

長野県環境保全研究所ニュース 平成 18年 (2006年) 5月 25日 発行

安茂里庁舎 〒380-0944 長野市安茂里米村 1978 TEL 026-227-0354 FAX 026-224-3415
 飯綱庁舎 〒381-0075 長野市北郷 2054-120 TEL 026-239-1031 FAX 026-239-2929
<http://www.pref.nagano.jp/xsekan/khozen/index.htm> Email : kanken-kenkyu@pref.nagano.jp

増えるニホンジカ、減るカモシカ

近年、ニホンジカ(以下、シカ)とカモシカが全国的に分布域を拡げて、生息数も増えています。長野県でも、同様に両種とも分布域が顕著に拡大しています。ところが、両種の生息域が重複している南アルプス山麓(飯田市南信濃および上村)では、シカの生息密度が増加する一方で、カモシカの生息密度は減少しています。

シカとカモシカはいずれも偶蹄類に属しますが、形態的にも生態的にも大きな違いがあります。シカはシカ科に属し、オスだけががりっぱな枝角をもち、毎年生え替わります。一方、カモシカはウシ科に属し、オスもメスもストレートの短い角をもち、生え替わることなく毎年少しずつ伸びます。シカは群れ生活で、秋の発情期だけ強いオスがなわばりをもってメスの群れを独占し、一夫多妻を形成します。カモシカは単独生活でなわばりをもち、何年もその中で生活します。そして、オスとメスがなわばりを重ねて一夫一妻を形成

していますが、その中でオスとメスは別々に行動し、秋の発情期だけいっしょにいることが多くなります。

ところが、両種とも木の葉や草本を食べるなど食性はよく似ています。そのため、両種は棲みわけの傾向にあり、雪が少ない地域にはシカが、雪が多い地域にはカモシカが多く生息します。そのちょうど中間にあたる長野県では、どちらも多く生息し、特に南アルプス山麓では両種の生息域が大きく重複しています。

長野県教育委員会では、南アルプス山麓と木曽地域において、特別天然記念物であるカモシカの生息密度調査を行っています(現在は、林務部森林保全課を経て、生活環境部自然保護チームが担当)。これによると、南アルプス山麓ではシカの生息密度が増加するにつれて、カモシカの生息密度は低下しています。ところが、シカがほとんど生息しない木曽地域においては、カモシカの生息密度は安定しています。シカが増えるとカモシカが減る傾向は、栃木県足尾でも観察されています。シカが増え始めると、口が届く植生を食いつくしてしまうほど増える動物です。一方、カモシカは単独性でなわばりをもちますから、生息密度は低いレベルで非常に安定しています。ところが、シカが増えすぎると、カモシカはなわばりの中だけでは食糧不足となり、生息密度が下がってしまうと考えられます。

シカが増えると、農林業被害が増加するだけでなく、自然植生にまで影響が出てしまいます。このため、長野県ではシカの特定鳥獣保護管理計画を策定して捕獲数を従来の約2倍にし、生息密度を低く安定させようとしています。しかし、なかなか計画通りに進んでいないのが現状です。また、カモシカについても農林業被害防除のために、年間約500頭が捕獲されています。シカとカモシカがバランスよく生息できるよう、人間がコントロールできるのか、今後の大きな課題だと思います。



地域によっては、生息密度が減っているカモシカ

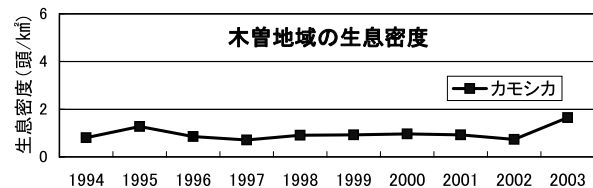
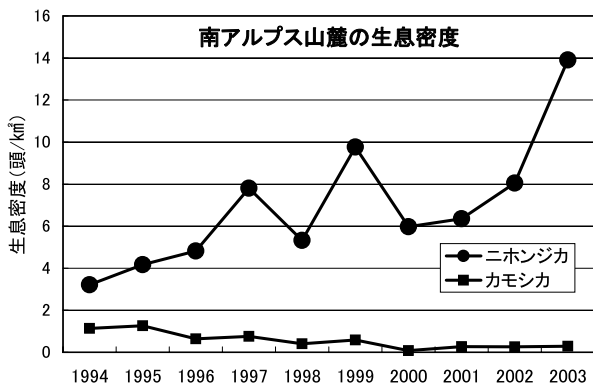


