

前 口 上

とかく何事であれ節目というものは、何か訳も分からないままにいつか迎えてしまうものであります。いつしか時は流れ、人は齢を重ね、うたかたの夢を紡ぎつつ、幕が開き幕が降りるのであります。



いつしかそこにある区切り、それがいわゆる「節目」というものなんでしょう。でも、人はなぜそのような「節目」にこだわるのでしょうか。節目を特別大切に感じなければ、人生は平板なままに過ぎて行くだけのものかも知れません。

確かに、実生活において節目を意識しなければ生きていけないなどということは何らありません。「節目」に特別な意識を持たなくても人生は十分成り立ちます。誕生日や結婚記念日だって、「それがどうした」と言われれば、別に取り立ててどうということもなく済んでしまう話には違いありません。

けれど、大晦日や元旦も関係なく、全く淡々と生きていく人生に、果たしてどれだけの人間が耐えられるでしょうか。ククレカレー食べていつものパソコンゲームをやって、それで平気で正月が過ごせるかという、一種のメンタリティーの問題ですね。

やっぱり、長い歴史の中で培われた「ハレ」と「ケ」の感覚というものは捨て切れないでしょう。「ケ」だけでも人間の生活は成り立つでしょうが、いわゆる「人間らしい」生活というものは、ちょっと違うように思われます。とどのつまり、「人間らしき」というのは、多くの歴史の事象に裏打ちされた人間の所為をいうのではないのでしょうか。

したがって、多くの歴史が「節目」というものを大切に扱ってきた以上、歴史に倣って「節目」をことさら意義深く迎えてやりたいものです。何であれ節目に人生の「ハレ」を見出し、宮統のダイナミズムの中の寸秒の光芒を喜びとして共に分かち合いたいものです。

そういう訳で、とにもかくにも、幾多の試練を乗り越えて、本日「何となく」創刊第100号を迎えるに至ったユートピアの来し方を振り返り、今日何となくあるその存在が、やはり一つの歴史に裏打ちされた精華であることを噛みしめつつ、晴れの創刊第100号を祝うということが人生における一つのドラマツルギーとしてこれまた不必要ならざるものであることに思いを致しつつ、乾杯！

…などとアホな文章を久々に連ねてしまいました。お久しぶりです。元事務局 中川です。2年の年季が明けてやっと大野に帰って来ました。ユートピアの方もまた協力させていただきますので、これからもよろしく願います。

祝

第100号！！

目次

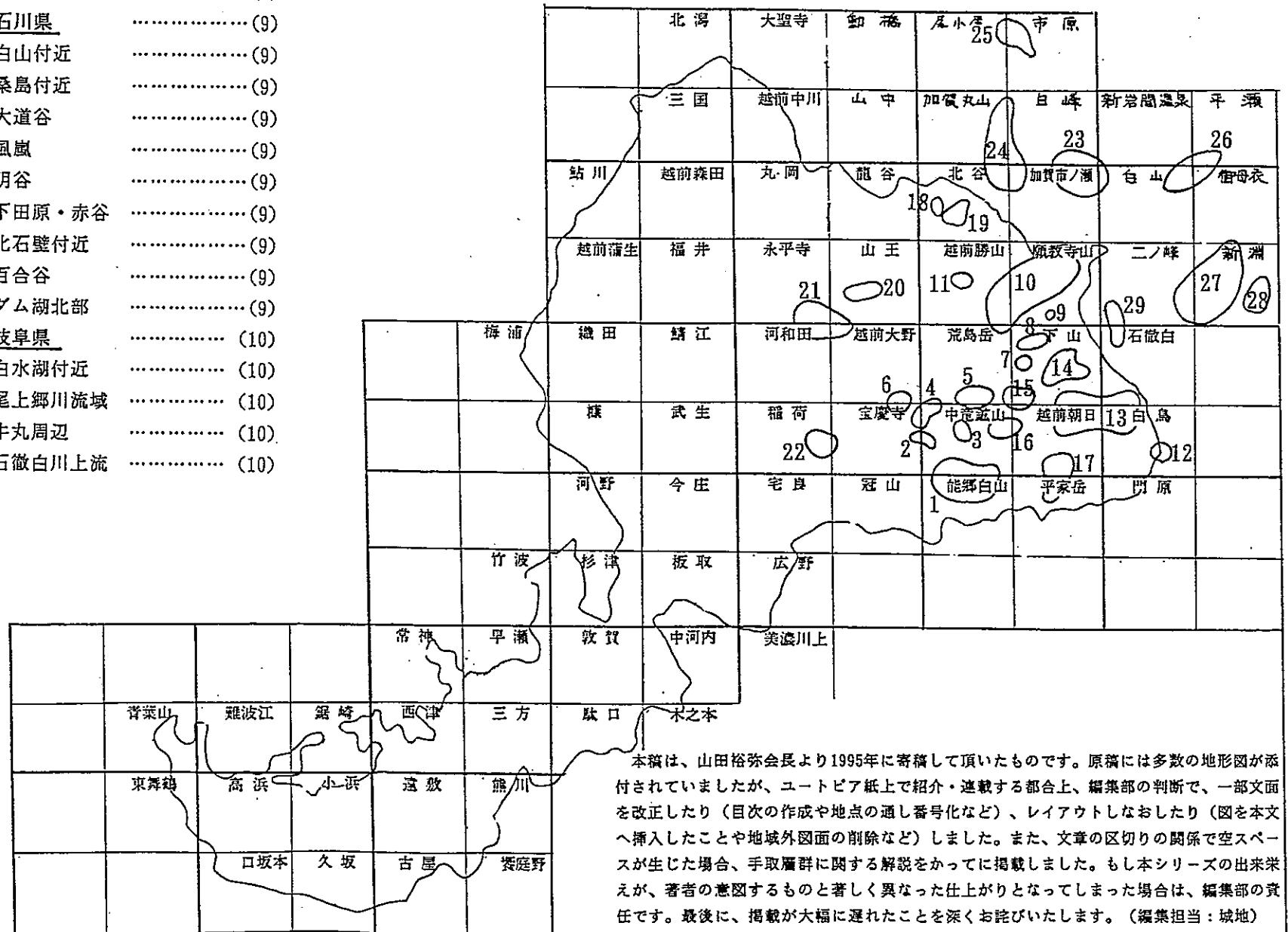
はじめに	.....(i)	3 勝山市	.....(7)
1 大野市	.....(1)	18 杉山谷	.....(7)
1 笹生川以南	.....(1)	19 木根橋	.....(7)
2 中島公園付近	.....(1)	4 美山・池田	.....(8)
3 仙翁谷	.....(1)	20 芦見川流域	.....(8)
4 若生子	.....(1)	21 足羽川	.....(8)
5 モッカ谷	.....(1)	(1)上新橋	.....(8)
6 志目木谷	.....(1)	(2)蔵作	.....(8)
7 湯上	.....(2)	22 土合皿尾	.....(8)
8 下打波谷山谷	.....(2)	5 石川県	.....(9)
9 上打波赤谷	.....(2)	23 白山付近	.....(9)
10 上打波の打波川北岸	.....(3)	24 桑島付近	.....(9)
(1)嵐谷	.....(3)	(1)大道谷	.....(9)
(2)玄向谷	.....(3)	(2)風嵐	.....(9)
(3)鳩が湯鉱泉付近	.....(3)	(3)明谷	.....(9)
(4)刈込池付近	.....(3)	(4)下田原・赤谷	.....(9)
(5)観音谷	.....(3)	(5)化石壁付近	.....(9)
(6)観音谷と鳩が湯鉱泉の間	.....(3)	(6)百合谷	.....(9)
11 経ヶ岳中腹	.....(3)	25 ダム湖北部	.....(9)
2 和泉村	.....(4)	6 岐阜県	.....(10)
12 新油坂トンネル付近	.....(4)	26 白水湖付近	.....(10)
13 九頭竜湖北岸	.....(4)	27 尾上郷川流域	.....(10)
(1)田茂谷	.....(4)	28 牛丸周辺	.....(10)
(2)林谷	.....(4)	29 石徹白川上流	.....(10)
(3)此木谷	.....(4)		
(4)大洞谷・イヤマ谷・アシ谷	.....(4)		
(5)天頭谷	.....(4)		
14 石徹白	.....(5)		
(1)貝皿	.....(5)		
(2)水谷	.....(5)		
(3)伊月	.....(5)		
(4)伊月の約 500m 上流	.....(5)		
(5)前坂	.....(5)		
(6)和泉スキー場付近	.....(5)		
(7)夫婦杉	.....(5)		
(8)チナボラ谷	.....(5)		
15 下山	.....(6)		
16 中竜	.....(6)		
17 九頭竜ダム南部	.....(6)		

