

化石研究グループの紹介

大分地質学会の紹介

野田雅之

〒870-0881 大分県大分市深河内5組の2

Introduction of the Geological Society of Oita

Masayuki Noda

Fukagochi 5 kumi, Oita 870-0881

はじめに

大分県に地質研究の会が結成されたのは古く1948年(昭和23年)にさかのぼる。会の正式の呼称は、大分県地質学会とされ、日本地質学会西日本支部の下部組織として大分支部と位置付けられた。当時支部の会長は、自在丸新十郎博士、副会長北崎永利氏、事務局野田で、会員数100名前後、会員の構成は鉱山技師、鉱山師、小・中・高校の教師、理科教材店主、登山家、鉱物・化石愛好家、学生などで、活動内容は主として鉱物・化石の採集会、鉱山の見学、地質巡検、講演会、会誌の発行などであった。その後、会長、副会長をはじめ筆者を含めて人事の大異動があり、会は自然消滅の状態に追い込まれ、活動中止のやむなきに至った。その時点までの経緯について語れるのは、今となっては筆者ただ一人となってしまった。

それから41年後、1992年、当時日本地質学会副会長・九州大学教授の岡田博有先生(大分県国東市出身)や別府大学教授(山口大学名誉教授)村上允英先生らのおすすめとご支援で新しく大分地質学会が発足したのは、1993年の12月である。当初は、一般の方々も会の催しに気軽に参加できるようにとの配慮から、会の名称を大分県地質同好会とした。ところが、一年間活動してみて意外な障害のあることに気がついた。それは県下にかなりいるはずの地質専門家や県内にフィールドをもつ県外の研究者、または県出身の専門研究者の参加がほとんどないことである。その理由として「学会の研修ならばともかく、一般同好会の会合にわざわざ会社を休んだり、出張にするなどできない」、「研究に忙しいのに素人の楽しみ会の相手などはしておられない」などの応答が寄せられた。そのような経緯から、会の呼称を大分地質学会と改めた。あえて地質という語彙にこだわったのは、大分県では地学といえば天文・気象の分野の活動がさかんであるため、それとの性格の違いを明確にする配慮からである。したがって、活動のレベルは専門家の活動にふさわしい高度なものから、初心者向けの興味を誘い学問への導きに重きをおいたものまで、幅は広い。活動の領域としては、地質一般、火山、鉱床、鉱物・岩石・化石、地質災害、土质地質、環境保全・自然保護、地学教育、鉱山考古学など多岐にわたる。

会の実態

会の名称	大分地質学会
会長	野田雅之 〒870-0881 大分市深河内5組の2 ☎097-544-4332
事務局	佐藤裕一郎気付 〒879-6756 豊後大野市緒方町徳田246 ☎090-2518-4173 振替口座普01950-1-60513 大分地質学会 Eメール ys2148@wing.ocn.ne.jp http://www15.ocn.ne.jp/~geo/oita/
会員	賛助会員 4社、一般会員 103名(2004年12月現在)
会員の資格	1. 県内に在住する地質学ならびに関連分野の研究者、技術者、教職員、一般同好者、学生・生徒(ただし、中高生は会費納入の関係から保護者の承諾が必要)。 2. 県内に研究フィールドをもつ県外に居住する研究者。 3. 大分県出身者で県外に在住する地質研究者。 4. 県外の同好者でも本会会員の紹介によって入会できる。
会費	賛助会員 年20000円 一般会員 年3000円 ただし、会誌特別号発行の場合は実費を徴収。行事の都度、資料代、会員外講師への謝礼、保険料等参加費を徴収する。

活動内容

年間計画による活動内容として、(1)春(4月29日、多少前後することもある)の採集会。主として鉱物、岩石、化石を対象とする、(2)小・中学生を対象とした夏休み自由研究の指導(前期・後期2回)、(3)夏季地質巡検、(4)一泊の秋の研修会(学術講演と地質巡検、博物館、

資料館、研究所、大学研究室などの見学)、(5)大分地質学会総会ならびに特別講演会、研究発表会、懇親会、(6)出版物の発行、(7)その他学校、自治体、任意団体などの要請による講演会、巡検会、視察、印刷物の発行、など多岐にわたる。