図 南アルプス山麓と木曽地域のニホンジカとカモシカの生息密度の変化。長野県教育委員会 (2003よりデータを追加して改変)。

(岸元良輔 kanken-shizen@pref.nagano.jp)

目次	増えるニホンジカ、減るカモシカ 1	平成 17年度研究報告の概要 6
	さらなる発展・充実をめざして 2	研究所日記 8
	出前講座ご案内 3	研究所の施設を公開します 8
	トピックス 4	編集後記 8

“さらなる発展・充実をめざして”

4月1日付けで所長となりました。

当研究所も発足以来3年目を迎えました。組織もフレキシブルなチーム・ユニット制に移行して、一層連携を深めながら総合性を発揮してまいりたいと考えております。

今年は丁度、「公害の原点」といわれる水俣病の公式確認から50年の節目を迎えました。軽々に文字にできない重い出来事ですが、社会的責任とは何かと問わずにはられません。

当研究所におきましても責任感・使命感を強く持ちながら、県政全体のネットワークの一翼を的確に担って行かなければと改めて痛感した次第です。

今まで以上に県民の皆様の信頼にお応えできるよう、検査技術の向上や精度管理の充実を図ると共に、新しい分野にも積極的に取り組んでまいります。

県民の皆様のお声をお聞きしながら、そして私達も声（情報）をお届けして、皆様に身近な研究所となることを目標に、職員一丸となって努力してまいりますので、どうぞよろしくお祈りいたします。

所長 荒井 英彦



次長(安茂里庁舎)兼研究情報チームリーダー 河野 行雄

環境保全研究所が発足しました平成16年から、現職を務めさせていただいております。

当所の使命は、県民が生き生きと快適に暮らしていくために必要な「環境の保全」や「健康の維持」を科学者として側面からサポートすることです。

安茂里庁舎では、大気・水・土壌の汚染物質や食品衛生・感染症に関わる理化学、生化学、微生物学等の試験検査業務を主に実施しております。

一方、食中毒や環境関係の事件・事故の原因物質究明、更には不法投棄廃棄物の調査など、緊急事案も、その都度持ち込まれてきます。

そこでは、皆様から求められているデータを、皆様の目線に立って、迅速、正確に提供することが必要です。そのため、検査結果の信頼性確保には、最大限の緊張感を持ってあたっております。

また、いろいろな機会を捉えて、あまりなじみのない試験検査業務を紹介し、皆様にとりまして、身近な研究所となりますよう取り組んでまいります。

引き続き、ご指導、ご助言を賜りますようお願いいたします。



安茂里庁舎来所者に解説をする河野(左)

次長(飯綱庁舎) 倉沢 明人

この4月から飯綱庁舎に勤務しております。私は、入庁以来30余年森林・林業行政に携わってまいりました。

長野県の豊かな自然環境、即ち森林や田園は、様々な動植物が織りなす精妙な生態系であり、大切に、さらに良くして未来へ伝えていくことは、私達の重要な使命です。

飯綱庁舎が主として担当する分野は「自然環境」と「循環社会」で、現在の主要なテーマは希少野生動植物の保護・保全や外来生物への対処等です。調査研究の課題が常に皆様の望むものであるように的確に把握してまいりたいと思います。

