

## エコ・へるす

長野県環境保全研究所ニュース 平成17年(2005年)7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

## 地下水を利用し続けるために

- 豊丘村の地下水調査から -

窒素肥料・家畜糞尿・植物残さ等の窒素分は一般に、土中の微生物の働きで「硝酸性窒素」になり、栄養分として植物に吸収されますが、植物に吸収されないものは地下水に混入します。また、硝酸性窒素は、自然条件の下では分解しにくいことが知られており、長期間地下水に残留し続けます。自然状態では、地下水に含まれる硝酸性窒素はわずかで、高濃度になるのは人の活動のためだと考えられています。この硝酸性窒素による地下水汚染の広がりが、近年全国的な問題になっています。<sup>1)</sup>

硝酸性窒素は、人 特に乳幼児が多量に摂取するとメトヘモグロビン血症などの酸欠症状を引き起こす原因となります。したがって、水道の水源として地下水を利用している地域では、硝酸性窒素による汚染に注意が必要です。

ほとんどの水道の水源に地下水を利用し、また、多くの家庭が自家用の井戸を使っている豊丘村では、このところ、地下水の硝酸性窒素の濃度が上がってきています。硝酸性窒素の地下水の環境基準(10mg/l)



調査をした個人の庭の井戸

を超えるところも出てきました。そのため豊丘村では、新たな水源を郷土沢川ダムに求めていましたが、長野県がこのダムを作らないことを決めたため、村は対策を講じながら地下水を利用することにしました。そこで、県は平成15年度と16年度に、豊丘村における地下水保全対策の検討を行いました。環境保全研究所は、地下水の状況に関係がある地形・地質や土壌および水質の調査を担当し、また文献も調べました。その結果の一部を紹介します。

村内の約300ヶ所の自家用井戸の硝酸性窒素の濃度を調べたところ、環境基準を超えた井戸の割合は約20%でした。長野県全域や全国で調べた場合の超過割合が約6%なので、その3倍以上の割合でした。<sup>2)</sup> また、汚染は村の広い地域で見られました。さらに、データを解析した結果、汚染源は、過去に農地等に供給された化学肥料及び堆肥を含む家畜排せつ物である可能性が高いことが示唆されました。<sup>3)</sup>

なお、豊丘村で使用されている化学肥料や堆肥を含む家畜排せつ物の量は、耕作地の減少や肥料の施し方の改良などにより年々減少してきていますが、豊丘村では、一日でも早く地下水の水質を改善させるため、どのような対策をとったらよいかを検討しています。対策としては、肥料をさらに減らしたり家畜排せつ物の適正処理をもっと進めることなどにより地下水に入る硝酸性窒素を減らすこと、水田等に水を張ることなどにより地下水を涵養して地下水の硝酸性窒素を薄めること、地下水から硝酸性窒素を減らすための技術を導入することなどが提案されています。これらは、息の長い地道な対策を続けることが重要であることを示しています。

(堀 順一 hori-jun-ich@pref.nagano.jp)

参考: 1) 環境省 硝酸性窒素による地下水汚染対策事例集(2004) 2) 長野県 平成15年度水質測定結果 地下水質測定結果(2003)  
 3) 長野県 豊丘村における地下水保全対策モデル事業報告書(2005)

目次	地下水を利用し続けるために . . . . . 1
	トピックス . . . . . 2
	“少雨”が抑えるカビ毒 . . . . . 4
	このような表示をみかけたことはありませんか . . . 4

研究所日記 . . . . . 5
平成16年度 研究報告の概要 . . . . . 6
出前講座 ご案内 . . . . . 7
自然ふれあい講座報告 . . . . . 8

