



日本温泉科学会第 72 回大会

特別講演 I

一般社団法人日本温泉科学会の 80 年

由 佐 悠 紀¹⁾

(令和元年 12 月 13 日受付, 令和元年 12 月 20 日受理)

Eighty years of the Japanese Society of Hot Spring Sciences

Yuki YUSA¹⁾

Abstract

The Japanese Society of Hot Spring Sciences (a general corporate judicial person) met its 80th anniversary in June 12, 2019, since the predecessor (Japanische Gesellschaft für Balneologie) was established in 1939. This article deals with the special lecture presented at the 80th Anniversary Meeting held in Hungkuang University, Taichung City, Taiwan, surveying the activities of the society in chronicle from the establishment to the present through the difficult years such as the Pacific War. Total numbers of papers and reports printed in the organ "Journal of Hot Spring Sciences ; formerly Journal of the Balneological Society of Japan" are 1,038, which cover various branches : chemistry, geology, geophysics, medicine, biology, engineering, human-social sciences and complex field.

Key words : The Japanese Society of Hot Spring Sciences, 80th Anniversary, History, Research area, Number of members

要 旨

2019 (令和元) 年 6 月 12 日, 「一般社団法人日本温泉科学会」はその前身「日本温泉科学学会」の設立から数えて 80 周年の節目を迎えた。台湾・台中市・弘光科技大学で開催された本学会第 72 回大会は, 創立 80 周年記念大会を兼ねた。本文は, これを記念して行った特別講演の内容を取りまとめたもので, 学会の設立に至った経緯, 設立時の状況, および, 太平洋戦争終結後の現在に至る活動などを編年的に概観している。なお, 活動の象徴である学会誌「温泉科学」に掲載された論文・報文等は, 総数 1,038 篇, 研究分野は化学・地学 (地質学・地球物理学)・医学を主体としながら, 生物学・工学・人文・社会学・複合的なものなど多岐にわたっている。

キーワード : 日本温泉科学会, 創立 80 周年, 歴史, 研究分野, 会員数

¹⁾ 別府温泉地球博物館 〒874-0011 大分県別府市大字内竈 1393 (電子印刷センター内)。¹⁾ Beppu Onsen Geo-Museum (c/o Denshi Insatsu Center), 1393 Oaza Uchikamado, Beppu, Oita 874-0011, Japan. E-mail yuyusa@ctb.ne.jp, TEL & FAX 0977-22-3184.

「一般社団法人日本温泉科学会」の前身「日本温泉科学学会」は、1939（昭和14）年6月12日に設立された。以来、激しく揺れ動いた社会情勢の下にありながら、会員諸氏の努力によって温泉科学を展開し、本年（2019年）創立80周年を迎えることができたのは、誠に喜ばしい。

その記念すべき大会を台湾・台中市の弘光科技大学で開催するに当たって、浜田大会運営委員長より、表題「日本温泉科学会の80年」をまとめるようにと指示されたので、筆者（由佐）なりに学会の歩みを簡単に振り返ってみることとした。

1. 学会設立以前

本学会の設立は、先に述べた日に突然降って湧いたと言う訳ではない。その日に至るまでの動機や苦勞があったはずである。学会の淵源はどこまでさかのぼるべきなのか、さまざまな見解があろうが、筆者は、日本の近代化への区切りである明治維新に伴う、新政府の政策にあったと考えている。

それまでの時代における医療行為（内科）は、漢方医学と温泉浴（湯治）を主体としていたと聞く。明治政府は、温泉を重要視し、全国の温泉の医療効果を念頭において、泉質や泉温などの特徴を収集し、『日本鉱泉誌（3巻）』（内務省衛生局、1886）を刊行したが、その後も改訂作業が続き、1915（大正4）年に至って、石津利作薬学博士の集大成的な大著『The Mineral Springs of Japan』という成果が得られた。

