

地質年代小委員会の過去 40 年間の総括と今後の展望

Generalization of activities in past 40 years and a view in the future
for the Sub-commission on Geochronology, Japan.

板谷 徹丸

Tetsumaru Itaya

日本学術会議地質学連絡委員会第 19 期地質年代小委員会委員長

Chairman, 19th Subcommission on Geochronology, National Committee of Geology, Science Council of Japan,

岡山理科大学自然科学研究所

Research Institute of Natural Sciences, Okayama University of Science, 1-1 Ridai-cho, Okayama 700-0005, Japan

itaya@rins.ous.ac.jp

1. はじめに

日本学術会議地質学研究連絡委員会地質年代小委員会が発足したのは 42 年前の 1964 年であった。初代の委員長は松本達郎 (九州大学理学部: 1964~1972) であり, その後, 柴田 賢 (地質調査所: 1972~1981), 山口 勝 (九州大学理学部: 1981~1987), 兼岡一郎 (東京大学・地震研: 1987~2003) に引き継がれて来た。2003 年度から板谷徹丸 (岡山理大・自然科学研) が受け継いだ, その時既に日本学術会議改編の法案が衆議院, 参議院を通り, 第 19 期学術会議は 2005 年 9 月をもって終了し 10 月より新体制になることが決まっていた。新体制下では本小委員会継続の保証がない。そこで新しい学術会議においても年代学の重要性を説き本小委員会が存続かつ発展的に継続できるように働きかける目的でこれまでの本小委員会を総括し将来の展望をまとめ地質学会ニュース誌に掲載した (板谷, 2005a, 2005b)。

先のニュース誌では一回の掲載ページ数が制限されていたことから 8 月号と 9 月号の二回に渡って掲載した。また, 字数制限などの制約から省略文字を多用し読者には読みづらい文章であったと思っている, そのことが気になり再度全体を通してどこかの雑誌などに掲載を考えていたとき, 株式会社蒜山地質年代学研究所から創立 10 周年記念誌発行のための原稿執筆を依頼された。よい機会であるのでまとめた内容を掲載することにした。蒜山地質年代学研究所はまさに地質年代小委員会が取り扱ってきた年代学を得意分野の一としたコンサルタント会社であり, 記念誌の目的

には本小委員会の発足の経緯と活動内容は誠に適しているとも判断した。本記念誌は多くの研究者及び技術者に配布されると聞いているので読者には地質年代委員会の存続についてご協力とご支援を希う次第である。

2. 発足の経緯と活動内容

日本学術会議地質学研究連絡委員会地質年代小委員会発足時の経緯は松本 (1962, 1965, 1967a, 1967b) に詳しい。それによると国際地質学連合地質年代学委員会に対応する国内組織としてスタートしている。1963 年 10 月に開催された国際地質学連合 (International Union of Geological Sciences: IUGS) の役員会で IUGS の下部組織に地質年代学委員会 (Commission on Geochronology for coordination of radiometric and stratigraphic data in the development of a world time-scale; 通称 Commission on Geochronology: CG) を設けることが決まった。その時に 8 人の委員が任命された。その 8 名の委員の中には松本達郎の名前もあった。第 1 回委員会は 1964 年 12 月の IUGS 総会 (ニューデリー) で開催する予定であった。しかしながら委員の何人かが総会前のヒマラヤ巡検に参加し, ニューデリーでの会議開催日に間に合わなかったことから会議は開かれなかったようである。そのようなことがあった 5 ヶ月後の 1965 年 5 月にフランス・ナンシーで第 1 回委員会が開催された。その際無断欠席した 2 名が解任され, メンバーの変更が発足当初からあったようである。IUGS-CG では