春の化石・鉱物採集会

主として4月29日(みどりの日)を中心に行うが、海岸部や島での採集は、潮汐の関係から開催日が若干前後することがある。対象は原則として会員中心であるが、家族単位や会員教師が生徒を同伴することがある。何れにしても資料の作成上、事前に参加人数を確認する。島に渡る場合は、乗船人数に制限があるので、希望通り参加できないこともある。これまで実施されたうち県内では、竹田、犬飼、海辺地域の^{大野川層群の軟体動物化石}、三重町、佐伯市本匠地区の^{下部白亜系佩楯山層の軟体動物・ウニ化石の採集}、津久見市無垢島の^{前期白亜紀化石の採集}、津久見石灰岩中の^{二疊紀紡錘虫化石の採集}、玖珠郡野上・由布市阿蘇野の^{珪藻土中の珪藻ならびに植物化石の採集}、豊後大野市緒方町尾平鉦山・佐伯市宇目町木浦鉦山での^{鉱物採集}、などがあり、県外では北九州市藍島・馬島の^{漸新統芦屋層群の軟体動物化石採集}、熊本県の^{上部白亜系御船層群の軟体動物化石}、^{天草御所浦層群・姫浦層群の白亜紀軟体動物化石の採集}、宮崎県鹿川・土呂久・見立地域の^{鉱物採集}、などがある。また珪藻土中の植物化石は運搬の途次、磨耗のおそれがあるので、現地です石膏模型の作製を実習した。

a. 採集の手順：1) 地図上に自分の位置を確認する、2) 産地番号をつける、3) 化石包含層を確認する、4) 化石の産状を観察し、スケッチまたは撮影する。5) 化石の採集をする、6) 化石に産地番号を直接記入する、7) 包装する。

指導者は会員の中から専門研究者(大学のスタッフ、博物館学芸員、鉦山技師、地質調査技師、中高校地学教師、大学院生)に依頼している。多人数参加の採集会ではとくに次のような点に注意する。

b. 採集道徳を守ること：1) 国有林に立ち入る時には営林署の入林許可証を、私有地では土地所有者の了解を得ること。これは企画側において行う、2) 国立公園や名勝などの保護地区での採集や天然記念物の採集は厳に慎むこと、3) ある目的をもって発掘中の現場には無断で立ち入らないこと、4) やたらに自然破壊をしないこと、5) A 地点で採集したものを他所では絶対に捨てないこと。

c. 安全管理に万全を期すること：1) 化石は崖下などの転石中から発見されることが多い。しかし、できれば化石包含層を探し、産状を確かめながら直接地層中から採集すべきである。その場合、崖下に人がいることを考えて落石による事故が起こらないよう注意せねばならない。主催者側で誰かが責任をもって全体の見渡せる位置から監視する必要がある、2) 作業現場での採集では保安法によりヘルメットの着用が義務付けられている。小人数なら事務



図1. 福岡県北九州市・馬島地質巡検・化石採集。指導者は首藤次男九大名誉教授、岡田博有元日本地質学会会長。船の定員により参加制限あり(2000年5月4日)。

所で貸していただけるが、多人数の場合は各自携行しないと立ち入りを許可してもらえない、3) 個人の服装や持物については、長そで、長ズボンを着用し、できるだけ露出部を少なくする。ハンマーや石の破片で思いがけない怪我をすることがある。また、毒虫(マムシ、ハチ、ヒルなど)や外傷のことを考えて丈夫な靴を履き、簡単な医薬品を携行する。

d. 環境保全・自然保護に留意すること：多人数による大がかりな採集会はしばしば自然破壊に通じ、あとあとトラブルのもととなる。完成後の造成地、路傍、河岸など化石欲しさの余りつい自制が利かなくなって問題を起しがちである。

