

信州自然探訪図鑑

上信越国立公園 浅間連峰

浅間山は、長野県北佐久郡軽井沢町及び御代田町と群馬県吾妻郡嬬恋村との境にある安山岩質の標高二、五六八メートルの成層火山、山体は円錐形でカルデラも形成されており、現在も活発な活火山をしている。

数十万年前から周辺では火山活動が活発であり、浅間山は烏帽子岳などの三つの火山体と併せ、浅間連峰もしくは浅間烏帽子火山群と総称される。これまでに噴火と山体崩壊を繰り返して、現在の姿となった。現在噴火活動をしているのは、前掛火山である。山頂火口からは噴煙が上がり、その周りには複合のカルデラがあり、内側の外輪山の西側に位置している。北側のカルデラは山頂部から鬼押出岩へと流れ出た溶岩流により崩壊している。外側の外輪山には、黒斑山、牙山、剣ヶ峰などがあり、撮影は十二月に初冠雪の黒斑山から撮影したものである。現在の黒斑山は東に開いた馬蹄形カルデラである。この馬蹄形カルデラは約二・八万年前の塚原・塩沢・応桑岩屑なだれの発生によって形成されたと思われる。山体崩壊した体積は四立方キロメートルと推定されておりカルデラ形成以前は現在の湯の平付近に中心火道を持つおよそ二千八百メートルの成層火山であった。浅間山を南から見ると山体右側に膨らみを確認する事ができる。これが仏岩火山であり黒斑山の山体崩壊後活動を開始し、最盛期の山体の高度は海拔二千メートルを越えた。粘性に富む紫蘇輝石・角閃石デイサイト質の厚い溶岩流が繰り返して流出し緩傾斜の火山体を形成した。軽井沢に隣接する離山は仏岩期の最初期にあたる約二・六万年前の噴火によって形成された溶岩ドームである。また白糸の滝は湖成層上に堆積した仏岩期の軽石層から湧水している。有史以来何度も噴火を繰り返しているその山体は、西側から黒斑山、前掛山、そして前掛火山に覆われた仏岩溶岩で構成されている三世代火山である。

天明三年の大噴火は五月九日から八月五日まで約九十日間活動。特に七月二十七日には江戸で戸障子振動し降灰あり、八月二日には火山雷・噴石のため前掛山は火の海となった。翌三日には牙山にも噴石落下、山麓まで山火事、銚子まで降灰、四日には北麓に吾妻火砕流を流出。関東中部で降灰のため昼も暗夜のようになる。五日午前大爆発とともに鎌原火砕流が発生、北麓に流下、下流では泥流に変化して吾妻川を塞ぎ、次いで決壊、多量の水が利根川に出て流域の村落を流失した。鎌原火砕流発生直後に鬼押出溶岩が北側斜面を流下、死者千五百一十一名、流失家屋千六十一棟、焼失家屋五十一棟、倒壊家屋百三十余棟、噴出物総量四・五×百八立方メートルであった。軽石や火山灰で覆われた田畑は荒れて、作物が取れなかった。上空に噴き上げられた火山灰が日射を遮ってその後数年間は寒い気候が続いた。

写真・寄稿 株式会社公害技術センター 酒井今朝重

ごあいさつ



長野県環境測定分析協会
会長 杉崎 勝明

長野県環境測定分析協会だより「ナチュラル16号」発刊にあたり、平成29年度を振り返りますと、4月の浅田真央、5月の宮里藍の現役引退表明から始まり、天皇退位特例法が成立したことにより平成31年は5月末で終了することとなりました。また、平昌オリンピックでは日本勢が大躍進、小平奈緒さんはじめとした長野県関係者の活躍が連日伝えられ、何か我々にも力を与えてくれました。これから始まる新しい時代は強固な個性（羽生選手）と乱れない団結力（パシユート女子）さらにはコミュニケーションの力（カー娘）が大事なと感じさせてくれました。

一方、当協会の平成29年度につきましても、各種専門研修及び技術研修会、精度管理調査、雨水調査、研究発表、親睦ゴルフコンベンなど滞りなく実施させていただきました。

また、法人化へ向けての意見交換として長野県計量協会様との懇話会を開催し、今後も都度交流を行っていくこととなりました。石綿に関しては県、信州大学など関係者と意見交換を行う場に参加させていただき今後の方向性について協議させていただきます。これらについては日頃お世話になっております県の関係部署の方々や当会の顧問や特別講演を快く受けていただけている信州大学の先生方、（一社）日本環境測定分析協会（以後日環協）の皆さんなどのご協力により成せた事であり、関係者の皆さんに感謝申し上げます。

