

高知地学研究会会報

第50号

令和元年
9月15日発行

ご挨拶

高知地学研究会令和元年度総会に向けて

高知地学研究会会長
南 寿宏

本日は、お忙しい中、高知地学研究会総会にお集まりいただき、まことにありがとうございます。

本会は、阪神淡路大震災の起こった平成7年（1995年）に誕生し、四半期を迎えようとしています。この5月には元号が平成から令和になりました。本会はこの新たな時代に向け、一步一步進んでいきます。

高知県内には、地質に関する施設が数多く存在します。越知町と佐川町には地質関係の博物館があります。香南市野市町の青少年センターには、平田茂留氏の化石コレクションが集中しています。また、高知市追手筋に昨年開館した図書館複合施設オーテピアの5階には高知みらい科学館があります。これらの施設と共同して活動することが容易にできる環境が整っています。

本会の総会・講演会は、従来は高知大学朝倉キャンパスで行っていましたが、今回は、南国市の高知大学物部キャンパス海洋コア総合研究センターで行います。海洋コア総合研究センターの徳山英一センター長に無理を言って、閉庁の日曜日に総会・講演会および施設見学会をお願いしました。講演の講師は、本会始まって以来の平成生まれである、新進気鋭の若手研究者、松井浩紀博士です。

松井先生は、浮遊性有孔虫を専門とし、日夜、古環境の復元の研究活動に励んでおります。私事ですが、私は現在、海洋コア総合研究センター池原実研究室で有孔虫の拾い出し作業に従事しており、有孔虫同定の指導を松井先生に直接いただいております。

この講演会が会員の皆さま方の研究の一助になれば、幸いです。

本講演のテープ起こし後、松井先生ご本人に、加筆訂正をお願いしました。その結果、より正確な講演の復元ができたものと考えております。

なお、誌面編集の都合上、会報掲載は3回に分けますので、よろしくお願いします。



海洋コアセンター入口にて



松井先生の講演

令和元年度 高知地学研究会総会

1. 会長挨拶

本号表紙に掲載（会報掲載のため、加筆あり）

2. 平成30年度 活動報告

(1) 総会・講演会

総 会 平成30年 6 月 30 日(日)

講演会 高知大学 教授 佐々 浩司 先生

「高知を襲う台風と竜巻～その特性と備え～」

(2) 会 報

平成30年 7 月 31 日発行48号

平成31年 3 月 15 日発行49号

(3) 地学巡検

平成30年 6 月 9 日(土)

「桂浜の地質と防災フィールドワーク」

平成30年11月10日(土)～11日(日)

「愛媛県松山市西条市の地質」

平成30年12月 2 日(日)

「桂浜の地質」

3. 平成30年度 決算報告・監査報告

次ページ

4. 令和元年度・2年度 役員選出

会長：南 寿宏 副会長：竹島洋文 幹事：堅田智英

会計：廣瀬敏行 会計監査：佐藤慎二 顧問：吉倉紳一

5. 令和元年度 活動方針、活動計画（予定）

(1) 総会・講演会

総 会 令和元年 7 月 7 日(日) 高知大学海洋コア総合研究センター会議室

講演会 高知大学海洋コア総合研究センター特任助教 松井 浩紀 先生

「プランクトン化石にみる過去の海洋環境変動」

(2) 会 報

50号・51号

(3) 地学巡検

令和元年 5月17日(土) 18日(日) 「ジオロジー鉄道の旅いの編」

令和元年10月26日(土)～27日(日) 「黒潮町・竜串巡検」

令和元年12月予定 「ジオロジー鉄道の旅ごめん編」

(4) 学 習 会

令和元年10月12日(土)

高知大学教授 奈良 正和 先生

「竜串の地質」

2018（平成30）年度会計報告

会計 廣瀬 敏行

収入の部	金額	支出の部	金額
前年度繰越	301,460	会報作成	31,000
29年度正会員 2,000円×1名	2,000	通信費	20,998
30年度正会員 2,000円×24名	48,000	消耗品費（文具）	1,952
30年度家族会員 3,000円×5組	15,000	コピー・インク代	9,934
31年度正会員 2,000円×1名	2,000	損害保険	2,160
損害保険自費負担分	1,300	印刷・資料代	6,000
		茶話会菓子	4,697
		合計	76,741
		次年度繰越金	293,019
合 計	369,760	合 計	369,760

繰越金内訳

現金	8,619
徳島貯金センター	284,400
合計	293,019

会計監査報告

会計に関する証書類について、慎重かつ厳正に監査いたしましたところ、帳簿の記載は正確で、領収書類についても適切に保存されており、適正かつ正確な執行であったことを認めます

