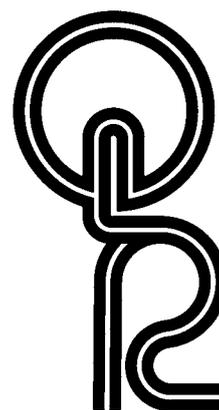


QR Newsletter

第四紀通信

Vol. 27 No.2, 2020



前期-中期更新世境界の国際境界模式層断面とポイント (GSSP) が置かれることになった千葉県市原市養老川沿いの露頭。露頭左手の上部に松山-ブルン境界が認められる。
(撮影：菅沼悠介)

Vol. 27 No. 2

April 1, 2020

| | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 祝「千葉セクション」承認..... 2 | 学生会員継続届け提出のお願い..... 10 |
| 2020年大会案内(第4報)..... 4 | ジオパークシンポジウム報告.....11 |
| 日本地球惑星科学連合2020年大会 プログラム..... 7 | 執行部会議事録..... 12 |
| | 会員消息..... 16 |

◆ 「千葉セクション」が正式に GSSP として承認されました

齋藤文紀

すでに新聞報道などでご存知のように、韓国釜山で 2020 年 1 月 17 日に開催された IUGS（国際地質科学連合）の理事会において、「千葉セクション」が下部・中部更新統境界の「国際標準模式層断面とポイント：GSSP」に、Chibanian が中部更新統と中期更新世の階（Stage）と期（Age）として承認されました。また亜統（Subseries）と亜世（Subepoch）として中部更新統（Middle Pleistocene）と中期更新世（Middle Pleistocene）も同時に承認されました。更に同理事会により 1 月 30 日には、上部更新統（Upper Pleistocene）と後期更新世（Late Pleistocene）、ジェラシアンとカラブリアンから構成される下部更新統（Lower Pleistocene）と前期更新世（Early Pleistocene）が亜統と亜世として承認されました。Chibanian の日本語名称としては、チバニアン階とチバニアン期とすることが 2 月 5 日に報告されています（産業技術総合研究所ホームページ）。これらにより、第四系と第四紀は、上から完新統と完新世、更新統と更新世、これらが上部・中部・下部及び後期・中期・前期の亜統と亜世に 3 分され、更に階と期として、完新統と完新世は、メガラヤン、ノースグリッピアン、グリーンランディアンに、更新統と更新世は、未決定の上部と後期、チバニアン、カラブリアンとジェラシアンとなることに決まりました（右表参照）。亜統と亜世が承認されたことから、英文表記では Upper/Late, Middle, Lower/Early は頭を大文字表記することになります。

松山（1929）の玄武洞の逆磁極の論文、川井（1951）の大阪層群アズキ火山灰の堆積物からの初めての逆磁極の報告、これらに引き続く古地磁気研究（これらの論文や研究初期の古地磁気研究は前中（1969）をご参照下さい）、房総半島においては古地磁気層序と火山灰層序や微化石層序との総合的な層序を最初に明らかにした中川ほか（1969）、これらの先駆的な研究の上に第四系については多種多様な研究が長年において積み重ねられてきました。特にチバニアンの提案に向けては、これまでの研究が INQUA 名古屋大会に向けて国際学術誌にとりまとめられたことに加えて、短期間の中に高分解能で高精度の新しい研究成果が数多く出されたことは特筆すべきかと思います。世界で最も高精度で多様なデータセットが提示できたことが、チバニアンが GSSP として承認された一番の理由かと思います。正に日本における第四紀研究の集大成とも言える成果が国際的に評価されたと言えるでしょう。

提案に関して長年かかわってこられた故熊井名誉会員、房総半島において先駆的な研究をされた故中川久夫名誉会員、また提案書の取りまとめを行なった岡田会員、菅沼会員、および提案者の皆様のご尽力に御礼申し上げますと共に、心からお祝い申し上げます。

提案書の詳細やこれまでの研究史は、千葉セクション GSSP 提案チーム（2019）をご参照下さい。最新の国際年代層序表については以下の URL から入手できます。

日本語：http://www.geosociety.jp/uploads/fckeditor//name/ChronostratChart_jp.pdf

英語：<http://www.stratigraphy.org/ICSchart/ChronostratChart2020-01.pdf>

第四系・第四紀の表でもチバニアンが記載されています。世界の第四系が対比されており便利なチャートになっています。

<http://www.stratigraphy.org/upload/QuaternaryChart.pdf>

表記の仕方については、以下の URL に詳しく記述されていますので、ご参照下さい。

<http://www.geosociety.jp/name/content0126.html>

引用文献

千葉セクション GSSP 提案チーム（2019）千葉セクション：下部—中部更新統境界の国際境界模式層断面とポイントへの提案書（要約）. 地質学雑誌, 125, 5-22.

Head, M.J. (2019) Formal subdivision of the Quaternary System/Period: Present status and future directions. *Quaternary International*, 500, 32-51.

前中一晃（1969）第四紀の古地磁気研究—その歴史と現状—. 第四紀研究, 8, 51-59.

中川久夫・新妻信明・早坂 功（1969）房総半島新生代地磁気編年. 地質学雑誌, 75, 267-281.

