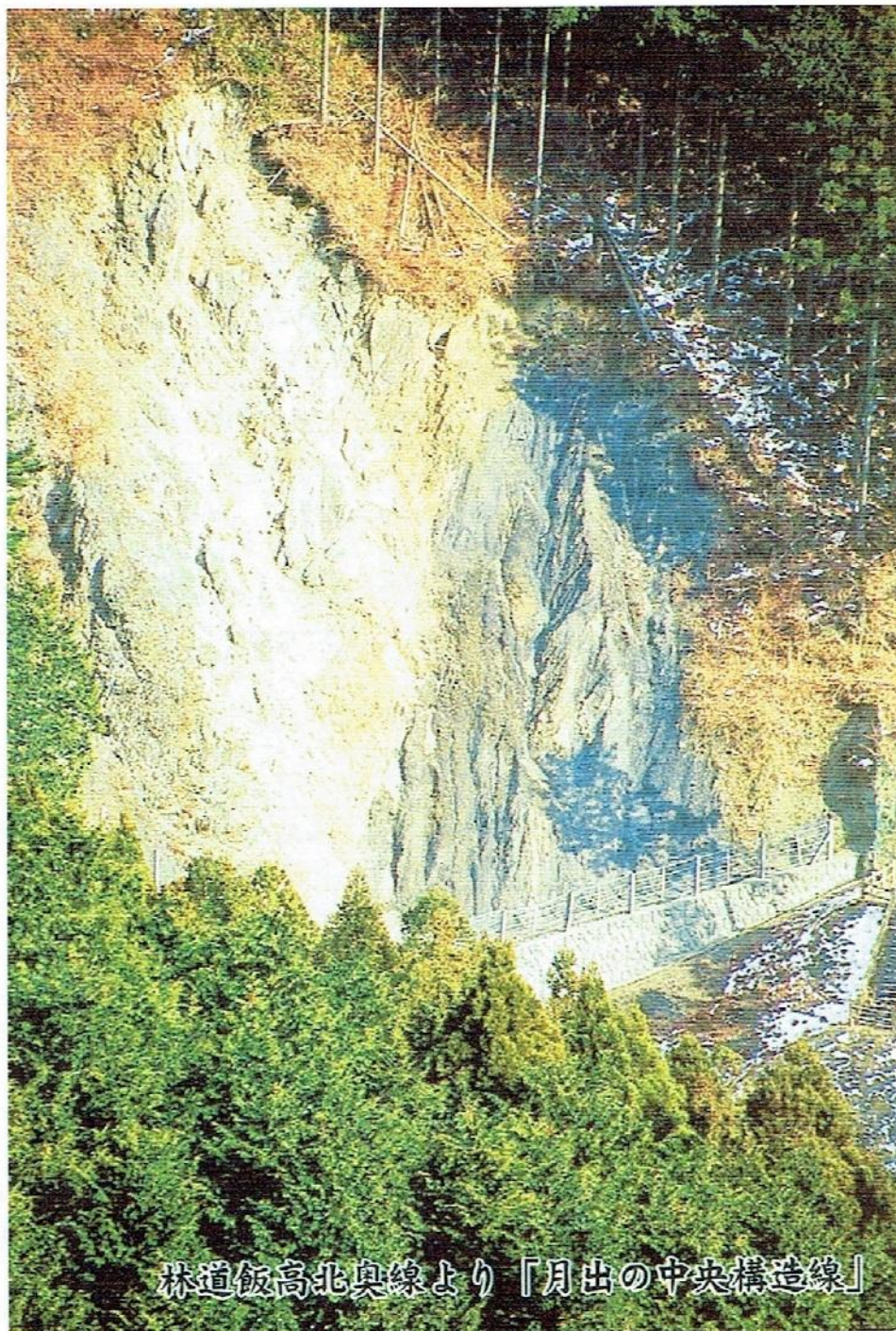


高知地学研究会会報

第53号

令和2年
10月31日発行



林道飯高北奥線より「月出の中央構造線」

月出の中央構造線：松阪市教育委員会編
(山本孝信さん、豊美さん提供)

令和2年度 高知地学研究会総会

(新型コロナのため中止)

1. 会長挨拶

2. 昨年度活動報告

(1) 総会・講演会

総 会 令和元年7月7日(日)

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

令和元年 9月15日発行50号

令和元年12月22日発行51号

令和2年 3月31日発行52号

(3) 地学巡検

第44回令和元年 5月17日(土)・18日(日)「ジオロジー鉄道の旅 伊野編」

第45回令和元年10月26日(土)～27日(日)「黒潮町・土佐清水市竜串巡検」

第46回令和元年12月14日(土)・15日(日)「ジオロジー鉄道の旅 後免編」

(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

「土佐清水市竜串海岸の地層の観察方法とそこからわかること」

3. 会計報告・監査報告 次ページ

4. 本年度活動計画

(1) 総会・講演会

総 会 令和2年5月10日(日)