医学・薬学分野では大学を中心に研究が進み、1934（昭和9）年には「日本温泉気候学会（現、一般社団法人日本温泉気候物理医学会）」が発足し、また、いくつかの温泉地には大学附属の施設が設置された（下記：服部、1959）。

1931（昭和6）年：九州大学温泉治療学研究所（別府温泉）

1935（昭和10）年：北海道大学（登別温泉）

1937（昭和12）年：鹿児島大学（霧島温泉）

1939（昭和14）年：岡山大学（三朝温泉）

1951（昭和26）年：群馬大学医学部附属病院草津分院

他方、地球科学分野の温泉研究は、地震災害と関連して始まったように思われる。1889（明治22）年7月下旬から8月にかけて熊本地方で地震が群発し、大災害が発生した。次いで2年後、1891（明治24）年10月28日には、陸域の地震として最大規模（マグニチュード8.0）の濃尾地震が発生し、未曾有の大災害を引き起こした。日本政府は大きな衝撃を受け、地震災害に対処するために、地震に関する総合的調査研究を目指して「震災予防調査会」を組織し、その活動の一環として、地震や火山活動が活発な地域の地球科学的調査（地質・地形など）を実施した。

最初期の調査対象域のひとつが「富士・箱根・伊豆地域」で、その調査の一部が、温泉に関わっていた（石原、1899；注1）。

注1：石原初太郎の調査

調査期：1896（明治29）年夏

報告書：「伊豆半島火山調査報文」、震災予防調査会報告17号、1898（明治31）年2月。

第5章 伊豆半島温泉論；「地学雑誌11（1）、1899」に独立論文として転載。

河津温泉・下賀茂温泉・修善寺温泉・熱海温泉の地質構造と温泉湧出の関連性を論述。

熱海大湯間欠泉の噴出メカニズムを考察（空洞モデルの提案）。

この頃から 20 世紀初頭にかけて、全国各地の温泉の地質学的研究が数多く行われた(福富, 1936).
かくして 1924 (大正 13) 年 1 月には、火山・温泉・地熱の総合的研究を目的として別府温泉に設置された地球物理学研究所(京都帝国大学理学部地球物理学教室附属; 現、京都大学大学院理学研究科附属地球熱学研究施設)で、調査・研究が開始された。また、東京帝国大学理学部でも温泉の研究が行われ、関東大震災(1923 年 9 月 1 日)を契機に設立された東京帝国大学地震研究所では、研究の一環として温泉の研究が行われた。得られた成果は、この分野の学会(学術誌)が無いため、「地学雑誌」、「地質学雑誌」、「地理学評論」、「地震」、「地震研究所彙報」、「日本温泉気候学会誌」、「日本数学物理学会誌」などに発表されていた(福富, 1936)。関西では、京都大学理学部地質学教室が「地球」を、また、後年になって地球物理学教室が「地球物理」を発行した。

2. 学会設立の頃

上述の状況下で、1929 (昭和 4) 年 12 月 4 日には温泉関連の全国的組織として「日本温泉協会」が設立されたが、学術を主体とした分野横断的な連絡機関を設ける機運が高まり、1939 (昭和 14) 年 6 月 12 日、関係識者からなる世話人会で「日本温泉科学学会」の設立が議決された(伊東, 1966)。この議決により、この日が日本温泉科学会の創立日とされている。

当初は「温泉研究談話会」の名前で運営され、事務所は東京帝国大学理学部化学教室に置かれたが、談話会の組織が整って、1940 (昭和 15) 年 11 月 9 日には「日本温泉科学学会」と改組され、事務所は文部省専門学務局科学課に移された。