それと同時に、得られた成果や保有する情報を広く伝えることです。豊富な専門的知識を持つ研究スタッフが多数いますので、地域での環境保護・保全活動への積極的な支援もさらに一層進めたいと思います。

今後ますます皆様からご指導、ご提言を賜りますようお願い申し上げます。



飯綱庁舎敷地整備の作業をする倉沢

出前講座

テーマと講師のご案内

研究所では、ご要望の多いテーマを50程設定して講師の派遣を無料で行っています。おおよそ20名程度の参加者が集まれば出かけます。講座のテーマについて、講師を務める職員から紹介いたします。ピンときたらすぐ出前をお申し込みください。なお、その他のテーマについてはウェブページをご覧ください。また一覧に掲載されていないテーマでもご希望に沿える場合がありますので、お気軽にご相談ください。



この臭いわかるかな？

こども科学実験室

米村でんじろう先生のサイエンスショーのようにはいきませんが、子供達に科学に対する興味を持ってもらうことを目的に、身近なもので出来る“おもしろ科学実験”を行います。「空き缶で綿あめ作り」「フィルムケースで炭酸ロケット」「紫キャベツで酸性・アルカリ性を調べてみよう」「この臭いわかるかな？」など参加者の年齢や目的に合わせて内容はアレンジします。もちろん科学実験には危険もあります。危ないものは子供たちときちんと約束をしてルールを守って実験します。研究所の施設公開でも行いますので興味のある方は一度ご覧ください。

(土屋としみ kanken-hozen@pref.nagano.jp)

諏訪湖の水質保全

諏訪湖の水質浄化対策は、昭和62年から現在まで4期20年にわたる諏訪湖水質保全計画のもと、泳げる諏訪湖を目指して様々な対策が講じられてきているところです。この結果、諏訪湖の水質は年により変動はありますが、近年では一部の水質について目標値を達成するなど、徐々に改善の傾向が見られています。現在は、泳ぎたい諏訪湖を目指して、非特定汚染源といわれる市街地や農地などを由来とする汚れの削減対策が重要になってきています。これら諏訪湖浄化対策の内容や取り組みの現状についてご説明いたします。

(飯田幸雄 kanken-hozen@pref.nagano.jp)



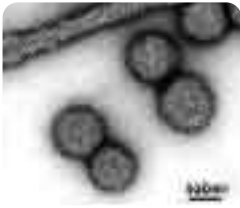
諏訪湖

インフルエンザの基礎知識

「インフルエンザ」は冬季になると決まって流行するインフルエンザウイルスによる感染症です。俗に言う「風邪」とは違い、症状が重く、短期間に広がりやすいため社会的にも影響をもたらすことがある注意すべき疾患です。私たちヒトは紀元前からこのウイルスと戦いをくり返していますが、近年、鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染など、ヒト社会を取り巻くインフルエンザウイルスの世界も少しずつ変化しています。

本講座では、最近よく耳にする鳥インフルエンザや新型インフルエンザを含めたインフルエンザについて基礎的なお話をします。

(粕尾しず子 kanken-hoken@pref.nagano.jp)



インフルエンザウイルスの電子顕微鏡写真(国立感染症研究所感染症情報センターウェブページより)

家庭用品の安全性

石油化学工業の発達により多くの化学物質が作り出され、それを利用した製品は私達の生活に無くてはならないものとなりました。しかしその反面、有害な化学物質による健康被害もクローズアップされ、社会問題としても取り上げられるようになりました。

当所では衣類、靴クリームなどの家庭用品についてホルムアルデヒド、有機水銀などの有害物質が含まれていないか検査を実施しています。

この講座では家庭用品に含まれる恐れのある有害物質について、その種類や毒性、当所の検査の実施状況などわかりやすくご説明させていただきます。

(宮島洋子 kanken-hoken@pref.nagano.jp)



