

で、不十分な点が多いが、舎密局・三高資料が明治時代の文化・思想・教育を研究する上で、注目すべき材料を含んでいることだけは理解いただけると思う。

舎密局・三高資料は多くは事務書類であるが、内容は多岐にわたっている。その一端を知っていただくため、昨年11月16日から12月4日まで、教養部図書館で開催された「舎密局から三高へ」展の目録の中から、紙数の制約上、舎密局・理学校に関するものだけを掲げておく。

〔書類〕ハラタマ氏サイン（月給の請取書）
・諸役人以下月給渡方帳・職員符

〔錦絵〕御城外大調練之図（長谷川小信画）

〔写真〕舎密局建物・舎密局開校記念写真・ハラタマ・田中芳男・三崎嘯輔・平田助左衛門

〔書籍〕舎密局開講之説（ハラタマ講説，三崎嘯輔訳，保田東潜校訂）理化新説（ハラタマ述）英蘭会話訳語（ハラタマ口述）英吉利会話篇（ハラタマ関）

Chemical Abstracts, 11th Collective Index について

工学部助教授 石油化学教室 竹 内 賢 一

Chemical Abstracts（以下 CA と略す）は、アメリカ化学会の CAS（Chemical Abstracts Service）から発行される化学文献抄録誌である。1907年に創刊され、現在英語で発行されている唯一の抄録誌であって、世界各国の約14,000の化学系雑誌、約30ヶ国の特許、会議録、図書、学位論文が収録されている。内容は80の分野に細分化されている。CA の意義は、個々の雑誌に目を通すことなく最近の論文の内容を把握できることと、過去に発表された研究の貯蔵庫としての利用である。特に後者の意義が高く、それは優れた索引が完備しているためである。索引には Weekly Issue Index（各号索引）、Volume Index（各巻索引）、さらに5年分（1956年以前は10年分）をまとめた Collective Index（累積索引）があるが、このうち Collective Index による検索が最も便利である。最近1982年-1986年分をまとめた 11th Collective Index が完了したのを機会に、その利用法を簡単に解説する。

索引は、General Subject Index（一般事項）、Chemical Substance Index（化学物質）、Author Index（著者名）、Formula Index（分子式）、

Patent Index（特許）で構成されている（ただし、1971年以前は、Chemical Substance Index は Subject Index に含まれている）。表1に、1st-11th Collective Index に収められている年代と索引の種類を示す。表1の索引以外に、8th Collective Index 以後、検索を能率よく行うための資料として、Index Guide（索引案内）と Index of Ring Systems（環構造の索引）が発行されている。ここでは紙面の関係で、検索上の注意点を述べるに留め、詳しい使い方はそれぞれの Index を参照されたい。

先にふれたように、1971年以前は化学物質索引は Subject Index に統合されているが、1945年以前については網羅性に欠ける。従って、その場合には各巻の Formula Index と Subject Index の併用を勧める。化合物名は概ね IUPAC 命名法に従っているが、1971年以前には慣用名も使われているので注意が必要である。この点を確認するには Index Guide を調べればよい。Index Guide を調べることにより、Subject Index を検索する際の的確なキーワードや、化合物の構造式と名称を正確に知ることができる。特に有機化合

表 1. 1st-11th Collective Index

Coll. index	Subject	Chemical substance	Author	Formula	Patent
1	1907-1916		1907-1916		
2	1917-1926		1917-1926		
3	1927-1936		1927-1936		
4	1937-1946		1937-1946	1920-1946	1937-1946
5	1947-1956		1947-1956	1947-1956	1947-1956
6	1957-1961		1957-1961	1957-1961	1957-1961
7	1962-1966		1962-1966	1962-1966	1962-1966
8	1967-1971		1967-1971	1967-1971	1967-1971
9	1972-1976	1972-1976	1972-1976	1972-1976	1972-1976
10	1977-1981	1977-1981	1977-1981	1977-1981	1977-1981
11	1982-1986	1982-1986	1982-1986	1982-1986	1982-1986

物には様々な慣用名があるので、CA で採用されている化合物名を知ることが必須条件である。Index of Ring Systems は、環式化合物について調査する場合に、利用者がその名称を知らなくても、その骨格構造から名称を知る手がかりを与えてくれる。具体例を次に示そう。

例えば図 1 に示す骨格の炭化水素とその誘導体

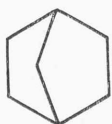


図 1. Norbornane の構造式

について調査するとしよう。慣用名は norbornane であるが、11th Collective Index の Index Guide から、IUPAC 名 bicyclo[2.2.1] heptane で収録されていることが判る。次に Index of Ring Systems で 2-Ring system の 5, 5 (5 員環が 2 個の意) の見出しを調べると、C₅-C₅ の項に 3 個の化合物名が記されており、その中に目的とする化合物名を見つけることができる (図 2 参照)。この結果、1982年-1986 年の CA に、この骨格構造の化合物に関連する情報が採録されていることが判る。

Formula Index は分子式から特定の化合物を検索する際に用いる索引で、分子式の配列は(1)炭

C₄Si-C₄Si
 1-Silabicyclo[2.2.1]heptane
 7-Silabicyclo[2.2.1]heptane
 5-Silaspiro[4.4]nonane
 C₄Si-C₅
 2-Silabicyclo[2.2.1]heptane
 C₄Sn-C₄Sn
 5-Stannaspiro[4.4]nonane
 C₅-C₅
 → Bicyclo[2.2.1]heptane
 Pentalene
 Spiro[4.4]nonane
 N₂PS₂-N₂PS₂
 [1,2,3,5,4]Dithiadiazaphospholo[1,2-a][1,2,3,5,=4]dithiadiazaphosphole-4,8-S^{IV}
 N₄Si-N₄Si
 1,2,3,4,6,7,8,9-Octaza-5-silaspiro[4.4]nonane
 O₂Si₃-O₂Si₃
 2,5,7-Trioxa-1,3,4,6-tetrasilabicyclo[2.2.1]heptane

図 2. Index of Ring Systems の一部

素原子数, (2)水素原子数, (3)その他の原子はアルファベット順の三原則に従う。例えば、5種類の分子式、C₇H₁₀, C₇H₁₀Cl₂, C₇H₁₁Br, C₇H₁₁N, C₇H₁₂ はこの順序に並び、硫酸は H₂O₄S で示される。

以上、ごく簡単に Collective Index の利用法を解説した。化学の情報量は年々急激に膨張しており、CAS Online なしでは完璧な検索ができない時代である。しかし、目的によっては Collective Index のもつ意味はまだまだ大きいと考えられる。