表 第四系・第四紀の国際年代層序表 (Head, 2019 に加筆修正)

| Eonothem & Eon | Erathem & Era | System & Period | Series & Epoch | Subseries & Subepoch | Stage & Age | GSSP |
|--------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------------|---------------|---------------|
| Phanerozoic (pars) | Cenozoic (pars) | Quaternary | Holocene | Upper & Late | Meghalayan | present |
| | | | | Middle | Northgrippian | 4250 yr b2k |
| | | | | Lower & Early | Greenlandian | 8236 yr b2k |
| | | | Pleistocene | Upper & Late | Unnamed | 11,700 yr b2k |
| | | | | Middle | Chibanian | 129 ka |
| | | | | Lower & Early | Calabrian | 0.774 Ma |
| | | | | | Gelasian | 1.80 Ma |
| | | | | | | 2.58 Ma |

| | | | 統 / 世 | 亜統 / 亜世 | 階 / 期 | GSSP |
|-------------|-----------|-----------|-----------|---------|------------|----------|
| 顕生累界 / 顕生累代 | 新生界 / 新生代 | 第四系 / 第四紀 | 完新統 / 完新世 | 上部 / 後期 | メガラヤン | 現在 |
| | | | | 中部 / 中期 | ノースグリッピアン | 4,250年前 |
| | | | | 下部 / 前期 | グリーンランディアン | 8,236年前 |
| | | | 更新統 / 更新世 | 上部 / 後期 | Unnamed | 11,700年前 |
| | | | | 中部 / 中期 | チバニアン | 12万9千年前 |
| | | | | 下部 / 前期 | カラブリアン | 77万4千年前 |
| | | | | | ジェラシアン | 180万年前 |
| | | | | | | 258万年前 |

完新世は、西暦2000年から遡った年代

◆日本第四紀学会 2020年大会案内(第4報)

本大会は、一般研究発表(口頭およびポスター)、公開シンポジウム「第四紀学視点からみた海洋環境と人間社会の関係」、普及講演会「第四紀“千葉時代”(チバニアン)の決定とその意義」、専門巡検を中心に、大阪市立大学と大阪市立自然史博物館を会場として開催します。

1. 大会テーマ「日本の第四紀学からの世界への発信」

2. 開催場所

8月28日(金)～29日(土)

大阪市立大学杉本キャンパス全学共通教育棟(一般研究発表)

〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138

<https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/about/university/access>

アクセス JR 阪和線「杉本町(大阪市立大学前)」駅下車東口すぐ。

地下鉄御堂筋線「あびこ駅」下車、4号出口より南西へ徒歩約15分。

大学には駐車場はありませんので、車による会場への来訪はお控えください。

8月30日(日) 大阪市立自然史博物館講堂

(公開シンポジウム、普及講演会、アウトリーチ展示)

〒546-0034 大阪市東住吉区长居公園1-23

<http://www.mus-nh.city.osaka.jp/>

アクセス JR 阪和線「長居」駅下車、東出口から東へ徒歩約13分。

地下鉄御堂筋線「長居」駅下車、南改札3号出口から東へ徒歩約11分。

3. 開催日程 2020年8月28日(金)～8月31日(月)

8月28日(金) 一般研究発表(口頭およびポスター)、評議員会

8月29日(土) 一般研究発表(口頭およびポスター)、総会・各賞授賞式、懇親会

8月30日(日) 公開シンポジウム、普及講演会、アウトリーチ展示

8月31日(月) 専門巡検「地磁気逆転の提唱地と山陰海岸ジオパークの第四紀(仮)」

4. 各種締め切り日

・一般研究発表の申し込み・講演要旨原稿提出:6月19日(金)17時

公開シンポジウムの講演要旨原稿提出:6月19日(金)17時

専門巡検参加申し込み:7月31日(金)17時

・懇親会事前予約:8月7日(金)17時

・アウトリーチ展示申し込み:6月19日(金)17時

・企業展示・書籍販売の申し込み:6月19日(金)17時

5. 一般研究発表

口頭発表・ポスター発表は大阪市立大学杉本キャンパス全学共通教育棟それぞれ1会場で開催します。

6. 公開シンポジウム「第四紀学視点からみた海洋環境と人間社会の関係」

会場:大阪市立自然史博物館講堂

日時:8月30日(日)10時00分～13時00分

趣旨:地球の表面を広く覆う海洋は、地球環境の中でも重要な領域として位置づけられ、第四紀学においても、様々な角度から調査、分析が進められています。日本第四紀学会の領域1では、海洋循環、海水準変動、海底・海岸地形を研究対象とし、海洋の諸プロセスを明らかにする研究が行われています。海水準変動や海岸地形の研究などは領域2「陸上の諸プロセス」とも関連しています。

領域3では、海底の堆積物などの研究により、これまで層序と編年に関する多くの情報が提供されてきました。領域4では、海洋は生物圏の一部として位置づけられ、生物相の変遷などの研究が広く行われています。また、領域5においては、海岸侵食や自然海岸の埋め立て、サンゴ礁環境の悪化など、社会との関係の中で発生している問題や海洋環境に関わる自然災害について、その解決方法や被害軽減の方法を探っています。こうした海洋にまつわる最新の第四紀学の成果について包括的に示した上で、これからの海洋環境と人間社会の関係について総合的、学際的な議論をしたいと思えます。

7. 普及講演会

「第四紀“千葉時代”(チバニアン)の決定とその意義」

会場：大阪市立自然史博物館講堂

日時：8月30日(日)14時00分～15時15分

講演者：岡田 誠氏(茨城大学・大学院理工学研究科・教授)

8. 専門巡検

日時：8月31日(月)10時00分～16時00分(予定)

集合場所：JR 福知山線福知山駅10時集合

見学内容(調整中)：夜久野玄武岩(中期更新世)、玄武洞玄武岩(前期更新世)や山陰海岸ジオパークの豊岡地域をバスで巡り、地形・第四系を観察します。案内は、兵頭政幸(神戸大学)・三田村宗樹(大阪市立大学)が行います。観察場所、費用の詳細は次号でお伝えします。

9. 各種申し込みと講演要旨原稿の送付方法

1) 一般研究発表の申し込み

(1) 発表者の資格と発表件数の制限

一般研究発表には、口頭発表とポスター発表があります。筆頭発表者(資格は会員であること)としては、口頭発表およびポスター発表について、それぞれ1人1件の発表申し込みが可能です。

(2) 発表形式と発表時間

発表形式は、口頭発表(オーラルセッション)およびポスター発表(ポスターセッション)がありますので、発表申込用紙で希望する方を選択してください。発表件数によっては、必ずしも希望の形式にならない場合もありますので、あらかじめご了承ください。口頭発表(オーラルセッション)の時間は1件15分程度(質疑応答時間含む)を予定しています(発表件数によって変更の可能性があります)。十分な説明や討論を希望する方には、ポスター発表(ポスターセッション)への申し込みをお勧めします。また、ポスター発表者には、ポスターの前で説明するコアタイムを設ける予定です。

