

# 温 泉 科 学

## 第12卷 第2号

昭和36年6月

原 著

### 温泉科学用語の統一について

#### —特に泉質別英語名の命名法の検討—

鈴 木 伸 二

(国立衛生試験所)

(昭和36年3月15日受理)

#### 1

近年それぞれの分野において、学問の発展に伴って用語の問題が検討され、当用漢字にと切換へられ、用語専門委員会なるものが設置され種々検討が加へられている。例えば、昭和22年に当時の学術研究会議に学術文献調査特別委員会学術用語制定科会が設けられ、新学術用語制定のための調査審議に着手し、次いで文部省の学術用語調査会、文部省学術奨励審議会学術用語分科審議会へと引継がれて今日に至っている。その結果、現在迄に、植物学、化学、数学、物理学、動物学、機械工学等が、新制学術用語集の形で出版されている。又日本分析化学会においても、用語特別委員会が出来て居り、目下着々とその仕事がなされている。

然しながら、我国の温泉科学の分野についてこれらのことを考えると、依然として旧態そのまゝである。周知の如く、現在の温泉分析は一応、公定試験法たる衛生検査指針（鉱泉分析法指針）によって分析方法が確立され又その結果の泉質判定も指針によって決定されなければならないにも係はず、未だに泉質に、アルカリ性泉とかアルカリ性単純温泉、又溶存固形物総量が  $1000\text{mg/kg}$  以上あるにも係はず単純温泉とか云った様な名称をつけたりしている所がある。しかも、このことは温泉分析指定機関に指定されている所の分析書において散見される。これなどは用語統一以前のことであり、認識不足と云はねばなるまい。

これら温泉科学用語の統一と云うことは仲々困難であり、まず第一に当用漢字を用いて医効能の病名を

書き改めねばなるまい。又現在の温泉分析書の作製に際して、外観、色調、臭味等の記載事項があるが、これらの表現も千差万別であって到底統一し得ない様な状態である。現在の指針には、外観の清濁の程度に、澄明、蛋白石濁、微混濁等、臭の種類には、無臭、土臭、泥炭臭、腐臭、硫化水素臭、亜硫酸臭、石油臭、メタン臭等、味の種類に、無味、酸味、炭酸味、鉍味、収斂味、鹹味、塩味、苦味等が記載されているが、単なる名称の羅列の感じがする。もう少し化学的な説明が加えられるべきである。例えば、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{Br}^-$ 、 $\text{I}^-$ 、等は塩味、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{NO}_3^-$ 等は塩味+苦味、 $\text{K}^+$ 、 $\text{NH}_4^+$ 等は苦味、 $\text{Ca}^{2+}$ は不快な苦渋味、 $\text{Mg}^{2+}$ は強い苦味と云う様なことから出発して、何らかの形のあるもの出来ないものだろうか。又泉質別の適応症、禁忌症の名称にしても、俗用語と学術用語が混合して用いられている感じであり、更に表現の統一も欠けている。

学問の発展に伴ひ、種々の文献の交換も行はれている今日、それらに付随して、英語訳の問題も当然生じて来る。各自が勝手に泉質名を付したり、昔のまゝの英訳を用いたりしているのが現状である。

## 2

戦後、法律により温泉関係の用語もかなり法律のわく内に規制されているが、依然としてその内容においては戦前のものと大きな変化はない。然し泉質判定においては昔とやゝ趣を変え衛生検査指針により、イオン表を基にする様に改められ塩類表は廃止されていることは周知の通りである。けれども、泉質判定に際し、指針中の「泉質判定一覧表」から適正な泉質判定をする際に、応々にして適確に判定し得ないケースがあり、未だ完備して居ない為、時として塩類表作製時の要領を勘案しないと判定出来ない訳である。如様な状態にあるので、指針そのものにも不備な点未だ多く、いきなり温泉科学用語の統一と云うことは無理かも知れないが、今回は差当り無難な泉質分類の英語訳についての私案を述べ、御批判を仰ぐ次第である。

旧態の分析書は、御承知の如く塩類表が作製され、その泉質判定及び分類名も塩類表を基にしていた。<sup>2)3)</sup> これら往時の泉質別英訳の規則性について要点をまとめると次の如く大別される。

1. 「～泉」は～springs と複数形を用いている。(例) 単純土類泉 Simple earthy springs.
2. 「～含有～泉」は含有を形容詞形にて表はし、又アルカリと云う単語は常に最初に置かれている。(例) 土類含有アルカリ泉 Alkaline earthy springs.
3. 「～性～泉」はアルカリ性、苦味性、及び酸性のみに用いられているが、その位置は区々である。(例) 苦味性炭酸鉄泉 Iron carbonate bitter springs. 酸性明礬緑礬泉 Acid alum-vitriol springs.
4. 「食塩含有～泉」のみに、食塩に相当する語に muriated を用いている。(例) 食塩及芒硝含有アルカリ泉 Alkaline muriated saline springs. [因みに muriate は廃語であって、ラテン語の muria (= brine) に由来する]