環境計量証明の業務は、大変高度な技術と分析機器などを維持、管理していかねば信頼性の高いデータを提供することができません、低料金化や人財の不足など業界として数々の問題を抱えておりますが、会員各社の個性、必要な場面での団結力、そしてコミュニケーション、これらを大事に考えていきたいと思えます。

平成30年度の事業は29年度事業をさらに充実させていくと共に、石綿に関する協議会への参

加など新たに計画しております。

また、日環協関東支部の環境セミナーは甲信越協議会の仲間である新潟県で開催予定であり、この形式での開催は新潟を最後に今後新しい内容の検討を進めて行くようです。長野県からは是非多数の方の参加をお願いしたいと思います。

ごあいさつ



長野県環境部
部長 高田 真由美

長野県環境測定分析協会の皆様には、日ごろから本県の環境行政の推進にご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

また、技術研修会の開催や県の環境保全研究所主催の精度管理事業や測定分析研修会への参加等により、会員の技術向上に努められていることに対しまして、敬意を表します。

さて、この度、県では今後5年間（2018年度～2022年度）の県の施策の指針となる、長

最後に、会長になってあっという間の1年でしたが、会員の皆さんや理事、部会長の皆さんの協力が無ければ何もできなかったことを痛感しております。

会員の皆様には、当会で行う事業を是非有効に活用していただき業務に役立てていただければと思っております。

野県総合5か年計画「しあわせ信州創造プラン2・0」及び「第四次長野県環境基本計画」を策定し、各種施策に取り組むこととしております。これらの計画では、国内外で注目されている「SDGs（持続可能な開発目標）」の観点を取り入れることとし、本県の美しく豊かな自然環境を次の世代に引き継ぐとともに、経済・社会・環境の統合的向上により持続可能な社会の構築を目指してまいります。

また、今年3月には諏訪湖全体の将来像を示す「諏訪湖創生ビジョン」を策定したところで、これは、諏訪湖の水質保全だけでなく、水生生物の保全や水辺の整備、さらには、まちづくりなどの視点も含めた総合的

な指針となるもので、20年後の目指す姿を「人と生き物が共存し、誰もが訪れたいくなる諏訪湖」としております。このビジョンに掲げる目指す姿の実現に向け、県では信州大学との連携による湖内の溶存酸素量及び底質の調査をはじめ、ヒシの刈取りや覆砂を実施した場所の水質測定、湖内のプランクトン調査等、諏訪湖及びその流域における調査体制の強化に取り組んでまいります。

今後、県において効果的な施策を実施していくためには、こうした調査等により得られた適時適切な測定データ等に基づく事象の要因分析を的確に行うことが不可欠となります。このため、分析機関に対しましては、精度の向上や測定分析能力の向上により、測定結果の信頼性を確保していくことが期待されるものと考えております。

協会の皆様におかれましては、本県の環境保全のため、引き続き、ご尽力を賜りますようお願いいたします。

結びに、貴協会の益々のご発展を心より祈念いたしまして、ご挨拶とさせていただきます。

あいさつ



長野県環境保全研究所 所長 波羅雅文

最終処分場に関する実態調査、放射性物質の測定などを実施しています。

飯綱庁舎では、長野県の生物多様性の保全等に関する調査研究や地球温暖化をはじめとする気候変動の影響や適応策に関する調査研究などを実施しています。

保健衛生分野では、感染症の発動向調査や流行予測調査、食品中の残留農薬や残留動物用医薬品の検査などを行っております。

長野県環境測定分析協会の皆様には日頃から当研究所の業務にご理解とご協力を賜っていることに対し、厚く御礼を申し上げます。当研究所は「長野県の豊かな環境の保全と保健衛生の向上を図るため、行政施策を技術的にバックアップできる体制と技術・知識の向上に努め、県民に開かれた信頼される研究所」を目標として、さまざまな調査研究、試験検査、環境教育・研修、情報発信等の業務に取り組んでおります。

