2012年 活断層フォトコンテスト 審査結果

総評 審査委員長 写真家:白尾元理氏

「日本の活断層」フォトコンテストも今年で3回目になります。今年からは、海外の活断層と組写真も応募できるようになりました。第1回が68点、第2回が61点、今回は46点でしたが、枚数としては組写真があったので77枚となり、楽しみながら選考することができました。

最優秀賞は組写真の応募から選ばれました。私達が露頭で調査する場合でも、最初は遠くから見て全体像を観察し、それから近寄って細部を観察しますが、組写真では同じことが写真を通してできます。このような見方で撮影したのが最優秀作品です。また撮影方向を変えて活断層の実像に迫った作品もあり、組写真の可能性を感じました。

入選は逃しましたが、東京の立川断層と金沢市の森本断層を撮影した組写真にも可能性を感じました。いずれも広角レンズで撮影された写真でしたが、望遠レンズを使って丹念に場所と光を選べば、小撓曲崖をうまく撮影できそうです。身近な場所にある活断層は意外性をもって一般の人々が見てくれるでしょう。来年度のフォトコンテストに期待します。

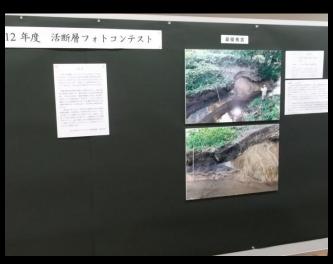
(以下の入賞作の講評も白尾元理氏によるものです)



審査会風景



審査会風景



最優秀作展示

最優秀作(1作品)

「切れ味抜群」 黒松内低地断層帯 西熱郛原野断層 小坂英輝・黒澤英樹・楮原京子・三輪敦志・今泉俊文





<作品の説明>

写真は、黒松内低地断層帯北 東部にある西熱郛原野断層の 露頭である。この露頭は,低断 層崖を横切る婆沢川沿いで、直 立した地層が段丘堆積物(泥炭 など)に衝上する低角度な逆断 層が露出したものである。婆沢 川は, 断層の低下側(写真左 側)から隆起側(写真右側)へ流 下しており,露頭では川の流れ に逆行する大地の動きが感じら れる。また、露頭は、道路脇に あってアプローチも良い。 主(上の)写真は断層を正面か らみた写真で, 断層が泥炭層を まっすぐ切っている様子を示して いる。下の写真は低断層崖を上 流側から撮影したもので、断層と 低断層崖との関係、上の写真の 撮影位置を示している。

<講評>

北海道黒松内低地断層帯の活断層を撮影した写真で、断層崖を横切る川沿いの自然露頭を撮影しています。2 枚の組写真ですが、全体写真を見るとクリーニングした長さは20m近くでポイントとなる逆断層の上に覆い茂る 竹藪や太い木の根(幹?)をハサミやノコギリ、ネジリ鎌などを使って丹念にクリーニングしたことがわかります。 5人の連名の応募なので、5人で1日がかりのクリーニング作業だったのかもしれません。このような念入りな作業とバランスの良い全体写真とクローズアップ写真の組合せによって、一般の人にもわかりやすく、力強い活断層の写真となっています。このことから最優秀賞としました。

少しだけ難点をあげれば、全体写真では太陽光が水面に映り込んで、写真中央部のコントラストが悪くなっています。もし雲などがあって太陽光を遮るチャンスがあればもっとシャープな写真になったと思います。またおよその大きさはわかるので、フォトコンテスト用にはスケールなしにして、人物もコンパクトデジカメを構えていないポーズの方がスッキリしました。

優秀作(3作品)