(3) 発表申込書と講演要旨の送付方法および締め切り

一般研究発表の希望者は、日本第四紀学会ホームページ(<http://quaternary.jp/>)の「2020年大会案内(第4報)」の「2020年大会のお知らせ」にある「発表申込書」と「講演要旨の原稿」へのリンク部分からファイルをダウンロードし、必要事項を記入の上、以下の案内に沿って申し込みを行ってください。講演申し込みと講演要旨原稿の提出をもって受付とします。

- ・発表申込書と原稿は添付ファイルとして専用のアドレス [jaqua2020\(at\)gmail.com](mailto:jaqua2020(at)gmail.com) に送付してください(atを@に変える)。メール件名は「発表申込_筆頭発表者名」、添付するファイルの名前は「講演要旨_筆頭発表者名」としてください。2件申し込む場合は題名の後ろにA、Bをつけて両者を区別して送信してください。受付期間は6月1日(月)から6月19日(金)の予定です。
- ・講演要旨の原稿はA4で1ページ(図表掲載可)です。「2020年大会のお知らせ」の「講演要旨原稿の書き方及びテンプレート」にある書き方にそって作成してください。講演要旨作成の際、テンプレートのフォントや行数などの設定は変更しないようにしてください。
- ・本学会員のうち2020年8月1日現在で39歳以下の方は若手発表賞に、学生・大学院生の方は学生発表賞にエントリーできます。エントリー希望の方は、申込書の該当箇所に記入してください。

積極的なエントリーを期待しています。

2) 公開シンポジウム依頼講演者の講演要旨の送付方法および締め切り

シンポジウムはすべて依頼講演形式とします。講演要旨の原稿はA4で2ページ(図表掲載可)です。シンポジウム依頼講演者の方は、9.1)(3)「発表申込書と講演要旨の送付方法および締め切り」に従った形式のファイルを、専用アドレス(jaqua2020(at)gmail.com)あてに電子メールの添付ファイルでお送りください。メールの件名とファイル名は「シンポジウム講演要旨:筆頭発表者名」としてください。

10. 大会・懇親会・巡検の参加費

- ・大会参加費(予定):2000円(会員・非会員を問わず)。会場受付でお支払いください。ただし、大学院生は1000円、70歳以上の会員、学部学生は無料です。
- ・講演要旨集:予定価格2000円(会場で直接販売。ただし、発表数等によって価格が若干変動する場合があります)。
- ・懇親会に参加される方は、申し込みをお願いします。
日時:8月29日(土)18:30~(予定)
会場:大阪市立大学杉本キャンパス第1学生ホール
参加費:一般5000円(予約)、6000円(当日)、院生・学生2000円(予約)、2500円(当日)<確認中>
予約方法:8月7日(金)17時までに、専用アドレス(jaqua2020(at)gmail.com)あてに電子メールでお申し込みください。申し込み時のメール件名は「懇親会_氏名」としてください。
- ・専門巡検に参加される方は、申し込みをお願いします。
日時:8月31日(月)10時00分~16時00分(予定)
定員:20名
参加費:3000円程度(予定)。詳細は次号でお伝えします。

11. アウトリーチ展示の募集

8月30日(日)の公開シンポジウムおよび普及講演会に合わせて、アウトリーチ展示の募集をします。大学、研究室、企業、各地のジオパークなどの活動を一般市民向けに紹介しませんか。ポスター発表や展示、ワークショップ形式の実演などを行うことができます。ただし口頭発表はありません。

日時:8月30日(日)10時~16時

会場:大阪市立自然史博物館 ナウマンホールなど

申し込み・注意事項:

- ・団体名、代表者および連絡先、展示・発表タイトル、具体的な内容、必要なスペースや備品を書いて申し込みください。
- ・あくまでも市民向けの展示ですので、内容にはご注意ください。
- ・会場が博物館展示室内ですので、特に実演の場合には制限があります。申し込み時にご相談ください。
- ・申し込み状況などによってご希望のスペースや備品類を必ずしも用意できないかもしれません。
- ・参加費・協賛金は必要ありませんが、展示品などの運送費は各自でご負担ください。

申し込み先:nakajo(at)mus-nh.city.osaka.jp(atを@に変える)(大阪市立自然史博物館 中条武司)

※発表・懇親会の申し込み先とは異なりますので、ご注意ください。

申し込み締切:6月19日(金)

12. 企業展示・書籍販売

8月28、29日の大阪市立大学会場、8月30日大阪市立自然史博物館会場で企業展示・書籍販売ブースを受け付けています。

申し込み先:mitamura(at)sci.osaka-cu.ac.jp(atを@に変える)(大阪市立大学 三田村宗樹)

出展費用:1ブース5000円(3日間、大会当日の支払いをお願いします)

上記の3日間続けてブースでの展示・販売が可能です。

会場の移動による運送費は各自でご負担ください。

申し込み締切：6月19日(金)

13. 大会実行委員会および行事委員会

大会実行委員長：三田村宗樹(大阪市立大)

実行委員：井上 淳(大阪市立大)、中条武司・石井陽子(以上、大阪市立自然史博物館)

行事委員会：藤原 治(産総研)・池原 実(高知大)・井上 淳(大阪市立大)・岡田 誠(茨城大)・
目代邦康(東北学院大)

連絡先：2020年大会実行委員会事務局

〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138

大阪市立大学大学院理学研究科 三田村宗樹

TEL：06-6605-2592、メール：mitamura(at)sci.osaka-cu.ac.jp

大会用メールアドレス：jaqua2020(at)gmail.com (atを@に変える)

.....

