





岩 波  
数 学 辞 典

第 3 版

日本数学会編集

岩 波 書 店

Zygmund(ジグムント), Antoni(1902- )  
 25.B 61.B,r 142.r 195.r 203.J,r 212.  
 O 254.C,r 265.B,I 267.r 363.E,G,r  
 Zykov(Зыков), Aleksandr Aleksandrovich  
 (1922- ) 98.r

岩波 数学辞典 第3版

© 日本数学会 1985

1954年4月20日 第1版第1刷発行  
 1960年12月15日 増訂版第1刷発行  
 1968年6月25日 第2版第1刷発行  
 1985年12月10日 第3版第1刷発行

定価 9800 円

編 集 日 本 数 学 会

発 行 者 緑 川 亨

〒101 東京都千代田区一ツ橋2-5-5

発 行 所 株式会社 岩 波 書 店

電話 (03)265-4111

振替 東京 6-26240

Printed in Japan 落丁本・乱丁本はお取替えいたします  
 ISBN4-00-080016-7

## 第 3 版 序

岩波数学辞典は 1954 年に初版、1960 年に増訂版が刊行されたが、1968 年には第 2 版として全面改訂され、今日まで 17 年の長きに亘って命脈を保ってきた。第 2 版はアメリカの MIT Press から英訳版が刊行され、国際的にも名著として定評を得た。この間に数学は著しく進歩し、数学諸分野相互の関連がますます深まり、有機的総合体としての数学が形成されつつある。また数学に関連する諸科学においても高度の数学理論が用いられ、科学の基礎としての数学への期待が高まっている。このような状況に対応するため、第 2 版にさらに改訂を加え、第 3 版として世に送ることになった。この英訳版も MIT Press から近く発刊される予定である。

改訂の主要な点は、つぎのとおりである。

(1) 規模について。項目数は 450 で、第 2 版の 436 よりやや多いにすぎないが、最近の数学の長足の進歩に応じて旧項目を整理統合し、多数の新項目を加えた。そのため内容的には第 2 版よりはるかに多くなり、読みやすくするための工夫もあって本文のページ数は第 2 版に比して 50% 増となった。なお、計算機数学の部門を数値解析の部門から独立させ、21 部門とした。

(2) 項目の配列について。第 2 版では各項目の見出しをローマ字で表示し、アルファベット順に配列したが、第 3 版ではこれを改め、五十音順による項目番号をつけて配列した。各項目には部門内項目番号も付記した。

(3) 本文について。各項目の節には番号 A, B, C, … を付し、冒頭の節ではその項目の概説として入門的、一般的説明を与え、叙述に当っては数学諸分野の関連に留意するように努めた。ほとんど書き替えの必要のない項目についても、参考文献は読者の入手しやすいものに改めた。

(4) 付録について。本文の叙述に照応して書き替えまたは追加を行ない、関数電卓などで容易に計算できる数表は削除した。

(5) 索引について。索引の配列は項目と同様に、和文術語については五十音順に改めた。ただし欧字から始まる和文術語は、検索を容易にするため欧字先頭和文索引として独立して掲げた。索引語の抽出箇所の表示は、項目

番号と節番号で示すことにした。

つぎに、第3版の編集経過を略述する。

数学辞典旧版の編集の総括に当たられた彌永昌吉先生、河田敬義氏の発案に基づいて、日本数学会で第3版編集が企画されたのは1978年の夏であった。当時の日本数学会の決議により、彌永先生、河田氏をはじめ、小平邦彦、溝畑茂、田村一郎、岩堀長慶、木村俊房の諸氏と私が編集委員となって編集の基本方針を定めた。また各部門の編集はそれぞれ専門編集委員に委嘱し、一般的なとりまとめは私が当ることになった。

部門名と、各部門に深く関与した専門編集委員は、つぎのとおりである。

I. 数学基礎論, 数理論理学 前原昭二; II. 集合, 位相, 圏 前原昭二, 小松彦三郎, 永田雅宜; III. 代数学 永田雅宜; IV. 群論 岩堀長慶; V. 整数論 三井孝美; VI. ユークリッド幾何学, 射影幾何学 田村一郎; VII. 微分幾何学 小島守生, 飯高茂, 田村一郎; VIII. 代数幾何学 飯高茂; IX. 位相幾何学 田村一郎; X. 解析学 溝畑茂, 伊藤清; XI. 複素解析学 楠幸男, 飯高茂; XII. 関数解析学 小松彦三郎; XIII. 微分方程式, 積分方程式, 関数方程式 木村俊房, 溝畑茂; XIV. 特殊関数 一松信; XV. 数値解析 山口昌哉; XVI. 計算機数学, 組合せ理論 一松信; XVII. 確率論 伊藤清; XVIII. 統計数学 竹内啓; XIX. 計画数学 古屋茂; XX. 力学, 理論物理学 荒木不二洋; XXI. 数学史 彌永昌吉; 付録 一松信。