重要な活動である講演会は、1939 (昭和 14) 年 10 月 7 日の第 1 回研究談話会(創立記念講演会)を皮切りに、1940 (昭和 15) 年 11 月 27 日の第 7 回講演会まで行われた。これに続く日本温泉科学学会の活動は、1941 (昭和 16) 年 1 月 27 日の第 1 回講演会から始まり、1943 (昭和 18) 年 9 月 8 日の第 8 回講演会まで行われた。しかし、1941 (昭和 16) 年 12 月 8 日に始まった太平洋戦争のため、学会の運営が困難となり、活動停止を余儀なくされた。戦時中にもかかわらず、講演会が継続的に開催されたことは驚きであり、諸氏の意気込みが感じられる。その意気込みは、その頃の会員 399 名に端的に現れているようである。

なお、通算 15 回の講演会における 20 題の講演の分野は、医学 7・生物学 2・地球科学 8・工学 1・社会学 2 と分野横断的に選ばれている。

談話会の講演記録は「温泉研究談話会誌」(第 1 号～第 7 号)に掲載されたが、同誌は学会の機関誌「温泉科学」に引き継がれた。投稿論文の掲載を主体とした「温泉科学」は、1941 (昭和 16) 年 3 月の第 1 巻 1 号から 1943 (昭和 18) 年 9 月の第 3 巻 2-3 号まで発刊されて、休刊となった。なお、学会と学会誌の欧文名はドイツ語で、それぞれ *Japanische Gesellschaft für Balneologie*, および *Berichte der Japanische Gesellschaft für Balneologie* であった。

注 2: 1943 (昭和 18) 年頃の日本温泉科学学会役員

会長: 中村清二

副会長: 江本義数

理事: (会計担当) 朝比奈貞一・江本義数/(庶務担当) 岡田弥一郎・伊東祐一・藤巻時男/(会計担当) 木村健二郎・黒田和夫/菅原 健・津屋弘達・平山 嵩・三沢敬義・宮部直巳・吉村信吉

評議員: 石橋雅義・岡田武松・衣笠 豊・小林儀一郎・高安慎一・武田軍治・築地宜雄・野満隆治・福富孝治・藤原咲平・松尾武幸・松山基範

学会創設時の詳細な経緯は伊東（1966）にゆずり、1943（昭和18）年頃の役員陣容を（注2）に記す。

3. 太平洋戦争終結後、現在まで

1945（昭和20）年8月15日太平洋戦争が終結して、社会も立ち直り始め、約5年間の空白期間を経て、日本温泉科学学会も活動を再開することとなった。それ以後の活動の概要は、伊東（1966）に加えて、学会創立70周年記念誌の甘露寺の記事（甘露寺，2010）や第70回学術大会における西村の記念講演（西村，2017）などに詳しく述べられているが、本学会が今まで活動を続けてこられたのは、歴代の事務局の絶大な奉仕があったからである。ここに敬意を込めて、その経過を表1に掲げ、諸事務を担当された方々に深く感謝の意を捧げたいと思う。

表 1 歴代事務局

設置・移転年月	設置・移転先
1939（昭和14）年6月	東京帝国大学理学部化学教室
1940（昭和15）年11月	文部省専門学務局科学課
1948（昭和23）年5月	東京大学理学部化学教室
1961（昭和36）年9月	東京都立大学理学部化学教室
1992（平成4）年5月	東邦大学医学部化学教室
1997（平成9）年4月	東京大学大学院総合文化研究所
2002（平成14）年7月	大妻女子大学社会情報学部堀内研究室
2004（平成16）年4月	和歌山県立医科大学衛生学教室
2006（平成18）年4月	香川県温泉文化研究所
2008（平成20）年4月	NPO法人シンクタンク京都自然史研究所
2010（平成22）年4月	和歌山県立医科大学衛生学教室
2012（平成24）年4月	NPO法人シンクタンク京都自然史研究所
2014（平成26）年4月	東邦大学医学部生物学研究室

会員諸氏および事務局の努力によって本学会は活動を続けてきたが、この間、原著論文投稿数の減少、会費未納者数の増加や会員数の減少などのため、存続が危ぶまれたこともあった。そうしたことも含めて、以下には、学会の節目および温泉の科学に関連した事柄を編年的に並べることとする。また、本会の直接の事象ではないが、関連する事象のいくつかを〔 〕で括って記した。記された事象は、あくまでも筆者の個人的見解によって選んだことをご了解願いたい。