講演会 放送大学高知学習センター前所長 吉倉紳一先生

(2) 会報

53号・54号

(3) 地学巡検

(4) 議題

本会顧問の吉倉紳一先生を名誉会員に推挙

(総会開催中止に伴い、資料送付時に文書で伺いましたが、異議ありませんでした。)

2019（令和元）年度会計報告

会計 廣瀬 敏行

収入の部	金額	支出の部	金額
前年度繰越金	293,019	会報作成	46,000
令和元年度正会員 18名×2,000円	36,000	通信費	20,651
令和元年度家族会員 2組×3,000円	6,000	保険	2,160
令和2年度正会員 2名×2,000円	4,000	印刷代	17,137
令和元・2年度学生会員 1名	2,000	茶話会菓子	2,918
損害保険自己負担分	1,000	花代	32,400
		講演会謝礼	5,000
		消耗品	3,148
		合計	129,414
		次年度繰越金	212,605
合計	342,019	合計	342,019

繰越金内訳

現金	12,175
徳島貯金センター	200,430
合計	212,605

会計監査報告

会計に関する証票類について、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。

2020年 4 月 19 日

会計監査 佐藤 慎二 

地質トリップ

月出（つきで）の中央構造線

山本 豊美

私達夫婦は元気なうちに、ハンドルを握れるうちに私の運転で数年前から日帰り、あるいは一泊～三泊しながら走り回っている。

私は地図を見るのが好きで、行先が決まると先ず、地図上で旅をしながら途中下車する場所を探す。観光地には興味なく、主道路から外れた道を辿り、どんな所だろうかとわくわくしながら思いを馳せる。そして実際に行く。旅を二度した気分になり、とても楽しいものだ。

昨年5月、主人の長年の夢だった福井県にある朝倉義景の屋敷跡の庭園に行き、足を延ばして恐竜博物館にも行った…化石探しをしたかったが時間がなく断念…残念【恐竜の骨探した〜い】

そのあと奈良在住の妹宅に泊まり、香落溪に行った。青蓮寺川沿いにどこまでも続く柱状節理は新緑に彩られ、見事で圧倒され、ただただ見入るばかりだった。この時に、次に来たときにどこかいいところがないものか、と地図を眺めていたら見つけた！月出の中央構造線??

何だ、これは！中央構造線は四国しか知らんぞ、何としても絶対に行かねば。楽しみを次に残して家路についた。

そして10月。

5月に行きそびれたヒスイ海岸に行き…雨と雷の中探したが、ヒスイは見つからずびしょ濡れになっただけ…（泣）

糸魚川から姫川を遡り、ヒスイ峡へ…大断崖は迫力と美しさに圧倒されどおしだった（今までに見た断崖で一番の迫力と美しさ）。

安曇野で一泊し、高瀬川で礫岩らしき石をゲットした。

長野自動車道から中央自動車道へ入ってしばらく走ると駒ヶ岳SAがあり、ひと休み。ここが南アルプスかあ、と山々を感じながら一路妹宅へ。

翌日にはいよいよ中央構造線だ。

妹夫婦は神社仏閣に案内したいようだが…確かに奈良には一杯ある、だけどこちらに興味はない。（妹よゴメン。）私が「行きたいところがあるけど一緒に行く？山の中だけどね。」

と言うと、「行くわ。」と言ってついてきた。

名阪国道の針インターからR369を進み、途中町道、県道を経てR166に入り高見トンネルを抜けて三重県に入った。相当しばらく行くと、三峰山の山々を源としているであろう月出川を遡る道へと曲がる。その道をひたすら走り、ひたすら登って、登って行った先に小さな駐車場があった。

ここからがまた大変だった。斜度45°はあるのではと思われる道を下らねばならず、



山本さんご夫妻

2011/10/15 鬼が島巡検にて



(はあ～、帰りはこの坂を上るんかい)と憂鬱になりかけたところに、「車で下れんか？」と後ろで主人の声がする。思わず「下れるけど上がれんわ、バッカじゃないの。」と叫んでしまった。

雨がしとしとの中、「あんたには無理やき、おりや。私ひとり行ってくるき。」と主人と妹夫婦を置き去りにし、ひとり坂を下った。なかなか行き着かず、ここまできたからには…と進むとそれらしき場所が見えた。

思わず(ウォ～、スゲー)主人のためにと説明文を必死に携帯にメモっていると、後ろで「お姉さ～ん、ここにパンフレットがあるよ～」と妹夫婦の声、なんと主人も来ていた。小さな休息所があり、パンフレットと写真入りのハガキが置いてあった。なあんだ来れたじゃないのとムカつく心を抑え、「そうなんだ、パンフレットがあるんだね。」と作り笑顔の私だった。