編集を始めるに当っては、何度も編集委員会を開き、専門編集委員も2回集まり、また専門編集委員はその担当部門の専門家と会合して、項目選定の作業を行なった。とくに、変貌の著しい微分幾何学、関数解析学、確率論、応用数学の各部門などでは、多くの書き替えや新項目の追加の要望が専門編集委員より出された。このため、旧項目の整理統合を行ない、新項目を加えても一冊の辞典に納まるように項目を選定することとした。

1980年春に漸く項目と執筆者とを決定し、197名の方々に原稿の執筆をお願いした。これらの方々のお名前は、旧版執筆者のお名前とともに別記して感謝の意を表したい。

1982年夏以降、一般的な原稿整理を行ない、項目間の照合および校正に関して、つぎの諸氏のお世話になった。そのなみなみならぬ御尽力に対し、

深く感謝するものである。

本橋信義(基礎論, 集合論), 横沼健雄(代数学, 群論), 三井孝美(整数論), 川崎徹郎(幾何学, 位相幾何学), 飯高茂, 若林功(代数幾何学), 小畠守生, 荻上紘一, 小林治(微分幾何学), 伊藤清三, 岡本久(解析学), 相川弘明, 大津賀信(複素解析学), 小松彦三郎, 宮地晶彦(関数解析学), 岡本和夫, 藤原大輔(微分方程式), 一松信(特殊関数), 牛島照夫(数値解析), 和田秀男(計算機数学), 岡部靖憲(確率論), 藤井光昭, 矢島美寛(統計数学), 古屋茂(計画数学), 中村孔一(理論物理学), 岡本周一(数学史), 奥津杲作(数学史, 整数論).

なお, 辞典全体の統一のために原稿を少しく修正する必要が生じたとき, 執筆者の方々に御相談をする時間的余裕がなく, やむを得ず筆を加えた場合もある. その責任はすべて私が負い, ここに深くお詫びする次第である.

索引については, 横沼健雄, 矢野公一, 相川弘明, 岡本久の4氏には校了になるまで2年にわたって全般的にお世話になった. 人名索引については, 基礎的な調査は東京大学の方々に御尽力いただき, 伊藤清三氏にそのとりまとめをお願いした. また, 池田信行, 荒木不二洋氏をはじめ, 各大学の資料を用いて多くの方々に調査に加わっていただいた. これらの方々の御協力に厚く御礼を申し上げたい.

完成間近の今8月, 諸般の事情により暫く日本を離れることになり, 最終段階での編集の任務を飯高茂氏に託さざるを得なかった. 快く引き受けて下さり, 時間的に逼迫した状況のもとで完成まで力を尽くされた飯高氏に, 心からの感謝を捧げたい.

岩波書店辞典部の方々には, 企画以来終始一方ならぬお世話になった. とくに佐々木幾太郎, 牛田裕大, 上武和彦, 佐藤永生の諸氏は, 本辞典を整ったものとするため幾多の工夫と努力を重ねられた. また, 複雑な数式も含めた本文すべてをコンピューターで組版し, 索引の編集に当っても惜しみない協力をして下さいました大日本印刷の方々にも, 併せて厚く御礼を申し述べる.