2019年 5 月 11 日

会計監査

佐藤 慎二 

講演「プランクトン化石にみる過去の海洋環境変動」(その1)

高知大学海洋コア総合研究センター 特任助教 松井 浩紀



ご紹介、ありがとうございます。高知大学海洋コア総合研究センターの松井浩紀と申します。本日は、このような機会をいただき、お集まりいただきまして、ありがとうございます。今日は、このプランクトン化石にみる過去の海洋環境変動という題で発表させていただきます。写真に示しているような、1つ1つがプランクトン、海に生きているプランクトン化石なんです。こういった化石を研究して、どんな過去の海洋環境が分かるか、そういった話をさせていただけたらと思っています。



私は、平成元年愛知県の生まれで、大学は東北大学で、宮城県ですね。2017年からこちらの高知大学の海洋コア総合研究センターに来ているので、基本的には太平洋側で生活しています。

専門が古海洋学、微古生物学で、博士論文が「浮遊性有孔虫の分析に基づく赤道太平洋の漸新世・中新世の古海洋変動」です。これは、プランクトン化石で熱帯の非常に暖かい海を調べるという内容です。

今日は、大きく5つの流れを用意しています。まず最初に、プランクトン化石とは何か。次に、プランクトン化石を研究するうえで、船に乗って、実際に海洋の泥を採ってくるということがあるのですが、そういう研究船の話。それから、海洋コアを実際に使った研究の一例。現在、こちらのコアセンターで進めている南極をターゲットにした研究。そして、今後の研究の大きな方向性という話を少ししたいと思います。

はじめに

発表の流れ

1. プランクトン化石とは？
2. 研究船で何をするか？
3. 海洋コアの研究例
4. 南極新学術の研究
5. これからの研究



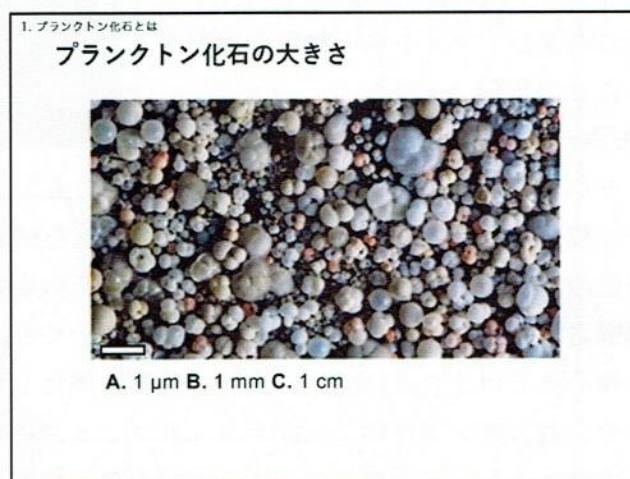
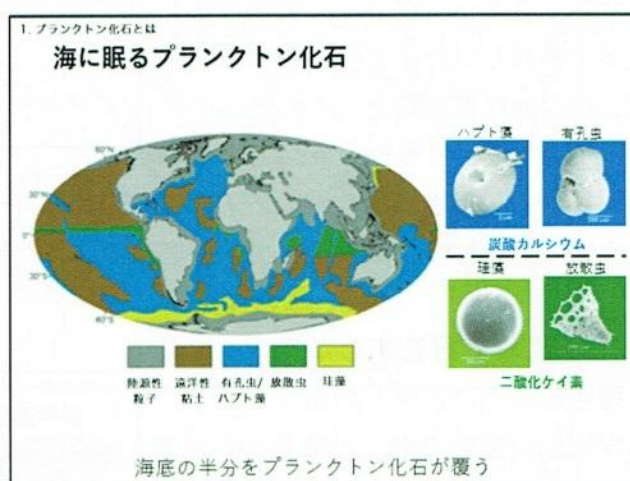
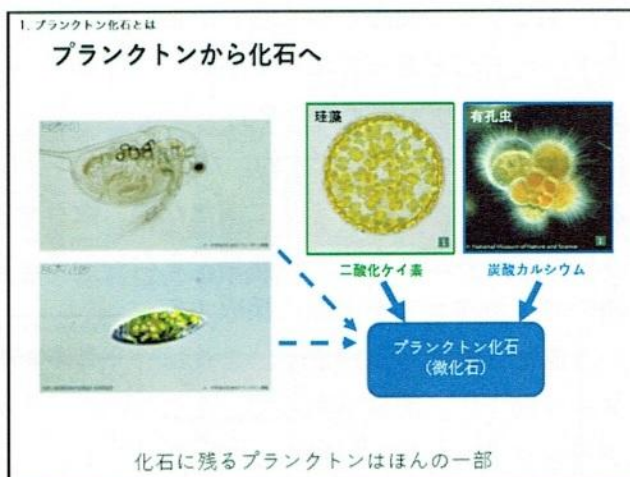
1. プランクトン化石とは？

