

日本温泉科学会 第79回大会 プログラム

会場 菰野町町民センター ホール

(三重県三重郡菰野町大字福村 871 番地 2)

9月1日(火) 公開講演・理事懇談会

- 13:30～ 受付
司会 一般社団法人 温泉水振興協会 代表理事 名倉由桂
- 14:00～14:10 開会挨拶
菰野町長 諸岡高幸
- 14:10～14:50 公開講演Ⅰ 菰野町の温泉 ―温泉科学が読み解く成り立ちと魅力―
名古屋大学 宇宙地球環境研究所 融合研究戦略室 学術主任専門職 森 康則
- 14:50～15:25 公開講演Ⅱ 温泉地の活性化に向けた環境省の取組等
環境省 自然環境局 温泉地保護利用推進室 室長 浜名功太郎
- 15:25～15:35 休憩
- 15:35～16:10 公開講演Ⅲ
温泉と農業 ―先人たちの挑戦の足跡をたどる諸国漫遊の旅―
四日市大学 環境情報学部 学部長・教授 廣住豊一
- 16:10～16:45 公開講演Ⅳ
菰野の歴史と文化 ―近世湯の山温泉の復興と紀行文にみる湯治客の動向―
菰野町図書館 学芸員 西山祐実
- 16:45～17:00 閉会挨拶
一般社団法人 日本温泉科学会 会長 前田眞治
- 18:00～20:00 理事懇談会

9月2日(水) 一般講演・特別講演・各種委員会・研究会・懇親会

- 9:00～ 受付
- 9:30～9:40 開会挨拶
- 9:40～10:10 一般講演(セッション1:生物・生態)
座長 高野敬志(北海道立衛生研究所)
- 9:40～9:55 O-01 植物のセルロースの起源を温泉の化学合成細菌に探る
○松浦克美^{1,2}, 仁科美奈子³, 田川聡美⁴, Shawn McGlynn², 久保田啓介², 河合繁⁵ (1代謝初期進化研, 2東京科学大地球生命研, 3埼玉県立松山高, 4信州大工, 5豊橋技科大応生)
- 9:55～10:10 O-02 霧島火山地域手洗温泉から分離された好熱好酸性ナノアーキア KR1 株の多相分

類学的解析

○高見清正¹，面川博美¹，中村光一¹，酒井博之²，黒沢則夫¹

(¹創価大学大学院 理工学研究科，²産業技術総合研究所 地質調査総合センター)

10:10～10:20 休 憩

10:20～11:20 一般講演（セッション2：温泉分析）

座長 秋吉貴太（大分県産業科学技術センター）

10:20～10:35 O-03 イオンクロマトグラフィーによる硫酸イオン定量値の信頼性

○木川田喜一¹，陳怡帆¹（¹上智大学理工学部）

10:35～10:50 O-04 ラドンのアルファ線を霧箱で見る

○吉澤幸夫（NPO 法人放射線教育フォーラム）

10:50～11:05 O-05 日本の温泉の化学分析は，熱海温泉から始まった ～熱海温泉編～

○岡野幸次¹，谷 雅博¹（¹一般財団法人静岡県生活科学検査センター）

11:05～11:20 O-06 温泉水を対象とした PFAS の添加回収試験

○高野敬志¹，大塚 侑¹（¹北海道立衛生研究所）

11:20～11:30 休 憩

11:30～12:10 特別講演 I

温泉水分析における装置別分析上の課題と対策

：ICP-AES，ICP-MS，IC，TOC 計を中心に

杜 佳杰，田邊彩乃（株式会社島津製作所 分析計測事業部 SCOE）

司会 森 康則（名古屋大学）

12:10～13:40 昼食休憩（2F 研修室1・2にてお弁当をお召し上がりいただけます）

各種委員会・研究会

12:20～12:55 庶務（1F 会議室1） / 編集（1F 会議室2） / 将来・行事（2F 研修室3）

13:00～13:35 広報・交流（1F 会議室1） / 学会賞（1F 会議室2） / 分析（2F 研修室3）

13:40～14:10 一般講演（ポスターセッション）

座長 黒沢則夫（創価大学大学院 理工学研究科）

P-01 北海道の温泉保護地域および温泉準保護地域における温泉資源の変遷について（その1）－統計情報を用いた検討－

○鈴木隆広¹（¹北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所）

P-02 含よう素泉で観察されたよう化物イオンの化学形態変化に起因するレジオネラ属菌への消毒効果促進

○小倉裕子¹，橋本ルイコ²，林千恵子¹，草原紀子¹，松本浩二¹

（¹千葉県衛生研究所，²千葉県中央食肉衛生検査所）

P-03 サウナ入浴はどうして我々を惹きつけるのか？：サウナ入浴に対する主観的価値構造の解明

○大方翔貴¹, 松崎 泰², 杉浦元亮^{1,3}

(¹東北大学 加齢医学研究所, ²長崎大学 人文社会学域 (教育学系), ³東北大学 災害科学国際研究所)