1985年10月

伊 藤 清

## 第 2 版 序

岩波数学辞典増訂版が世に出てから、7年半の歳月を経て、ここに第2版が発刊されることとなった。この辞典は‘全数学をなるべく透徹した1つの体系の下に収めようとの意図で編まれた中項目主義の辞典であって‘数学およびその応用各分野の重要な術語にそれぞれ明確なる定義を与え、歴史的背景の下に各部門研究の現状を知らしめ、将来への展望をも与えようと試み’たものであることは、第1版序でも述べたところである。学問が日に日に進み、‘各部門研究の現状’が刻々変化しつつある情勢に即応するため、この第2版が編集されたのである。

改訂の主要な点はつぎのとおりである。

(1) 項目および規模について。第1版の項目のうち、重要度を減じてきたもの(例: 3角形幾何学など)を取り除き、近時重要度を加えつつある事項(例: 圏と関手,  $K$ 理論など)を新項目として追加した。第1版では、応用数学関係のものなどに小項目が多かったが、それらは中項目に統合し、紙面の節約と記述の体系化を図った。そのため、項目数は、第1版の593に対し、この版では436となっている。全体の規模はなるべく変えない方針をとったが、内容の増加充実に伴い、第1版増訂版685ページに対し、約30%増加して885ページとなった。

(2) 本文について。項目名は第1版のままである場合にも、全般的に説明を書き改めたのが大部分である。基本的な項目の説明はとくにいいえにした。各項目名には、従来の英、仏、独訳に加えて、露訳をも添え、項目末の参考文献は現時点に即するものに改めた。

(3) 術語について。全巻の術語を統一し、cross-reference上、遺憾のないようにすることは、第1版でも心掛けたことであったが、なお不備な点があった。第2版ではこの点にとくに注意し万全を期したつもりである。

(4) 付録について。付録は本文との一体化を図り、重複を避けるとともに、相互の引用により双方の説明が充実されるようにした。公式では、解析幾何学などに関する初等的なものを除き、位相幾何学、確率、統計関係のものなどを補った。数表では、他書に容易に見られる統計分布表を除き、有限群の群指標などを追加した。

(5) 索引について。和文索引は、第1版では50音順に排列されていたが、第2版では本文と同じくローマ字アルファベット順とした。また主要な術語については検索を容易にするため、重複して掲出したものもある。(例えば‘超越特異点’は‘超越’と‘特異点’との2個所で検出できるようにした。)人名索引は、第2版では参考文献中の人名をも収録した。この結果、和文索引事項数は8254から17740に、欧文索引事項数は8070から10124に、人名は1279から2438に増大した。

つぎに、第2版の編集の経過を略述する。



項目選定に着手したのは、1964年春であった。項目選定をお願いしたのは、集合論、数学基礎論関係では前原昭二；代数学、整数論関係では秋月康夫、河田敬義；微分幾何学、Lie群論、位相幾何学関係では松島与三、小松醇郎；解析方面では福原満洲雄、吉田耕作、亀谷俊司、一松信；確率、統計、計画数学方面では伊藤清、工藤弘吉、古屋茂；理論物理学方面では今井功；付録は一松信の諸氏である。私も歴史、人名および幾何学関係をお手伝いした。全般のとりまとめには、河田敬義、一松信両氏が当たられることとなった。

1964年夏、項目選定を終え、173名の方々に原稿執筆をお願いした。これらの方々のお名前は第1版御執筆の方々のお名前とともに別記して感謝の意を表明したい。

部門別の項目選定および原稿調整については、上記の方々の他に赤摂也、岩村聯（数学基礎論、集合論）、永田雅宜、服部昭、松村英之、佐武一郎、竜沢周雄（代数学、整数論）、村上信吾、尾関英樹、田中昇、森田紀一、戸田宏、中岡稔、菅原正博、荒木捷朗（幾何学、Lie群論、位相幾何学）、能代清、小松勇作、伊藤清三、藤田宏、黒田成俊、溝畑茂、山口昌哉、斎藤利弥、木村俊房、岩野正宏（解析学）、確率論セミナー（池田信行ほか）、丘本正、森本治樹、竹内啓、石井吾郎、草間時武、二階堂副包、北川敏男（確率、統計、計画数学）、久保亮五、宮沢弘成、古在由秀（理論物理学）の諸氏のお世話になった。

1965年夏以降、全般的な原稿整理の段階では、上記の方々のほか、つぎの諸氏にお世話になった：山崎圭次郎、伊原信一郎、近藤武（代数学）、長野正、杉浦光夫、田村一郎、片瀬潔（幾何学）、吹田信之、及川廣太郎、笠原乾吉、村松寿延、小松彦三郎、吉田節三、田中洋（解析学）、村田全（歴史、人名）。なおロシア語については千葉克裕、索引については公田蔵、片瀬潔の諸氏を煩わし、1966年春以降、校正刷が出るようになってからはさらに、関野薫、公田蔵、藤崎リエ子、片瀬潔、牛島照夫の諸氏にお世話になった。日本数学会側で編集事務を終始担当された遠藤洋子氏には、参考文献の調査、人名索引の調査、整理などにも大へんお骨折をいただいた。