最初に、なぜ私がプランクトン化石を研究するようになったかですが、これは、私が東北大学で卒業の課題研究として選んだテーマです。当時から、私の関心があったのは、過去から現在まで通じた気候変動でした。この卒業研究は、大きな意味での気候変動を、生物、特にプランクトン化石を使って探っていくという内容です。

皆さんは、プランクトンと聞くと、どんなイメージを持たれるでしょうか。私自身が学校で学習したのは、もしくは観察したのは、ミジンコとかミドリムシというような、身近にいるプランクトンでした。こういうプランクトンが化石になるかという、実際にはそうではないです。それは、硬い殻を持っていないと化石として残らないからです。化石として残るグループは、非常に限られた種類になってきます。最も代表的なグループとして、炭酸カルシウム (CaCO_3) でできた有孔虫と呼ばれるグループがあります。一方で、二酸化ケイ素 (SiO_2)、つまりガラスでできたようなケイ藻というグループもあります。こういうグループが、微化石というものになります。

プランクトンは、全世界の海に存在しています。プランクトンが海底に積もっていきます。この図は、今の世界中の海の底に何がたまっているかを色で示したものです。水色には、有孔虫やハプト藻という、炭酸カルシウムでできた殻を持つグループがたまっています。もうひとつ、南極の周りや熱帯域の緑色には、放散虫やケイ藻といった、二酸化ケイ素でできた殻を持つプランクトン化石がたまっています。この他には、泥や陸源生の粒子がたまっていますが、全世界の海の半分は、こうしたプランクトン化石におおわれています。

プランクトン化石の大きさについて紹介します。この図は、実際に海底から柱状試料を採取し、洗って処理して観察しているものですが、一個体一個体がプランクトンの化石です。左下にスケールバーを入れています。この長さが1マイクロと思う方は、どのくらいいらっしゃるでしょうか。(挙手) はい、ありがとうございます。続いて1ミリだと思われる方。(挙手) はい。じゃあ、1センチ。(挙手) はい、ありがとうございます。そうですね。こういうサイズ、改めて聞かれると、かなりイメージしづらいと思います。私自身もこれは難しいところだと思うのですが、1ミリが正解



です。1ミリって実際どのくらいかということですが、ここでは、顕微鏡サイズのプランクトン化石だと言っておきます。

会場から「1,000マイクロ？」

はい、1,000マイクロですね。なので、1ミリに達しているようなプランクトン化石もありますが、多くは1ミリに満たない、数百マイクロというサイズになっています。こういうサイズだと肉眼では観察できないので、顕微鏡で観察することになります。

続いて、海洋コアを実際に採取するという話をしたいと思います。これはイメージ図です。海底があって、そこにプランクトンの化石が積もっているわけですね。基本的には、下へ行くほど古い、上ほど新しい、そういう時代関係にあります。こういった場所にアクセスすることは難しく、大きな船を使って採取しに行く必要があります。代表的な海洋掘削船として、米国のジョイデス・リゾリューションという船

があります。長さが140メートルで高さ60メートルというような、非常に大きな船です。こういう船を使って掘削をして、海底に残された試料を採取します。



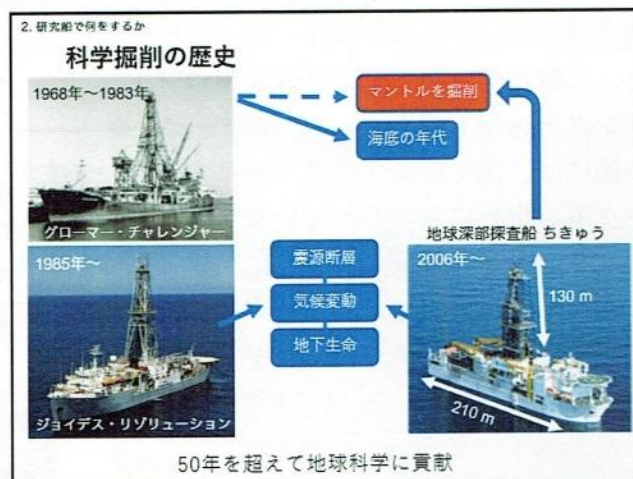
2. 研究船で何をするか？

研究船について少しお話しします。科学掘削の歴史です。1968年から、アメリカのグローマー・チャレンジャー号という船で科学掘削が始まりまして、このときの最大の目標は、地球内部の地殻より下にあるマントルというところに到達し、マントルの物質を掘削することでした。