P-04 温泉水灌漑トマト栽培のためのマリオット瓶式定量給水装置の試作

○廣住豊一^{1,2}, 宮崎雄大¹, 伊藤良栄³, 浦畑 夢^{1,3}, 大八木麻希^{1,2}, 森 康則^{1,2,4}

(¹四日市大学環境情報学部, ²四日市大学地域農業研究所, ³三重大学大学院生物資源学研究科, ⁴名古屋大学宇宙地球環境研究所)

14:10～14:55 一般講演 (セッション3：地球科学・温泉工学)

座長 木川田喜一 (上智大学理工学部)

14:10～14:25 O-07 温泉資源の保護に関するガイドライン改訂の概要

○高橋孝行¹, 滝沢英夫¹, 加藤尚之¹

(¹公益財団法人 中央温泉研究所)

14:25～14:40 O-08 箱根火山硫気地帯の湧出量の変化

○大山正雄 (日本温泉協会)

14:40～14:55 O-09 持続可能な温泉利用に向けた 自治体制度の展開 (第2報)

ー自治体における温泉資源保護制度の追加調査ー

○大上和敏 (大分大学教育学部)

14:55～15:05 休 憩

15:05～15:45 特別講演II

温泉におけるレジオネラ汚染への対応

泉山信司 (国立健康危機管理研究機構 国立感染症研究所)

司会 森 康則 (名古屋大学)

15:45～15:55 休 憩

15:55～17:10 一般講演 (セッション4：温泉工学・温泉化学)

座長 加藤尚之 (東邦大学)

15:55～16:10 O-10 アルカリ性塩化物泉における *Mycobacterium phlei* に対する遊離塩素とモノクロラムシンの消毒効果

○吉田真平¹, 森 康則², 谷本健吾¹, 大市真梨乃¹, 中村亮太¹, 青沼 柊¹,

前田千恵¹, 原 有紀¹, 吉村英基¹, 泉山信司³ (¹三重県保健環境研究所, ²名古屋大学宇宙地球環境研究所, ³国立感染症研究所)

16:10～16:25 O-11 温泉浴槽に適合した洗浄方法の検討 (その1)

○堀川 有¹, 中島有二¹, 小弾正公彰¹

(¹ NPO 入浴施設衛生管理推進協議会)

16:25～16:40 O-12 全国指定都市の温泉など浴槽水のレジオネラ属菌水質基準に関わる法規について

○小弾正公彰¹, 石谷道生¹, 東海林 慎¹

(¹ NPO 入浴施設衛生管理推進協議会)

16:40～16:55 O-13 レジオネラ属菌検査方法に関する考察

○福原千佳子 (NPO 入浴施設衛生管理推進協議会)

16:55～17:10 O-14 源泉かけ流し温泉施設における塩素管理とバイオフィルム抑制効果の一例

○新道欣也 (NPO 入浴施設衛生管理推進協議会)

18:00～20:30 懇親会 (会場: 希望荘)

9月3日(木) 一般講演・社員総会・会員報告会・写真撮影

9:00～ 受付

9:10～10:10 一般講演 (セッション 5: 地球科学・温泉化学)

座長 大上和敏 (大分大学教育学部)

9:10～9:25 O-15 国内におけるヨウ素を含有する温泉とその地質学的背景

○栗原 慧 (K&O ヨウ素株式会社)

9:25～9:40 O-16 草津湯畑源泉と万代鉱源泉との間に見られる組成変化の同期性について

○潘 雲皓¹, 木川田喜一²

(¹ 上智大学大学院理工学研究科, ² 上智大学理工学部)

9:40～9:55 O-17 溶存成分の時系列変化に基づいた洞爺湖温泉の湧出機構の推定

○大森一人¹, 高野敬志², 青柳直樹², 大塚 侑² (¹ 北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所, ² 北海道立衛生研究所)