家庭用品

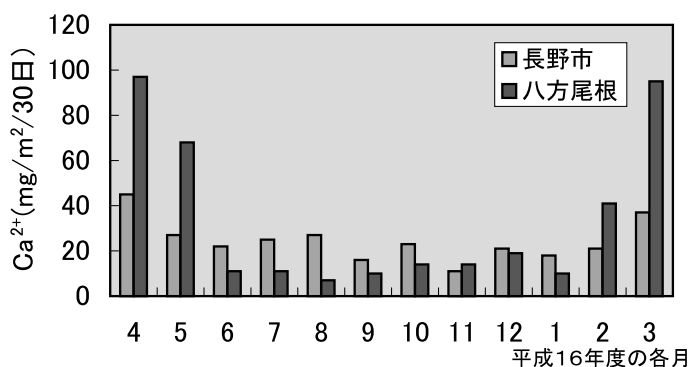
お問合せ・お申込み/研究所に直接、電話、ファックス、ハガキ、電子メールでお申し込みください

トピックス

酸性雨調査から見た黄砂現象

4月18日から19日にかけて、全国的に大規模な黄砂現象が観測され、長野市内もかなりかすんだ状態になりました。黄砂については「エコ・へるす」第4号(2005 No.2)で浮遊粒子状物質(SPM)との関わりが紹介されており、黄砂が降ってくると車や洗濯物が汚れたり、視界が悪くなるなどの影響が出ます。今回は雨水に取り込まれる黄砂についてご紹介します。

黄砂の降ってくる量は季節変化が大きく、その影響で雨水とともに降ってくるカルシウムの量も大きく変化します。これは、黄砂の中にカルシウム分が多く含まれており、その一部が水に溶けてカルシウムイオン(Ca^{2+})となり、雨の成分として観測されるためです。カルシウムなどが降ってくる量は「沈着量」と呼ばれ、単位面積あたり30日間の量として、 $\text{mg}/\text{m}^2/30\text{日}$ という単位で表されます。



図・酸性雨調査におけるカルシウムイオン沈着量
(参考のデータから作成)

長野市と山岳地域の八方尾根の平成16年度のカルシウムイオン沈着量は図のとおりでした。どちらも春先にピークがあり、八方尾根では長野市と比べて2倍くらいの高い値でした。春先の八方尾根では残雪の表面が薄茶色の黄砂で覆われていることがあり、データだけでなく、目視によっても黄砂の影響を知ることができます。黄砂は酸性雨を中和するという一面も持っていますが、中国大陸の砂漠化と関係しており、地球環境保全の観点からは好ましいものではありません。

参考)平成16年度大気汚染等測定結果(長野県生活環境部地球環境課)
(鹿角孝男 kanken-junkan@pref.nagano.jp)

樹木から発生する物質の大気中での働き

新緑の中、森林浴にふさわしい季節になりました。森林浴により精神を落ち着かせ、心身をリラックスすることができます。これには樹木から発生する揮発性のテルペン類という物質の働きも関係しています。近年、香りによる癒しの効果を用いた治療・健康法(アロマセラピーといいます)が注目されていますが、この香りの成分としてテルペン類が用いられています。

テルペン類は人への心理的な効用だけでなく、環境大気への作用や、気象学的にも重要な働きがあります。大気中のテルペン類の主成分であるガス状の



赤沢自然休養林(木曾郡上松町)

α-ピネンはオゾンとの反応や、日中の光化学反応により、不揮発性の微小粒子(ピノンアルデヒドやピノン酸など)に変化します。これらの物質が多量にできると、太陽光の青い光を散乱し、青いもや(ブルーヘイズ)がかかった情景になります。よく晴れた夏の日に、遠くの山が青っぽく見えるのはこのためではないかと考えられています。

テルペン類から変化した微小粒子は、雨水中に多量に含まれています。このことより、雨や雲の核となる海塩粒子が少ない内陸地、特に森林地帯では雨や雲の凝縮核として重要な役割を果たしていると考えられます。