生徒を対象とした夏休み自由研究の指導

これは南大分公民館の年中行事の1つとして大分地質学会と共催で実施されている。地質学会としては年1回だけの公開の教育活動である。夏休みのはじめと終り頃の2回に分けて行う。教師や保護者が同伴することがある。教育委員会や学校理科部会や新聞などを通じて呼びかける。しかし、この時期は体育クラブの練習がさかんなため、文化活動は下火になりがちで参加者はあまり多くない。それでも参加者の意欲は旺盛なものがある。初会は岩石・鉱物・化石などを展示し、それらがどのような所で採集できるかを説明する。後期には夏休みの採集品をもちより岩石・鉱物・化石の同定をし、標本に仕上げる。図鑑や手引き書を参考にしながら、また産地ごとに展示されている標本と比較しながら、自分でおおよその見当をつけて指導者に相談する。多くの生徒がかなりの確かな同定を下すようである。集めることよりも同定のコツを体得することに、喜びと誇りを見出すよう指導する。このことがきっかけとなって、大分地質学会の常連となってくれればと願っている。

夏休み地質巡検

集合場所まで各自交通機関利用または自家用車を利用し、



図2. 大分層群の巡検 (大分市滝尾・宅地造成地). 作業現場への立ち入りはヘルメット着用が義務付けられている (2003年4月29日).



図3. 佩楯山層群の化石採集会 (大分県豊後大野市・三重町佩楯山). 家族同伴で参加. 子どもにはこのハンマーは重すぎるようだ (1996年4月29日).

そのあと適当に配車分乗して出発する. 参加者は原則として会員中心であるが, 春の採集会同様非会員のまぎれ込みもある. 配車は道路状況や駐車の関係で車種や大きさを選択する. 非会員の方で家族同伴で積極的に参加される意欲には敬服するが, 現場で困惑することもある. いずれにしろ, 資料の準備の都合から事前に申し込んでくれれば, あえて参加をお断わりすることはない. 指導者は, 会員の中から対象地域をホームフィールドとする研究者 (大学院生を含む) に依頼する. 巡検に大変重要な地域であるにもかかわらず, 会員に適切な指導者がいない場合には, 会員を通じて県外の研究者 (非会員) に依頼することがある. この場合, 若干の謝金を準備する. 巡検ルートの中に化石産地があれば, 採集はもちろん行すが, 主として化石包含層の堆積構造, それを挟む上下単層の岩相と境界部の詳細な観察, それらに基づく類推事項について体験的に考察する. 会員の中には, これまでの興味中心の化石採集から地史学, 古生物学における化石の位置付けが自覚され専門の道に進んだ人が幾人かいる.

夏の巡検にはこれまで, 祖母・傾山地域 (大分県側) と同 (宮崎県側) における火山層序, 鉱床の露頭観察と鉱物採集, 東国東郡姫島の火山地形と堆積構造の観察, 津久見市無垢島に露出する下部白亜系や竹田・緒方地域の白亜系大野川層群の層序, 堆積構造の観察と化石採集, などがある.

秋の講演会・巡検会

この会は文化の日前後の気候のよい時に一泊して行われる. 初日は巡検ルートをホームフィールドとする会員の特別講演, 状況によっては何人かによるシンポジウムを行う, 例えば, 庄内化石林シンポジウムには熊本大学長谷義隆教授, 天草であれば田代正之高知大学名誉教授, 石灰岩であれば佐賀大学・西田民雄教授, 九州大学・佐野弘好教授, 福岡大学・秋山哲男教授の3人に依頼するといった具合である. また, 祖母・傾山地の地下資源, 別府湾の活断層, 九重硫黄山の噴気活動など, 化石とは直接関係のない領域が対象となる場合もある. いずれにしても指導者は, 現在我



図4. 福岡県北九州市・馬島の海岸にみられる二枚貝化石の産状. これらの貝化石はこの場所で生活していたのではなく, 死後移動し堆積したことを示す (2000年5月4日).

が国ではトップクラスの専門家であり, もったいなさすぎるくらいの内容である. 会場の都合によっては, 一般を対象とした普及講演の形態をとることもあるが, 多くは会員を中心とした学術講演である. 講演終了後は, 主として施設の見学, 標本の観察, 自由討議などが行われる. 夜は夕食をはさんで懇親会. 参加者は大分県人ばかりではなく熊本県, 福岡県, 宮崎県からも参加があり, 話題はきわめて多岐にわたる. 不思議なことに歌が出たことは一回しかない. 「坊ヶつる賛歌」, これは指導者であった山口大学名誉教授の松本徑夫氏が作詩にひと口かんでいるため祖母・傾山地巡検の時, 大いに放歌高吟した. 翌日の巡検は, 前日の講演の内容を現地で視察する. 前日のスライドの風景が実景として眺望され, 実物が手にとって観察でき, その上標本を採集することもできる. 地質現象が理解され, 知識が定着する. このイベントが如何に大きな意義をもっているかわかる. 例年, 次回はどこに, 誰を指導者にと幹事会ではより大きな成果を求めて企画をめぐらす.