福井県及びその周辺の手取層群化石産地 (第1回)

大野地球科学研究会 会長 山田 裕弥

この原稿は、「自然界のユートピア」第 100号を記念して書きました。何にしようかなと考えましたが、どうせなら、後世に残しても資料として少しは役に立つものという意味で私が奥越を中心とした化石産地の調査で得た情報を系統的に記すことにしました。

化石産地に関する冊子は少なからずありますが、現状が大きく変わっていることがほとんどで、現地へ行って見てこんなはずじゃなかったということがたくさんあります。今後、化石採集に行く会員の方のためになればと思います。



解説地点位置図 (メッシュ区画と地域名は国土院発行の1:25,000地形図区画と図幅名)

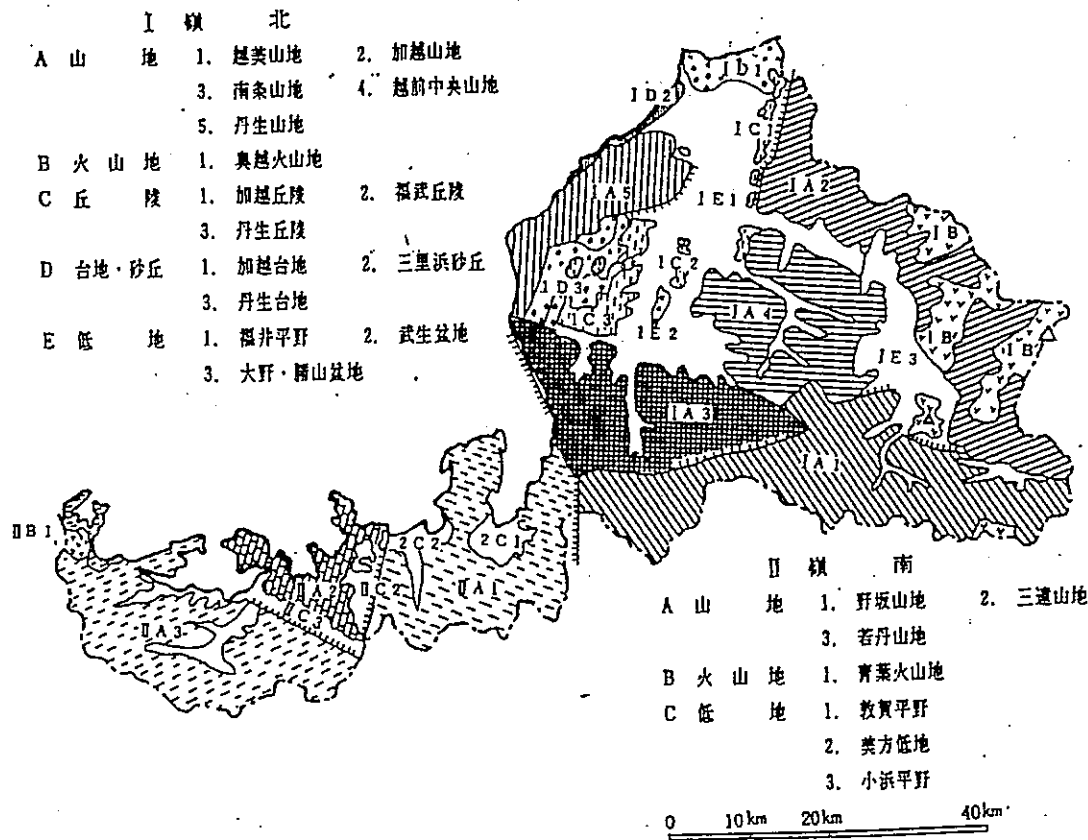
地形地質概説

地形概説

大野盆地は、北東を加賀越前山地、西方を越前中央山地、南方を美濃越前山地に囲まれており、周囲の代表的な山には法恩寺山(1356.7m)、経ヶ岳(1625.2m)、荒島岳(1523.5m)、飯降山(884.3m)などがあります。標高は概ね、160-230mで、面積約80km²の山間小盆地です。大野盆地内には、東より、九頭竜川・真名川・清滝川・赤根川の四河川が存在し、それらはほぼ平行に北流して下荒井で合流します。これらは皆、美濃越前山地に源を発していますが、大野盆地との境界付近で扇状地形を形成しており、特に真名川が形成した佐開扇状地と清滝川が形成した木本扇状地は有名且つ見事です。また、これらの河川は自然堤防をともなっています。

九頭竜川は河岸段丘を伴っており、真名川・清滝川は西谷豪雨時の洪水履歴を持ち出すまでもなく、広大な氾濫原を伴っています。一方、赤根川流域には低湿地が発達しており、同じ盆地内を流れる河川であっても、その特徴は大きく違っています。