第1版および増訂版では、私が全般的なとりまとめに当たったが、この第2版でその仕事を引き継がれたのは河田敬義氏であった。また一松信氏は終始協力され、とくに付録は同氏に負うところが多い。再校、3校および索引については河田氏が、4校および索引は一松氏が全体を通じて見られた。

この版の序は私が書かせていただくことになったが、前回までの経験で、辞典編集の労苦を味わっただけに、とくに河田氏の労を謝したい。終始協力された岩波書店辞典部の方々とともに堀江弘、美坂哲男、小林茂樹、国府田利男の諸氏、および大日本印刷、写真植字機研究所の方々にも心からの謝意を申し述べたい。

1968年3月

彌永昌吉

## 第1版増訂版序

岩波数学辞典が世に出てから、すでに6年ばかりの年月を経た。その間に進歩した学問の成果を採り入れて、このたび増訂版が刊行されることとなった。この版では第1版に見られた誤りを正し、かつ93ページの増補を巻末に加えた。この増補分には、Abel多様体、オートマトン、層、ホモロジー代数、情報理論のような新項目もあれば、虚数乗法論、計算機械、多様体などのように、第1版にあった項目にその後の新発展を書き加えたものもある。また第1版の部分にも、ほとんど毎ページにわたって象嵌による訂正を施した。索引その他ももちろんそれに応じて改めた。

この増訂版の編集にあたっては、項目選定、原稿整理、校正等に関し、次の方々にことにお世話になった：集合論、数学基礎論の方面では黒田成勝、赤授也；代数学、整数論については淡中忠郎、河田敬義、玉河恒夫；実函数論については亀谷俊司、吉田耕作；函数論については能代清、一松信；函数方程式については福原満洲雄、岩野正宏、山中健；位相解析については吉田耕作、伊藤清三；幾何学については佐々木重夫、岩堀長慶；位相幾何学については小松醇郎、田村一郎、米田信夫；確率論については伊藤清、伊藤清三；統計数学については北川敏男、森口繁一、河田龍夫；応用数学については森口繁一；力学、理論物理学については山内恭彦、今井功(以上敬称略)。なお歴史の方面は彌永昌吉が担当し、編集事務については、田尾洋子、宮川永子、野上睦子の諸氏を煩わせた。増訂版の執筆をお願いした方々に対しては、第1版御執筆の方々のお名前とともに別記して感謝の意を表明した。

この計画には1958年夏ごろから着手し、ここによくやく完成を見るにいたったのである。長期にわたってこの事業に御協力下さった方々に対し、ここに厚く感謝の意を表明したい。

1960年秋

彌永昌吉

## 第1版序

この辞典は、岩波理化学辞典、岩波哲学小辞典など、岩波書店から発刊されている学術辞典の1巻として企画され、委託を受けて日本数学会が編集したものである。学問の日に日に進む現代にあって、この種の学術辞典が緊要なことは、すでに他の辞典の序言にも述べられているとおりでである。数学も現在最も盛んに発展しつつある学問の1つであり、広く科学技術の基礎をなすと同時に哲学とも関連するところが深く、知識の根底として重要なものであるから、今日この学問の現状を明らかにする辞典を

刊行することは、時代の要望に応えるものと思われる。

今世紀に入ってから数学の発達は、まことに著しいものがある。すでに前世紀の終りにおいて、数学は‘分科の下に分科を生じ、隔絶せる部門との間に意想外の交渉を生じ’到底その全体を達観することが不可能なまでに発達し、ために1898年 Franz Meyer の首唱により、Göttingen, Berlin, Wien の学士院の後援の下に数学百科全書 *Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften* の編集が企てられ、二十余年の歳月を経てようやく完成を見たことは、本辞典‘19世紀の数学’の項目にも述べられているところである。今世紀の数学においては、いわゆる抽象化の方法が自覚して用いられ、異なる部門において同じ理論が成り立つならば、それは同じ公理から演繹せられ、集合、対応などの一般概念から出発して、位相的代数的に数学全般が再組織されようとしている。今日十数巻が刊行され、なお刊行がつづけられつつある N. Bourbaki の *Éléments de mathématique* 叢書はこの再組織を意図するものであるが、本辞典は規模においてささやかなものながら、同じ思想に基づき、全数学をなるべく透徹した1つの体系の下に収めようとしたのである。もとよりこの小冊子のうちに Bourbaki の叢書におけるように、すべての定理に証明を与え、記述の完全を期することは不可能であるが、数学およびその応用各分野の重要な術語にそれぞれ明確なる定義を与え、歴史的背景の下に各部門研究の現状を知らしめ、将来への展望をも与えようと試みたのである。