図5. 石灰岩地域巡検で熱心に化石包含層を探す西田教授（大分県津久見市・八戸地区，1999年10月11日）。



図6. 見つけた化石を観察する中学生（大分県津久見市・八戸地区，1999年10月11日）。

大分地質学会総会ならびに学術講演会

1月上旬成人の日前後に行われる。午前中に特別講演が予定されるが、講演の内容は、学史的観点に立った欧米先進国の紹介、鉱山開発をめぐるの考古学的解析、地質災害とその事例、学界における最近の流れなど、学術講演とは一味違った内容は、会員にとって裨益する所が大きい。特別講演の所用時間は1時間～1時間40分くらいでその後、総会にうつる。総会は例の如く会務報告、会計報告、監査報告、次年度行事計画、予算案審議、役員改選、その他といったおきまりのコースである。午後は個人の学術講演（研究報告）である。個人あるいはグループによる自主的研究成果の発表、討議資料としての中間報告、学生・院生の研究実況報告、環境保全・自然保護に関する提言、地学教育実践報告、地学に関する話題提供など、おおよそ7～8篇の講演がある。会場の後方には会誌のバックナンバーや地学関係の出版物（会員の著書、地質図など）の販売コーナーがあり、ホールや廊下には講演に関係ある標本類や最近の会員の採集標本、写真、古書籍ならびに研究ポスターなどの展示がある。講演会では予稿集は発行していない。発表者が適宜に資料を印刷して出席者に配っている。発表内容がかなりレベルの高いものであれば、中央専門機関紙に投稿を奨めるが、その前段階の討議資料としての講演は、大いに歓迎している。講演会の後、恒例として懇親会が行われるが、総じて参加者が少ないのがさびしい。自家用車で参加する者が多いためと考えられる。

出版物の刊行

大分地質学会誌、同特別号ならびに採集会テキスト、巡検案内等がある。

1. 大分地質学会誌

これは年1回の発行で計画では4～5月とうたっているが、実際には原稿提出の不都合から遅れがちである。ともあれ現在まで年1回着実に発行され、B5版中厚手光沢消しアート紙、75～110ページで美しい印刷である。目次区分は特別講演、原著論文、寄書、提案・提言、採集・

巡検テキスト、同報告、新著紹介、書評、トピックス、学会記事などで、内容領域は地質一般、岩石・鉱物・化石（古生物）、鉱床、地質災害、鉱山考古学、地学教育、地質環境問題などであえて県内のものにこだわらない。ページ制限はあまり厳しくなく、刷り上り30ページ内外は受け付けているが、全巻のページ数によってはそれ以上の場合も受け付ける。また、分冊して掲載することもできる。原色写真は原則として著者負担であるが、編集部として若干の支援ができるようその都度努力している。別刷の世話は会で面倒をみるが、費用は著者と印刷所の直接交渉による。

2. 大分地質学会誌特別号

不定期刊行物で1集1タイトル、またはテーマをしぼったシンポジウム特集である。会としては年間予算に組み込まないで、出版費用は著者負担か、自治体の依頼によるものならば自治体負担となる。この場合、著者は自治体の了解を得て、会の業績として特別号に位置付けることができる。特別号の実費は会員から会費とは別に徴収することになっている。現在7集まで発行されている。すなわち、第1集. 九州田野層群ならびに大野川層群より産出する白亜系イノセラムス、第2集. 九州御船層群ならびに姫浦層群より産出する白亜紀イノセラムス、第3集. 九州庄内化石林についてのシンポジウム、第4集. 西南日本石灰岩についてのシンポジウム、第5集. 大分県前期白亜紀海生二枚貝化石群集、第6集. シンポジウム「九州祖母・傾山地の地質」、第7集. 九州大学総合研究博物館に寄贈された大分県城南地質同好会のイノセラムス標本目録付。イノセラムス原色写真集、などがある。