大野市は昔から水の豊富な土地として知られた城下町であり、湧水地が多数認められ、そこには国の天然記念物である陸封魚のイトヨが生息しています。



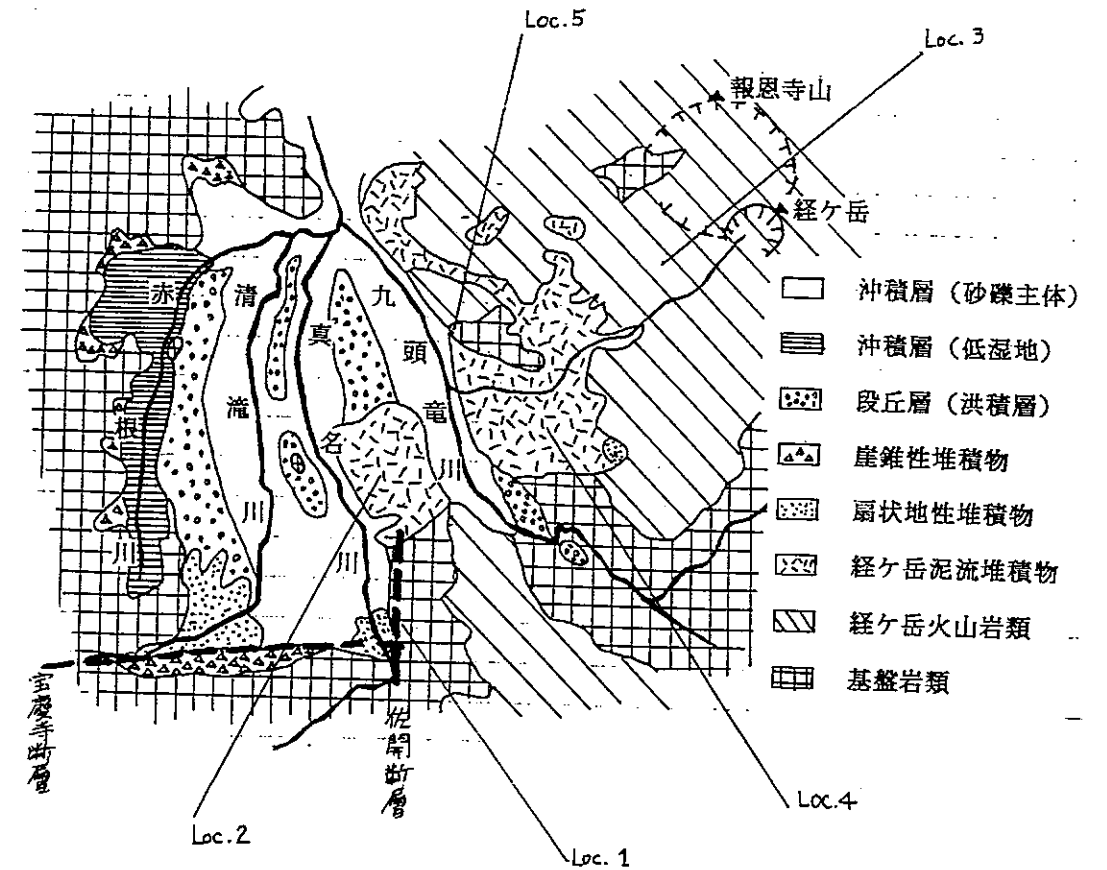
福井県地形区分図

地質概説

大野盆地周辺の地質は、南部が日本最古といわれる先カンブリア代の飛騨片麻岩類および中生代ジュラ紀の手取層群よりなっています。一方、西部・北部の山地は新生代第三紀安山岩より成り、花崗岩を伴っています。東部は新生代第四紀の経ヶ岳の噴火による安山岩により構成され、六呂師から伏石、さらに塚原にかけては、経ヶ岳の山体崩壊による巨大な岩塊を含有する火砕泥流堆積物より成っています。

大野盆地内の地質については、九頭竜川・真名川・清滝川の三河川が、洪水時に大量の砂礫を供給したため、地下100m以上まで砂礫層が続いています。一方、赤根川流域には九頭竜川・真名川・清滝川とは趣を異にする低湿地が発達しています。

経ヶ岳の安山岩は、K-Ar年代より約100万年前に噴出したものと推定されています。また、経ヶ岳の山体崩壊にともなう泥流堆積物の流下年代は、含有される木片の¹⁴C年代測定結果より、今から約5,000年前のものとして推定されています。泥流堆積物は少なくとも2回にわたり流れており、その堆積面の差は森本・八町と伏石の標高差に明瞭に現れています。飯降山や荒島岳は、それ自体は火山ではないといわれています。



2-2 大野盆地概略地質図

観察地点の解説

Loc. No.1 佐開断層

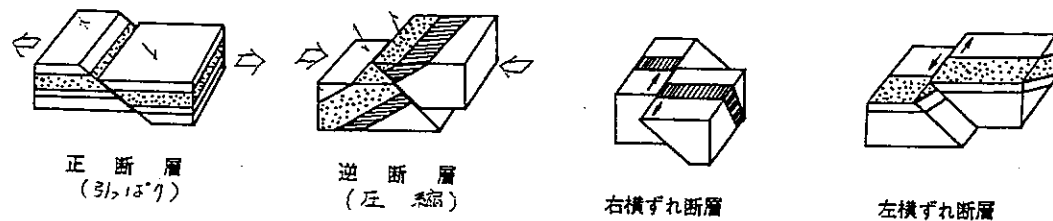
ここでは、活断層と推定される佐開断層を観察することができます。露頭に向かって左側が安山岩、右側が佐開扇状地の砂礫層が露出します。

安山岩は、荒島岳を構成するものと同じですが、ハンマーでたたいてみると、おおよそ「岩盤」とは言い難い砂状となっています。このような現象は、断層活動により本来硬かった岩石がぐざぐざになったものだと解釈されており、^{はさいたい}破碎帯と呼ばれています。

佐開扇状地の砂礫層には沢山の礫が含まれています。これらの礫の種類を丹念に調べますと、真名峽より上流に分布する岩石によって構成され、現在の佐開橋下の真名川河床で認められる礫種とほとんど変わりがありません。もし、この砂礫層が荒島岳から供給されたものだとすれば、荒島岳を構成する安山岩が主体となるはずであり、これらの理由から、本礫層が佐開扇状地を構成していた地層であると判断されるのです。

[観察のポイント]

- ・断層の位置を確認しましょう。
- ・断層の傾き、ずれている方向を観察してみましょう。下図の断層分類のいずれに相当するのでしょうか。
- ・砂礫層中の礫には、何種類の礫が含まれているか調べてみましょう。礫種は、露頭の下部と上部とでは違いがないか調べてみましょう。(礫の岩種名は案内者に聞いて下さい)
- ・この露頭は民有地内で、地主さんがいます。また、学術上大変貴重なもので、専門家による研究が今後行なわれる可能性があります。断層周辺は目視による観察のみで行ない、礫の調査も断層から離れた地点で必要最小限にとどめましょう。



活断層とは

「活断層」という言葉から、現在活動を続けている真っ最中の断層であるとのイメージを抱く方が多いと思いますが、たとえば、火山でいえば富士山は“活火山”に属しますが、常に噴煙を上げているとは限りません。むしろ、噴煙を上げていない期間のほうが遥かに長いのです。「活断層」も同じで、かつて(過去 200万年の間)に活動した断層であるか否かでの区分であり、今現在動いている訳ではありません。

佐開断層発見者

今回観察した断層の露頭は、福井大学教育学部地学科の服部勇教授により発見されたものです。

Loc. No.2 塚原野台地

塚原野は「キツネ千匹、塚は千塚」と言われるほど、塚が多く、雑木林が分布していました。しかしながら、昭和42年からの土地改良事業により、この風景は大きく変貌し、現在は、信仰の対象であった幾つかの塚と岩を残し、広大な水田が広がっています。

泥流の縁辺は、沖積平野との高度差が著しく、木落坂、井口坂富田坂および唯野坂などの急坂を形成しています。

[観察のポイント]