環境分野における業務内容として、安茂里庁舎では、諏訪湖・野尻湖などの湖沼や河川の水質測定、大気中微小粒子状物質や光化学オキシダントなどの大気汚染物質の測定、新幹線や自動車等の騒音・振動の測定、廃棄物

これまでも一方ならぬご協力とご支援を賜ってまいりました。心より感謝申し上げます。今後引き続きのお力添えをお願い申し上げます。

あいさつ



長野県計量検定所 所長 矢澤弥彦

長野県計量検定所長の矢澤弥彦でございます。

長野県環境測定分析協会の皆様には、日頃から県の計量行政の推進に御理解と御協力を賜っており、厚く御礼申し上げます。

貴協会におかれましては、分析技術の向上と信頼性の確保に積極的にお取り組み、長野県の環境保全、環境対策において大きな貢献をされておりますことに、深く敬意を表します。

環境問題は、温暖化や気候変動につながる地球規模での問題となっており、有害物質等の濃度、振動や騒音レベルなどを正確に把握する環境計量は重要性を増しており、貴協会の皆様に計量法

結びにあたり、貴協会の今後益々のご発展と、会員の皆様のご健勝とご活躍を心より祈念いたしまして、ご挨拶とさせていただきます。

に基づき登録いただいております環境計量証明事業は、複雑化・多様化する社会ニーズに対応した環境マネジメントを進めるためにも、極めて大切な事業であると考えています。

さらに、貴協会におかれましては、県民の大切な生活環境を守ることを使命として、環境に係わる調査・測定・コンサルティングなど様々な事業を展開されておりますが、貴協会の役割は、今後益々重要かつ複雑になると思います。会員の皆様の英知を結集され、会員相互の連携を深める中で、困難な課題を乗り越え、業界全体がさらに発展されますことを大いに期待いたします。

一方、皆様方とともに担う計量制度は、貨幣制度と並び、経済・産業の発展の基盤としてなくてはならない制度で、県民生活の安全・安心へとつながる重要なものとなっておりますが、計量制度を取り巻く状況は、技術の著しい進

歩、国際標準との整合化、使用者ニーズの多様化など、大きく変化しています。そのような状況の変化に対し計量行政では、昨年度から「民間事業者の参入の促進」「技術革新、社会的環境変化への対応」「規制範囲・規定事項等の再整理・明確化」を目的として、計量法の政省令の改正が行われております。

具体的には、制度の信頼性を担保した上で指定検定機関への民間参入を促進すべく、型式承認試験等の検査を行わず器差検定を中心に行う指定検定機関の区分追加や、適正な計量の確保を目的にこれまでの非自動はかりだけでなく自動はかりも検定対象に追加するなど、新たな計量制度が動き始めているところです。

計量検定所としましても、計量法に基づき新たな計量制度を踏まえ、取引・証明の信頼性を確保し、適正な計量の実施の確保を目的に、貴協会並びに会員の皆様と連携・協力しながら、県民生活の安全・安心を計量の面から支えてまいりたいと考えていますので、今後ともよろしくお願い申し上げます。

最後に、貴協会の一層の御発展と会員の皆様の益々の御活躍を祈念申し上げます。御挨拶とさせていただきます。

最後に、貴協会の一層の御発展と会員の皆様の益々の御活躍を祈念申し上げます。御挨拶とさせていただきます。

法人化検討の懇話会《平成29年度計量証明事業者連絡会》の報告

長野県環境測定分析協会の法人化について、多くの会員の方々から意見が出され、検討課題とされておりますが、一昨年の（一社）愛知県環境測定分析協会、（一社）静岡県計量協会との懇話会に続き、今年度は「長野県計量協会」との懇話会を行いました。

平成29年11月29日（水）メルパルク長野にて行いました。

長野県計量検定所	長野県計量協会	長野県環境測定分析協会
所長 矢澤 弥彦様 指導課長 小宮山 久良様	計量証明部会長 竹本 斉様 計量証明部会理事 轟 忠通様 事務局長 荒井 良明様 主事 川澄 紀子様	会長 杉崎 勝明 理事 勝野 宗一 理事 酒井 今朝重 理事 北條 敏彦 理事 西澤 良斉 理事 白井 賢治 事務局 梅垣 和彦