1948（昭和23）年5月1-2日：第1回大会（城崎温泉）。

〔7月10日：温泉法公布〕

1949（昭和24）年7月20日：「温泉科学」第3巻4号発刊。学会名と学会誌名の欧文名を英語に変更。

学会名：The Balneological Society of Japan

学会誌名：Journal of the Balneological Society of Japan

〔7月16日：大分県温泉調査研究会発足〕

- 1958 (昭和 33) 年 3 月 1 日:「温泉科学」第 9 卷 1 号発刊. 表紙の題字が毛筆体 (中村清二初代会長の揮毫) となる.
7 月 13~16 日: 第 11 回大会 (山形県上ノ山温泉); 初めて市民対象の公開講演会及び当地温泉の特別講演会「山形県の温泉について」を実施.
- 1961 (昭和 36) 年 8 月 16~19 日: 第 14 回大会 (群馬県草津温泉); 学会名を「日本温泉科学会」と改名. 8 月 31 日: 学会事務局移転, 「東京大学理学部化学教室」から「東京都立大学理学部化学教室」へ.
[10 月 1 日: 神奈川県温泉研究所 (現, 神奈川県温泉地学研究所) 設立]
- 1969 (昭和 44) 年
[5 月 20 日: 『温泉学』(地人書館) 刊行.]
- 1971 (昭和 46) 年
[7 月 1 日: 国の温泉行政が厚生省から環境庁 (現, 環境省) に移管]
- 1973 (昭和 48) 年 12 月 20 日: 『日本温泉文献目録第 I 集』刊行.
- 1976 (昭和 51) 年 6 月: 第 26 卷 4 号と第 27 卷 1 号を合併号として発刊; 原著論文の投稿数減少のため, 年 4 回発刊の対策が図られた (総説などの掲載).
- 1979 (昭和 54) 年 11 月 19 日: 学会創立 40 周年記念講演会 (日本化学会講堂, 東京)
- 1985 (昭和 60) 年 3 月 31 日: 『日本温泉文献目録第 II 集』刊行.
- 1989 (平成元) 年 6 月 1 日: 学会創立 50 周年記念講演会 (学士会館, 東京)
- 1992 (平成 4) 年 5 月: 学会事務局移転「東邦大学医学部化学教室」.
- 1994 (平成 6) 年 3 月: 編集委員会発足.
- 1995 (平成 7) 年 8 月 10 日: 『日本温泉文献目録第 III 集』刊行.
- 1997 (平成 9) 年 4 月 1 日: 事務局移転「東京大学大学院総合文化研究所」.
11 月 30 日~12 月 6 日: 国際温泉科学会第 33 回大会 (箱根温泉)
- 1998 (平成 10) 年 6 月: 48 卷 1 号; 表紙の色をピンクに変更.
- 2000 (平成 12) 6 月: 50 卷 1 号; 「日本温泉科学会はまもなく消滅いたします」の記事掲載, (理由) ①会費未納者が多い, ②会員数の減少.
- 2001 (平成 13) 年 9 月: 広報・国際交流委員会設置.
- 2002 (平成 14) 年 7 月 1 日: 事務局移転「大妻女子大学社会情報学部堀内研究室」
- 2003 (平成 15) 年 6 月: 学会ホームページ開設.
9 月 25~28 日: 第 56 回大会 (別府温泉); 国際温泉科学会第 38 回大会 (SITH2003) を兼ねる.
- 2004 (平成 16) 年 4 月 1 日: 事務局移転「和歌山県立医科大学衛生学教室」.
4 月 30 日: 『温泉科学の最前線』(ナカニシヤ出版) 刊行.
9 月 11 日: 研究の奨励および研究業績の表彰制度を導入.
- 2005 (平成 17) 年 5 月 11 日: 『温泉学入門—温泉への誘い—』(コロナ社) 刊行.
9 月 7~10 日: 第 58 回大会 (洞爺湖温泉); 台風 14 号の影響あり.
- 2006 (平成 18) 年 4 月 1 日: 事務局移転「香川県温泉文化研究所」.
8 月 10 日: 『温泉科学の新展開』(ナカニシヤ出版) 刊行.
- 2008 (平成 20) 年 4 月 1 日: 事務局移転「NPO 法人シンクタンク京都自然史研究所」.
6 月: 58 卷 1 号; 学会名・学会誌名の英語名を変更, ロゴマーク導入.
学会名: The Japanese Society of Hot Spring Sciences
学会誌名: Journal of Hot Spring Sciences
8 月 29 日: 『日本温泉文献目録第 IV 集』を刊行