- ・泥流の厚さは、どのくらいあるのでしょうか。
- ・土地改良により平坦化されたとはいえ、大局的な起伏は残されています。塚原野における低地はどこでしょうか。
- ・もう一度、同規模の泥流が発生した場合、被害はどの程度になるか想像して見ましょう。
- ・八千代橋から真名川下流を眺め、右岸側と砂岩側の地形の違いを観察しましょう。(堤防の有無、塚原野台地・真名川河床・沖積平野の高度差)

Loc. No.3 経ヶ岳(報恩寺山林道)

ここでは、大野盆地の地形を一望することができます。水に浮かぶ島を堪能して下さい。

[観察のポイント]

- ・これまで観察してきた、或いはこれから観察するポイントの位置関係を確認しましょう。
- ・断層の位置、延びる方向を確認しましょう。
- ・経ヶ岳の泥流堆積物の範囲を確認しましょう。
- ・木本扇状地・佐開扇状地・亀山の位置を確認しましょう。

Loc. No.4 伏石

ここでは、土地改良から取り残された大～中規模の岩(伏石)を観察します。

[観察のポイント]

- ・大きな岩に近寄って、表面を観察し、岩相・発泡度を確認してみましょう。
- ・岩の形には傾向が認められるのでしょうか。
- ・岩の長軸方向の並び形に傾向が認められるのでしょうか。

Loc. No.5 花房

ここでは新旧2種の安山岩と、これらを侵食する九頭竜川の関係が見られます。

[観察のポイント]

- ・古い方の安山岩と新しい方の安山岩とを比較して、含まれる鉱物の違いを見つけてみましょう。
- ・観察する崖の一部は、落石が予想される非常に危険なところですので、案内者の指示に従い、事故のないよう観察して下さい。

断層、岩石…科学の目で

大野盆地の ナゾ納得!



化石発掘に熱中する参加者

盆地誕生のナゾを探ろう。おのの図書館友の会の「大野盆地地学ツアー」が二十五日開かれた。親子連れら約二十人が参加。大野地質科学研究会の山田裕也さんの案内で、盆地の形成過程を示す痕跡を求め、木蔭、五条方、佐開などに出掛けた。

図書館友の会が地学ツアー

佐開では、同盆地の東南斜面を形成している断層を見学。塚原や伏石では、一面に広がる水田にボツン、ボツンと露出する大岩を見物し、これが経ヶ岳の噴火で、山が崩れ火砕流流れて流れてきたと推定されていると学んだ。

親子20人化石発掘も

山田さんは、岩石の種類や、山、川、断層の位置などを基に、盆地がどのようにできたのかを説明。参加者たちは熱心に聞き入りながら、市役所たんの痕跡が残っていることに驚いたと語った。また、ジュラ紀の地層が表面に出ている場所では化石発掘にもチャレンジ。ハンマー片手に岩を少しずつ削っていく。次々に植物の化石が見つかり、参加者たちは大喜びしていた。

活動報告 第2回 大野盆地地学体験ツアー 報告

図書館友の会からの依頼により、大野盆地の成り立ちを探る「地学体験ツアー」の講師依頼がありました。前日まで天気が悪く開催が危ぶまれましたが、当日はなんとか持ちこたえ、事故もなく無事終了しました。この様子は、27日付の福井新聞や朝のテレビニュースで報道されたので御覧になった方も多いと思います。詳細は下記のとおりです。

- 日時 平成9(1997)年 5月25日
- 参加者 当会から山田・佐々木・城地・服部・橋本が講師として参加
一般・友の会の参加者約15名(報道人として FBC山本さん)
- 日程 朝 9:00 図書館裏駐車場に集合 9:20出発
- Loc.1 佐開断層の観察
- Loc.2 モッカ平で化石採集
- Loc.3 佐開で佐開断層と宝慶寺断層の地形観察
- Loc.4 旧蕨生小学校付近で地形観察
- 昼 11:55~13:00 旧六呂師小学校で昼飯
- Loc.5 経ヶ岳にて大野盆地全域を観察
- Loc.6 伏石にて巨大岩の観察
- Loc.7 花房において高尾山と水衝部地形の観察
- 夕 15:00 花房において解散

今回は下準備もほどほどに行なっておいたため、スムーズな案内を行なうことができました。また、時間配分も適当であったと思われます。昨年秋に続く2回目の地学体験ツアーも、今後は恒例行事として毎年催される気配があります。今後、大野周辺において観察ポイントを多数設定しておき、適当な時間で巡回できる「大野盆地地質観察コース」なるものを幾つか作成しておく、これからの活動がし易くなると思います。

解散時に参加者から「とても感動した」との感想をいただいたし、案内者自らも良い勉強になった。今後、この方面の資料を充実させていこうと決意を新たにしました次第。なお、今回の謝礼として図書館友の会より1万円いただきました。(文責:城地)



佐開断層の前で会長の説明



モッカ平で記念撮影

和泉で初の恐竜化石



村活性化へ住民期待

観光に大きな目玉

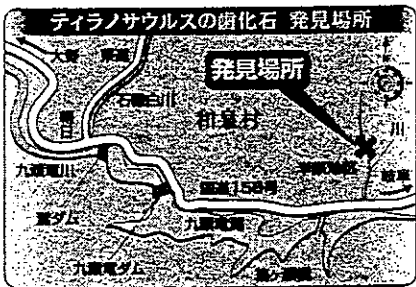
発見の大倉さん 村に寄贈へ

化石の宝庫といわれながら、恐竜は見つかってなかった和泉村で、得意の化石が出た。しかも、ティラノサウルス科の世界最古級と特定されたことで、地元では驚きや期待が沸きあがり、村活性化への期待感があふれている。

(一面に本誌)

同村は、恐竜の骨などが多数見つかったという勝山市北谷町と同様、手取層群があらびで露出している。ティラノサウルス科の歯の化石が見つかった石徹白亜層群は、北谷町の地層に比べ時代が二千万年ほど古く、以前から貴重な化石が

ティラノサウルスの頭骨レプリカなどが展示されている郷土資料館。近く本物の歯の化石が仲間入りする



施設を管理している村教委では「発見者の大倉さんと化石を寄贈してもらった約束が守られている。歯の化石は、頭骨レプリカの近くに置き、同村観光の目玉としたい。魅力をもたせたいにも生かせるように期待を寄せている。

には紹介されている郷土資料館の化石は、本会員が名前を付けました。

和泉で世界最古肉食恐竜の化石

和泉村の手取層群・石徹白亜層群(埋められる約一億四千万年から一億二千万年前の中生代白亜紀前期の地層から)、肉食恐竜の歯の化石が見つかり、国立科学博物館(東京)の研究チームがティラノサウルス科の化石と特定された。ティラノサウルス科としては世界最古級となる。化石の宝庫といわれる和泉村で恐竜化石が出たのは初めて。

(20面に関連記事)