「ナマズの眠る街」 大年寺山断層 小坂英輝, 佐々木亮道, 阿部恒平



<作品の説明> 仙台を横切る活断層とし て、長町一利府線と大年 寺山断層などがある。写 真の露頭は大年寺山断層 で. 段丘礫層がローム層 に衝上した逆断層が露出 したものである。さらに断 層上盤側では段丘礫層が 上流側へ傾斜しており、大 年寺山断層は地層をせん 断する他に傾動を伴う。露 頭周辺はマンションを中心 とした住宅地であり、この 写真は,活断層の変形の 形態を伝え、住民の地震 防災意識が向上すること を思い撮影したものである。

<講評>

仙台市宮城野区の再開発工事に伴って出現した活断層だそうです。同じ活断層を撮影した応募が3点(単写真1点,組写真2点)ありましたが、手前の活断層とバックのマンションとのバランスの良いこの写真を優秀賞としました。いくらマンションの耐震性能が高くなったとはいえ、直下の活断層が動いたならばどうなるか、心配になってしまう写真です。

「1905年ブルナイ地震断層、100年後の姿」ブルナイ断層(モンゴル) 後藤秀昭



<講評>

モンゴル北西部で約100年前に起こった地震断層で、延長は370kmにも達するそうです。乾燥した草原地域であるために100年経ってもこのように残されているのが羨ましく思います。逆光で陰影をつけることによって断層をくっきりと浮かび上がらせています。また遠方の断層沿いの自動車もよいスケールとなっており、全体として気持ちの良い作品に仕上がっています。

「triangular facets」 Lemhi faults 奥村晃史



<作品の説明> Basin and Range 北部, Idaho州Lemhi断層の 最新トレースと三角末端 面

<講評>

アメリカ西部のベイスン・アンド・レインジには多数の活断層がありますが、断層変位が1m以下のものも多く、空撮は意外に難しいものです。作者はチャーターした飛行機から撮影しているのでしょうか。画面の隅々までシャープな写真です。また太陽高度の低い時間帯に撮影したために、雪をかぶった断層崖が白く輝き、魅力的な作品となっています。

入賞作(4作品)

「阿寺断層の分離丘と龍の形をした雲」 阿寺断層帯 伊藤満広



<講評>

曇りの日に山を撮っただけの写真に見えますが、「断層によって分離丘ができ、それが原因で雲が発生し、そのようすが「竜の渡り場」と呼ばれている」という解説文を読みながら眺めると、どんどん写真に引き込まれます。解説によって写真が魅力を増すという好例です。

「堰止湖と活断層」 塩ノ平断層 田村丈司



<作品の説明>

阿寺断層帯中部に位置す る岐阜県中津川市加子母 には, 阿寺断層の横ずれ 変位によって形成された分 離丘が複数連なっている。 この分離丘の連なりは、加 子母中学校、道の駅かしも、 加子母総合事務所など、地 域の様々な場所から見るこ とができ、地元の人も不思 議な形の山として良く知っ ている。時々、この分離丘 に沿って鞍部付近に雲が 発生し、その雲の分布があ たかも龍が泳いでいるよう に見える(応募写真)。この 不思議な形の山は「龍の渡 り場」と呼ばれている。

なお、この付近では2007年に愛知工業大学が活断層トレンチ調査を行い、地元の人が多く見学した。その際に、これらの不思議な山が断層で作られたということを知った人も多い。

<作品説明>

2011年4月11日の福島県い わき市で出現した地表地震 断層です。

塩ノ平地区では最も変位量 が大きく、明瞭な崖が形成 されましたが、本地点では 水路が閉塞され、水田中に 堰止湖が形成されました。

<講評>

昨年のコンテストでは4.11の活断層に多くの応募があり、田村さんも2点入選されています。田村さんは今年も同じテーマで3点応募されましたが、落ち穂拾いの感はぬぐえません。あらたな対象を選び、より上を目指すことを期待します。

「1999年地震による変位地形」 台湾車籠埔断層 太田陽子

<作品の説明>

車籠埔(シャーロンポー)断層は台湾中部を南北に走る活断層で, 1999年9月21日に集集地震(M7.6)を発生させ, 大規模な地表地震断層が生じた。

主写真はその中部, 光複中学校グラウンドでの地表地震断層で, 逆断層による撓みと崖(比高約2m)が明瞭である。この場所は, 崖の一部は地震博物館内に保存されている。