それにしても、なんという迫力。これが九州から糸魚川－静岡構造線へと繋がっているなんて、と本当はよく解っていないのにいっちょ前の感想と感激(苦笑)。



月出の露頭は規模がきわめて大きく、高さ80m、幅約50m、勾配38.5°で、中央構造線を境に西南日本内帯の領家帯と外帯の三波川帯が直接に、しかも鮮明に接していることが観察できる。月出では、中央構造線は東西方向に走っていて北へ60°傾いており、構造線を境に北側(左側)は領家帯の岩石が圧砕されたマイロナイトが分布し、南側(右側)には三波川帯の黒色片岩が圧砕された岩石が分布している(2002年に国指定天然記念物に指定される)。

中央構造線は三重県を東西方向に走り、比較的大きい露頭が、月出の他には多気町五桂池西方、多気町丹生で確認されている。

次には構造線を辿りながら、伊勢の二見浦まで行きたいものだ。

吉倉先生にパンフレットと写真入りのハガキをお土産として差し上げたところ、高遠のものが有名だが、それを凌ぐかも…といわれた。

何の気なしに見つけた場所が凄いところだったなんて…地図上の旅も捨てたもんじゃない。今も老眼鏡と拡大鏡の力を借りながら地図を広げ、次なる目的地をさがしている。

万葉の地学

中央構造線と翡翠

南 寿宏

・中央構造線。

中央構造線（チュウオウコウゾウセン） Median Tectonic Line
領家帯の南縁を画す大断層。三波川変成岩類を覆う新期の地層の間の断層も中央構造線と呼ばれる。その地表トレースは九州東部から近畿地方までは日本列島を縦断し、中部地方で大きく北東に湾曲する。その後、糸魚川―静岡構造線に切断され、地表で追跡できなくなるが、関東山地を経て関東平野下まで連続することは確実。その延長は1,000kmを超える。中央構造線は遅くとも白亜紀後期には左横ずれ（上盤側が西方に移動）断層として形成され、その後いくつかのステージを経ながら活動を続けている。（後略）
〔伊藤谷生 田中秀実、地学団体研究会編 新版地学事典〕

・糸魚川静岡構造線

糸魚川静岡構造線（イトイガワシズオカコウゾウセン） Itoigawa-Shizuoka tectonic line
フォッサマグナ西縁を画し、本州中央部をほぼ南北に横切る大断層。糸―静線と略記。矢部長克（1918）命名。糸魚川―駿東線とも呼ばれた。新潟県糸魚川市から姫川沿いに南下し、仁科三湖を経て、松本盆地を縦断する。さらに南東方向に向きを変え、諏訪湖を経て韮崎付近に達する。再び南下して富士川西方を通して太平洋側の静岡付近に達する。南部地域では西側が東側に押し上げた衝上断層として現れる。主要な活動時期は中新世であるが、断層に沿う活動は部分的に現在まで続いている。
〔加藤碩一、地学団体研究会編 新版地学事典〕

・ヒスイ

翡翠（ヒスイ） jade
緑色、半透明ないし不透明の宝石。カボション・カットして使われるのが普通。東洋の宝石と呼ばれ、西欧では一般的な宝石ではない。鉱物学的にはひすい輝石とネフライトの二つの場合があり、前者を硬玉、後者を軟玉と呼ぶ。（中略）硬玉は低温高压鉱物で、結晶片岩（らん閃石片岩相）中の蛇紋岩およびこれに由来する砂礫中に分布。（中略）日本では新潟県青梅の結晶片岩地域で比較的良質のものが産出。硬・軟玉とも微細結晶の集合体で強靱。色は微量のCrに原因。ほかに白・紫などの色調のものもある。
〔砂川一郎、地学団体研究会編 新版地学事典〕

なお、翡翠（ヒスイ）の名は、翡翠（カワセミ）に由来する。

	
翡翠（ヒスイ） jade	翡翠（カワセミ） kingfisher

♪ケララケラケラ ケケラケラ ってうるさいね。

・万葉集のヒスイ

沼名河乃	底奈流玉	求而	得之玉可毛	拾而	得之玉可毛
沼名川の	底なる玉	求めて	得し玉かも	拾ひて	得し玉かも
ぬなかはの	そこなるたま	もとめて	えしたまかも	ひりひて	えしたまかも
安多良思吉	君之	老落惜毛			
惜しき	君が	老ゆらく惜しも			
あたらしき	きみが	おゆらくをしも			
沼名川の底にある玉 求めて得た玉よ 拾いて得た玉よ 惜しいよ (そんな玉のような) 君が老いるなんて 惜しいよ					万葉集 卷十三3247 作者不記載