和泉村で見つかったティラノサウルス科の歯の化石。目盛りは1cm間隔

1億2000万年以前 上顎の歯発掘

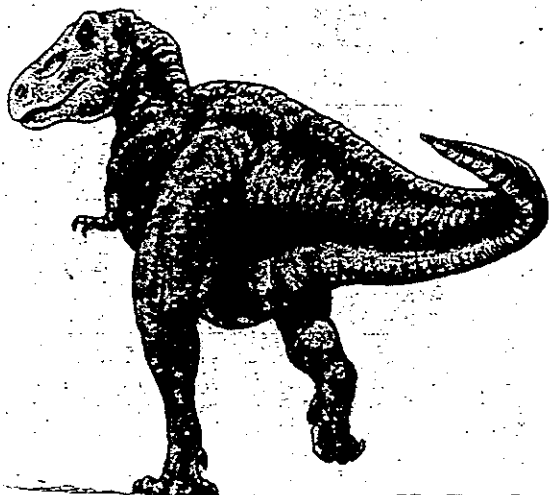
この化石は、長さ1.2センチ、幅約5ミリ。歯の先端にあたる部分に肉食恐竜特有のギザギザ状縮痕(キムラ)の形態を持つ。愛知県江南市の公務員で化石研究家の大倉正敏さん(48)が昨年九月初め、岐阜県境に近い同村半原地区で見つけた。中生代白亜紀前期の地層である石徹白亜層群上部の泥岩層にあったという。

国立科学博物館で古脊椎(せきつい)動物学を専門とする真鍋真研究員が鑑定した結果、ティラノサウルス科の恐竜の上顎(あご)の歯と特定された。

(一)先端部の歯と特定された。鏡面や、歯の側面がD字型であることなど、ティラノサウルス科の特徴を明確に備えているという。体長は五メートル前後と推定される。

真鍋研究員によると、ティラノサウルス科の化石は極めてまれな発見。真鍋真・国立科学博物館研究員の話。図四では極めてまれな発見というだけでなく、ティラノサウルス科の恐竜がアジアで出現し、進化しながら北米に渡ったとの仮説を裏付ける材料となる。勝山市を含めた総合的な調査が進めば、さらに研究に深みが出るだろう。

ティラノサウルス



ティラノサウルス (新潮文庫ヒサクニヒコ著「恐竜図鑑」から)

国内では、福島県で約八千万年前のティラノサウルス科と推定される(けい)骨化石の発見例があるが、有力な特徴を示す歯によって明確に特定されたのは初のケースとなる。

研究会には、この発見を記念して、ティラノサウルスのプラモデルが贈られた。



ティラノサウルス 日本にいた

福岡県大野郡和泉村で発見されたティラノサウルス科の恐竜の歯の化石。ティラノサウルスの復元模型。福岡県立博物館で。

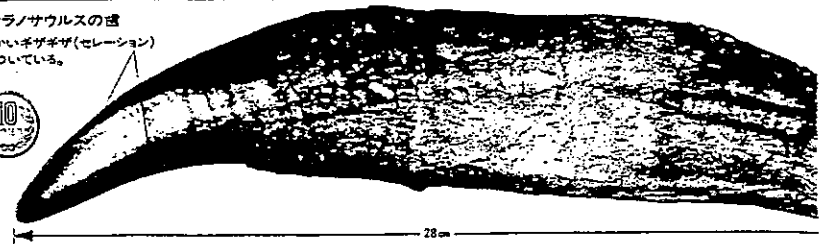


前歯の化石と確認 世界最古級 福井・和泉村

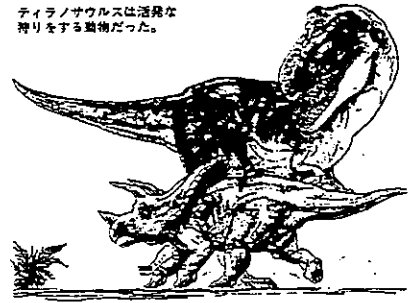
福岡県大野郡和泉村の手取川で発見されたティラノサウルス科の恐竜の歯の化石。この化石は、約1億4000万年前のものと推定されている。これは、これまで発見されたティラノサウルス科の化石の中で最も古いものである。この発見は、ティラノサウルスが日本にいたことを示している。この化石は、和泉村の地質博物館で展示されている。

この化石は、約1億4000万年前のものと推定されている。これは、これまで発見されたティラノサウルス科の化石の中で最も古いものである。この発見は、ティラノサウルスが日本にいたことを示している。この化石は、和泉村の地質博物館で展示されている。

ティラノサウルスの歯。細かいギザギザ(セレーション)がついている。



ティラノサウルスは活発な狩りをする動物だった。



石を見て県を見ず



91 月刊誌 97.5.23

なつとく 疑問箱

恐竜の化石がなぜ 何億年前のものか分かるの? 一葉小6年 奥田英利香さん



奥田英利香さん

質問 (疑問) 恐竜の化石がなぜ何億年前のものか分かるの? 答 (回答) 恐竜の化石は、地層の中に残っています。地層は、年代が異なる層に分かれています。地層の年代を調べる方法として、放射性炭素年代測定法や地層学的方法があります。放射性炭素年代測定法は、有機物の炭素14の半減期を利用して年代を測定する方法です。地層学的方法は、地層の上下関係や化石の種類から年代を推定する方法です。

(新) 雲 を 知 る 1

脇 本 正 則

私は、少し気象を学んだころから、空を見上げては明日の天気はどうかなあと自己流に天気予報をしていました。確かに、空に浮かぶ雲を見れば、気象変化の情報を得られるもので、ある程度の知識があれば、明日雨が降るか、晴れあがるかくらいのおおざっぱな予報は容易にできるようになりました。雲は、巻雲、巻積雲、巻層雲、高積雲、高層雲、乱層雲、層積雲、層雲、積雲、積乱雲と10種類に分けられており、それぞれの雲の出現高度がある程度決まっております。雲を観察することによって、上空の大気はどのくらいの高度でどれくらいの温度と湿度がありどの方向へ移動しているかが分かるというものです。はるか上空に巻雲が東に移動しており、その下では高積雲が北へ向けて流れていく、あるいは上の雲と下の雲と全く逆方向に流れていることすらありますが、そんな時でも、前日の天気図によって低気圧と高気圧の位置関係を把握しておれば、現在低気圧や高気圧がどの辺りにあるのかを読み取れるものです。さらに雲をよく観察すれば、その高度や雲の厚さや形によってその後どのように気象が変化するか予測可能です。しかし、雲の出現高度にはかなりの幅があって、10,000mもの幅をもった高さの雲に対して2m足らずの人では地面にへばりついているも同然で、雲の姿を立体的に見るには目測では限界があります。場所や季節によって対流圏の厚さが変化することなどの条件により、例えば、温帯地方の巻雲、巻積雲、巻層雲の上層雲の出現高度は5,000~13,000mと言われているのに対し、高積雲、高層雲の中層雲のそれは2,000~7,000mと言われており、また巻積雲は巻層雲より高く、高積雲も高層雲より高い所に出現すると一般的には言われますが、実際にはかなり高度に幅をもって出現することから、雲を見た時にそれが高度何mなのかと言いきれないことが多く、大ざっぱにしか言えないもどかしさを感じていました。これを解消してくれたのが気象衛星ひまわりの赤外線センサーによる雲の赤外画像でした。