◆日本地球惑星科学連合2020年大会プログラム

- ・期日：2020年5月24日(日)～5月28日(木)
- ・会場：千葉県幕張メッセ国際会議場・国際展示場 / APA ホテル東京ベイ幕張
- ・大会詳細：http://www.jpгу.org/meeting_j2020/
- ・早期参加登録締切：5月8日(金) 23:59

JpGUでは3月13日現在のところ、予定通りのAGUとの共同開催へ向けての準備を進めております。一方、JpGUでは新型コロナウイルス「対策本部」を立ち上げ、事態の進展を見極めながら、今後の大会開催の是非、形態について検討することとしています。対応につきましては適宜HP等をご確認くださいようお願いいたします。

■第四紀学会開催(主催・共催)オーラルセッション

日時* [セッション記号] セッション名(発表言語**) (会場)

*AM1=9:00～10:30 AM2=10:45～12:15 PM1=14:15～15:45 PM2=16:00～17:30

**スライド・ポスター表記、口頭発言語の順：J=日本語 or 英語(発表者選択) E=英語

5月24日 AM2 [U-05] 人新世・第四紀の気候および水循環 (E) (101)

5月25日 AM2 [M-IS21] ジオパーク (J) (304)

5月26日 AM1+AM2 [H-QR06] 第四紀：ヒトと環境系の時系列ダイナミクス (J) (106)

5月27日 AM1~PM2 [A-HW32] 水圏生態系における物質輸送と循環：源流から沿岸まで (E) (A08)

5月28日 AM1+AM2 [M-IS05] 新生代におけるアジアモンスーンおよびインド太平洋古気候 (E) (201A)

5月28日 AM2~PM2 [S-SS16] 活断層と古地震 (J) (A04)

- ポスターセッションは、原則として、コアタイムがPM3(17:45～19:00)でオーラルセッションと同一日に開催されます。ポスターは終日掲載されます。

■ 第四紀学会単独・主催セッションプログラム

紙面節約のため筆頭発表者のみ掲載します。

● H-QR06 『第四紀：ヒトと環境系の時系列ダイナミクス』

オーラルセッション：5月26日（火）9:00～10:30

（会場：106（幕張メッセ国際会議場 1F））

- 9:00～ 9:15 横山祐典ほか：第四紀研究における高精度—高密度放射性炭素年代測定の重要性
9:15～ 9:30 中西 諒ほか：完新世の海水準高頂期における津波・高潮災害の顕在化：北海道日高地域沿岸の例
9:30～ 9:45 鹿島 薫ほか：珪藻分析を用いた九州西岸沿岸湖沼堆積物に残された巨大台風堆積層の再検討
9:45～10:00 梶田展人ほか：下部更新統上総層群大田代層に対するアルケノン古水温計の適用
10:00～10:20 山本真也ほか：Compound-specific ^{14}C analyses of fatty acids as potential dating tools for lake sediments: A case study from Lake Kawaguchi, central Japan (招待講演)
10:20～10:30 Discussion

オーラルセッション：5月26日（火）10:45～12:15

（会場：106（幕張メッセ国際会議場 1F））

- 10:45～11:00 川幡穂高：現代日本人の2つの代表的なグループのミトコンドリア DNA に記録された「4.2ka イベント」への異なった呼応
11:00～11:15 遠藤邦彦ほか：東京台地部のオールコアとボーリングデータ解析から見てきた古多摩川の大規模な側方侵食
11:15～11:30 宮本 樹ほか：複数のボーリングコアの堆積相解析に基づく古東京湾奥の MIS 6 から最終間氷期の地形発達史
11:30～11:45 中澤 努ほか：東京都心部に分布する更新統東京層の谷埋め堆積物の層序と地盤物性・地盤震動特性
11:45～12:05 天野敦子ほか：ボーリング試料解析による更新世以降の伊勢湾の堆積環境変遷(招待講演)
12:05～12:15 Discussion

ポスターセッション：5月26日（火）17:45～19:00（会場：幕張メッセ国際展示場）

1. 重野聖之ほか：Radiocarbon ages of tsunami deposits from the Lake Harutori in Kushiro City along the Pacific coast of eastern Hokkaido, northeastern Japan
2. 河合貴之：仙台市七北田川流域において後期更新世前半に形成された河成段丘面の被覆層中のクリプトテフラの検出と対比
3. 小荒井 衛ほか：茨城県内における谷底平野の勾配の特徴
4. 佐藤善輝ほか：鬼怒川中流域におけるクレバススプレー堆積物の粒度組成
5. 木森大我ほか：関東平野中北部・宝木台地における最終間氷期以降の地形発達史
6. 白井正明ほか：相模川（桂川）上流域における富士相模川泥流堆積物の分布と岩相変化
7. 笹森幸祐ほか：新潟県長岡市武道窪地区における地形発達過程の解明
8. Tatsuhiko Yamaguchi ほか：Middle Holocene changes in relative sea-level on western Shikoku Island, Japan
9. 七山 太ほか：地震性地殻変動と大規模ラハールによって規制された開析谷埋積シーケンス：南海トラフ沿岸、宿毛臨海低地において採取された SKM コアの解析例

● S-SS16 『活断層と古地震』

オーラルセッション：5月28日（木）10:45～12:15

（会場：A04（東京ベイ幕張ホール））

- 10:45~11:00 吉村辰朗： γ 線探査で検出できる断裂幅を指標とした活断層評価
- 11:00~11:15 西村裕一ほか：素性がわかっている歴史津波の堆積物を用いた津波堆積物の認定条件の検証（1）三沢海岸の防風林／7年経過
- 11:15~11:30 石山達也ほか：高分解能反射法地震探査・変動地形から明らかになった庄内平野・山形盆地の伏在逆断層（招待講演）
- 11:30~11:45 小森純希ほか：A Bayesian approach to the age estimation of the co-seismically uplifted marine terraces in the Boso Peninsula
- 11:45~12:00 越谷 信ほか：重力調査に基づく四国西部中央構造線の地下構造
- 12:00~12:15 行谷佑一ほか：和歌山県串本町橋杭岩周辺に分布する漂礫から推定される南海トラフの地震（招待講演）