「モホール」

モホール計画です。ただ、これは当時の技術ではできなかったもので、海底の年代を決める、これが大きな目標になりました。海底の年代を決めることは非常に大事で、その当時プレートテクトニクスという仮説が提唱されていて、海洋プレートが拡大していくと。それを証明していく、海洋底の年代を決めるということに非常に大きな役割を果たしたということです。

その後、アメリカのジョイデス・リゾリューション号、日本の「ちきゅう」という船が主戦力となって、現在は過去の気候変動、地震が起きるような震源断層、さらに微生物ですね、地下生命に関するさまざまな科学研究にこうした科学掘削が貢献しています。



マントル掘削自体は、「ちきゅう」に引き継がれています。

私自身、大学から現在まで8年間ぐらい研究をしています。プランクトン化石を研究する中で、さまざまな船に乗る機会を得ています。まずは、米国のジョイデス・リゾリューション号で北大西洋ニューファンドランド沖と南太平洋タスマン海に行きました。また、日本の白鳳丸やフランスのマリオン・デュフレースでインド洋の南の海域にも調査に行っています。

研究船の上で何をするかという話をします。図は、実際に海洋コアセンター

ーに保管されているコアの一部です。長さが1メートル。これは、掘る海域、掘った深さによってさまざま、色が違うとか、顔つきが違うことがよく分かります。分析技術、分析機械が発達しても、人間の目で見ると、肉眼が基本的には一番大事です。まず、船の上で、色、粒度（泥か砂か）、堆積構造、生物がどのくらいかき混ぜたか、タービダイトがあるかなどを観察します。このような肉眼での観察に加えて、顕微鏡でのスミアスライド観察を行います。これは、堆積物を少量、つまようじで取って、

「つまようじ？」

つまようじです。コアというのは貴重なので、大量にとるといのは、破壊になるので、つまようじで取って、非破壊ですね、顕微鏡下で観察すると、何が入

っているか、ここではプランクトン化石なのですが、構成要素を見て、海洋コアの岩相、堆積物の名前を決定する。これが、大きな仕事になります。

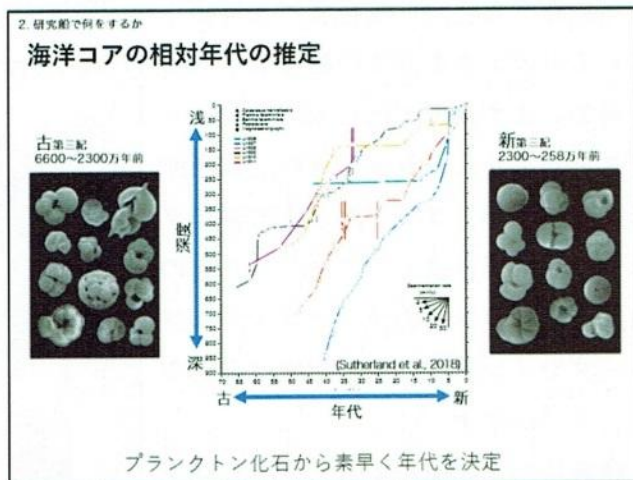
もう一つ、海洋コアの年代の推定です。世界中のさまざまな海から試料を採ってきますが、その試料がどのくらい前なのか、1万年前なのか、百万年前なのか、それよりもっと古い試料なのか、それが分からないとその後の研究ができないので、年代をしっかりと決めていきます。それに使われている代表的なものがプランクトン化石です。化石から得られる年代の情報、示準化石としての情報、これにプランクトンは貢献します。プランクトンは、広い地域に棲んでいて、どんどん進化していきます。たとえば、古い時代の古第三紀はこのような形の化石が産出し、もう少し新しい時代の新第三紀はこういう化石です。この左と右を比べて、一緒じゃないか、と思う人もいるかも知れません。



実際に、これらの見分けは難しく、多くの経験、さまざまな化石を見る必要があるのですが、そういう化石のプロが堆積物に含まれている化石を見て時代を決めます。これは一つの例ですね、海底から深くなるとだんだん年代が古くなっていく。そういうことを船の上で素早くやります。