組写真は同断層北部を西流する大甲渓付近の変位地形。Aは、大甲渓河床にできた断層による滝。 現在は後退してこのような滝はみられない。断層付近の橋の破壊が顕著。Bは、大甲渓北側の氾濫原 に生じた断層崖(比高約9m)で、氾濫原上にあった溜め池は断層によって二分された。写真には断層崖 と低下側にのこる溜め池がみられる。隆起側で排水された溜め池は崖の背後にある。Cは、既存の断 層崖下の扇状地上にある墓地が南北方向(左が北)の地震断層で破断した状態を示す。Dは、豊原市 街地付近の断層崖と、崖上での建物の破壊を示す。



主写真



В





Δ



С

<講評>

1999年9月21日,台湾中部に起こった集集地震で出現した活断層の組写真です。地震後まもない調査中の写真と思われますが,細かな配慮をしながら撮影する余裕はなくとも,このような組写真として見るとこの活断層の全体像が見えてきます。

「地震断層を切るトレンチ調査」 台湾車籠埔断層 太田陽子

<作品の説明>

車籠埔断層を横切って中部および南部の15地点あまりでトレンチ調査がおこなわれ、活動間隔のきわめて短い(数百年以内)東上がりの逆断層であることがわかった。

主写真は中部の霧峰地点でのトレンチ南壁を示す。集集地震による撓み(写真左側,家の背後)はトレンチ内では東に傾き下がる低角逆断層に続く。本地点では約1800年間に4回の古地震が認定された (Chen et a., 2001)。

組写真は車籠埔断層南部の竹山で掘削された車籠埔断層上で最大のトレンチで、深さ10mに達する。Aはトレンチ全景、Bは北壁、Cは南壁、東上がりの逆断層が明瞭。Cの右端には1999年地震による崖が見え、断層面は左下に明瞭に続く。このトレンチでは最近約2000年間に4回の古地震が見出され(Chenet al., 2007)。





主写真





B C

<講評>

台湾、南投県竹山にある活断層のトレンチ写真です。A~Cの写真は3方向から撮影しているために全体像が捉えやすく表現されています。見学者の人数が多いので写真が煩雑になっているので、見学者が少なくなってから撮影して欲しかったと思います。

「撓曲と地すべり(1999台湾)」 車蘢埔断層 渡辺満久



<講評>

集集地震で出現した活断層による撓曲と地すべりの写真です。2011年4月 11日に出現したいわき市の活断層の写真と比べると規模の違いがわかり ます。地震発生の1か月足らずで撮影したために非常に新鮮で、スケール としての人物の配置も適当でした。

<作品の説明>

1999年9月21日に発生した集集地震(台湾、Mw7.6)は、台湾中部を中心に、各地で大きな被害をもたらした。また、この地震を引き起こした活断層(車龍埔断層)に沿っては、全長50km以上にわたって明瞭な地表変位が確認できた。

本写真は、台湾中央部・台中市の南、濁水渓付近が平野に出る地点に現れた低断層崖 (撓曲崖)である(撮影日は1999年10月16日)。

もともとはほぼ水平であった土地であり、水田や茶畑として利用されていた。

撓曲崖の比高は3~4mであり、 緩やかに傾き始める部分から 計測した撓曲崖の幅は数10m 以上であった。傾斜が大きな撓 曲崖斜面では重力性の地すべりが発生しているが、撓曲崖形成と地すべりが同時なのかは不明である。

特別賞(1作品)

「石岡ダムと活断層」 車籠埔断層 細矢卓志



<作品の説明>

1999年9月21日に台湾集集地 震で出現した地表地震断層で す。

写真は有名な石岡ダムです。 川床に約8mの段差が生じ, ダムは完全に決壊しました。