かなりの覚悟で本委員会に臨んでいた印象を強く持つ。結局、他の7名は J. B. Afanasiev (旧ソ連), R. E. Folinsbee (カナダ), H. D. Hedberg (米国), M. E. Roubault (フランス), R. P. Suggate (ニュージーランド), E. Jäger (スイス), M. F. Glaessner (オーストラリア) であった。その後委員の他に協力者や相談役として M. F. Leutwein (ドイツ), A. J. Tougarinov (旧ソ連), L. O. Nicolaysen (南ア), N. P. Semenko (旧ソ連), N. J. Snelling (英国), L. T. Silver (米国) が委員会に列席を求められている。本委員会は“放射年代資料と層序学資料とをよく調整し、地域的及び汎世界的な地質年代区分の尺度設立に関する諸研究活動の発展をはかる”ことを使命としていた。研究グループとしてではなく国際的な研究連絡促進の役割を果たす委員会として規定された。本委員会は年1回程度開催されているが同時に先カンブリア紀の大区分の問題や世界各地の先カンブリア界の対比のシンポジウムも開催されている(松本, 1967a)。この委員会の具体的な活動内容は1: 地質年代測定研究機関及び研究室のリスト作成とその流布, 2: 顕生時代及び先カンブリア紀の年代尺度のまとめ (cf. 松本 1962, 1965, 1967a), 3: 標準試料問題, 4: 壊変定数の問題, 5: 年代データの記載方式の統一問題などである。このような基本理念は次に述べる日本国内の委員会に受け継がれている。

日本学術会議 (Science Council of Japan) の中に地質年代委員会 (National Committee of Geochronology) が松本達郎 (IUGS-CG の初期委員) によって組織化された。当初の委員は松本達郎 (九大, 委員長), 早瀬一 (京大), 柴田 賢 (地調), 片山信夫 (東大), 河野義礼 (東北大, 後に植田良夫に交代), 金谷太郎 (東北大), 湊 正雄 (北大) で出発し、直ぐ後に松下 進 (京大) と牛来正夫 (東教大) が増員された。第1回委員会は1965年4月6日に大阪 (地質学会年会) で開催されているので IUGS-CG の第1回会議に先んじていたことになる。IUGS-CG と連絡して、その目的に沿う国内の活動を促進し、併せて地質年代学に関する国内の研究活動の促進をはかることを目的とした。当時欧米に遅れをとっていた日本における年代測定技術を向上させるための情報交換の場として年代決定懇談会 (発起人有志: 兼子 勝, 久野 久, 片山信夫, 河野義礼) があった。1962年2月6日に地質調査所 (川崎) で第1回が開催されている (後に質量分析学会同位体比部会に合体)。日本の地球惑星科学を代表する研究者 (植田良夫, 青木謙一郎, 増田彰正, 酒井 均, 坂野昇平, 小田 稔, 小嶋 稔, 鹿又一郎, 小穴進也, 横田 勉, 早瀬一, 初田甚一郎, 緒方惟一, 岡野 純, 早川晃雄, 山口 勝, 柴田 賢ら) が参加していた。地質年代小委員会はこの年代決定懇談会と密接な連絡 (同時開催など) を保ち目的を果たさんとし、スタートした。具体的な活動内容は IUGS-CG の会議経過・決定事項及びシンポジウムの成果を報告・周知し、日本が積極的に分担活動するべきことについて協力することであった。IUGS-CG の発足当時の理念に沿って国内の地質年代委員会は積極的に活動して来ている。