樹木から発生するテルペン類の大気中での働きはまだまだ判らないことが多くあるため、更に研究を進める必要があります。

(薩摩林光 kanken-hozen@pref.nagano.jp)

トピックス

日本生態学会に参加しました

今回の第53回大会は新潟市の信濃川のほとりにある朱鷺メッセにおいて、東アジア生態学会連合（EAFES）との合同大会として開催されました。参加者は約1,500人で、公開講演、シンポジウム、一般講演、自由集会等を合わせると、ざっと数えても1,000題に迫る講演が行われました。外来生物に関する保全生物学上の課題、生物多様性のデータベース・モニタリングシステムや自然再生事業に関する研究発表も多く行われ、当研究所における今後の調査研究活動に参考となる知見が得られました。また、我々と似た境遇にある地方公共団体の研究職の方々や県内をフィールドとして調査活動をされている若い研究者とも情報交換をすることができました。当研究所職員の発表内容は以下のとおり。

大塚孝一

「長野県北部におけるザゼンソウ属3種の展葉と開花パターン」

須賀 丈・尾関雅章・浜田 崇・岸元良輔

「ギフチョウの産卵密度に対する二次林の植生管理の効果」

北野 聡・尾関雅章・前河正昭・福島路生・亀山 哲

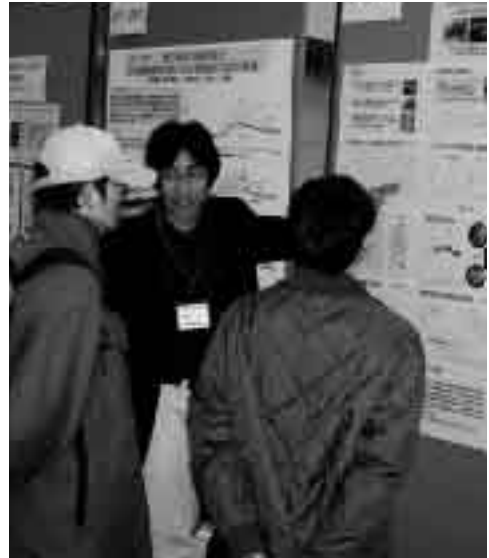
「長野県における河川の連続性と魚類の多様性」

尾関雅章・大塚孝一

「上信越高原国立公園 苗場山における踏みつけによる

湿原植生の変化」

(北野 聡 kanken-shizen@pref.nagano.jp)



須賀研究員のポスター発表

「夏かぜ」に注意しましょう！

いわゆる「夏かぜ」は5～8月頃に小児を中心に流行します。その原因の多くはウイルス感染によるもので、高熱や喉の痛み、発疹、結膜炎、胃や腸などの消化器症状を起こします。中でも、ある特徴的な症状を示すウイルス感染症は、その症状により特有な病名で呼ばれます。「ヘルパンギーナ」は発熱、喉の奥に発疹が、「手足口病」は手のひらや足の裏、口の中に水疱がみられます。また、「咽頭結膜熱」は原因となるウイルスがプールの水を介して感染することが多いことから「プール熱」とも呼ばれ、高熱、喉の痛みと共に、目の充血や目ヤニといった症状が現れます。

「夏かぜ」をひきおこすウイルスは主にエンテロウイルス、コクサッキーウイルス、アデノウイルスなどですが、これらのウイルスは、それぞれいくつかの群に分類され、さらに多種類の型に区分されます。当所では数種類の細胞を使ってこれらのウイルスを増殖させ、群や型を決定する検査を行っています。

いずれの感染症も、予防の基本は感染経路を遮断することです。エンテロウイルスやコクサッキーウイルスは、主にお腹（腸管）の中で増えるため、糞便に大量に排出され、手を介して口から移ります。また、アデノウイルスは口や鼻だけでなく、目の結膜からも体内に入ります。したがって、予防には手洗いやうがい、プール後の洗顔、目の洗浄をしっかりと行うことが大切です。