オーラルセッション：5月28日（木）14:15～17:30

（会場：A04（東京ベイ幕張ホール））

- 14:15~14:45 遠田晋次：2016年熊本地震の地震テクトニクスおよび古地震研究成果の総括と長期評価への教訓（招待講演）
- 14:45~15:00 石村大輔ほか：熊本県西原村布田における布田川断層の古地震調査
- 15:00~15:15 白濱吉起：熊本県宇城市豊野町娑婆神峠北方における日奈久断層帯日奈久区間の平均変位速度の推定
- 15:15~15:30 渡辺満久ほか：清正公道に沿う2016年地震断層と地震被害
- 15:30~15:45 青柳恭平ほか：阿蘇カルデラ西部における稠密重力探査—2016年熊本地震の地表地震断層東端部の基盤構造—
- 16:00~16:15 原田智也ほか：「理科年表・日本付近のおもな被害地震年代表」の歴史地震部分の改訂（招待講演）
- 16:15~16:30 石橋克彦：745年天平美濃地震（M約7.9）が過大評価である可能性
- 16:30~16:45 松浦律子ほか：安政東海地震の震源域範囲について—駿河湾奥部の検討
- 16:45~17:00 福土沙織ほか：1847年善光寺地震における長野市松代町の建物被害と地形・地盤との関係
- 17:00~17:15 野村俊一ほか：不確定な活動をもつ繰り返し地震に対する確率予測
- 17:15~17:30 Discussion

ポスターセッション：5月28日（木）17:45～19:00（会場：幕張メッセ国際展示場）

1. 澤 祥：地震発生直後の地形地質調査から知られる2019年山形県沖地震の主要動と地殻変動
2. 田力正好ほか：阿武隈山地における新たな活断層の発見（速報）
3. 村越 匠ほか：小笠原硫黄島における活断層近傍での常時微動アレイ探査
4. 廣内大助ほか：トレンチ掘削調査に基づく糸魚川—静岡構造線神城断層の活動時期
5. 津留合気ほか：根尾谷断層の極浅部における基盤岩中の最新すべり面の特徴
6. 堤 浩之ほか：奈良盆地東縁断層帯の新期断層変位地形
7. 前杵英明ほか：和歌山県串本町橋杭岩に分布する巨礫の1976年以降の移動について
8. 野口竜也ほか：1943年鳥取地震の鹿野断層における稠密微動観測
9. 渋谷典幸ほか：布田川断層帯の地表地震断層主部から離れた位置でのトレンチ調査および活断層活動履歴
10. 岩佐佳哉ほか：熊本県益城町平田における古地震学・変動地形学的調査に基づく布田川—日奈久断層帯の活動履歴と水平変位
11. 小林励司ほか：Compiling descriptions on tsunami accompanied with the 1914 Sakurajima

earthquake and inferred causes

12. 副田宜男ほか：スマトラ断層アチェセグメントの断層変位地形と組織地形
13. 藤原 智ほか：L バンド干渉 SAR でみいだされたお付き合い地震断層
14. 立石 良ほか：断層ガウジの化学組成を用いた線形判別分析による断層の活動性の推定
15. 中田 高ほか：ALOS 30 アナグリフ画像判読による中央アジアの活断層マッピング（予察）
16. 田中姿郎ほか：トレンチ調査における上載地層に見られる構造に関する検討

● S-SS06 『Active faults and Paleoseismology』

ポスターセッション：5月27日（水）17:45～19:00（会場：幕張メッセ国際展示場）

1. Adi Patria ほか：Active tectonics of the northern Banda Arc, eastern Indonesia: a preliminary geomorphic mapping
2. SHREYA Arora ほか：Paleoseismological studies along the un-ruptured southern segment of Yokote Basin Fault Zone, northeast Japan
3. 竿本英貴：Parametric study on ground surface deformation forming pull-apart basin
4. 香川敬生ほか：S wave seismic reflection survey on the Shikano fault appeared in the 1943 Tottori earthquake
5. 吾妻 崇：Offset streams across active faults in Chugoku region in the southwestern Japa
6. 橋口 誠ほか：Change in stress with seismic cycles in coherent and mélange units in the Cretaceous Shimanto Belt, SW Japan

◆学生会員の皆さまへ「学生会員継続届け」提出のお願い

日本第四紀学会では、学生会員は、毎年在籍中であることを「学生会員継続届け」として提出して頂くことになっています。

2020年度（2020年8月1日～2021年7月31日）を学生会員として継続希望される方は、A4判の用紙（様式自由・ワープロ使用）に、申請者の所属・学年・氏名・連絡先・指導教官氏名を明記のうえ、指導教官の署名または捺印を添えてお送りいただくか、有効期限が明記された学生証のコピーを2020年6月20日（土）までに日本第四紀学会事務局まで郵送またはメール添付にてお送り下さい。本届が提出されない場合は、2020年度第1回目会費請求時に、正会員会費にて会費請求がされますので、ご注意ください。

また、日本学術振興会特別研究員（PD）や科学技術特別研究員などは通常会員となります。

問合先・送付先：〒169-0072 東京都新宿区大久保2丁目4番地12号
新宿ラムダックスビル 日本第四紀学会事務局

E-mail：daiyonki(at)shunkosha.com

TEL：03-5291-6231 / FAX：03-5291-2176

提出方法：郵便もしくはメール添付にてお送り下さい。

◆第5回ジオパークシンポジウム 「仙台・宮城の自然環境の成り立ちとその管理方法」報告

目代邦康（東北学院大学）

自然遺産の保護やジオパーク活動の支援は、領域5で扱う、現代社会に関わる第四紀学におけるテーマである。そのため、日本第四紀学会では、2016年からほぼ毎年1回、過去4回にわたってジオパークシンポジウムを開催してきた（表1）。その過去4回はいずれも東京で行われてきたが、今回は2019年12月14日に仙台で開催し、宮城県や仙台市の地域の方々を対象として、その自然環境の成り立ちを解説し、ジオパークが関わっているその地学的自然遺産の保護や活用について、事例を紹介した。ジオパークの活動は地域でのボトムアップ型の活動が基本であり、各地で活動をしている人と第四紀学の研究者とが連携を深めていくことが重要と考え、企画されたものである。講演者は主に日本第四紀学会の会員であったが、テーマに関連する内容を網羅的に扱うために、宮城県あるいは各地のジオパークで研究や活動を行っている方にも話題提供をいただいた。