これは、私の初めての航海で、私は真ん中にいますけれども、北大西洋で60日間、研究者33名12か国の国際的なプロジェクトでした。こうした船での生活ですが、研究者は基本12時間シフトで働いています。夜中の0時から昼の12時まで、昼の12時から夜中の0時まで、このどちらかのシフトに属して研究を進めます。そのようにして24時間途切れることなく研究を続けていきます。室内には簡単な机、2段ベッドが用意されています。異なるシフトの人と同室なので、実質、個室として使用できます。アメリカの船な

ので、アメリカの料理、日本人には大変なところがありますけれども、こういった料理、デザート、美味しいものを食べることができます。気をつけないとすぐ太りますので、トレーニングジムもあります。つまり、純粋な研究船なのですが、生活環境としてもかなり整っていると考えていただけたら、と思います。

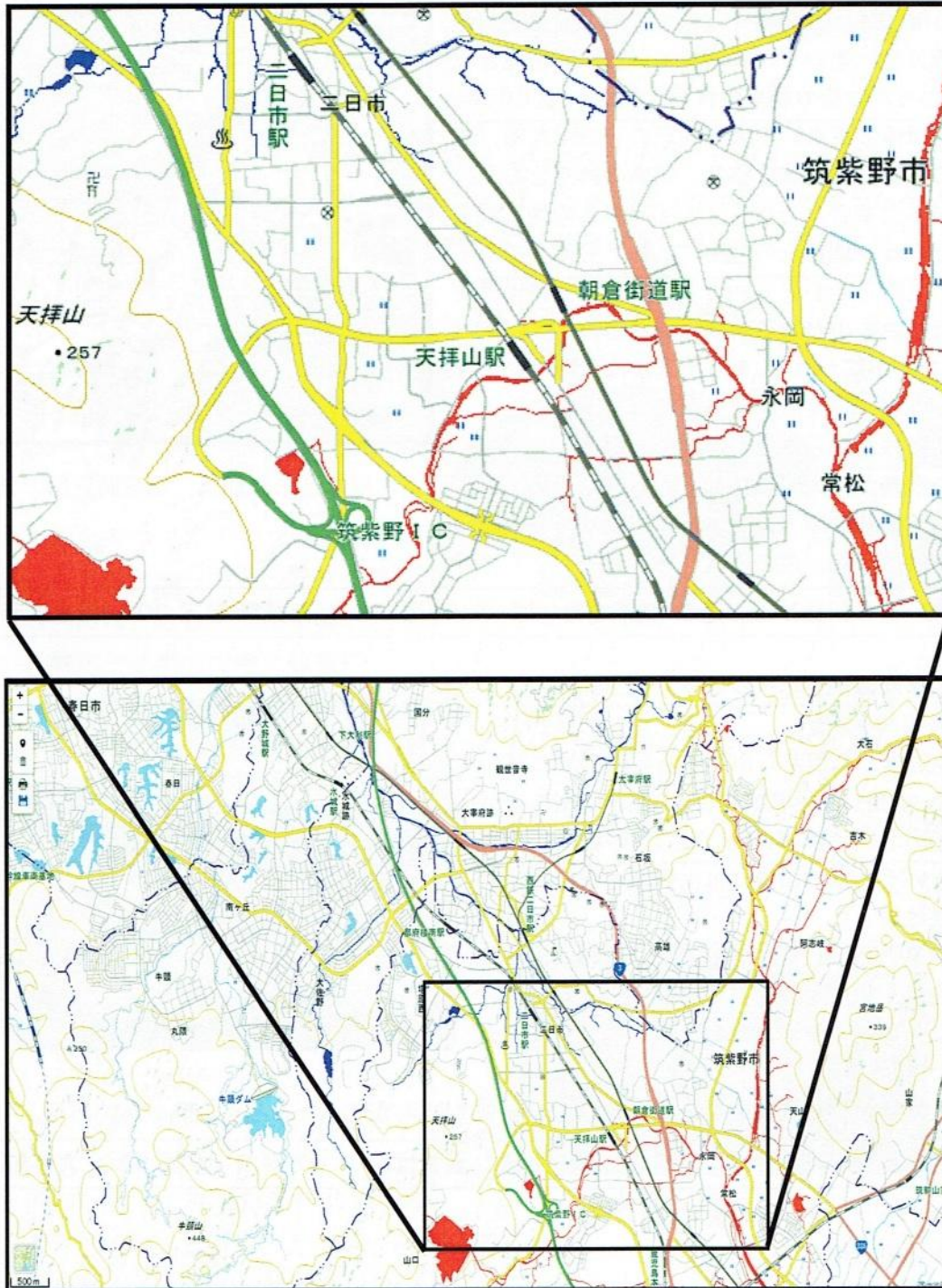


(続く 文責 南)