長野県計量検定所長の矢澤様、指導課長の小宮山様も出席され、はじめての顔合わせということで、自己紹介、各協会の内容等説明がありました。

長野県計量協会は、会員数は270名で、4部会（計量器部会、計量管理部会、計量証明部会、計量士部会）からなり、正しい計量の実施を広め、地域経済の発展に寄与する活動を行っています。長野県計量協会では、以前に「法人化」について検討した経緯があったこと等、今後も両協会がお互いを理解し合い、情報交換が必要ではないかということになりました。

今回の懇話会では、長野県計量協会の方々とは多くの意見交換ができたことは今後の当協会の方向性について検討を進める上に有意義であったと思います。



事務局 梅垣和彦

「環境測定分析業界における企業行動規範」及び「環境測定分析技術者のための倫理規範」の改定がありました。

2018年1月に、一般社団法人日本環境測定分析協会による「環境測定分析業界における企業行動規範」及び「環境測定分析技術者のための倫理規範」の改定がありましたのでお知らせいたします。環境分析に携わる技術者及び企業の皆様におかれましては再度ご確認ください。

本改定に当たり、考慮すべき要素の例として、①東日本大震災、②持続的可能な社会への貢献が取り上げられました。改定の主な内容は、序文の見直しや災害時における地域復興への貢献、そして持続可能な社会への貢献の視点が盛り込まれたことです。

詳細につきましては、一般社団法人日本環境測定分析協会発行「環境と測定技術」Vol.45 No.3（2018年3月）平成30年3月20日発行 通巻第531号の協会活動報告『「環境測定分析業界における企業行動規範」及び「環境測定分析技術者のための倫理規範」の改定について』（24頁から40頁）もしくは一般社団法人日本環境測定分析協会ホームページのコンプライアンスをご参照下さい。

本会誌においては「環境測定分析技術者のための倫理規範」を示します。

環境測定分析技術者のための 倫理規範

I. 技術者倫理規範

1. 技術者としての責務

我々技術者は、公衆の安全、健康及び福利を念頭に置き、これまで培ってきた自らの専門的知識及び経験に基づき、信頼性のある適正な環境測定分析業務を通して社会的責務を果たし、持続的可能な社会の構築に貢献する。

2. 法令及び社内規程の遵守

我々技術者は、すべての法令及び社内規程を遵守し、社会的規範、社会的良識に基づいて業務を遂行する。

3. 知識・技術の向上

我々技術者は、社内に定める品質管理マネジメントシステム等に基づき、信頼性のある適正な環境測定分析業務を遂行する。また自らの技術・専門性、また有能性と威信を高める努力を継続し、その技量と知識とを雇用者、企業のために活用する。さらには持続社会の構築に向けて重要なパートナーシップの役割を担っているとの認識の下、社会とのコミュニケーションに努め、積極的に社会活動に貢献する。

4. 資格・権限の範囲の遵守

我々技術者は、自らが保有する資格・権限のおよぶ領域においてのみ専門職のサービスを提供する。

5. 利害相反の回避

我々技術者は、自らが技術者として責務を全うできなくなる事態を信念と勇気をもって回避する。

II. 倫理規範実践のための企業の役割

1. 不正行為発生防止のための組織体制及び規程類の整備

技術者を雇用・管理する企業は、不正行為防止のために制度的、組織的な取り組みを行う。

2. 教育体制の整備

技術者を雇用・管理する企業は、技術者の技術向上や不正防止のための教育を促進するために、教育の場の提供や教育体制の制度を行う。

一般社団法人 日本環境測定分析協会

研修会参加レポート

Report2018

環境専門研修をうけて

株式会社 信濃公害研究所 技術営業課 井出 美奈子

当協会 技術部会主催による悪臭の研修に参加させていただきました。

研修では、においの特性、規則、臭気強度、臭気濃度、臭気指数、嗅覚検査、三点比較式臭袋法の実習等、基礎から教えていただきました。一つ一つ作業を確認しながら、注意事項も踏まえ、正確な結果を導き出すことを経験できる良い機会となりました。講義と実習を行うことで、測定

方法をより深く身に付けることができました。また、受講生の皆さんと協力しながらの実習等を行い交流も深めることができ、他の会社の状況も聞くこともでき、大変有意義な研修でした。