会場は、仙台駅から徒歩圏内にある東北学院大土樋キャンパスである。参加者は30名であった。

第一部は、宮城、仙台の自然環境について、第四紀学的な成果を解説するものである。講演者とタイトルは、以下のとおりである。

目代邦康（東北学院大学：会員）：「自然環境の保全と活用に対する第四紀学の役割」

松本秀明（東北学院大学：会員）：「仙台平野の地形と近年の海岸後退の実態」

嶋田哲郎（宮城県伊豆沼・内沼環境保全財団）：「宮城県の湿地環境の保全」

西城 潔（宮城教育大学：会員）：「丘陵地の地形の成り立ちと人の里山利用」

第二部は、東北のジオパークで活動されている事務局スタッフ、専門員が、各地での活動をベースに、地域の自然環境の保全や、教育、サイエンスコミュニケーションなどについて発表された。講演者とタイトルは以下のとおりである。

佐藤英和（栗駒山麓ジオパーク）・宮城豊彦（東北学院大学：会員）：「災害遺構としての地すべり地形の保全と防災活動」（写真1）

石川 智（下北ジオパーク：会員）：「ジオパークにおける海岸清掃活動の意義と広がり」

岸本誠司（鳥海山・飛鳥ジオパーク）：「自然環境の保全と地域の内発的発展」

伊藤健太郎（ゆざわジオパーク）：「ジオパークは、地球科学についての「科学コミュニケーションの場」になりうるのか」

表1 これまでの日本第四紀学会ジオパークシンポジウム

| |
|--------------------------------------|
| 第1回 「ジオパークシンポジウム:考古学, 人類学, 土壌学の視点から」 |
| 2016.6.19 明治大学 駿河台キャンパス |
| 第2回 「ジオパークと土壌—大地・生態系・人の営みをつなぐ土壌の役割」 |
| 2017.1.28 筑波大学 東京キャンパス |
| 第3回 「ジオパークと学校教育」 |
| 2017.12.16 筑波大学 東京キャンパス |
| 第4回 「日本列島の第四紀多様性:ジオパークの基礎として」 |
| 2018.12.8 お茶の水女子大学 |

第一部、第二部のあと、総合討論が行われた。そこでは、地域での保全、教育活動を担う行政担当者、ジオパーク専門員、第四紀学研究者、一般参加者として、自然環境の管理におけるモニタリングの重要性、第四紀的視点の意味、さらに自然環境の管理とはなにかといったことについて議論がなされた。それぞれの地域に存在している地学的な自然遺産のなかで、地形や第四系は多い。それらは硬い岩石の露頭に比べると、自然に変化することが多く、また人為の影響で形態や性質が変化

してしまうものも多い。そうした地形や地層についての基本的な理解が行われていなければその管理方法も適切なものにならないであろう。地域の自然の理解や価値付けにおいては、第四紀学は重要な情報を提供する学問分野であり、これまでの多くの蓄積が利用可能であることが、講演と総合討論を通じて改めて確認されたと思われる。今後、日本各地でこうしたシンポジウムが開かれることが望まれる。



写真1 佐藤英和氏による講演の様子（栗駒山麓ジオパーク田中誠也専門員撮影）

◆日本第四紀学会 2019 年度第 4 回電磁的な執行部会議事録

多摩川中上流域上総層群調査研究プロジェクト実行委員会から「多摩川中上流域上総層群調査研究シンポジウム」の後援依頼があり、2020年1月

7日から1月10日にかけて電磁的な審議を行った結果、賛成多数にて、後援することが承認された。

◆日本第四紀学会 2019 年度第 4 回執行部会議事録

日 時：2020 年 2 月 4 日（火）13:30～17:00
 場 所：首都大学秋葉原サテライトキャンパス
 出席者：齋藤文紀（会長）、鈴木毅彦（副会長）、
 高原 光（副会長）、水野清秀（庶務）、
 齋藤めぐみ（会計）、北村晃寿（編集）、
 藤原 治（行事）、白井正明（広報）、
 小森次郎（領域 5）
 オブザーバ：永峯菜穂子（事務局）

主な報告事項

- (1) 後援名義使用願 2 件（第 24 回震災対策技術展横浜、多摩川中上流域上総層群調査研究シンポジウム）を承認した。
- (2) 学会賞・学術賞・若手学術賞、論文賞・奨励賞各候補者推薦募集を行った。
- (3) 学術会議の学会活動に関するアンケート及び軍事的安全保障研究に関するアンケートに回答した。
- (4) 学術会議次期委員候補者の推薦を行った。
- (5) 2019 年 12 月 31 日時点での会計収支中間報告を行った（会計資料 1）。
- (6) 領域活動費の計画的な執行を促した。
- (7) 第四紀研究第 58 巻第 6 号（特集号 1 編、総説 1 編）を刊行し、第 59 巻第 1 号（論説 2 編）の刊行準備を行った。2 月 4 日現在での受理済み原稿（書評を除く）は 1 編、手持ち原稿は論説 7 編、受賞記念 1 編、解説 1 編である。
- (8) 「執筆要項」の一部修正（受理後の最終原稿につける図表及び図版の印刷したものを必ず添付するという文言を削除）について審議し、これらを承認した（ホームページの「学会誌」欄「執筆要項」参照）。
- (9) 2020 年大阪大会の日程、会場、シンポジウムのテーマ、巡検のテーマと案内者、普及講演会の内容などを行事委員会、大会実行委員会及び領域 1、4、5 の関係者間で調整した（詳細は本通信の 2020 年大会案内参照）。
- (10) 領域 5 を中心とした第四紀学会と日本ジオ