- 9月25日：第61回大会（五浦温泉）；日本温泉科学会役員選挙規定及び日本温泉科学会会則の改正（選挙制の導入）を承認。
- 2009（平成21）年3月7日：「日本温泉科学会役員選挙細則」承認，選挙管理委員会発足。
3月31日：日本温泉科学会評議員選挙を公示；6月27日開票。
7月24日：新評議員の無記名互選により，会長を選出。
7月29日：日本地球惑星科学連合に加盟。
- 2010（平成22）年4月1日：事務局移転「和歌山県立医科大学衛生学教室」。
6月：60巻1号；庶務委員会・臨時委員会（70周年記念行事委員会）設置。
12月4日：日本温泉科学会70周年記念大会挙行（全国町村会館）。
- 2011（平成23）年3月12日（土）：2010（平成22）年度第3回理事会・評議員会（東京，仕事と女性の未来館）。前日の東日本大震災で交通事情が混乱したが，会務執行のため開催。
3月31日：日本温泉科学会評議員選挙公示；6月25日開票。
6月25日：2011（平成23）年度第1回理事会・評議員会；庶務，編集，広報・交流，将来，行事，学会賞選考の6委員会制となる。
- 2012（平成24）年4月1日：事務局移転「NPO法人シンクタンク京都自然史研究所」。
- 2013（平成25）年3月31日：評議員選挙公示，日本学術会議より11月30日までに何らかの法人格を取得するようにとの勧奨あり。
6月22日：評議員選挙開票；会長選出。
- 2014（平成26）年4月1日：事務局移転「東邦大学医学部生物学研究室」。
9月5日：2014（平成26）年度総会；法人化への具体的検討を開始。
- 2015（平成27）年2月28日：評議員選挙公示；6月28日開票，会長選挙。
- 2016（平成28）年8月21日：一般社団法人日本温泉科学会定款を作成。
9月30日：『温泉と地球科学』（ナカニシヤ出版）刊行。
10月3日：日本温泉科学会と日本地球化学会の学術大会共同開催を告知。
- 2017（平成29）年4月5日：一般社団法人日本温泉科学会が発足。
6月10日（土）：一般社団法人日本温泉科学会規則，一般社団法人日本温泉科学会代議員選挙規定，一般社団法人日本温泉科学会代議員選挙規定細則等を制定。
- 2017（平成29）年9月6日～9日：第70回大会（那須温泉郷）；温泉科学関連図書の出版計画，学会創立80周年記念出版一仮題「日本の源泉の科学」などを議論；8日温泉分析研究会を開催。
- 2018（平成30）年6月23日：平成30（2018）年度一般社団法人日本温泉科学会第1回定時社員総会；創立80周年記念出版の説明；日本温泉文献目録第V集作成の提案。
9月5日：一般社団法人日本温泉科学会代議員選挙を公示。
9月5日～8日：第71回大会（別府温泉）；大会直前の台風21号及び6日払暁の北海道胆振東部地震の影響を受ける。
- 2019（平成31）年3月28日：『現代湯治 全国泉質別温泉ガイド（淡交社）』（監修：日本温泉科学会）刊行。
11月21日～25日：第72回大会・創立80周年記念台湾大会（台湾台中市・弘光科技大学）。創立80周年記念出版『図説日本の温泉—170温泉のサイエンス—（朝倉書店）』は，遅延により2020年1月に刊行予定。