この研修で学んだものを今後の日々の検査業務に生かして邁進して行こうと思います。このような機会を設けていただきありがとうございました。



第17回

長環協ゴルフコンペ開催

総務部会

平成29年10月7日(土曜日)に第17回長環協ゴルフコンペが長野県飯綱町の長野京急カントリークラブで開催されました。

今回は10名の参加でありましたが絶好の天気にも恵まれ、皆さん仲良くプレーをしていました。

毎年このコンペに参加頂く方もいらっしゃると思いますが、今後は若い方にも奮って御参加頂いてより多くの協会員間での親睦が出来る事を期待しています。

今回の優勝者は鈴木孝氏(アズサイエンス株式会社)・準優勝者は佐倉正晃氏(環境未来株式会社)でした。日頃接することの無い他社の方々との親睦を深め、今後の業務に生かせる事良い機会です。第18回は伊那での開催を計画しています。

また、景品もさらに豪華な物を用意して頂いていましたので次回は是非、御参加をお待ちしています。



- ◆開催日/平成29年10月7日(土曜日)
- ◆会場/長野県京急カントリークラブ
- ◆競技方法/18ホール・新ペリア
- ◆費用/プレー・飲食費各自負担
- ◆競技結果

順位	氏名・所属	OUT	IN	GROSS	H.C.	NET
優勝	鈴木 孝 アズサイエンス株式会社	47	50	97	25.2	71.8
準優勝	佐倉正晃 環境未来株式会社	47	48	95	21.6	73.4
3位	杉崎勝明 (一社)長野県労働基準協会連合会	51	42	93	19.2	73.8



第17回長環協ゴルフコンペに参加して

長野県環境測定分析協会、会員各社様には平素より大変お世話になっております。この挨拶文をお借りしまして、御礼申し上げます。

平成29年10月7日(土曜日)第17回長環協ゴルフコンペに参加させて頂きありがとうございました。

前日まで、西の方から雨が降っておりまして、天気予報では当日のお昼頃まで雨のようでしたが、見事に雨が上がり最終2ホール頃にパラパラと当たってきた程度の天候でした。杉崎会長様、佐倉様、武田様と同じ組でスタートし、スタートホールと続けて2ホール、ダブルパーとなり重いスタートとなりましたが、一緒に回って頂きました皆様と楽しくプレーする事が出来まして、新ペリアと言う事でしたので上手くハンディーが付き、優勝することが出来ました、ありがとうございました。

今後とも宜しくお願い申し上げます。



アズサイエンス株式会社 代表取締役社長 鈴木 孝



加、パーベキューなどの活動を続けていきます。毎日の仕事に気持ちよく取り組むためにもずっと続けていきたいと思っております。

勝った後の「祝勝会」、負けた後の「反省会」と称した飲み会も非常に楽しい時間です。野球をしている時間より祝勝会/反省会の時間の方が長いこと、長いこと。お互いに年齢を重ね、野球をする機会も減ってきましたが、お祭りへの参加、お祭りへの参加、パーベキューなどの活動を続けていきます。毎日の仕事に気持ちよく取り組むためにもずっと続けていきたいと思っております。

野球経験者はほとんどいませんので試合は負け続きですが、元々野球好きなので楽しくやっています。仕事とは異なる体の疲れも適度に心地よく、職種も年齢も全く異なる仲間との時間は仕事も忘れ、非常に良い気分転換の場になっています。

週末、試合・練習を重ねてきました。野球経験者はほとんどいませんので試合は負け続きですが、元々野球好きなので楽しくやっています。仕事とは異なる体の疲れも適度に心地よく、職種も年齢も全く異なる仲間との時間は仕事も忘れ、非常に良い気分転換の場になっています。

株式会社 科学技術開発センター 堀 克久

私の趣味自慢

わが社のニューフェイス

第13回

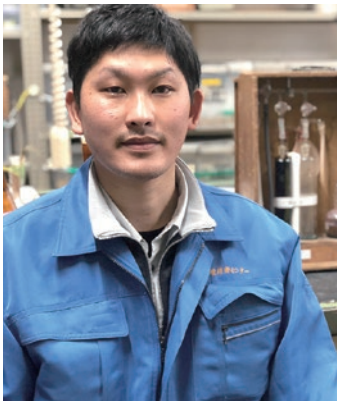
株式会社 環境技術センター
塩原悠太

私は以前、製造業に従事しており、環境に携わる仕事について最初はあまりイメージが湧かず、詳しい仕事内容については知りませんでした。

興味を持ったきっかけは、どのような仕事なのか調べていた時に製造業において排水や作業環境等、非常に関わりが強かったことや、放射能測定なども行っていることを知り、学生時代に放射線について学んでいた経験もあり、強く興味を持ち現在の職に就くことを選びました。