パークネットワーク主催のシンポジウム「仙台・宮城の自然環境の成り立ちとその管理方法」を 2019 年 12 月 14 日（土）に東北学院大学において開催した。

- (11) 2019 年第 2 回評議員会および 2019 年度学会賞・学術賞受賞記念講演会を 2020 年 2 月 29 日（土）に帝京平成大学中野キャンパスで開催する準備を進めた（後日、新型コロナウイルス感染のリスクから延期となった）。
- (12) 2020JpGU で台湾と日本の第四紀学会の交流のきっかけとなるよう、領域 1 を中心に以下のセッションを提案した。Advanced understanding of Quaternary and Anthropocene hydroclimate changes in East Asia (U-05) .
- (13) 防災学術連携体「令和元年台風 19 号に関する緊急報告会」（2019 年 12 月 24 日）において小森次郎会員が報告を行った。

審議事項

- (1) 「第四紀研究」の投稿数が電子投稿など執筆者の負担軽減措置をとっても有意に増えないことや、特集号原稿の減少から、欠号の可能性が生じたため、「第四紀研究」年間号数を減らすことの検討を行った。年間 4 号（3,6,9,12 月発行）とし、第四紀通信は現状のまま年 6 号（2,4,6,8,10,12 月発行）とすると 20 万円ほどの予算削減となる概算結果が得られた。長期的には、「第四紀研究」の web 出版（オンラインジャーナル化）や通信記事を ML 配信あるいはホームページの会員限定サイト（マイページ）での閲覧に切り替えるなどを検討することで、次回評議員会に諮ることとした。
- (2) 「デジタルブック最新第四紀学（DVD）」の在庫が 150 部ほどあり、初版から 10 年が経過したことから、事務局扱い、大会時ともに手数料・送料込み 1,000 円で販売することとした。
- (3) ホームページにある「だいやんき Q&A」の質問は今後受け付けないことにした。

会計資料 1

日本第四紀学会

2019年度収支会計中間報告
(2019年12月31日現在)

収入の部 (単位: 円)

| 科 目 | 予 算 額 ① | 12月31日現在② | 増 減 ② - ① | 摘 要 |
|----------------|------------|------------|------------|---|
| 会費収入 | 9,340,000 | 7,515,562 | -1,824,438 | |
| 正会員会費収入 | 9,100,000 | 7,315,562 | -1,784,438 | 通常会員会費 7,218,000円 0 学生会員会費 64,000円 0 海外会員会費 33,562円 |
| 賛助会員会費収入 | 240,000 | 200,000 | -40,000 | 20,000円×9社 (10口) |
| 誌代 | 1,100,000 | 464,840 | -635,160 | 要旨集売上、定期雑誌購入、Back No |
| 別刷代・超過頁代収入 | 750,000 | 148,644 | -601,356 | 58巻4号～58巻5号別刷代 |
| 雑収入 | 100,000 | 668,331 | 568,331 | 2019年大会余剰金、デジタルブック、JST、著作権料収入等 |
| 利子収入 | 1,000 | 22 | -978 | 預金利息 |
| 広告料収入 | 20,000 | 15,000 | -5,000 | 2019年大会予稿集(2社) |
| 役員選挙積立金取崩収入 | 0 | 0 | 0 | |
| INQUA対策積立金取崩収入 | 0 | 0 | 0 | |
| 名簿作成積立金取崩収入 | 0 | 0 | 0 | |
| 予備費積立金取崩収入 | 0 | 0 | 0 | |
| 収入合計 | 11,311,000 | 8,812,399 | -2,498,601 | |
| 前期繰越金 | 16,710,274 | 16,710,274 | 0 | |
| 合計 | 28,021,274 | 25,522,673 | -2,498,601 | |

支出の部 (単位: 円)

| 科 目 | 予 算 額 ① | 12月31日現在② | 増 減 ② - ① | 摘 要 |
|------------------|------------|------------|------------|---------------------|
| 会誌発行費 | 4,301,200 | 1,324,208 | -2,976,992 | |
| 印刷費 | 2,500,000 | 1,261,468 | -1,238,532 | 第四紀研究 58巻4号～58巻6号 |
| 編集費 | 400,000 | 0 | -400,000 | ※年度末精算 |
| 編集人件費 | 1,201,200 | 0 | -1,201,200 | ※年度末精算 |
| 別刷印刷費 | 200,000 | 62,740 | -137,260 | 第四紀研究 58巻4号～58巻6号 |
| 会誌・会報発送費 | 550,000 | 225,163 | -324,837 | 第四紀研究 58巻4号～58巻6号 |
| 会報発行費 | 830,000 | 504,971 | -325,029 | |
| 印刷費 | 550,000 | 290,816 | -259,184 | 第四紀通信 26巻4号～26巻6号 |
| 編集費 | 70,000 | 72,255 | 2,255 | 第四紀通信編集費 |
| 編集人件費 | 210,000 | 141,900 | -68,100 | 第四紀通信編集アルバイト代 |
| 学会HP運営費 | 170,000 | 58,590 | -111,410 | HP更新アルバイト代、ドメイン更新料等 |
| 大会運営準備金 | 380,000 | 0 | -380,000 | 2020年大会 |
| 巡検準備金 | 100,000 | 0 | -100,000 | 2020年大会 |
| 講演会・シンポジウム費 | 100,000 | 0 | -100,000 | |
| 予稿集印刷費 | 150,000 | 159,840 | 9,840 | 2019年大会講演要旨集 |
| 学会賞等顕彰費 | 45,000 | 32,551 | -12,449 | 学術賞等賞状作成費 |
| 会議費 | 20,000 | 0 | -20,000 | 第1回執行部会会議室使用料 |
| 通信費 | 380,000 | 120,210 | -259,790 | 会費請求書発送郵税、事務通信費等 |
| 旅費・交通費 | 600,000 | 135,426 | -464,574 | 執行部会等交通費 |
| 印刷費 | 440,000 | 182,656 | -257,344 | 学会専用封筒、コピー代、総会資料 |
| 業務委託費 | 2,400,000 | 1,045,000 | -1,355,000 | 事務委託費概算払分(第1回) |
| 領域活動費 | 750,000 | 0 | -750,000 | |
| INQUA対策費 | 0 | 0 | 0 | |
| 役員選挙費 | 0 | 0 | 0 | |
| 名簿作成費 | 0 | 0 | 0 | |
| INQUA対策積立金繰入支出 | 0 | 0 | 0 | |
| 役員選挙費積立金繰入支出 | 250,000 | 0 | -250,000 | |
| 名簿作成積立金繰入支出 | 0 | 0 | 0 | |
| 予備費積立金繰入支出 | 0 | 0 | 0 | |
| 加盟学協会分担金支出 | 60,000 | 0 | -60,000 | 地球惑星科学連合、自然史学会連合分担金 |
| 国際科学技術コンテスト協賛金支出 | 50,000 | 0 | -50,000 | 国際地学オリンピック協賛金 |
| 雑費 | 50,000 | 8,632 | -41,368 | 振込手数料等 |
| 予備費 | 30,000 | 0 | -30,000 | |
| 支出合計 | 11,656,200 | 3,797,247 | -7,858,953 | |
| 次期繰越金 | 16,365,074 | 21,725,426 | 5,360,352 | |
| 合計 | 28,021,274 | 25,522,673 | -2,498,601 | |