柴田 賢 (1972-1981) 委員長時代には IUGS 傘下に入っ

た国際層位学委員会 (International Commission on Stratigraphy: ICS) に地質年代学委員会 (CG) が組み入れられ、名称が Subcommission on Geochronology (SOG) となった。日本においても地質年代委員会は地質学研究連絡委員会 (National Committee of Geology) に組み入れられ地質年代学小委員会となって活動することになった。この時代は SOG と密接に連絡をとり日本における地質年代データの文献集 (Nozawa and Shibata, 1974) を公表し、壊変定数の統一 (1976年の国際地質学会議におけるシンポジウム) に協力した (Steiger and Jäger, 1977)。SOG の日本代表委員であった柴田委員長は国際地質年代学・宇宙年代学・同位体地学会議 (International Conference on Geochronology, Cosmochronology and Isotope Geology: ICOG) の日本での開催に関して SOG からの協賛・協力を得るように働きかけ 1982年日光での開催にこぎつけた。このスタイルは山口 勝 (1981-1987) や兼岡一郎 (1987-2003) 委員長時代にも引き継がれている。1992年に開催された第29回国際地質学会議 (International Geological Congress: IGC) には地質年代小委員会が中心となり年代学関係の4つのシンポジウムを開催している。SOG は当初から第四紀関連の年代学を対象外としてきた。しかし、日本には第四紀年代を扱う研究者が多いことから、兼岡一郎委員長時代では SOG が対象としてこなかった炭素 14, 電子スピン共鳴 (ESR), 熱ルミネッセンス (TL) 年代測定を扱う研究者達をも地質年代小委員会委員に加え、SOG と異なる委員構成をとり活動を始めている。1989年から SOG 委員長にフランスの G. S. Odin が就任し、当時 SOG の Voting member であった兼岡一郎が 1996年その副委員長に就いたときから SOG とのつながりはさらに密になった。G. S. Odin は毎年 50 ページを超える活動報告書 (Phanerozoic Time Scale, Bulletin of Liaison and Informations) を編集し、それを関連部署に配布してきた。そのために国内の委員会も地質年代研究に関する論文リストを作成し、Recent activity of geochronological studies in Japan として SOG に報告を行ってきた。それは SOG が解散した 2002年まで継続された。この報告書は SOG の活動報告書への日本からの寄与としてだけでなく、冊子を日本学術会議の固体地球科学関係会員、各研究連絡委員会委員 (地質学, 鉱物・鉱床学, 火山学, 第四紀, 地理学, 地質総合, 地球宇宙化学等), 地質年代小委員会委員, データ提供者, 個人希望者に毎年 80-90 部程度送付されている。また、国内の年代学関連研究室・研究者名簿 (List of laboratories and investigators for Geo- and Cosmochronology in Japan) を 1994年4月にまとめて関連研究者及び各種委員会委員長に配布している。それには 71 もの年代測定研究室とそれぞれの研究室での測定方法, 年代幅, 岩石種, 研究地域や研究者名簿が網羅されている。さらに当時の大学院修士・博士課程の学生の個人名と研究対象などもリストされている。住所・電話・ファックスでの連絡先まで記載され、日本語と英語でちょうど A4 サイズ 1 ページにそれぞれの研究室の内容が収められている。作成が始まったのは 1993年であり、各研究室の代表者に修正などを依頼しその修正

日付までも記載されている正に数値年代を基本とする委員会らしい正しい記載に徹している。この試みは 1963 年に発足した IUGS-CG の基本活動内容の第 1 番目に掲げられた項目を達成するのに 30 年を要したことを意味する。

3. IUGS-SOG と地質年代学小委員会の解散

国際地質学連合 (IUGS) の下部組織として 1963 年に発足した地質年代学委員会 (CG) が国際層位学委員会 (ICS) に組み入れられその下部組織 (Subcommission on Geochronology : SOG) となったが国際的な地質年代学に関するまとめ役として活動してきた。上述したように日本国内の委員会とも密接な連携があった。しかしながら、2002 年 6 月イタリア・Urbino で開催された ICS の将来構想に関する会議で SOG は解散となった。その背景の概略が国内の第 18 期地質年代小委員会報告に記されている。それによると IUGS 執行部から ICS の Subcommission が多すぎるので減らすよう要請があったことがきっかけの様である。しかし、ICS 執行部と SOG 委員長の G. S. Odin との確執があったこともその要因の一つであるらしい。SOG 解散の経緯は兼岡 (2005: 地質ニュース誌 9 月号) に詳しい。