日本一低い分水界 太宰府

南 寿宏

下図は、福岡県大宰府付近の地形図の水系を着色したものである。青色は博多湾に注ぐ御笠川、赤色は有明海に注ぐ筑後川である。この図から、J R鹿児島本線二日市駅と天拝山駅の間に分水界が存在することが分かる。二日市駅周辺の水準点は34.7m、天拝山駅周辺の水準点は38.0mなので、この分水界の標高は、40m前後となる。日本一低い分水界といわれる由縁である。



国土地理院ホームページより 太宰府付近の地形図に着色

1 はじめに

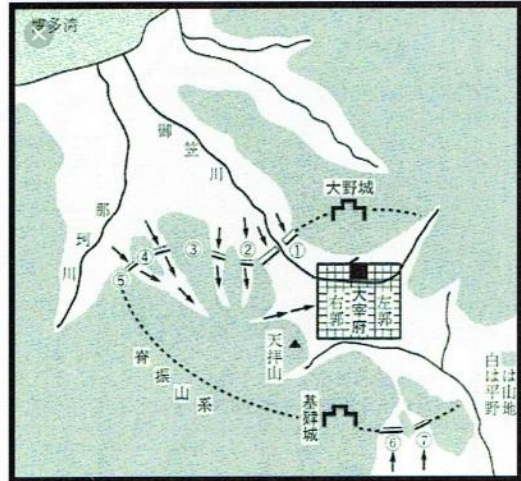
分水界とは、地学事典によると、次のとおり。

分水界 divide, watershed

表流水および地下水について一つの流域と他の隣接する流域とを分離する境界。一般には表流水についていう。流域界は同義語。表水流の分水界は一般に山背や山頂に沿ってのびるので、分水界となる山稜を分水嶺 (water divide) ともいう。本流相互の境界線を主分水界、支流相互の境界線を副分水界として区別することもある。

[山本裕之・高山茂美, 地学団体研究会編 新版地学事典]

663年、白村江の戦いにおいて、中大兄皇子（後の天智天皇）率いる大和朝廷軍が唐・新羅連合軍に大敗。日本は唐の襲来の脅威にさらされる。665年、中大兄は博多湾沿いの大和朝廷の施設である「那の津の官家」を内陸に移し、防衛の拠点とした。これが「大宰府」である。大宰府がこの地に設営されたのは、地勢上の理由による。分水界であるため、見晴らしがきく。この地の前面（博多湾寄り）は左右の山が迫る狭間にあたる。ここに水城（みずき）が築かれる。東の山頂には大野城を築き、敵を迎え撃つ。後面は有明海にも日向灘にも通じ、非常時にはどちらにでも脱出できる。



都を飛鳥から大津に移したのも同じ理由で、近江京に攻め込まれれば、琵琶湖を船で脱出して遠く信濃の国（長野県）まで逃げる予定だったという。

太宰府はまた、遠の朝廷（とほのみかど）と呼ばれた。

大君の 遠の朝廷と あり通ふ 島門を見れば 神代し思ほゆ 万葉集 卷三 304 柿本人麻呂

2 大宰府の観察ポイント

(1) 水城（みずき）

664年、東西から山が迫る狭隘の地に築かれた、全長1.2km、基底幅80m、高さ13mの土塁。土塁の北側には幅60m、深さ4mの堀が造られたという。東の山頂には大野城を建築、唐の襲来に備えた。

建築当時は、東端と西端の2か所のみに門を設け、警備を厳重にしていたが、現在は、鉄道、道路の建設に伴い、数か所で分断されている。

太宰帥大伴旅人（おおとものたびと）が任を終えて京へ上るときの歌が次である。

ますらをと 思へる我れや 水茎の 水城の上に 涙拭はむ 万葉集 卷六 968 大伴旅人

アクセス：JR水城駅下車すぐ

(2) 太宰府政庁跡

遠の朝廷。

唐の都長安に似せ、南北22条、東西各12坊のほぼ正方形の街区。建設時期的には、日本初



の本格的な条坊制といわれる藤原京とほぼ同時期。

大伴旅人が太宰帥として大宰府に赴任したのは727年（もしくは728年）で、この太宰帥という役職は旅人の格からいっても相当だが、これは、大伴氏の長を都から遠ざけようという藤原氏の策略で、彼が留守中に長屋王が謀反の疑いを受け、自害に追い込まれている。