この辞典の主要項目の選び方は、中項目主義によった。各術語の定義を敏速に見出すためには、小項目主義によるのが便であるが、数学は体系的な学問であるから、相互に関係の深い概念は1項目下にまとめて説明する方が、各概念を全体との関連において正確に把握せしめ、同時に説明の冗を省く利がある。他方、項目をあまりに大きくするときは、1術語の定義を知るために多くのページ数を読むことを余儀なくされ、辞典利用上不便をまぬかれない。中項目主義は両者の中間を行くもので、編集上には最も多くの困難を伴うが、小規模の中に多くの内容を盛る数学辞典としては、この方針に従うべきであると信じ、別記部門別項目表にあるような諸項目を選び、術語の迅速な検索のためには、別に詳密なる索引を付することとした。また公式および数表から成る付録を設けて本文の欠を補い、主として数学を利用される方々の便を図った。

初めこの企画がなされたのは、1947年春のことであった。当時の日本数学会委員会の決議に基づき、分科会に嘱して項目選定に着手して以来、幾多の紆余曲折を経て、ようやく今日発刊せられることとなった。ここにその委曲を述べることは差控えるが、編集の各段階において有力な御協力を賜わった方々のお名前を挙げて感謝の微意を表したい。発足当時の日本数学会委員長は故窪田忠彦博士であったが、博士のほか高木貞治先生、末綱恕一、辻正次各教授の賛同の下に、数学会の全般的協力を得て、事に当ることとなったのである。最初の項目選定に当っては、基礎論、歴史については黒田成勝、近藤基吉；代数学、整数論については正田建次郎、中山正、菅原正夫、河田

敬義、岩沢健吉；幾何学については矢野健太郎、市田朝次郎；函数論については能代清、小松勇作；函数方程式については福原満洲雄、古屋茂；位相幾何学については小松醇郎、静間良次；位相解析については三村征雄、角谷静夫、吉田耕作；確率、統計については河田龍夫、北川敏男、伊藤清、国沢清典、小川潤次郎；応用数学については雨宮綾夫、今井功、小平邦彦、森口繁一の諸氏を煩わした。ついで執筆をお願いしたのは別記 190 名の方々である。1949 年には一応原稿をいただくことができたが、以後その整理に意外の時日を費した。その間、原稿を浄書し、書き改めること数次に及んだものもある。それは 1 巻のまとまった数学辞典としての体系を重んじ、用語間の不統一や、項目間の照応関係の破綻のないようにと慮ったためである。この点編集者として能う限りの力を尽したつもりであるが、なお至らなかつたことを憂える。各執筆者の丹精された原稿に筆を加えた罪は私がこれを負い、ここにおわびするものである。本辞典の不備については、一切私が責任を負う意味で、各項目の執筆者名も省略させていただくこととした。この点について御諒恕を乞う次第である。

整理、校正の段階において御協力を得た方々のお名前を挙げれば、三村征雄、河田敬義、松坂和夫、一松信、福富節男、赤撰也、入江昭二、佐々木重夫、河田龍夫、黒田成勝、小松勇作、雨宮綾夫、今井功、加藤敏夫、岩村聯、後藤守邦、吉田耕作、田村二郎、秋月康夫、能代清、増山元三郎、森口繁一、公田蔵、米田信夫、玉河恒夫、埴野順一らの諸氏であった。特に基礎論方面の整理は黒田成勝、岩村聯；代数学方面は松坂和夫、河田敬義；幾何学方面は佐々木重夫；代数幾何学については秋月康夫；実函数論方面は河田龍夫；複素函数論方面は小松勇作、一松信、田村二郎；位相解析方面は吉田耕作；位相幾何学方面は福富節男、米田信夫；確率、統計方面は増山元三郎、森口繁一；応用数学方面は雨宮綾夫、今井功、加藤敏夫、森口繁一の各氏に、それぞれ負うところが大きい。下村寅太郎氏は、Abel と Riemann の肖像写真を快く貸与された。また付録の公式は主として今井功、一松信、森口繁一氏に、数表は雨宮綾夫、今井功、一松信、森口繁一氏に、和文索引、欧文索引は公田蔵、井出弘子氏に、雑誌・叢書解説および人名索引は福富節男氏に負う。福富節男氏は、1948 年秋以来、原稿の収集、用語の統一、原稿浄書の督励などに、精力的な努力を傾けられた。岩波書店編集部には終始お世話になった。その寛容と好意とによらなければ、この辞典が世に出ることはできなかつたであろう。