SOG 解散後も SOG が行ってきた任務等については存続する他の Subcommission に配分されて継続されるので問題ないとの ICS 執行部の意見がある。その一つとして IUGS 内で地質年代学に関連した組織として壊変定数に関する Working Group (WG) for Geochronological Decay Constants (Chairmen : Igor Villa and Paul Renne) がある。この WG の検討課題の一つに 1976 年に SOG が勧告したカリウム 40 の壊変定数 (Steiger and Jäger, 1977) があった。1976 年に勧告された定数は物理学分野が用いている値と 1% 余異なることから再検討を要望する意見があったからである。特に新しいデータが提出されたわけではないので問題はないとする意見もあったが、WG は 2003 年倉敷での Goldschmidt 会議と 2004 年イタリア・Florence での第 32 回世界地質学会議 (IGC) で特別セッションやシンポジウムを持った。いずれも筆者が参加する機会がなかったので会場の雰囲気語ることはできないが、結論として 1976 年に SOG が勧告したカリウム 40 の壊変定数を変更する動きはなかった。その後この WG も 2004 年イタリア・Florence での IGC を持って解散した。このように、地質年代学に関する国際的組織は消滅してしまった。

国内の第 19 期地質年代小委員会 (板谷徹丸委員長) の継続申請時に SOG は既に存続しておらず、それまで長年の継続理由であった国際組織に対応する国内委員会としての立場を理由のひとつとして挙げるができなかった。それでも、幸いに継続が認められた。しかし、2005 年 9 月末をもって委員会は自然解散となった。

4. 過去 40 年間の総括

国際地質学連合 (IUGS) の下部組織としてスタートした地質年代学委員会 (CG) は“放射年代資料と層序学資料と

をよく調整し、地域の及び汎世界的の地質年代区分の尺度設立に関する諸研究活動の発展をはかる”ことを使命とした。この文章は松本 (1967b) から引いたものである。先に記した CG の正式名称は冗長であるがその名称の後半に上記の松本の表現内容を示す部分がある。CG が新設された時代は独自に発展してきた放射年代測定学研究分野があった。それを地質層序学研究グループが取り入れ顕生時代の年代尺度 (Timescale) を作成する強い意志を持ったことがきっかけである。地質系統は層序学的方法で決定される。層序学的区分の最小単位は一枚の地層であるが汎世界的な堆積区など存在しない。従って、地域的な堆積区間の対比や国際対比に有効な一つの指標として化石帯がある。一つの化石帯は一定の地質時代を代表していると考えて地層の時代的区分をすることが化石層序学的方法である。そこに放射年代値を入れるには化石層序区分された地層に挟まれた火山性堆積物 (溶岩, 火砕流, 火山灰など) の年代測定が最良である。日本列島のように海洋プレートの沈み込みに関連する火山活動が活発な地帯であればその様な関係はよく見られるがそうでない地域では地層に貫入する花崗岩類の年代測定をせざるを得ない。当然ながら花崗岩類の放射年代は冷却年代なので自ずと年代尺度には不確実性が生じる。松本 (1967b) にある“化石層序学資料と放射年代資料とをよく調整する”の意はここにある。それでも先人は大変な努力をして顕生時代の年代尺度を作成しさらにより正しく較正してきている。委員会の活動内容には標準試料問題や壊変定数問題の取り扱いがあるがそれはあくまでも年代尺度の精度を向上させる目的でのことである。このように CG は層序学研究グループの立場から活動内容が規定されていた。IUGS の傘下に入った国際層序学委員会 (ICS) が CG を取り込み小委員会 (SOG) としたのも理解できる。1970 年代以降 SOG として活動しているが 2002 年に解散するまで年代尺度の較正に努力をしてきている。CG から SOG を経ての約 40 年間には学問としての年代学は様々な発展し、研究者の広がりも多岐にわたってきた。G. S. Odin が SOG の委員長になってから、SOG が対象とする分野を Stratigraphical geochronology と General geochronology に分けたらしい。前者は ICS に対応する分野であることは明らかであるが、後者は多岐に渡る年代学を取り扱う分野を指すのであろう。ICS 傘下にある SOG の立場を機械的に見ると ICS 執行部として後者は余分なもの映ってしまうであろう。その時点で 40 年前の IUGS 傘下の初期 CG の位置に戻る働きかけをしておればその後の SOG 執行部と ICS 執行部の確執は生じることなく国際的な年代委員会がそのまま存続していたかも知れない。