日本第四紀学会

貸借対照表
(2019年12月31日現在)

(単位：円)

| 借 方 | | 貸 方 | |
|---------|------------|------------|-------------|
| 科 目 | 金 額 | 科 目 | 金 額 |
| 流 動 資 産 | | 流 動 負 債 | |
| 郵便振替 | 4,702,051 | 前受会費 | 36,093 |
| 小口現金 | 1,922,803 | 未払金 | 3,096 |
| 普通預金 | 13,384,923 | 小 計 | 39,189 |
| 現金(事務局) | 109,191 | 正 味 財 産 | |
| 未収金 | 22,547 | 名簿作成積立金 | 600,000 |
| 仮払金 | 23,100 | 役員選挙積立金 | 0 |
| 固 定 資 産 | | INQUA対策積立金 | 300,000 |
| 定期預金 | 10,000,000 | 予備費積立金 | 7,500,000 |
| | | 次期繰越金 | 21,725,426 |
| | | (前期繰越金) | 16,710,274) |
| | | (当期収支差額) | 5,015,152) |
| 合 計 | 30,164,615 | 小 計 | 30,125,426 |
| | | 合 計 | 30,164,615 |

財産目録
(2019年12月31日現在)

資 産 の 部 (単位：円)

| 科 目 | 摘 要 | 金 額 |
|--------|--------------------|------------|
| 郵便振替 | 郵便局(年会費振込専用口座) | 4,702,051 |
| 小口現金 | 編集書記手許金 | 1,922,803 |
| 普通預金 | みずほ銀行早稲田支店 | 13,178,334 |
| 普通預金 | 三井住友信託銀行本店営業部 | 206,589 |
| 現金 | 事務局手持ち金 | 109,191 |
| 未収金 | 別刷代・超過頁代収入 | 22,547 |
| 仮払金 | 59巻1号印刷代(58巻6号過払分) | 23,100 |
| 流動資産合計 | | 20,164,615 |
| 定期預金 | 三井住友信託銀行本店営業部 | 10,000,000 |
| 固定資産合計 | | 10,000,000 |
| 合 計 | | 30,164,615 |

負 債 の 部 (単位：円)

| 科 目 | 摘 要 | 金 額 |
|------|-------------|--------|
| 前受会費 | 2020年度以降年会費 | 36,093 |
| 未払金 | 旅費交通費 | 3,096 |
| 合 計 | | 39,189 |

正 味 財 産 の 部 (単位：円)

| 科 目 | 摘 要 | 金 額 |
|------------|------------|------------|
| 名簿作成積立金 | 名簿作成積立金 | 600,000 |
| 役員選挙積立金 | 役員選挙積立金 | 0 |
| INQUA対策積立金 | INQUA対策積立金 | 300,000 |
| 予備費積立金 | 予備費積立金 | 7,500,000 |
| 次期繰越金 | | 21,725,426 |
| | 前期繰越金 | 16,710,274 |
| | 当期収支差額 | 5,015,152 |
| 合 計 | | 30,125,426 |

★★★ 第四紀学会に情報をお寄せください ★★★

日頃から日本第四紀学会のコミュニティへ情報提供くださり、ありがとうございます。
提供された情報の円滑な配信を目指して、広報委員会から皆様へ、以下のお願いを致します。

- (1) 情報発信の手段として、メーリングリスト (ML) の積極的な使用をお願いします。
 - 1) メール本文に配信内容のタイトルと簡単な情報を書いて広報委員会アドレス (jaqua-koho(at)quaternary.jp) へご投稿ください。
メール本文の情報は常識的な長さでお願い致します。
 - 2) 広報委員会にて文言の微修正を行う、または投稿した方に情報の修正・追加をお願いすることがあります。
 - 3) イベント等の周知などで当該イベントの URL がある場合、その URL も載せてください (ただし上記の通り、メール本文にも簡単な情報も載せるよう、お願い致します)。
 - 4) 第四紀学にほとんど関連しないものについては配信をお断りすることがあります。
 - 5) 学会、研究集会のお知らせでも、第四紀学会の会員間で参加費等に不平等が生じるものは配信しませんので、ご了承ください。
 - 6) 添付ファイルは ML に配信致しません。
- (2) 第四紀通信への掲載依頼、日本第四紀学会ホームページへの掲載依頼も受け付けておりますが、基本的に、「主催・後援イベント」など第四紀学会として会員に広く周知する必要があると認められる情報、「公募・助成」情報 (こちらはホームページのみの掲載となります) 等に限られます。詳しくは広報委員会アドレス宛に、個別にご相談ください。
- (3) 第四紀通信は偶数月 1 日刊行予定としていますが、情報をなるべく早く皆様にお届けできるように、奇数月下旬に版下が完成した段階でホームページに掲載していますので、ご利用ください。

日本第四紀学会広報委員会：白井正明・オブラクタ スティーブン フィリップ・兵頭政幸・那須浩郎・植木岳雪
広報書記：岩本容子・奥村公弥子

日本第四紀学会ホームページ (<http://quaternary.jp/>) から第四紀通信バックナンバーの PDF ファイルを閲覧できます。