以上の諸氏、その他この辞典のため直接間接のお力添を賜わった方々に対し、ここに心から厚く御礼を申し述べたい。

1954 年 3 月

彌永昌吉

### 第3版執筆者

晃洋滿敏二秀爾郎雄雄滿平吉裕尚尚正雄浩雄子造昭一夫康郎正士明和雄彦  
 二信雄俊健三利睦三十隆佳芳文侑德政謙光秀穎友国俊盛久幸  
 井不川谷藤木野山島沢山藤合野田田西野井島賀谷岩浦広見辺田田川川  
 浅荒井板伊茨上内大岡小景加河草窪黒小今酒沢志洩白杉隅高巽田寺戸中浪  
 文朗茂彦弘郎慶一則郎一彦二朗房寛俊宏武彦隆二一一昭男郎勝次之宏稔之  
 昌捷洲光一長伏俊次忠典順哲俊成之正文浩敬良成光恒正利得  
 平木高八藤信堀田阿久野谷藤江村田田玉藤藤藤賀田水浦木橋内中植田岡村  
 赤荒飯池伊伊岩内大大奥角加釜木国黒児近斎佐志柴清杉鈴高竹田柘戸中中  
 暢一毅生三淳夫夫郎樹一生二二倫男紀一郎弥一博征夫之雄達啓洋吉雄淳応  
 俊晃清正照太英紘守信壮正幸由真三利健勝勝信信増修英啓  
 座利藤部藤上理島廣森上島岡行本谷松藤藤浜田田田木須内中野田山見  
 赤甘安池伊井伊牛及大荻小片金岸楠蔵小小斎佐塩柴島吹鈴高竹田丹戸富永  
 次一卓行清生吉二二己憲郎司晃郎武準男七司幸治啓夫已徹郎史一郎茂生宜  
 弘英信宣昌正昭雅靖四皓徹時幸昭恭愛徹義紀克一外俊一暢東雅  
 池部本田藤垣永飼田部合原子崎間ノ村林藤和田方倉谷江昇内中村田時田  
 赤阿有池伊稻彌鶴浦太岡落笠金川草熊高小斎坂塩四島白杉高竹田田戸十永

成西野浜一藤藤前松水本森柳山橫若渡	木尾口田松家原田本谷橋村原崎沼林辺	勇真雄龍大吉久忠信英弘昌健	夫子広策信雄輔昭二良義典志男雄功毅	難西野林広藤藤前松溝森森矢山吉鷲	波川崎喜瀬木原原本畑本野本川津久	完青昭代正昭幸正明幸一	爾季弘司健明彦二夫茂武彦環一敦郎	難西荷土福藤古真滿三森柳山山吉渡	波谷見方島崎屋壁潤井田井口本田辺	誠作助明俊郎茂肇樹美之夫哉恭作夫	健守弘正二俊孝茂晴昌純耕公	新西服飛藤藤前松丸村森柳山山吉渡	納村部田井田周村山杉田川崎本田辺	文純晶武光一陸正邦康哲淳信	雄一夫幸昭宏郎豪樹男夫堯正朗三三
-------------------	-------------------	---------------	-------------------	------------------	------------------	-------------	------------------	------------------	------------------	------------------	---------------	------------------	------------------	---------------	------------------

## 執 筆 者

(第1版, 第1版増訂版, 第2版)

相淺荒池石市伊稻伊入岩魚梅浦大	沢谷木田朝藤垣信江橋返垣保久	貞輝捷峰保次一昭亮壽太謙二	一雄朗夫士郎努武郎二輔正春郎	青淺有池泉伊伊稻今岩岩宇梅占大	木野馬原信藤葉井沢堀田沢部保	清三人夫一清市次功吉慶友郎実郎	秋東安石伊伊伊犬彌岩岩内梅及大	月屋西井勢藤藤井永田村山沢川島	康五広吾幹順鉄昌義龍博太信	夫郎忠郎夫一昇郎吉一聯雄臣郎徳	朝雨池石伊伊伊井伊岩上字浦大大	香宮田津関藤上理野野石島	鉄綾信武四清正正正利昭	一夫行彦郎三誠雄夫宏正雄二潔勝
-----------------	----------------	---------------	----------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	---------------	-----------------	-----------------	--------------	-------------	-----------------