9:55～10:10 O-18 日本での CCS 技術の展開における温泉の役割

○大隅多加志 (ハイドレート利用 CCS 技術開発準備会)

10:10～10:20 休憩

10:20～10:50 特別講演Ⅲ

伝統的地下水利用施設「和無田まんぼ」における地下水の低 pH 特性とその形成要因

大八木麻希 (四日市大学 副学長・環境情報学部 教授)

司会 森 康則 (名古屋大学)

10:50～11:00 休憩

11:00～12:00 社員総会・会員報告会・写真撮影

12:00～13:10 昼食休憩

- 13:10～14:20 一般講演（セッション6：温泉工学）
座長 廣住豊一（四日市大学環境情報学部）
- 13:10～13:25 O-19 ウェアラブルデバイスをを用いた「新・湯治」効果測定調査
○齊藤雅樹¹，早坂信哉^{2,3}（¹東海大学，²東京都市大学，³日本健康開発財団）
- 13:25～13:40 O-20 温泉水で電気をつくる：逆電気透析（RED）発電の出力推算
○渡邊琴弓¹，清水結衣²，垣花百合子²，比嘉 充²，島 弘幸¹
（¹山梨大学，²山口大学）
- 13:40～13:55 O-21 温泉資源を原料とした鉄釉の開発
○秋吉貴太^{1,2}，北嶋俊朗¹，谷口秀樹¹，鈴木絢子³，井上高教³，江藤真由美³
（¹大分県産業科学技術センター，²大分大学大学院理工学研究科，³大分大学理工学部理工学科）
- 13:55～14:10 O-22 温泉水及び水素入浴剤の還元当量をビタミンC量に基づくレモン指数へ換算する提案
○大河内正一（法政大学）
- 14:10～14:20 休 憩
- 14:20～15:05 一般講演（セッション7：医療分野・人文科学）
座長 齊藤雅樹（東海大学人文学部）
- 14:20～14:35 O-23 温泉の温熱効果発現メカニズムの分子・化学レベルにおける考察
○前田眞治（国際医療福祉大学）
- 14:35～14:50 O-24 新型コロナウイルス感染症による温泉利用行動の変動
○田崎ひなた¹，加藤礼識¹
（¹茨城キリスト教大学 生活科学部）
- 14:50～15:05 O-25 別府市の共同温泉一般利用者における維持管理意識の特徴
○加藤礼識¹，田崎ひなた¹
（¹茨城キリスト教大学 生活科学部）
- 15:05～15:15 休 憩
- 15:15～16:00 一般講演（セッション8：医療分野・人文科学）
座長 前田眞治（国際医療福祉大学）
- 15:15～15:30 O-26 温泉入浴のストレス軽減効果の検証
○夫馬菜々子¹，松本阿実²，鏡 裕行³，中嶋克成⁴，寺田篤史⁴（¹名古屋市立大学，²名古屋市立大学病院，³名古屋市立大学大学院，⁴周南公立大学）
- 15:30～15:45 O-27 湯使いからみた温泉施設の環境形成に関する試論－環境行動研究（EBS）の視点から－
○向田 薫（札幌市立大学大学院 デザイン研究科）

15:45～16:00 O-28 泉質からみた源泉管理の実態と課題 ～ユネスコ無形文化遺産登録に向けた温泉文化調査に基づく考察～
○北出恭子¹、清水美紗²（¹杏林大学大学院国際協力研究科博士後期課程，²株式会社文化科学研究所研究員）

16:00～16:20 次回大会案内・閉会挨拶・エクスカージョン説明

9月4日（金） エクスカージョン

湯の山温泉源泉巡り・御在所岳山頂ガイドツアー

9:00 各集合場所を経由し、参加者バス乗車
(9:00 希望荘・9:05 近鉄・湯の山温泉駅・9:07 グリーンホテル玄関前・9:10 湯の山パーキングセンター前)

9:15～9:55 三岳寺・湯の山温泉表湯 源泉 見学

9:55～10:05 温泉街 徒歩移動

10:05～10:45 涙橋 湯ノ屋

10:45～11:00 温泉街 徒歩移動

11:00～11:30 御在所ロープウェイ 湯の山温泉駅より山上公園駅に移動

11:30～12:15 山上公園 → カモシカ広場 → 長者池（見学）→ 御在所岳山頂（徒歩移動）

12:15～12:30 頂上駅 → カモシカ駅 → ロープウェイ駅（リフト）

12:30～13:15 展望レストラン ナチュラルにて昼食

13:15～13:45 御在所ロープウェイ 山上公園駅より湯の山温泉駅に移動

13:45～14:00 バス移動

14:00～14:30 アクアイグニスにて湯の山片岡温泉 源泉 見学

14:30～16:00 アクアイグニス 入浴・ショッピング
(自由解散・希望者は近鉄湯の山温泉まで随時送迎いたします)