旅人はこの地で筑前国司山上憶良（やまのうえのおくら）と出会い、筑紫歌壇を形成する。

言はむすべ 為むすべ知らず 極まりて 貴きものは 酒にしあるらし 万葉集 卷三 342 大伴旅人

憶良らは 今は罷らむ 子泣くらむ それその母も 我を待つらむぞ 万葉集 卷三 337 山上憶良

アクセス：西鉄都府楼前駅下車徒歩15分

(3) 坂本八幡宮

我が園に 梅の花散る ひさかたの 天より雪の 流れ来るかも 万葉集 卷五 822 大伴旅人

梅花の宴が催された大伴旅人の屋敷跡に建っているのが坂本八幡宮である。令和の発表以来、参拝者が急増したという。

天平2年（730年）正月13日、この地において梅花の宴が開かれ、三十二首の歌が詠まれたが、その序文から元号「令和」が選ばれた。令和を考案したのは国文学者の中西進博士と言われているが、中西博士はこの件に関してはノーコメントである。

坂本八幡宮は、早良花崗岩に乗っている。早良花崗岩は、中生代白亜紀後期の9,300万年前に地下のマグマが固結してできたものであり、大宰府市域の岩盤のほとんどは花崗岩類である。花崗岩類は風化に弱いため、急な傾斜地等では大雨の際に地崩れ等が発生している。（1992 太宰府市史 環境資料編）

早良花崗岩は、粗粒岩相と細粒岩相が識別される。前者は岩体の主部を構成し、後者の大部分は岩体の周縁部に分布する。両者は漸移的に移化したり、細粒岩相が大小の岩脈あるいはポケットをなして、粗粒岩相を貫くことがある。（1994 福岡地域の地質地質調査所）

アクセス：西鉄都府楼前駅下車徒歩15分

(4) 太宰府天満宮

菅原道真は、894年、遣唐使停止を建議し、後の国風文化を開花させる。左大臣藤原時平の策略により太宰権帥として左遷され、当地にて亡くなる。その道真が京都の自邸の梅を想って詠んだ歌が次である。

梅花の歌三十二首并せて序
天平二年正月十三日、帥の老の宅に幸まりて、宴會を申く。
時に、初春の月にして、氣淑く風和き、梅は鏡前の粉を披き、蘭は環後の香を薫す。
梅花詩卅二首并序
天平二年正月十三日、幸于帥老之宅、申宴會也。于時、初春令月、氣淑風和、梅披鏡前之粉、蘭薫環後之香。

（梅花の歌序）
天平二年正月十三日、長官の旅人宅に集まつて宴會を開いた。時あたかも新春の初月、空氣は美しく風は和やかなる。梅は美女の鏡の前に映う白粉の如く白く咲き、蘭は身を飾った香の如きかおりをただよわせている。

東風吹かば 匂ひおこせよ 梅の花 主なしとて 春を忘るな 拾遺和歌集 卷十六 1006 菅原道真

その梅が京都から大宰府まで飛んでいったのが「飛び梅伝説」である。

道真の死後、時平が急死し、御所清涼殿に雷が落ちるなど、異変が続く。これらが道真の祟りであると恐れられ、その怨霊を鎮めるべく建立されたのが北野天満宮であり、道真の墓所が太宰府天満宮となる。ここに彼は、天神様という学問の神様として祭られている。

アクセス：西鉄太宰府駅下車徒歩5分

(5) 分水界

前述のとおり、日本一低い分水界が存在する。

これは、日本海と太平洋の分水界の中の最も低い地点である。博多湾が日本海なのはよしとしても、有明海が太平洋なのかは、疑問である。なお、日本一有名な分水界は、兵庫県丹波市の石生水分れであり、正真正銘の本州一低い太平洋と日本海の分水界である。

アクセス：JR二日市駅および天拝山駅付近

巨星墜つ

南 寿宏



川澤啓三氏（右から2人め）
日本地質学会顕彰式（2006）にて
中央は鈴木堯士本会名誉会員



川添晃氏
環境大臣賞授賞式（2016）にて

高知地学研究会初代会長、川澤啓三氏が、7月19日、ご逝去されました。

先生は、高知大学教育学部をご卒業後、長らく高知県立高等学校理科教員として、須崎高等学校、高知追手前高等学校、佐川高等学校等で教鞭をとられ、高知西高等学校教諭を最後に現役を退かれました。退職後は土佐中学校高等学校、高知大学非常勤講師として勤務され、同時に本会の初代会長として、本会の運営にあたられました。

私は、県立高校教員として勤務した最初の職場で、初めて先生にお会いしました。先生は、まだ右も左も分からない新米に、とても優しく接してくれました。教員として30数年間大過なく仕事をさせていただいたのは、先生のおかげと、深く感謝しております。