大体以上四点に要約することが出来る。そこで著者はこれらを参考とし、更に新しいイオン表による泉質別分類と云う概念から、従来の日本語に拘泥されずに命名法を案出した。従来からの泉質名は、ドイツ語から導入されたが、現在では一応日本語そのものとして考えた。例えば、食塩泉とか苦味泉とかは、そのもの持つ味覚を基にした名称と考え無意味にすべてを改める愚を避けた。

1. 「～泉」の場合、～spring と単数を用いる。泉質名は単数にて示し、複数形は使用しない。冠詞を付して a salt spring の様に用いる。因みに温泉、鉍泉の意味には、hot springs. mineral springs と複数形にて表はすのが正しい。

2. 「含〜〜泉」の“含〜”及び副成分は、with~content(s) にて表はす。
  3. 「〜性〜泉」は現在では酸性のみに用いられているのでそのまま <sup>a</sup>acid spring とする (5. 参照)
  4. 「単純〜泉」「純〜泉」及び「正〜泉」はいずれも皆 simple を用いた。これらを区別しないで同様に解釈する。
  5. 「食塩泉」「酸性泉」「苦味泉」はそのまま、<sup>a</sup>salt spring, <sup>a</sup>acid spring, <sup>a</sup>bitter spring を用いる。これは人間の味覚の四つの基本 (塩味 salt, 酸味 acid or sour, 苦味 bitter, 甘味 sweet) を基にしたものと考えた。
  6. 化学組成による泉質分類は主要陰イオンであるヒドロ炭酸イオン、塩素イオン、硫酸イオンを基準として大別され、更にこれに陽イオンを配して細別しているので、語の語別は、陰イオンー陽イオンとし、ハイフンで結ぶ。
  7. 「重曹泉」に限り、ナトリウムを表示を省略する。
- 以上七点に要約される。以下それぞれの泉質名の英訳を示す。