暑さから体調不良になりがちな時期ですが、栄養バランスのとれた食事、十分な睡眠を心がけ、体全体の免疫力を高めて健康で楽しい夏を過ごしましょう。

(高橋夕子 kanken-hoken@pref.nagano.jp)



ウイルスの検査



平成17年(2005年)度 研究報告の概要

「長野県環境保全研究所研究報告 第2号」を発刊しました。掲載した全論文の概要を紹介します。内容を詳しく知りたい方は、研究所(研究情報チーム)までお問い合わせください。

総説

外来生物法による外来昆虫の管理：その制度的・科学的背景—特に長野県の生態系への影響が懸念されるセイヨウオオマルハナバチをめぐって—

須賀 丈

生物多様性条約批准後の法制度の整備の一環として、2005年に外来生物法が施行された。規制対象となる特定外来生物の選定にあたって国は、施設栽培作物の送粉者として導入されたセイヨウオオマルハナバチを指定する方針を決定した。長野県は日本では北海道と並びマルハナバチの生息適地であり、本種が野外に定着し分布を拡大した場合には深刻な影響をもたらすおそれがあるため、適切な対応が必要である。

(p.1~14)

原著論文

治山堰堤が設置された東信地域の小溪流における魚類および両生類の生息状況

北野 聡・岸元良輔・中村 慎

治山堰堤の設置が水生生物に及ぼす影響を明らかにする目的で南佐久郡佐久穂町を流れる霧久保沢川において渓流性魚類を中心にその生息状況を調査した。その結果、ダム建設がイワナの成長に負の影響を及ぼした可能性が示唆された。(p.15~22)

GC/MSによる農産物中のニコチンの分析

月岡 忠・小山和志・花岡良信・寺澤潤一・和田啓子

GC/MSを用いて農産物中に残留するニコチンのルーチン分析法を確立した。本法は操作が簡単で、検出限界は0.01 μ g/g、回収率の変動係数は5%以内、選択性に優れ、溶媒使用量が少量で、ルーチン分析に適した方法と考えられる。(p.23~28)

研究ノート

三宅島火山ガスによる長野県の大気および降水への影響

薩摩林 光・中込和徳・川村 實・梶野瑞王・植田洋匡

2000年7月に噴火が始まった三宅島の火山ガスによる長野県下への影響を把握するため、八方尾根と市街地における大気や降水への影響(寄与率)について

解析した。八方尾根では、3年後の2003年度においてもその影響がはっきり認められたが、市街地では、2003年度には噴火前のレベルに戻った。(p.29~36)

長野盆地における高濃度オキシダントの出現要因

野溝春子・薩摩林 光・内田英夫・鹿角孝男・河原純一

長野盆地でオキシダントが100ppbを超える高濃度となる要因を解明するため、1998年5月から7月にかけて測定をし、常時監視データ等と合わせて検討した。その結果、長野盆地内の汚染物質の生成・蓄積と共に、東京湾岸からの汚染気塊の流入が原因であることが推定された。(p.37~45)

松本市渚交差点における大気中ベンゼン濃度の予測

土屋としみ・原田 勉・野溝春子・笹井春雄・薩摩林 光・林 弘道・横内陽子

松本市渚交差点ではベンゼン濃度の年平均値が1997年から2003年まで環境基準超過が続いた。そこで同交差点におけるベンゼン濃度の実態把握を目的に、交差点周辺の濃度分布調査を行なった。また、ベンゼン濃度はCO濃度、風速、SPM濃度の3つを用いた予測式でよく説明できた。(p.47~51)

一般廃棄物最終処分場における浸出水の長期的挙動

柳澤英俊・小口文子・細井要一・川又秀一・河野行雄・鈴木富雄・伊東秀一・林 弘道・石川 儀・川村 實・佐藤民雄・鹿角孝男

一般廃棄物最終処分場の浸出水水質の長期的挙動を把握することを目的として、埋立終了した一般廃棄物最終処分場及び隣接した現在稼働中の一般廃棄物最終処分場の浸出水の水質を約12年間継続調査した。BODは埋立終了後10年経過した後も最終処分場の廃止基準(60mg/l)を超えることがあった。また、カドミウム及び鉛は、埋立開始6~7年後から高い頻度で検出された。(p.53~58)