国内の小委員会の初代委員長は層序学研究者であるが以降の委員長は必ずしも層序学出身者ではなくむしろ層序学以外の分野 (岩石学, 地球化学, 地球物理学など) から年代学に携わった研究者である。それでも CG や SOG が規定した活動内容に沿って国際組織への協力体制を基本とした対応をしてきた。一方で SOG が対象としてこなかった第四紀関連の年代測定法 (炭素 14, ESR, TL) についても取り扱ってきた。その意味で独自性の強い体制を併せ持ってきた

た。第 19 期地質年代小委員会ではそれまでの委員数より大幅に増やし 18 名とした。その内訳は K-Ar (Ar-Ar) 法 (3 名), 熱イオン質量分析計 (TIMS) を用いた年代測定法 (2 名), 二次イオン質量分析計 (SIMS) を用いた年代測定法 (2 名), フィッション・トラック (FT) 法 (1 名), 炭素 14 法 (1 名), 電子線プローブ化学分析装置 (EPMA) を用いた年代測定法 (CHIME) (1 名), 放射線損傷 (TL, ESR, OSL) 法 (2 名), 古地磁気学 (1 名), 希ガス年代測定法 (1 名), 層序学 (2 名), 地理学 (1 名), 学術会議会員 (1 名) である。そこには単に年代尺度に興味を集中させているだけでなく多岐に渡る分野をカバーしようとする意志があった。このように国内の小委員会は国際組織である SOG より広範な領域をカバーする体制をとっていた。しかしながらそれでも多岐に渡る年代学をカバーし切れていない。それは本小委員会が地質学研究連絡委員会の下部組織であるというしがらみが原因かも知れない。

時代の要請に従い今日では地球惑星科学の一分野としての年代学という枠組みが必要かつ重要となっている。例えば全く地質学とはかけ離れた分野での年代学的研究として、半減期の短い消滅核種を用いた初期太陽系の年代学がある。それは始原的な隕石を用いて研究されている。一方で地質科学によく用いられる年代測定手法を隕石や月の岩石に適用した惑星年代学分野もある。また隕石を用いた年代学的研究では宇宙線照射年代や落下年代がある。これらの課題に対して 1 名の研究者が委員に加わっているが十分とは言えない。絶えず大気圏で生成されている短寿命核種トリチウムを用いた地下水系年代学や深層海流年代学などもある。年代測定と関連した熱年代学分野では深成岩・変成岩類の冷却年代が注目される。FT 法の発展によりこの分野も大きく前進しているが、一般的な放射年代系における閉止温度の理論解析には未だ多くの問題がある。このような年代学の基本となる重要な問題が国際的組織で重要な懸案として取り扱われていないことの方が問題と言える。

5. 今後の展望

国際組織としての地質年代委員会 (CG, SOG) は地質系統の年代尺度作成に重きを置いた活動を中心にしてきた。これまでの国内組織としての地質年代小委員会も基本的には CG, SOG の活動内容をサポートするに留まっていた。化石層序学を基礎とした年代尺度作成には多細胞動植物の出現以降の生物相の多様性と広域性が定着してからでないと効果がない。46 億年の歴史を持つ地球史の大部分は単細胞生物の時代でありその化石の産出は非常に限られているので化石層序学的手法は扱えない。そこで、先カンブリア時代の年代尺度作りには造山帯の事件史的尺度作成に向かっていた (松本, 1967a)。例えば、カナダ盾状地の岩石類を K-Ar 法で年代測定し、Kenoran (25 億年前後), Hudsonian (18 億年前後), Elsonian (13 億年前後), Grenville (10 億年前後) 変動と名付けて時代区分を行った。この種的手法を広域的に実施し Grenville 変動に対応する Sveconorwegian がスカンジナビア半島にあること、全長

1500~2000km, 幅 10~50m におよぶ岩脈群が一気に吹き出したこと (McKenzie event) などが判明した。また Superior Province にある greenstone の噴出量を考えた場合、地球規模の変動を引き起こした可能性がある。これらの区分はさらに構造的に細分化されてきているが、大きな地質区分は変わっていない。その意味で変動帯の年代学を駆使した区分は初期的に非常に有効な方法であった。しかしながらそれ以降の大きな発展がなかった。この種の変動自体は一般的に汎世界的な事件とは限らないからである。各地でそのような区分けを実施したが事例が増えるだけで何ら本質的な問題が解けていない。地質学・岩石学研究者は個々の変動帯の本質を知りたいために個々の変動帯の様々な問題解決に向かって研究している。しかし地球史的年代尺度としては汎地球的な普遍性がなければならない。