16:00 エクスカージョン終了（最終送迎）

- ・ ロープウェイ/リフト券・昼食・入浴券付きです。
- ・ 徒歩移動が多い行程です。一部山道や階段もありますので、歩きやすい服装・靴で御参加ください。
- ・ 虫除けスプレー、ヒル除けスプレーを御用意しています。必要に応じて御利用ください。
- ・ 山頂付近は平野部よりも気温が約5℃低いため、防寒対策のうえ御参加ください。

発表について

【口演発表】

口演の発表は、講演12分、質疑3分で行います（1 鈴 10 分，2 鈴 12 分 講演終了，3 鈴 15 分 質疑応答終了）。発表者は直前の発表者が講演を始める前に次演者席で待機して下さい。PowerPoint の操作は、発表者が御自身で行って下さい。

発表用パソコン（Windows Office 2019）は事務局が用意します。発表者のデータは USB メモリーにコピーし、該当するセッションの開始前までに担当スタッフにお渡し下さい。

なお、発表者ご自身のパソコンを使用することも可能です。その場合は、HDMI による映像出力が必要です。USB-C 変換アダプタは事務局でも用意しておりますが、接続トラブル防止のため、必要な変換アダプタは各自で御持参いただくことをおすすめいたします。

【ポスター発表】

ポスターサイズは A0 判（縦 841 × 1,189 mm）を推奨します。パネルの掲示可能範囲は、幅約 120 cm × 高さ約 180 cm です。ポスター発表者は、9 月 2 日（水）午前中に、指定された掲示場所へポスターを掲示してください。

ポスターコアタイム（9 月 2 日（水）13:40～14:10）では、発表番号順に各発表の概要を御説明いただきます。司会の進行に従い、3 分程度の発表の後、2 分程度の質疑応答を予定しています。

会場（菰野町民ホール）へのアクセス

公共交通機関をご利用の方

- ・名古屋駅から近鉄名古屋線で近鉄四日市駅へ（約 35 分）、近鉄四日市駅で近鉄湯の山線に乗り換え（約 20 分）、菰野駅から徒歩約 15 分

お車でお越しの方

- ・四日市インター約 15 分 菰野インターから約 10 分 会場には駐車場が完備されています。

懇親会場

希望荘（半立食（着席可能）ビュッフェ、飲み放題）

三重県三重郡菰野町千草 7094 TEL: 042-392-3181

URL: <https://www.kibousoh.or.jp/>

9 月 2 日（水）の一般講演終了後（17:30 頃）、会場から懇親会会場まで送迎バスを運行します。

懇親会終了後は、近鉄湯の山温泉駅および湯の山温泉街（主要宿泊施設）まで送迎バスを運行します。

宿泊情報

湯の山温泉には、多くの温泉宿、温泉ホテルがございます。御不明な点は、一般社団法人菰野町観光協会、湯の山温泉協会ならびに、各宿泊施設にお問合せください。

一般社団法人菰野町観光協会 TEL: 059-394-0050 (<https://www.kanko-komono.com/>)

湯の山温泉協会 TEL:059-392-2115 (<https://www.yunoyama-onsen.com/>)

- ・近鉄湯の山温泉駅が電車の最寄駅になります。宿泊施設までの送迎や移動方法は、直接宿泊先にお問い合わせください。
- ・宿泊料金やお部屋などの詳細は、ホテルの web サイトや旅行会社のサイトをご参照のうえ、各自で御予約ください。
- ・旅行業法により、大会事務局がホテルの斡旋や予約をすることは禁じられています。予め御了承く

ださい.

第 79 回大会事務局

名古屋大学 宇宙地球環境研究所 融合研究戦略室 森 康則

〒464-8601 名古屋市千種区不老町 名古屋大学 研究所共同館I 306 号室

TEL：052-747-6351（直通）052-747-6303（代表）FAX：052-747-6334（代表）

E メール：mori.yasunori.t3[at]f.mail.nagoya-u.ac.jp（[at]は@に変換してください）

※ 事務局への連絡は，可能な限りメールで頂けると幸いです．