長野県内における有機性資源の需給バランス分析の試み

畑中 健一郎

有機性資源の地域循環利用推進を目的として、生ゴミと家畜排泄物由来の肥料成分(窒素・リン酸・カリ)の発生量を長野県内10広域圏ごとに試算した。また、窒素成分の潜在的な需要量を農地面積から試算し、発生量と比較したところ、県の南部で相対的に発生量の比率が高い傾向がみられた。(p.59~64)

飯田市上村におけるソウシチョウ *Leiothrix lutea* の生息状況

大原 均・堀田昌伸

2004年と2005年の繁殖期に、長野県南東部の飯田市上村で、侵入鳥類ソウシチョウ *Leiothrix lutea* の生息状況を調査し、16ヶ所で生息を確認した。そのうち、1ヶ所で巣立ち雛を連れている番いを確認した。(p.65~68)

上高地公園線周辺の森林植生および樹木衰退状況

尾関雅章・大塚孝一

上高地における自動車利用とその規制が、道路周辺の森林植生に与える影響に関する基礎資料を得るため、県道上高地公園線(大正池~バスターミナル間)沿線において、森林構成樹種および林床植物の生育状況の把握をおこなった。(p.69~74)

資料

長野県内主要河川の底質調査結果について

堀 順一・伊東秀一

水質汚濁防止法に基づく県内の水質測定計画により行われた主要河川底質の重金属測定の際に、計画項目のほかに、鉄・マンガン・亜鉛・ニッケル・モリブデン・セレン・アンチモンについても測定を行った。その結果を報告した。(p.75~85)

長野県における環境試料中の放射能レベル(II)

中込和徳・薩摩林光

長野県では1976年度より科学技術庁(現文部科学省)の委託による環境放射能調査を実施している。本報では1976~2004年度までの測定結果をもとに、長野県における環境放射能の特徴と今後の課題について整理した。(p.87~95)

美ヶ原高原において条線土の観察される風衝砂礫地の地温環境

浜田 崇・尾関雅章

美ヶ原高原には構造土の一種である条線土がみられる風衝砂礫地がある。この風衝砂礫地(Site A)において、2004年11月12日から2005年7月3日まで10cm深の地温を1時間間隔で測定した。また、比較のため条線土のみられない風衝砂礫地(Site B)においても同様の観測を行った。その結果、両地点の地温環境に明瞭な差は認められなかった。(p.97~100)

平成15(2003)年度におけるカモシカの特定期間保護管理計画に基づく胃内容物分析

岸元良輔

鳥獣保護法に基づく特定期間保護管理計画(カモシカ)により県内で捕獲されたカモシカのうち、平成15年度分478個体中53個体の胃内容物について調査をおこなった。その結果、地域ごとにほぼ一定の割合でスギ・ヒノキを食べていること等がわかった。(p.101~104)

木曾川支流の小川水系における淡水魚類の生息状況

小林 尚・北野 聡・柳生将之・大塚孝一・高田啓介

2005年6月から10月にかけて木曾川支流の小川水系において淡水魚類の生息状況を調査した。6科7種が確認された。上流では中流に比べ種数は少なかったが、いずれにおいてもアジメドジョウが優占種となっていた。本種は9月の中旬に表流水中で確認されなくなり、伏流水中に越冬移動したと考えられた。(p.105~109)

長野県飯山地域におけるカツラマルカイガラムシによる樹木枯れ

大塚孝一・尾関雅章・須賀 丈

近年、飯山地域においてカツラマルカイガラムシによるコナラ、ミズナラを主体とした落葉広葉樹林の樹木枯れ被害が発生している。2005年に飯山市から野沢温泉村にかけての千曲川流域において、カツラマルカイガラムシによると思われる樹木枯れ被害の確認を行ったところ、飯山市、中野市、木島平村の2市1村で確認された。(p.111~117)