これは巻十三雑歌の末尾を飾る歌。姫川の底に聖なる玉があることから、姫川を天を流れる沼名川に例えている。沼名川は、古事記の沼河姫（ぬなかはひめ）に由来する。

この歌を基に、小説を物したのが松本清張である。光文社文庫プレミアム等、文庫本で出版されており、一般書店あるいはamazon等で入手可能。推理小説につき、内容紹介は不可能。

清張は執筆にあたって、中西進氏に取材をして「玉が翡翠である」ことを確認している。中西氏が令和の生みの親であることは（本人はノーコメントだが）、ご存じのとおり。
・古事記の沼河姫求愛物語（本項目中、R18あり）

八千矛の	神の命は	八島の国	妻枕きかねて	遠遠し	高志の国に
やちほこの	かみのみことは	やしまのくに	つままきかねて	とほとほし	こしのくにに
大国主の命は		八島の国には	●●る女がおらず	遠い遠い	越の国に

賢し女を	ありと聞かして	麗し女を	ありと聞こして	さ嬌いに	あり立たし
さかしめを	ありときかして	くはしめを	ありときこして	さよばひに	ありたたし
賢い女がいると	お聞きになり	美しい女がいると	お聞きになり	●●に	おでかけになり

婚ひに	あり通はせ	太刀が緒も	いまだ解かねば	嬢子の	寝すや板戸
よばひに	ありかよはせ	たちがをも	いまだとかねば	をとめの	なすやいたどを
●●に	おかよいになり	太刀の紐も解かず	服も脱がず	乙女の	寝ている部屋の板戸を

押そぶらい	我が立たせれば		
おそぶらい	わがたたせれば	以下、自肅	
押しゆさぶって	立っていると		

内容がR18を含むので、これ以上は紹介できないが、当時、出雲の国に君臨していた大国主命がヒスイを求めて越の国を我が物にしようとしていたことがうかがえる。

他国を従える方法として、占領した国の王の娘をめとり、生まれた子に治めさせることは、世の東西を問わない。武田信玄が三男の勝頼に信濃の国を治めさせたのは、この一例である。また、カエサルがクレオパトラをめとったのは、共に王であるゆえに、この変形である。

なお、糸魚川は、2009年に日本初の世界ジオパークに選出された3か所の1つ。室戸は2011年、5番目で選出された（世界ジオパークは、2015年よりユネスコ世界ジオパークと改称）。

2009年・・・洞爺湖有珠山・糸魚川・島原半島

2010年・・・山陰海岸

2011年・・・室戸（夜中だったな。インターネット中継がうまくいかず、あせっていた殿谷を吉倉先生が心配していたな。2011年9月18日、室戸市役所にて。）

・・・・・・・・・・・・・・・・編集後記・・・・・・・・・・・・・・・・

■新型コロナウイルスCOVID19禍の現在、いかがお過ごしでしょうか。

COVID19のため、本年度の本会の活動は、地学巡検を含め、ほぼ不可能になっています。そこで、せっせと会報を作成しています。ご笑納くだされば、幸いです。

■上に、ほぼ不可能と書いた地学巡検のことです。

バスを借り切ったの一泊巡検は、移動車内の密と同一場所での宿泊による集団感染（クラスター）が大きく懸念され、主催者として、実施する勇気がありません。

では、日帰り巡検はどうか。近年の日帰り巡検は、参加者が極端に少ないという現実があります。加えて、今から計画すると、季節的に冬の巡検となり、野外研修には適しません。ただ、十分に換気のできている施設（例えば佐川地質館や横倉山自然の森博物館）の少人数での見学なら、一縷の望みがあります。現地集合とすることで、往復の感染を防ぐこともできます。COVID19の蔓延状況、ワクチンや特効薬の開発状況を見て、判断します。

■本会顧問の吉倉紳一先生の帰郷に際し、長年の先生への感謝の意を込め、総会にて特別講演をお願いし、加えて送別の宴を予定していましたが、不可能になりました。そこで、本年6月30日会報特別号を発行しました。この会報特別号は、現会員だけでなく、元会員の皆さまにも、お送りしています。創立以来、本会をご支援いただいた元会員にもお知らせするべきだという判断に基づくものです。ご了承ください。

■『吉倉以後』の本会の活動について、考えています。

先日、高知みらい科学館の岡田学芸員に時間をいただき、小・中学生を対象とした『野外ミニ巡検』の可能性を話し合いました。科学館との共催によって、ミニ巡検の案内が県内すべての学校に行われ、また、科学館内にも掲示されるため、集客力は大きく、ある数の参加が見込まれます。受付はみらい科学館が引き受けてくれます。参加費の一部が本会会計に入るという利点もあります。

この巡検は小・中学生が対象であり、本会の現会員の参加には直接は結びつきませんが、本会の今後の活動に光が差ししてきたように思います。可能であれば、来年度から実施したいと考えています。

・・

令和2年度会員数（令和2年10月15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
19	1	0	0	2	2	24