地球型惑星はマグマオーシャンとして誕生しその後の冷却過程を経て、個々の惑星によってそれぞれ独自の道を歩んできている。その過程で汎地球的事件は何度も起きていることが明らかになっている。地球における事件を課題としてあげれば、(1) 何時雨が降り原始海洋が誕生したか? (2) 原始海洋で何時原始生命が誕生したか? (3) 原始大気成分はどのように変遷していったか? (4) 地球磁場強度の変化は何時起こったか? (5) プレートテクトニクスの始まりはいつか? (6) 多細胞生物の出現はいつか? (7) 初めての超大陸は何時誕生したか? (8) スノーボールアースは何時生じたか? (9) 海水のマントルへの逆流はいつ開始したか? (10) 顕生時代の生物大絶滅事件の正確な年代, (11) 人類誕生はいつか? などである。どれも第一級の研究対象事件であり、とても年代学研究者だけでは対応し切れないがその時刻を押さえる目的では年代学研究者が積極的に関わるべき問題である。また、解決しなければならない課題でもある。地球史を正確に把握することで他の地球型惑星である水星, 金星, 火星の冷却史に制約条件を与え、また、惑星探査の基礎データとなるであろう。

地球史を正確に把握することは地球の未来予測にも繋がる。プレート運動を正確に把握することは巨大地震のサイクルや未来の大陸分布を予測可能にする。マントルへの海水逆流のメカニズムの研究は将来の海洋消滅時期を予測するであろう。もっと身近な現象としては第四紀の氷河期の繰り返しの繰返しである。正確な地表温度の変化パターンを把握し、次の氷河時代を予測するなどである。次の氷河期到来は人類にとって脅威である。様々な社会問題としての脅威もあるが、地球そのものの自然現象の脅威の把握も重要となる。さらに身近な問題としてはヒマラヤやチベットが何時どのように隆起してきたかである。その隆起は東アフリカで誕生した人類が世界に拡散していく過程で何らかの影響を与えていると考えられるからである。その隆起はまたアジアモンスーンの変遷に影響を与えていることも確かである。その変遷を時代的に押さえることは今後のアジア人の将来問題に重要な知識を与える。

このように様々な地質学的事件・事象の年代学はますます重要性を増していると判断される。実際に地質学分野で年代学的重要性を示す客観的指標について委員の協力で調

査を試みた。Georef 検索システムを使ってキーワード検索をかけた結果を以下に示す。

条 件

検索日：2005 年 6 月 17 日

ディスク：1985 年-2005 年 5 月

対象：要旨などを含む全論文

入力語と該当件数

age 75818, rock 72727, sediment 50567, fossil 28960
rock and age 6867, sediment and age 4521, fossil and age 3584

事実と解釈

age (年代) の該当件数が他の重要な地質用語 (rock, sediment, fossil) に比べて多い。上記地質用語に代表される各分野において、age (年代) を用いる該当件数が約 1 割あること。従って、客観的にみて年代情報が重要なファクターとなっている。

6. 新地質年代学委員会への提案

先の地質ニュース誌 8 月号と 9 月号での地質年代学小委員会の総括と展望についての掲載 (板谷, 2005a, 2005b) を受けて、日本地質学会第 112 年学術大会期間中に夜間小集会を開催 (2005 年 9 月 19 日) した。集会では委員会の性格や目的と新学術会議に今後具体的にどのような働きかけをするかを検討した。その結果を次のようにニュース誌 11 月号に報告した (板谷, 2005c)。

委員会の性格： 地質年代小委員会は 1964 年以来国際地質年代学委員会の国内組織として活動してきたが地質層序学分野の顕生時代年代尺度作成と較正が主要な仕事であった。現在は地質学以外の分野でも様々な年代的手法が重要な役割を果たしてきている。これまで、国際地質年代学委員会が扱ってこなかった分野を積極的に取り入れて地質年代小委員会は意欲的に運営されてきた。今後も積極的に様々な年代学を取り扱う委員会とする。

