要綱（白浜温泉及びその周辺地域については1976年）を策定し、主要な温泉地域の経年変化調査を実施しています。今回（2009年）は、白浜温泉、椿温泉及びその周辺温泉5源泉について、泉温及び湧出量等の調査結果を報告します。

表1. [測定地点及び泉質名]

測定場所	泉 質 名
① 白 浜 温 泉	ナトリウム－塩化物温泉
② 白 浜 温 泉	ナトリウム－塩化物温泉
③ 椿 温 泉	アルカリ性単純温泉
④ 田 辺 市 の 温 泉	ナトリウム－炭酸水素塩・塩化物温泉
⑤ 上富田町の温泉	ナトリウム－炭酸水素塩・塩化物温泉

◆調査結果

1. 泉質

今回調査した5源泉の測定地点と泉質名を表1に示します。①～③の源泉では硫黄成分（図1）の減少がみられ、泉質名が含硫黄－ナトリウム－塩化物温泉からナトリウム－塩化物温泉となりました。④、⑤の源泉では泉質名に影響するような成分変化はありませんでした。

2. 泉温

泉温の経年変化を図2に示します。①、②及び④の3源泉は高温泉（42℃以上）、③の源泉は低温泉（25℃以上、34℃未満）、⑤の源泉は温泉（34℃以上、42℃未満）に属しています。①の源泉では1961年の一時的な泉温低下、②の源泉では掘削時から1977年までに18.5℃の泉温低下があったが、温泉保護対策実施（1976年）以降からは、5源泉とも安定した泉温を示しています。

3. ゆう出量

ゆう出量の経年変化を図3に示します。①③は掘削自噴で、②④⑤は動力揚湯です。掘削自噴泉は2源泉とも減少傾向にあったが、前回調査と比較して①は約3倍に増加し、調査年による変動が激しく、③もやや増加している。今後もゆう出量について注意深く経過を見ていく必要があります。動力揚湯の源泉については、横ばいか増加傾向です。

4. 蒸発残留物

蒸発残留物の経年変化を図4に示します。すべての源泉において調査開始から1977年まで増加傾向にあったが、1981年以降はほぼ横ばいの状態です。

◆まとめ

今回測定した白浜温泉・椿温泉では、硫黄成分の減少がみられ、泉質名が含硫黄－ナトリウム－塩化物温泉からナトリウム－塩化物温泉に泉質名に変化がありました。泉温については、一時的な泉温低下や掘削時からの泉温低下がみられた源泉もあったが、温泉保護対策実施後からは安定しています。ゆう出量については、掘削自噴泉で調査年による変動が大きい源泉もあるため、今後ゆう出量について経過を観察し続ける必要があります。蒸発残留物は、温泉保護対策実施後はほぼ横ばいで安定しています。

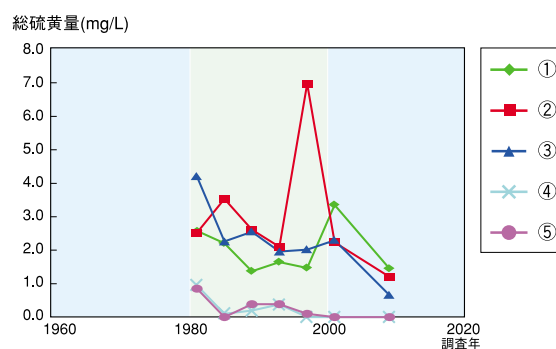


図1. 総硫黄経年変化

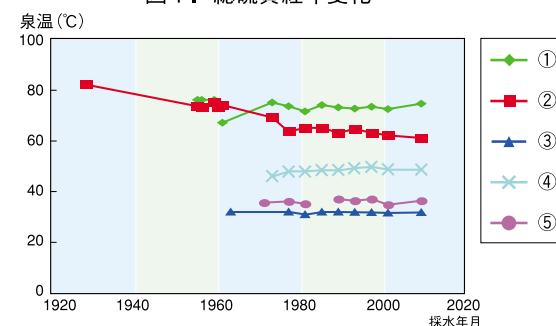


図2. 泉温経年変化

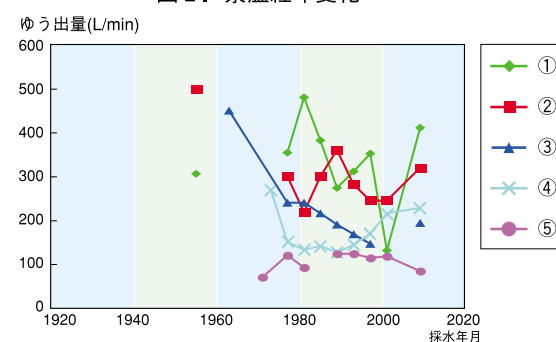


図3. ゆう出量経年変化

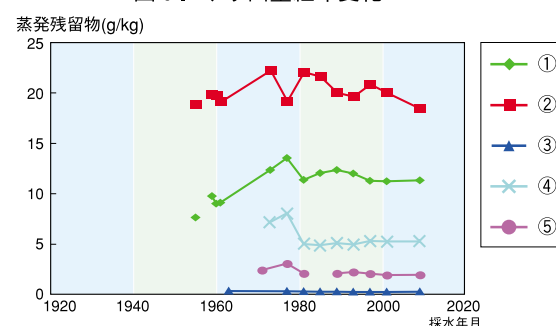


図4. 蒸発残留物経年変化