単純温泉 A simple thermal spring

単純炭酸泉 A simple carbon dioxide spring

純重炭酸土類泉 A simple bicarbonate—alkaline earths spring

含炭酸—土類泉 A bicarbonate—alkaline earths spring with carbon dioxide content

含食塩—重炭酸土類泉 A bicarbonate—alkaline earths spring with sulfate—sodium contents

含芒硝—重炭酸土類泉 A bicarbonate—alkaline earths spring with sulfate—sodium contents

純重曹泉 A simple bicarbonate spring

含炭酸—重曹泉 A bicarbonate spring with carbon dioxide content

含食塩—重曹泉 A bicarbonate spring with salt content

含芒硝—重曹泉 A bicarbonate spring with sulfate content

含土類—重曹泉 A bicarbonate spring with alkaline earths contents

含食塩芒硝—重曹泉 A bicarbonate spring with chloride and sulfate contents

純食塩泉 A simple salt spring

含炭酸—食塩泉 A salt spring with carbon dioxide content

強食塩泉 A strong salt spring

弱食塩泉 A weak salt spring

含重曹—食塩泉 A salt spring with bicarbonate content

含芒硝—食塩泉 A salt spring with sulfate content

含芒硝重曹—食塩泉 A salt spring with bicarbonate and sulfate contents

含塩化土類—食塩泉 A salt spring with alkaline earths contents

含土類—食塩泉 A salt spring with bicarbonate—alkaline earths contents

含石膏—食塩泉 A salt spring with sulfate—calcium contents

含土類石膏—食塩泉 A salt spring with bicarbonate and sulfate—alkaline earths contents

含臭素—食塩泉 A salt spring with bromide content

含ヨウ素—食塩泉 A salt spring with iodide content

含臭素ヨウ素—食塩泉 A salt spring with bromide and iodide contents

含ホウ酸—食塩泉 A salt spring with borate content

- 純硫酸塩泉 A simple sulfate spring
- 正苦味泉 A simple bitter spring
- 芒硝泉 A sulfate—sodium spring
- 石膏泉 A sulfate—calcium spring
- 含食塩—芒硝泉 A sulfate—sodium spring with salt content
- 含食塩—石膏泉 A sulfate—calcium spring with salt content
- 含食塩—正苦味泉 A bitter spring with salt content\*
- 單純炭酸鉄泉 A simple bicarbonate—iron spring
- 含炭酸—鉄泉 A iron spring with carbon dioxide content
- 純土類炭酸鉄泉 A simple bicarbonate—iron and alkaline earths spring
- 含食塩—土類炭酸鉄泉 A bicarbonate—iron and alkaline earths spring with salt content
- 含芒硝—土類炭酸鉄泉 A bicarbonate—iron and alkaline earths spring with sulfate—sodium contents
- 純重曹炭酸鉄泉 A simple bicarbonate—iron and sodium spring
- 含食塩—重曹炭酸鉄泉 A bicarbonate—iron and sodium spring with sulfate content
- 含芒硝—重曹炭酸鉄泉 A bicarbonate—iron and sodium spring with sulfate content
- 含食塩芒硝—重曹炭酸鉄泉 A bicarbonate—iron and sodium spring with chloride and sulfate contents
- 含土類—重曹炭酸鉄泉 A bicarbonate—iron and sodium spring with alkaline earths contents
- 含食塩—炭酸鉄泉 A bicarbonate—iron spring with salt content
- 含硫酸塩—炭酸鉄泉 A bicarbonate—iron spring with sulfate—alkaline earths contents
- 單純綠礬泉 A simple sulfate—iron spring
- 酸性綠礬泉 A acid sulfate—iron spring
- 含ヒ素—綠礬泉 A sulfate—iron spring with arsenite content
- 含明礬—綠礬泉 A sulfate—iron spring with aluminium content
- 含銅—綠礬泉 A sulfate—iron spring with copper content
- 含塩化物—鉄泉 A chloride—iron spring with sodium and alkaline earths contents
- 明礬泉 A sulfate—aluminium spring
- 酸性明礬泉 A acid sulfate—aluminium spring
- 單純硫黄泉 A simple sulfur spring
- 含食塩—硫黄泉 A sulfur spring with salt content
- 含食塩重曹—硫黄泉 A sulfur spring with bicarbonate and chloride—sodium contents
- 單純硫化水素泉 A simple hydrogen sulfide spring
- 酸性硫化水素泉 A acid hydrogen sulfide spring
- 含食塩—土類硫化水素泉 A hydrogen sulfide spring with bicarbonate and chloride—sodium alkaline earths contents
- 含石膏—土類硫化水素泉 A hydrogen sulfide spring with bicarbonate and sulfate—alkaline earths contents
- 重曹硫化水素泉 A hydrogen sulfide spring with bicarbonate—sodium contents
- 含芒硝—重曹硫化水素泉 A hydrogen sulfide spring with bicarbonate and sulfate sodium contents

- 食塩硫化水素泉 A hydrogen sulfide spring with salt content  
 塩化土類硫化水素泉 A hydrogen sulfide spring with chloride—alkaline earths contents  
 含重曹—食塩硫化水素泉 A hydrogen sulfide spring with bicarbonate and chloride—sodium contents  
 含石膏—食塩硫化水素泉 A hydrogen sulfide spring with chloride and sulfate—sodium and calcium contents  
 石膏硫化水素泉 A hydrogen sulfide spring with sulfate—calcium contents  
 含食塩—芒硝硫化水素泉 A hydrogen sulfide spring with chloride and sulfate—sodium contents  
 含食塩—石膏硫化水素泉 A hydrogen sulfide spring with chloride and sulfate—sodium and calcium contents  
 単純酸性泉 A simple acid spring  
 酸性泉 A acid spring  
 放射能泉 A radioactive spring

〔\*日本語は正苦味泉と正がついているが、含食塩～とあるために simple を用いない。〕

#### 文 献

- 1) 厚生省編:衛生検査指針Ⅵ・鉱泉分析法指針、110 (1957) 協同医書出版社
- 2) 衛生試験所彙報、34、2 (1929)
- 3) 同誌、54、2 (1940)

### About the Unification of Technical Terms in the Field of Spring Science.

Especially, for the Study of Nomenclature for the English Equivalent for the Name of Spring Classification.

Shinji SUZUKI

(National Hygienic Laboratory)

Apart from the old nomenclature of spring classification which stemmed from the salt table, I made a new rule for nomenclature based on the new idea which is suggested by the ion table, instead of the salt table. This rule is:

1. The name of its classification should be used in a singular form.  
 e. g. A hydrogen sulfide spring with salt content.
2. The expression of a secondary constituent in a ion table is made by using a phrase of "with something content(s)".  
 e. g. A sulfur spring with bicarbonate and chloride-sodium contents.
3. "A acid spring" in names is still used here, however a alkaline spring is not accepted.
4. The word "simple" is used also for the meaning of "Jun or pure" and "Sei or right".
5. "A salt spring", "a acid spring" and "a bitter spring" is unchanged in names, because these come from the thought of human being's tastes, its base tastes; salt, sour or

acid, bitter and sweet.

6. The word order is formed by cation after anion.

e. g. A bicarbonate-iron and alkaline earths spring with sulfate-sodium contents.

7. In the case of a bicarbonate spring, the expression of sodium is omitted here.

And it is pointed out that we should unite or arrange technical terms on spring science including balneology and meet and discuss about these problems.