3. 採集会テキストならびに巡検案内

それぞれのイベントの案内者（指導者）が原稿作成、印刷（コピー）、製本（仮製本、ホッチキスとじ）して参加者に配布する。費用は参加者から徴収し実費を著者へ還元する。これらのテキスト、ガイドブックは文体を整えて会誌に掲載することもある。この場合、別刷を相当部数会負担で確保し、以後の企画にあたっての資料とする。これはもちろん本印刷・本製本である。



図7. 西田教授の説明を聞く参加者たち(大分県津久見市・八戸地区). 家族や教師につれられた小中学生が多い(1999年10月11日).



図8. 旧宮本小中学校に展示された石灰岩, ドロマイト, 化石などを観察する参加者. 地元の三田井寿一氏(会員)の好意による(大分県臼杵市・東神野・旧臼杵市・立宮本小中学校, 1999年10月11日).

おわりに

以上, 大分地質学会の姿を紹介してきたが, 12年の足跡を踏まえて痛切に感ずることは, 発足当初同好会として地学の普及を目指したものが, 前述の情勢から学会として性格付けられるようになった. 勢い内容はより高度になり専門化したものの, 行事はいろいろな組織やマスコミを通じて一般に呼びかけることはなされていない. 地域に根ざした研究グループとして専門的な学術研究はいうまでもないが, 一般を対象とした普及活動も視野に入れるべきではないかと考える. 例えば採集会, 巡検会, 標本作製実習, 地学写真展, 標本展示会, 普及講演会などの教育活動や災害予防, 環境保全, 自然保護, 文化財探訪(名勝・天然記念物), 談話会など多々あるが, 学会本来のイベントと合わせると, 企画側が多忙になりすぎて実行困難である. 現在, 普及活動と環境保全・自然保護活動の領域に分け, それぞれで企画し, 指導者を会員の中から適宜適当に配属しながら試行錯誤の段階である. また巡検にしる, 採集会にしる, 一般に公開した場合, 不特定多数の集団となり, 氏名もわからず統制もとれなくなった結果, 地域に迷惑をかけ, さらに思わぬ事故災害を引き起こす可能性も予想される. 過去に国内のそのようなグループの行跡について少なからず批判の声を耳にする. よりよい知恵はないものだろうか.

謝辞

自然史系博物館の1もない文化後進県の大分県にあっ

て地質学会が創設され, 曲りなりにでも活動が続けられるのは, 多くの先生方の並々ならぬご指導とご鞭撻とご協力があればこそであって, ここに会を運営する者の一人として厚くお礼申しあげる.

元日本地質学会会長・岡田博有先生, 山口大学名誉教授・故村上允英先生には会の設立にあたって推進力となって私たちを指導してくださった. 惜しむらくは発会の直前になって村上先生が他界されたことである. 会の活動に当たっては岡田先生をはじめ, 九州大学名誉教授・首藤次男先生, 山口大学名誉教授・松本徹夫先生, 高知大学名誉教授・田代正之先生, 佐賀大学・西田民雄教授, 京都大学・竹村恵二教授, 福岡大学・杵山哲男教授, 熊本大学・長谷義隆教授, 同大学・田中均助教授, 国際資源大学校・植田晃一先生には野外活動に, また特別講演に貴重な寄稿をいただき会の活動に花をそえてくださった.

高知大学・岡村真教授, 九州大学・佐野弘好教授, 鹿児島大学・大塚裕之教授には遠路わざわざご来駕頂き有益なご講演を賜った. 北九州市立自然史・歴史博物館の岡崎美彦, 藤井厚志学芸員には非会員にもかかわらず野外活動にご協力をいただいた.

岡田博有先生には会のレベルアップに終始ご懇篤なご指導を頂いたばかりでなく, 未熟な私たちの運営に大所高所から有益なご示唆, ご助言を賜った. 大分地質学会の活動内容が次第に成長しつつあるのも, これら先生方の温かいご支援, ご協力あればこそで, ここに今一度満腔の謝意を捧げるとともに, 相変わらぬご指導をお願いしたい.