気象衛星ひまわりの新機能

赤外画像撮影の仕組みは、地表や海面、雲を形成する水滴や氷晶が放射する赤

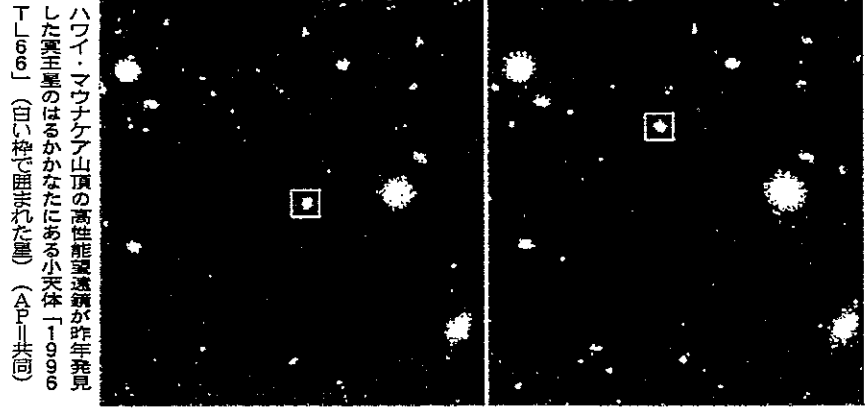
外線放射量を測定しその部分の温度を読み取るものです。これは可視画像と組み合わせることによってずいぶん正確に気象条件を読み取ることができ、天気予報的中率を飛躍的に引き上げました。そのひまわりも更新に改良を重ねて、平成7年3月にH-IIロケットにより打ち上げられ6月から運用開始されたひまわり5号が現在最新のものであります。特にひまわり5号では、今までにない画期的な機能が加わって気象予報精度を飛躍的に引き上げています。その新しい機能というのが水蒸気センサーと2分化した赤外線センサーです。

水蒸気センサーについて

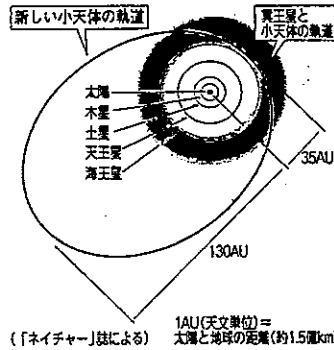
温度を持つ物質からは常に赤外線が放射されることを利用して、従来のひまわりの赤外線センサーでは、衛星に到達する波長10.5~12.5μmの赤外線量を測り、これが強ければ温度が高い地表、あるいは地表に近く雲頂高度が低い雲であり、弱ければ上空の温度が低い雲であるとして雲の種類とその分布状況を調べていたのです。しかし、気象変化の要素は雲自体ではなく雲を含めた大気の性質ですから、雲を作る大気の対流現象の盛衰の鍵を握る大気中の水蒸気の分布状況を測ることができないかと研究が続けられていたのです。そして水蒸気センサーが開発されたのです。

物質である水蒸気は赤外線を放射する一方で赤外線を吸収する性質もあります。温度が高い地表付近の雲や水蒸気は温度が高く多くの赤外線を放射しますが、その上空にある雲や水蒸気などの障害物によって吸収される上、地表に近いほど水蒸気量が著しく多いことから、上層に水蒸気や雲がない場合は衛星に到達する赤外線の量は非常に多く、上層に水蒸気や雲があると下からの赤外線がこれに吸収されて温度が低い上層の微弱な赤外線しか到達しないこととなります。このように衛星に到達する赤外線量は、大気中のどの層からの放射が最も影響しているかは、高度の違いによる赤外線放射量と大気中の水蒸気の分布状況との関係によるのです。この関係について調べた結果、高度約400ヘクトパスカル付近(約6,000~7,000m)の大気から放射される赤外線が衛星に到達する赤外線量に一番影響していることが分かりました。また、6.5~7.0μmの波長帯の赤外線が水蒸気の吸収率が高いことから、ひまわり5号では、この波長帯を利用することとなったのです。つまり、下層からの赤外線放射は、中上層の雲や水蒸気量に左右されることを利用し同波長帯の赤外線量を測定することによって、中

上層の大気中の水蒸気の分布状況を測定し、対流現象の盛衰を予測し易くなったのです。低気圧のように上昇気流のある場所では、下層の水蒸気が大量に上層へ運ばれるために下層の強い赤外放射が吸収されて上層の弱い赤外放射しか衛星に到達しないので画像が白くなり、反対に高気圧のように下降気流のある場所では、上層の乾燥した大気が入り込んで水蒸気量が減少するため下層の強い赤外放射が吸収されずに衛星に到達するので画像が黒くなります。夏の太平洋高気圧におおわれて雲が全くない区域が広がっていても、この水蒸気センサーによって、湿舌が西に張り出している様子が白くはっきり分かり、降水予測や台風の発達予測に必要なデータなど今までとは飛躍的に充実して得ることができるようになったのです。



ハワイ・マウナケア山頂の高性能望遠鏡が昨年発見した冥王星のはるかかなたにある小天体「1996 TL66」(白)と併せて照らした星(赤) (A.P.共同)



1AU(天文単位)=太陽と地球の距離(約1.5億km) (「ネイチャー」誌による)

冥王星の外に 新惑星の発見

米研究チーム

【ワシントン4日共同】太陽系の外縁部を回る冥王星のはるか外の天体軌道を通り、約八百年かけて太陽を回る太陽系の仲間とみられる小天体を米ハーバード大天文センターの天文物理学センターのシェーン・ルー博士らが発見。五日発行の英科学誌「ネイチャー」に発表した。

この天体が最終的に太陽系に属するかが確認されれば太陽系の大規模な冥王星に倍以上に拡大するようになり、太陽系の概念を築き上げる重要な研究成果として注目される。

ルー博士らは、この小天体をハワイ・マウナケア山頂にある高性能望遠鏡で観測に成功。直径は約四百九十キロ、水や二酸化炭素、メタンなどが凍り付いたとみられるが、小天体の成分は「氷」で分かった。昨年観測されたことから「1996 TL66」と名づけられた。

この天体の軌道は、太陽に最も近い時点で、太陽

太陽系の大きさ2倍に

との距離が三十五天文単位(一天文単位は太陽と地球の距離)に最も離れた時が百三十天文単位の日軌道で、推定約八百年で回っていると推定されている。

博士らは一九九二年に、やはり冥王星の外縁を回る小天体が発見。この「新惑星」と呼ばれる天体の仲間とみられる天体は約四十個見つかったが、いずれも太陽から三十五天文単位離れた軌道を太陽を中心にほぼ円の軌道で回っている。

これに対して1996 TL66は、冥王星の外側で見つかった天体としては冥王星までの衛星カロン以来の明るさ、太陽からの遠距離で百三十天文単位まで離れたところから「新惑星」と呼ばれる天体仲間とみられる。