大岡	津	賀	信	大	槻	富	之	助	大	成	節	夫	大	橋	三	郎
岡	河	小	天	小	原	原	次	郎	丘	本	太	正	小	川	次	郎
小	小	野	已	小	野	野	修	作	奧	光	英	郎	尾	崎	繁	雄
小	野	山	滿	小	野	原	勇	雄	尾	野	野	樹	小	合	一	郎
加	野	卓	正	小	原	谷	勝	次	片	瀨	政	茂	野	捨	捨	孝
川	井	敏	爾	加	上	上	皓	司	鏑	商	商	潔	勝	俊	俊	造
河	田	三	夫	小	部	部	乘	養	河	敏	資	岐	龍	龍	司	
木	原	敬	郎	小	村	野	理	一	北	時	弘	次	真	善	夫	
久	賀	太	義	小	野	藤	恒	和	木	成	成	男	善	幸	一	
工	藤	道	郎	小	藤	力	俊	房	草	邦	邦	生	幸	清	市	
国	田	昭	夫	小	力	西	達	尚	工	守	勝	武	清	亮	男	
窪	田	忠	寬	小	西	在	二	二	久	一	藏	郎	成	五		
黒	賀	成	彦	小	在	藤	正	郎	黒	憲	彦	武	成	俊		
古	谷	行	信	小	林	松	姪	武	公	夫	邦	三	成	彰		
小	庭	正	義	小	松	藤	由	植	小	逸	憲	郎	成	武		
木	彦	二	雄	小	藤	田	以	秀	後	宥	夫	司	成	三		
小	一	三	郎	小	藤	藤	幹	紀	小	八	夫	一	成	郎		
近	卓	郎	武	小	田	島	勇	雄	近	意	逸	夫	成	司		
斎	一	郎	郎	小	藤	谷	基	作	斎	二	宥	宥	成	一		
坂	良	郎	三	小	島	水	利	吉	坂	一	八	八	成	夫		
佐	和	郎	郎	小	谷	尾	昌	一	佐	一	意	二	成	子		
佐	一	郎	郎	小	水	原	健	一	志	昭	二	一	成	次		
柴	三	郎	郎	小	尾	山	侑	一	志	男	一	郎	成	夫		
清	重	郎	郎	小	原	見	政	一	志	吉	昭	郎	成	郎		
正	恕	郎	郎	小	山	木	英	一	吹	夫	男	郎	成	市		
末	光	郎	郎	小	見	橋	恒	一	菅	夫	吉	郎	成	昭		
杉	源	郎	郎	小	木	之	正	一	菅	平	夫	郎	成	人		
洲	一	郎	郎	小	橋	中	昌	一	鈴	一	夫	郎	成	雄		
赤	恒	郎	郎	小	中	倉	慎	一	住	治	夫	郎	成	勝		
高	友	郎	郎	小	中	倉	貞	一	高	俊	夫	郎	成	史		
竹	中	郎	郎	小	中	倉	秀	一	滝	脩	夫	郎	成	夫		
巽	村	郎	郎	小	中	倉	秀	一	竹	郎	夫	郎	成	郎		
田	二	郎	郎	小	中	倉	秀	一	田	郎	夫	郎	成	之		
田	正	郎	郎	小	中	倉	秀	一	玉	郎	夫	郎	成	二		
辻		郎	郎	小	中	倉	秀	一	塚	郎	夫	郎	成			