高知地学研究会初代副会長、川添晃氏が、7月1日、ご逝去されました。

先生は、高知大学農学部をご卒業後、長らく高知県立高等学校理科教員として、高知小津高等学校、高知県教育センター等で教鞭をとられ、佐川高等学校教頭を最後に現役を退かれました。退職後は高知大学非常勤講師、芸西天文学習館講師として勤務され、同時に本会の初代副会長として、本会の運営にあたられました。

私が県立高校教諭採用されたときは、先生は高知県教育センター第一研究班長でした。私の採用以来、私の指導教員は先生で、教育センターで、実験を主とした地学指導法を熱心に指導してくれました。その私が先生の後任として教育センターに研修主事として赴任したのも、何かの縁でしょうか。

四半世紀前ですが、高知大学の吉倉紳一先生（当時。現、放送大学高知学習センター所長）を中心に高知県内外の地学を愛する人々が集まり、地学の普及を目的とする地学の会を立ち上げようと動き始めました。当時は、バブル経済崩壊の直後の、経済的にたいへん厳しい時期でした。会の創立（1995年3月21日）の直前の1月には、阪神淡路大震災が起きました。創立総会の前日には地下鉄サリン事件がありました。そのような

騒然とした時期に、本会は出発しました。

両先生は、この困難な時期に、私たちの就任希望に応え、初代会長、副会長就任を快諾されました。以後、6期12年にわたり、本会の代表責任者として、私たち後輩を叱咤激励、本会を牽引され、充実した活動を展開されました。その間、総会12回、県内外の巡検23回、会報30号を実現されています。また、県内の地質名所を紹介した絵葉書を発行するなど、普及に向けた取り組みの充実を図られました。2007年、両先生は高齢であるとして、ご勇退を決意されました。私たちは慰留しましたが、両先生のご意思は固く、意思を尊重し、両先生はご勇退されました。

ご勇退後も、一会員として本会総会には出席され、ご指導いただいておりますが、この頃、お見かけしないな、お元気かな、と思っていましたところ、今回の訃報を聞き、茫然としております。お見舞いできなかったことが悔やまれます。

今ごろは、お二人で三途の川の地質調査をされたり、天国から星を観測されたりしておられるのでしょうか。そちらから、はやぶさ2は見えますか。将来、私たちがそちらへお邪魔した際、教えてください。

本会は、創立以来、24年が経過しました。前半12年は川澤・川添コンビの創立発展時代でした。後半12年の南・竹島コンビには、その活動の維持とさらなる発展が求められているのですが、はたして、どれだけご期待に添えることができているのか。上界から、両先生のお叱りの声が聞こえてくる思いです。

「南、竹島、何をしておるか。しっかりせよ。」

ご冥福をお祈りいたします。



川澤啓三氏は中央、川澤氏から左に一人おいて川添晃氏
本会総会後の記念写真（会報第32号より2007年7月8日 佐藤慎二氏撮影）

- 令和初の会報第50号をお届けします。
- 本会前会長川澤啓三先生、本会前副会長川添晃先生が令和元年7月にご逝去されました。本号に哀悼の意を表します。
- 以前、2回ほど、「ジオ鉄ごめん奈半利線」を行いました。今年5月、「ジオ鉄とさでん交通いの編」を計画したところ、『ジオ鉄』が公益財団法人深田地質研究所様により商標登録されており、勝手に使えないということが判明しました。本会の巡検を同研究所の利用規定に照らしたところ、それには適していると判断しました。したがって、商標『ジオ鉄』の利用許諾を申請すると、許可はいただけると思われました。しかし、許可にかかる期間（利用の手引きでは2週間程度）を考えると実施に間に合わない恐れがあり、また、利用に際していろいろな条件があり、本会の活動の自主性・独立性が保証されないことが懸念されるため、『ジオ鉄』利用を断念し、急きよ、「ジオロジー鉄道の旅とさでん交通いの編」という名称で実施しました。以上、ご了承ください。本年12月に実施予定の「とさでん交通ごめん編」でも、『ジオ鉄』を使わない方向で計画しています。
- なお、以前のごめん奈半利線巡検の実施は、ジオ鉄利用規定の制定前ですが、そのことから当時の『ジオ鉄』使用が免責されるかどうかは、判断できません。
- 本号の大宰府の記事は、現地取材なしに、インターネット上の資料等から作成しました。現地の状況と一致しないところがあるのかな、ないのかな。いずれ、大宰府に行ってきますね。

令和元年度会員数（令和元年9月1日現在）

正会員	大学生会員	中高会員	小学生会員	家族会員	名誉会員	合 計
17	1	0	0	2	3	23