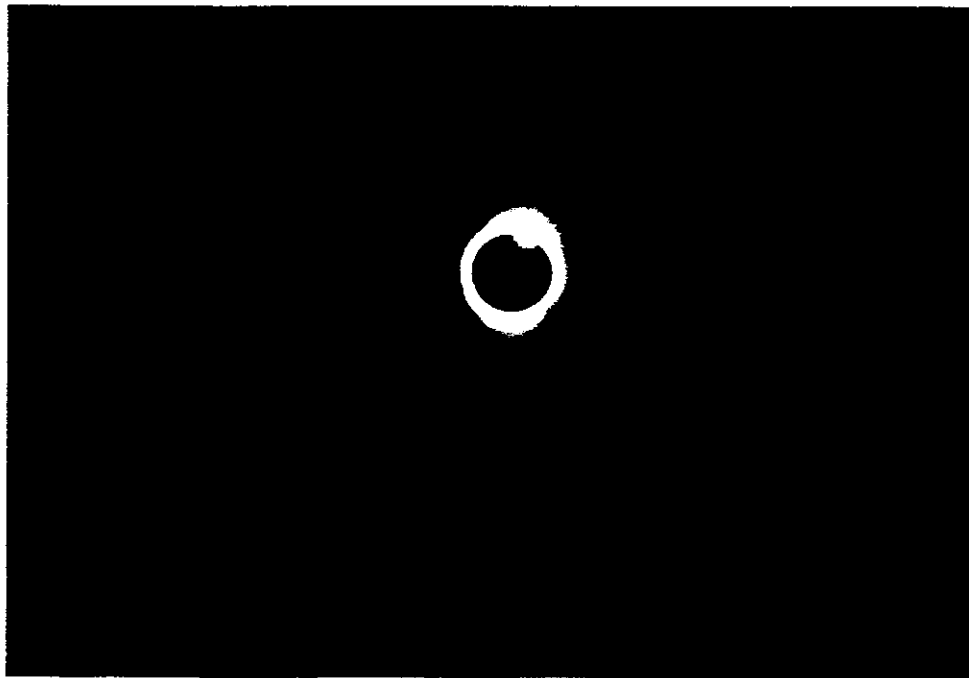
研究グループは、この小天体は組成などから判断して、冥王星に近く、新しい惑星と見られる可能性もある。太陽系の仲間であり、この数年見つかった小天体とも異なるグループに属するとしている。

タイ日食観測道中記

連載 第1回

1995年10月24日 東南アジア中心に皆既日食現象がおきました。このビッグなチャンスを逃すまいと研究会有志が構想2年を経て現地(タイ中部 ナンゾウの地)へ乗り込みました。

その時の模様を井部 淑子さん(井部夫人)がリアルなドキュメンタリーにまとめられた作品を紹介いたします。



登場人物

山田 裕弥	佐々木 正祐	川田 修二
橋本 恒夫	井部 極	井部 淑子

◎10月22日(日)

11時55分、タイ航空623便で関西国際空港を出発。天気晴朗で風は無く、出発前に覗いたコックピットのパイロットも、賢そうな面構えで安心する。手荷物検査で、H氏がブタンガスを没収されたことを除けば、先ずは幸先よい旅立ちである。なぜH氏がブタンガスを持参していたかといえば、わがままなI氏の「タイでそうめんが食いたい。」との発言に、健気にもガスから大野の水・ねぎ・わさびに至るまで、10kgの荷物を運んできたのである。果たしてブタンガス無くして、H氏の努力は報われるのであろうか。それは先のお楽しみである。何はともあれ、日食ツアー大野隊6人を乗せたエアバスは無事離陸し、バンコクへと飛び立ったのである。

シートベルト着装のサインが消えて、間もなく食前酒が配られるが、当然日本語を話してくれない。日本人ステューデスも2名いるらしいが、生憎こちらには回ってこない。I氏夫人は「ワインプリーズ」と注文したのだが、テーブルの上に出されたのは氷の浮かんだウォーターである。かろうじてワインにありつけたI氏が、取り替えてもらったらと気を遣ったのだが、沽券にかかわるとばかり、I氏夫人はおいしそうに水を飲み干した。ランチメニューは「Beef or Fish?」と問いかけてくるが、ここでもI氏は「ビール? OK」と叫び、おおいに面目をつぶしてしまった。教訓!「簡単な日常英会話は、練習しておこう」それにしてもさすがY氏の会話は洗練されたもので、今後一行の頼みの綱となりそうだ。肉料理はステーキ、魚料理はタイ風カレーでいよいよ国際線に乗り、タイへ向かうという実感が湧いてくる。

食後は眠るものあり、音楽を楽しむものあり、唯一窓際に陣取ったI氏の「陸が見える」「山が見える」の報告に、S氏・H氏等眼下を見下ろしワイワイ騒ぐうちに、現地時間15時15分ようやくバンコクに到着する。おおよそ5時間30分のフライトであるが、これ以上はご免こうむりたいぎりぎりの時間である。

飛行機を出た途端ムツとする熱気、忘れかけていたあの夏の暑さがおそう。長い長い通路を渡り、入国手続きが始まる。どこの国でも、入国管理官とは無愛想な者であるが、ご他聞に漏れずこの国でも愛想はない。「税関の書類を投げて返した。あんまりだ。」とは、全員の一致した意見である。しかしながらタイ国の名誉のために、この後出会った人々は笑顔が愛らしく、好感が持てたことを申し添えておく。荷物を待つ間、

トイレへ行ったY氏・S氏が「熱湯歓迎だ」と騒いでいる。手洗いの水が40度はありそうなのだ。これが本当にお湯なら大したものだし、水ならば、大変なことである。

東京・大阪から到着したツアー総勢140余名がロビーに集合し、4台のバスに分乗してホテルに向かうが、外は排気ガスがひどくて、息苦しいほどである。バンコクでは車が増え過ぎて、交通渋滞・スモッグ公害でひどい状態らしい。S氏は出発前にマスクを買っていたが、先見の明があったのだろう。大野隊は1号車で、日本感覚では当然最後尾出発となる場所であるが、これがまた大違いで、1号車33名全員そろえば、他車はお構いなく出発してしまう。これがこの後トップ争いを演じ、デッドヒートを繰り返す運転手との出会いだったのである。運転手の子供の兄妹2人が、アシスタントとして付いている。この時期、タイの学校は長期休暇らしく、父親の手伝いをしているのだろう。9歳だという女の子がとても可愛くて、すぐに皆の人気ものになってしまった。現地ガイドは、タイ在住23年の元日本人で旧姓「石黒」という女性である。JTBの添乗員、山本氏も同乗する。

恐い運転に目を覆いながら、今晚の宿舎「ホリデイ・イン・クラウンプラザ」に到着する。なかなか立派なホテルだが、クーラーがききすぎて、肌寒いほどである。夕食にでかけるまで1時間あまり休憩となるが、ここで最初の難関「チップ」に悩まされるのである。まず掃除機を抱えたボーイが入ってくる。何で今頃掃除なのかと眺めていると、1皿ほどザザッと掃除機をかけてニコッと笑いかける。思わず20バーツ(約80円)渡してしまう。入れ替わりに別口が現れ、ベッドの周りを回りながら訳の分からないことをのたまう。チップを払うべきか、払わざるべきか、胸を悩ませるひとときなのだ。後でガイドさんに確かめると、後者の場合は不要とのことである。さすがY氏・S氏の部屋では払っていない。I氏夫妻の部屋では、若い男性のおあいそ笑いに舞い上がったI氏夫人が、いそいそと支払っている。シングルのK氏・H氏はどうしたのか語らない。