違う業種からの転職だった為、わからないことも多く先輩方にはご迷惑をお掛けすることもありますが日々勉強をモットーにいち早く一人前になり、会社を支え、盛り上げていけるような人間になっていきたいと思っています。

人々の生活・労働環境に関わる仕事であり、覚えなくてはならない法令や条例等も多いですが、公害防止管理者等の資格取得に積極的にチャレンジし、様々な仕事に携われるよう知識と技術を身に付け、お客様をはじめ多くの人から信頼されるよう日々精進していきたいと思っております。



事業所訪問

[第16回]

松本市 環境未来株式会社

弊社は、「私達は、美しく快適な地球環境づくり」に邁進するために、誠実、柔軟、公正な姿勢で顧客満足を追求め、社員一人ひとりと共に成長し、信頼と豊かさを築き、社業の使命を果たすことで社会貢献を実現する」を企業理念とし、平成8年6月に環境分野を中心とした環境計量証明事業所として設立されました。

平成13年には、東筑摩郡朝日村に分析センターを開設し、水道法20条、作業環境測定、衛生検査所等の幅広い検査・測定分野への体制を整え、迅速でより高い検査精度を追求してきました。

また長野県全域をカバーするため、平成17年には佐久市に技術センターを開設、長野市及び飯田市には人員を常駐した営業所を置き、地域に根ざした対応

ができる体制を整えてきました。近年の環境基準、健康基準や食品衛生等に対する社会的意識の高まりと多様化するニーズへの対応、先端機器導入により検査精度を更に追求



弊社の近況はHPをご覧ください <http://kankyomirai.co.jp/>

する。また、品質保証への取組として、長野県内の水質検査機関として初めて水道GLP（水道水質検査優良試験所規範）認定を受けました。更に本年2月にはISO/IEC17025

：2005認定を受け、精度の信頼性にも万全を期しております。市場のグローバル化や包括委託等の発注形態の変化による、県外の業務への

ニーズに対応するため、山梨検査センター（中央市）、北陸検査センター（金沢市）、中部営業所（名古屋）及び東京営業所（八王子市）を設置、県内で培った技術力、対応力を更に高め、日々勉強をさせていた

だきながら、より多くのお客様に満足いただけるように体制を構築しております。

今後も時代の変化に的確に対応し、価値ある分析測定情報を提供し、誠実、柔軟、公正な姿勢で顧客満足

を追求してまいります。

編集後記

お忙しい中、本誌をお読みいただきありがとうございます。平成29年度から総務部長を務めます株式会社 信濃公害研究所の大島と申します。どうぞよろしく願っています。先代から急な引継ぎではありませんでしたが、おかげさまで、皆さまにお教えいただき、代表取締役として4年目を迎えることができました。改めて心より感謝申し上げます。

就任後、各界の会合へ出席させていただくことが多くなりました。そういった中で女性経営者として珍しがられます。そのため、何をやっているか聞かれ、お話しをする中で、こういう業界があるのだと興味をもっていたこともあります。これからも、これまで身近でなかった方々に会合や出会いを通して、少しでもこの業界を知ってもらえるような機会をつくれれば、とても嬉しく思います。当協会のために少しでもお役に立てれば幸いに存じます。

(記：大島)

発行 長野県環境測定分析協会
編集 総務部会
TEL:026-26060
北佐久郡立科町野田1-8-5-1
信濃公害研究所
TEL:0267-566218-80
部会長 大島明美(信濃公害研究所)
副部会長 河合 毅(中部公衆衛生研究所)
川井徹哉(環境未来)
部会員 白井賢治(信濃公害研究所)
武田淳志(長野市薬剤師会)
制作 有限会社 スクワン・スペース 担当 酒井
TEL:026-26061-0000