委員会の目的： 地球惑星科学には歴史科学としての側面があり、年代学が必要不可欠な研究分野であることは自明である。地球惑星科学上のあらゆる事象・事件などについてその絶対年代数値を与えるために世界で行われているこの種の研究活動を把握し他分野との連携を常に踏まえて情報の整理と啓蒙などに勤める。新しく発見されるなどして緊急に実施すべき特定の事象・事件の年代測定及び必要な年代測定手法開発に対しては国際的なワーキング・グループ (WG) を組織し対応していくべきである。精確な絶対年代を提出するにはより精確な壊変定数の検討も必要であることは言うまでもない。

国際組織： 現段階では国際的な年代学委員会は存在しないので国内の委員会を存続させ国際的な組織作りを中心となって働きかけていく。その様な国内委員会には多岐に渡る年代測定学に精通した研究者及び年代ユーザーに委員への参加を要請する。委員は絶えず互いに連絡する情報交換

システムを確立し意見の交換を行う。各委員はそれぞれの国際的研究者コミュニティに働きかけ国際組織の立ち上げを訴える。

窓 口： 第 19 期地質年代小委員会は 2005 年 9 月末をもって解散となった。新委員会立ち上げの活動は旧委員会最後の委員長板谷徹丸が中心となって実施する。当面の窓口は板谷が所属する岡山理科大学自然科学研究所と私立大学高度化推進事業オープン・リサーチ・センター (地球型惑星の物質科学と歴史探究：平成 17 年 4 月～平成 22 年 3 月) とする。年代学の重要性を示す客観的指標を確立するために上記のような調査はいろいろな場面で今後実施する必要がある。そのような窓口としての利用も考える。

謝 辞

地質ニュース誌を纏めるに当たり地質年代小委員会初代委員長松本達郎氏、元委員長柴田 賢氏、前委員長兼岡一郎氏には様々な貴重な情報を頂いた。地質ニュース誌掲載時は性格上謝辞を述べる事ができなかったが、本小論をまとめるにあたり、彼らに感謝の意を述べたい。また、第 19 期地質年代小委員会委員の方には初原稿に対する前向きなコメントや協力を頂いた。特に、京都大学の田上高広氏及び産業総合研究所の高橋雅紀氏には Georef 検索システムを使ったキーワード検索を実施して頂いた。岡山理科大学オープン・リサーチ・センターの郷津知太郎氏は本文の添削をして頂いた。改めて彼らに感謝する。

文 献

- 板谷徹丸 (2005a) 地質年代小委員会の過去 40 年間の総括と今後の展望 (1). 日本地質学会 News, **8**, no. 8, 13-14.
 板谷徹丸 (2005b) 地質年代小委員会の過去 40 年間の総括と今後の展望 (2). 日本地質学会 News, **8**, No. 9, 15-16.
 板谷徹丸 (2005c) 地質年代小委員会集會報告. 日本地質学会 News, **8**, no. 11, 8-9.
 兼岡一郎 (2005) SOG (Subcommission on Geochronology) と地質年代小委員会. 日本地質学会 News, **8**, no. 9, 16-18.
 松本達郎 (1962) 地質系統と地質年代. 岩波科学, **32**, 20-28.
 松本達郎 (1965) 再び地質系統と地質年代について. 岩波科学, **35**, 454-460.
 松本達郎 (1967a) 先カンブリア紀の地質年代区分. 岩波科学, **37**, 589-597.
 松本達郎 (1967b) 国際地質学連合地質年代学委員会. 地学雑誌, **76**, 322-328.
 Nozawa, N. and Shibata, K. (1974) Bibliography of geochronological data in Japan. Japan (2). Journal of Geology and Geography, **44**, 35-40.
 Steiger, R. H. and Jäger, E. (1977) Subcommission on geochronology: convention on the use of decay constants in geo- and cosmochronology. Earth Planetary Science Letters, **36**, 359-362.