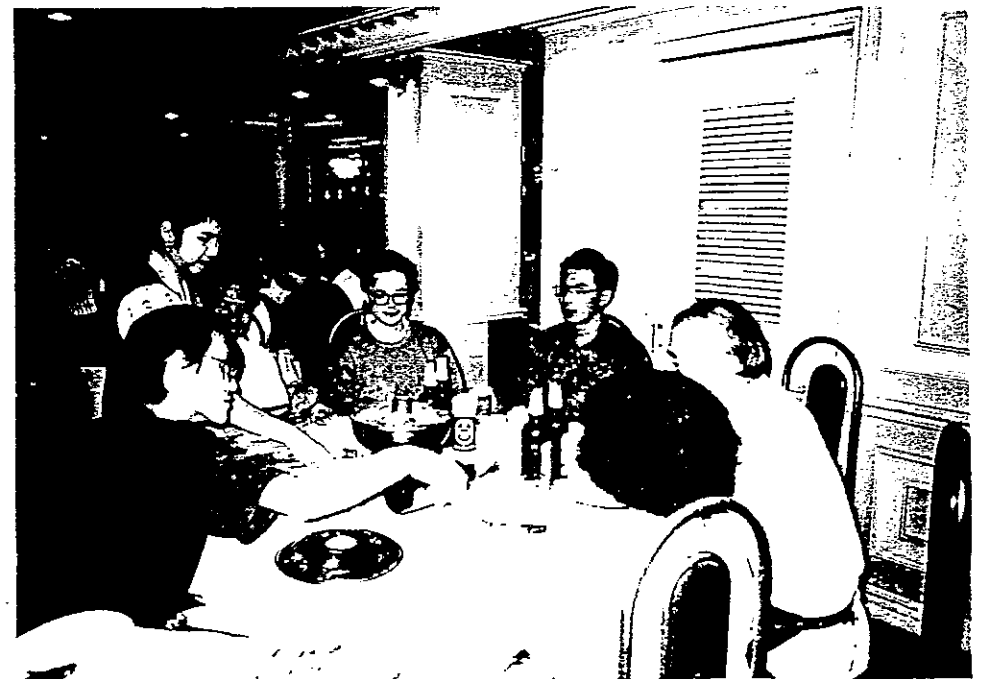
夕食はレストランで、「タイ風しゃぶしゃぶ」をごちそうになる。先に到着した車から勝手に始めるので全員集合を待つ必要はなく、常に集まりの早い1号車にとっては、これは本当にありがたい方法だ。大野隊6人と大阪から単独参加の藤井氏をまじえて、まずはビールで乾杯する。本来ならK氏夫人も参加の予定であったが、ご懐妊で取りやめとのこと

で、K氏は心なしか寂しそうである。しかしおめでたいことなんだから、あらためてK氏に乾杯！ ビールは1本120バーツ(約480円)で安くはない。緑色の瓶に入っているのも、外見はワインのようである。

「しゃぶしゃぶ」は給仕の女の子が作って、皆に分けてくれる。魚介類に、シューマイのようなもの、かまぼこのようなもの、えび団子にいか団子、豆腐に白菜、その他名前の分からないもの、いろんなものが入り混じって、大層おいしい。タレは醤油味と唐辛子の2種類あるが、これがまた「のぞき」にはいった醤油くらいでほんのちょびっとしかない。こんなもんで足りるのか、と文句を言いたくなるが、食べ始めるとこれで十分なのである。野菜は醤油、その他は唐辛子が合う。残っただしで作った「おじや」が一等おいしかった。絶品である。

ところで、給仕の女の子はドーンちゃんというのであるが、これが唯一独身のH氏と気が合ったようで、大変サービスが良い。二度もチップをもらい、H氏の魔法のバッグから次々と取り出される「ジャパニーズおかし」のプレゼントに、相好をくずしている。おじやのおかわりが無くなると、よそのテーブルから工面してきて、H氏に貢ぐほどだ。H氏がもう一押ししていれば、彼女は日本について来たかも知れない。しかし、同姓の嫉妬は怖いものである。ちやほやされる彼女を、隣のテーブルの同僚が陰しい目で睨んでいたのを、誰も知らないだろう。あの後どうなったかは、定かでない。

さて、今日の日程は全て終了。朝5時に大野を出発して、時差のおかげで一日26時間の、得したような長い日だった。



研究会会員の異動

「編集室把握分」

- 山田 祐弥 会長 かし惣
→ シップス (学習道場師範)
昨年春期
- 脇本 正則 福井地方検察庁 (福井市)
→ 同敦賀支部 (敦賀市) 4月
- 林 治彦 中国 (遼寧省)
→ 帰国 アイケー (株) 4月
- 佐々木 正祐 大野税務署
→ 福井税務署 昨年夏期
- 中川 光治 通商産業省環境立地局 (東京)
→ 県商工労働部繊維工芸課
4月
- 服部 哲志 北陸製菓 (株)
→ ゲンキー (薬局) 昨年春期
- 明石 ゆかり 和泉村役場職員 採用 (建設課)
4月
- 清水 真理 オランダ研修
→ 帰国 園芸家 4月

井部さんNHKにレギュラー出演!

井部さんがNHKPM6:00からのニュース「ネットワークトゥデー」に2ヶ月に一度、季節の天体の特集コーナーに出演中!

- 4月 HB (ハルホップ) 彗星
6月 木星特集

井部さんは、以後のアイデア (題材) を皆さんより募集中です。

研究会発 大野ニュース

研究会会員の方々の中には、大野にすっかりご無沙汰の方もいらっしゃると思われまふ。そこで最近の大野の話題をまとめてみました。

国道158号線 丁~計石 開通 5月23日
「これで冬期の花山峠の渋滞は緩和される？」
や~長かった工事でした。福井へ向かう車の半分は通るのではないのでしょうか。夜、福井からの帰路、丁トンネルを抜けた所で真正面に浮かぶ大野城は絶品!

研究会インターネット接続 昨年10月より
「研究会も国際化？」

昨年6月購入の研究会のPC (パーソナルコンピュータ) が、今巷を騒がせているインターネットに接続成功! M田さんをメインに日夜海外アクセス中。
ちなみに、研究会のホームページもそのうち作成したいですね。(有志の皆さん、お知恵を拝借)

三番通りにモニュメント (街灯: 絆?) 設置 今春
大野平成塾 「えっぺんみてこさ大野」 ツアー成功!
大野の知られざる貴重な場所へ案内するツアー
例 亀寿堂でのけんけら作り体験
黒田谷観音 三十三ヶ所めぐり
etc (高橋、橋本 所属)

編集室より「こんにちは」

どうも、お久しぶりです。や~すっかりお休み頂きまして済みません。(^^x
おっと「自然界のユートピア 100号」の記念号から会長より第8代編集長を拜命賜りました。

『橋本 恒夫』です。 <`) 》 >
S63年大高地学部部長をつとめ、H2年研究会に入会、以後天体、化石をメインに活動させて頂いております。あっ、あと!研究会のパソコンの管理 (お守り) もやっとりまふ。研究会活動の天体、と言っても俗に言う「流星屋」「写真屋」でなく、お客さんの星の案内人 (簡単な解説とおもしろ話) が主なお仕事です。ハイ!化石採集会でも似た様なモノで、実はこんな恐れ多いお仕事は、身に余るコト間違いなして、いろいろ失敗もしますがお許しを!

現在、造園業で「職人さん」をめざし日々邁進中です。興味の有る方はいろいろお話致しましょう。(解らないコト、相談、剪定 etc) 一人前になってからお願いいたします。

と云うことで、以後よろしくお願ひいたします。