4. 論文等の数および分野

以上の活動の成果である論文等は、原著と原著外（総説や特別講演）に大別し、分野は7分野とし、第1巻第1号（1941年度）から第68巻第4号（2018年度）までに掲載された論文等を各分野に分けて集計した。表2にその結果を示す。原著・原著外の区別は学会誌の記載に従い（判然としないものは、筆者が独断で判定した）、分野の判定は筆者の考えによる。

表 2 学会誌「温泉科学」に掲載された論文等の分野別数〔1941～2018年度〕

	化学	生物学	地学	医学	工学	人文・社会	複合	計
原著	301	39	131	64	8	6	5	554
原著外	84	13	104	108	29	63	83	484
計	385	52	235	172	37	69	88	1,038
(%)	(37.1)	(5.0)	(22.6)	(16.6)	(3.6)	(6.6)	(8.5)	(100.0)

原著 554 篇、原著外 484 篇、合計 1,038 篇は、予想していたように化学・地学・医学（薬学を含む）の3分野の数が多いが、多岐にわたっている。本学会設立時の「分野横断的な連絡機関を設ける」という目的に沿ってきたと言えるようである。

なお、集計作業中に、近年は複合的な論文が増えてきているように感じられた。温泉を総合的に捉えようとする方向に研究が向かっていることの表れであろう。また、地学分野においては、プレートテクトニクスの発展が研究を進化させている。

5. 会員数の変遷—おわりに—

本学会の80年を振り返ってみたが、ここまでに至ったのは、学会執行部・事務局はもとより、会員諸氏の努力があったからこそという感を改めて深くした。

1939年に学会が設立されたとき、会員数は短期間の間に300人を超え、戦争のため活動が中断した1943年頃には399名、活動再開後の1949年頃には463名（団体を含む）になっており、温泉の科学に対する期待が大きかったことが伺える。

1994（平成6）年には499（内、個人382名）のピークに達し、その後は減少傾向が続いて、2019（令和元）年6月には、個人会員数226、賛助会員等も併せた総数は293となった。

このような傾向と会員の高齢化を直視すれば、今後の日本温泉科学会のあり方は一筋縄では行かないであろうと思わざるを得ない。しかし、温泉という自然現象があり、それを文化と位置付けて尊重し活用している日本では、温泉の科学はどのような形であれ、継承・発展されていくべきであると筆者は思っている。これを担う会員諸氏の尽力に期待するところが大きい。

謝 辞

この講演の後、いく人かの方々から感想やご意見をいただいた。本稿を作成するに当たっては、それらも参考にさせていただいた。また、匿名の査読者からは原稿の不備を正していただいた。稿を終えるに当たり、感謝申し上げる。

引用文献（主なもの）

内務省衛生局（1886）：『日本鉱泉誌（3巻）』、内務省衛生局。

- 石津利作 (1915) : 『The Mineral Springs of Japan』, 三共株式会社.
- 石原初太郎 (1899) : 伊豆半島温泉論, 地学雑誌, **11**, 5-16.
- 福富孝治 (1936) : 『温泉の物理』 (科学文献抄 16), 岩波書店.
- 服部安蔵 (1959) : 『温泉の指針』, 廣川書店.
- 伊東祐一 (1966) : 日本温泉科学会 25 年の歩み. 温泉科学, **16**, 154-164.
- 甘露寺泰雄 (2010) : 日本温泉科学会 創立から 70 周年記念大会までの歩み. 温泉科学, **60**, 306-310. (日本温泉科学会 70 周年記念特別号)
- 西村 進 (2017) : 温泉科学会 70 回記念大会を迎えて. 温泉科学, **67**, 113-119.