長野県絶滅種ジロボウエンゴサクの松本市での自生確認

大塚孝一・小山泰弘・上野勝典・上野由貴枝

近年、観察や自生の記録がなく、『長野県版レッドデータブック維管束植物編』で絶滅種とされた小形の草本植物のジロボウエンゴサクの自生が、長野県中部の松本市内で2005年5月に確認された。生育地は1ヶ所のみで個体数は約100であった。(p.119~121)

2005年の長野市におけるスギおよびヒノキ花粉飛散状況について

高野直子・高野美香子・笠原ひとみ・中沢春幸・

小山敏枝・小林正人・和田啓子

2005年の長野市におけるスギ・ヒノキの花粉飛散総数は44642個/cm²であった。これは、調査を開始した1992年以降、1995年に次ぐ多さであった。その飛散状況について報告した。(p.123~126)

研究所日記

バイオアッセイの採水

平成18年4月18日(火) 天気 晴れ

循環社会チームでは、下水道処理水や環境水(周辺の河川や湖沼の水)について、バイオアッセイ(*コラム参照)による有害化学物質の測定を行うため基礎的な研究に取り組んでいます。

今回は、諏訪湖畔で行った下水の採水風景と前処理(ろ過)の様子についてご紹介します。

(堀内孝信 kanken-junkan@prefnagano.jp)



マンホールから下水を採水しています。



持ち帰った水は、そのままでは検査ができません。まず、ろ過して浮遊物質を取り除きます。



右がろ過前、左がろ過後。検査をするまでには、この後も数段階の処理を行います。



調査当日の諏訪湖
(黄砂の影響が、かすんでいました。)

コラム

「バイオアッセイ」とは

「バイオアッセイ(bioassay, 生物検定法)」とは、物質の安全性や毒性を調べる方法のひとつです。ネズミやメダカ、ミジンコや細菌など生物の物質に対する反応を測定することにより、ある物質が安全かどうかを評価します。環境中には微量化学物質が数十万種以上も存在するといわれ、これらの環境での実態を個別に把握することは、費用、労力、時間の面で限界があります。また、複数の微量化学物質による複合作用を推測する際には、個々に化学的な評価を行うよりも直接生物を指標としたほうが迅速で便利であるといわれています。そこで、従来の化学分析と異なる評価システム「バイオアッセイ」が、有害化学物質の毒性を総合的に評価する一つの選択肢として様々なところで利用されはじめてきています。

(小口文子 2005:「エコ・へるす」No.3より抜粋)

施設公開2006



安茂里庁舎(昨年の様子)



飯綱庁舎(昨年の様子)

//// 研究所の施設を公開します ////

ふだん見られない施設の内部を公開します。研究所でやっていることを職員がわかりやすく説明をいたします。

また、簡単な実験や森の散策等を体験して、楽しんでいただくと思っています。参加は無料です。

みなさまのご来所を心よりお待ちしております。

と き：平成18年7月29日(土) 9:00~17:00
30日(日) 9:00~16:00

ところ：安茂里庁舎・飯綱庁舎

* 飯綱庁舎は、この期間に限らず平日の毎日が公開日です。
7月23日(日)~8月13日(日)は、日曜日にも公開しています。

編集後記

11号をお届けします。今回の内容はいかがでしたでしょうか。

本誌は、環境保全および保健衛生の問題で、研究所が提供することができる情報をわかりやすく提供することが目的です。お気づきのことがありましたら、お気軽にご連絡ください。

(編集担当:研究情報チーム)

次号のご案内

次号は7月に発行予定です。「トピックス」「最近の話題」「出前講座」「自然ふれあい講座」「研究所日記」等を掲載予定です。