津	村	善	郎	寺	阪	英	孝	遠	木	幸	成	遠	山	啓
戸	田	英	雄	戸	田	三	宏	戸	田	盛	和	十	時	生
友	近	近	晉	中	井	三	留	中	井	喜	一	永	尾	汎
中	岡	岡	稔	中	島	茂	孝	長	田	潤	正	永	田	宜
中	西	西	之	中	野	正	男	中	野	寬	二	中	幸	郎
中	村	村	正	中	村	道	弘	中	森	清	治	成	山	隆
中	山	山	松	南	雲	完	夫	鍋	谷	文	雄	二	田	雄
成	実	実	雄	難	波	敏	爾	新	納	敏	祐	野	階	包
西	三	三	吉	西	村	久	男	野	口	雄	一	野	崎	弘
野	重	重	夫	能	代	孝	清	萩	中	桂	学	橋	水	己
野	安	安	幸	野	本	智	夫	林	原	田	信	林	本	典
服	雄	雄	一	服	部	三	昭	原	一	松	諦	久	武	郎
林	晶	晶	雄	林	高	龍	毅	一	平	山	男	平	川	夫
飛	己	己	健	日	野	鶴	次	福	福	富	惠	広	瀨	康
平	武	武	雄	平	田	敏	治	藤	細	中	次	福	原	洲
福	武	武	昭	福	田	孝	博	昭	前	川	二	伏	見	康
藤	光	光	茂	藤	刈	和	宏	和	松	原	夫	本	部	治
古	清	清	美	穗	間	龍	二	英	松	坂	之	真	塩	均
本	三	三	郎	本	田	良	雄	克	松	村	誠	松	下	次
增	与	与	三	松	千	鶴	材	千	松	本	彦	松	村	男
松	久	久	二	松	本	敏	子	光	水	野	男	溝	山	豪
松	四	四	郎	三	上	孝	三	信	三	留	一	皆	畑	昇
丸	博	博	雄	三	井	和	操	尾	宮	沢	吾	官	川	茂
三	征	征	延	三	宅	龍	美	田	村	上	一	村	田	造
三	太	太	郎	三	島	太	夫	紀	本	尾	樹	森	田	成
宮	壽	壽	一	三	木	清	興	治	本	田	三	守	屋	全
村	繁	繁	典	三	嶋	吉	勇	太	森	本	郎	矢	繁	雄
森	英	英	雄	三	本	昌	郎	次	矢	野	郎	山	次	三
守	賀	賀	郎	三	原	吉	吾	哉	山	下	郎	山	茂	郎
山	二	二	勇	三	口	昌	次	健	山	ノ	彦	山	英	与
山	幸	幸	一	三	中	尚	哉	圭	山	田	作	山	常	三
山	洋	洋	久	三	沢	信	健	恭	山	久	俊	山	節	郎
吉	三	三	勝	三	田	信	明	耕	吉	田	夫	吉	一	浩
和	八	八		渡	辺		夫	泰	驚	辺		渡		
渡	辺	辺						寿	渡					



# 凡 例

## I. 項目および項目名

1. 本辞典は中項目方式の記述による。各項目は、項目名、その外国語、本文、および参考文献よりなる。
2. 各項目には五十音順(長音符号‘ー’は無視)による項目番号を付し、それに従って配列した。また全体を21部門に分け、各項目に部門別番号も付した。後者については部門別項目表(21ページ)を参照されたい。
3. 記号を含む項目名は記号をそのまま用い、片仮名読みを与えて五十音順の位置に配列した。

例: **K** 理論 ケーリロン, **G** 構造 ジーコウゾウ

4. 外国人名項目の項目名は慣用の片仮名表記で表わし、見出しのあとに生没年月日と原綴を記した。

## II. 本 文

1. 短い項目を除き、各項目内に A, B, C, … の小見出しを設けた。これらを引用するときは‘節’の語を用いる。Z以降は AA, BB, … とした。
2. 太字で記した術語は、その場所に定義あるいは基本的な説明が述べられていることを示す。これらの術語は、すべて和文索引または欧字先頭和文索引で検索できる。
3. → の次の項目名は、その項目の全部あるいは一部を参照すべきことを示す。また付録の公式、数表の参照を示す場合も(→公式4II), (→数表3)などとしてある。
4. † は他の項目の中にその術語の定義あるいは説明があり、索引でその術語を検索できることを示す。索引語の‘Dynkin の図形’が本文中で‘Dynkin 図形†’として現われるなど、検索上の妨げとならない程度の不整合は、あえて統一をはからなかったものもある。
5. 索引についての説明は、索引凡例(1450ページ)を参照されたい。

## III. 外国語

1. 項目名の外国語は、英、仏、独、露の順に記す。
2. 本文中の太字の術語に対する外国語は、直後の括弧内に記す。

例: 近傍(英 neighborhood 仏 voisinage 独 Umgebung)