## トピックス

## 第3期 野尻湖水質保全計画

野尻湖は県内最大の貯水量を誇る天然湖沼で、周囲の山々とともに優れた自然景観をなし、多くの人に親しまれてきました。野尻湖は国際的リゾート地として、また文化観光資源として重要な役割を果たしています。また、湖水は発電用水、農業用水等多くの面に利用されています。昭和63年には淡水赤潮が発生し、これまでの青く澄んだ野尻湖のイメージを崩す出来事として衝撃を与えました。野尻湖の水質や環境を保全していくために平成6年10月に湖沼水質保全特別措置法の指定を受けて、長野県は2期10年にわたり湖沼水質保全計画を策定し、総合的な浄化対策を進めてきました。この結果、富栄養化の原因となる、窒素やリンは徐々に改善されてきましたが、COD(化学的酸素要求量)は環境基準値を達成していません。そのため、第3期の野尻湖水質



野尻湖

保全計画(平成16年度から20年度)を策定し、引き続き水質保全を図ることになりました。今計画では、行政が地域住民の取組みを支援することを通じて、地域住民が自主的かつ日常的な活動を強化すること、また、行政と地域住民が必要な情報を相互に提供し、共有することによって、野尻湖の水質の更なる改善を目指しています。

計画の主な内容は、水質目標値の設定((COD 1.5mg/l(1.6)・全燐0.005mg/l(0.005)( )内は対策を講じない場合))、浄化槽の整備、工場・事業場排水対策、下水道への接続促進、農地山林等の非特定汚染源からの負荷削減対策、水生植物帯復元の取組み、公共用水域の水質の監視、調査研究の推進と活用、地元主導による取組の強化、事業者等に対する助成等です。

(吉田富美雄 yoshida-fum@pref.nagano.jp)

## クリマアトラス ~ 今注目のヒートアイランド対策 ~

ヒートアイランド現象をご存じでしょうか？これは都市の気温が都市周辺の郊外よりも高くなる現象のことです。近年、ヒートアイランド現象が冷房用電力の増大や熱中症患者の増加を招いていると言われており、東京や大阪などの大都市ではすでに深刻な社会問題へと発展しています。ヒートアイランド現象の原因は、都市の緑(林や田畑)が減少してコンクリートやアスファルトの面積が広がったことと、人口の増加やライフスタイルの変化などに関連してエアコンや自動車などから出る排熱量が増えたためと言われています。

長野県でも長野市、松本市などでヒートアイランド現象がすでに確認されています。まだ大きな問題こそ起きていませんが、問題を未然に防ぐためにはなるべく早い段階から現象の実態を把握し、その対策を検討しておくことが必要です。

そこで、当研究所では、県内の主要都市におけるヒートアイランド現象の実態把握と対策に関する調査研究を行っています。対策にはさまざまな手法が提案されていますが、そのなかの一つであるクリマアトラスの作成を研究課題として現在取り組んでいます。

クリマアトラスとは、ドイツで都市計画や土地利用計画を作る際に利用される基本図の一つで、計画対象地域の気候を分析し、その結果を用いて地域の自然環境が保全され、かつ省エネルギーとなるような都市計画の指針を示す地図のことです。たとえば、ここは山からの冷気が流れてくる地域(風の道)だから、この地域には風が通りやすいように建物の高さを制限しましょう、という都市計画の指針をたてるのです。こうしてクリマアトラスを利用し都市計画を見直すことで、計画的にヒートアイランドを緩和させることがクリマアトラスの最大のねらいとなっています。今年の12月には長野市でクリマアトラスの作成に関するワークショップが行われる予定です。関心のある方はぜひご参加ください。

(浜田 崇 hamada-takash@pref.nagano.jp)

参考)日本建築学会編2000)都市環境のクリマアトラス。ぎょうせい。



「クリマアトラスの例(2003年に仙台で行われたクリマアトラス・ワークショップでの作品)」

## トピックス

## 県版レッドデータブックに 非維管束植物編・植物群落編が加わりました

レッドデータブックをご存じですか。長野県では、県内で絶滅のおそれのある生物をリストアップし、県版レッドデータブックとしてとりまとめてきました。これまで、2002年に維管束植物編、2004年に動物編(脊椎動物・無脊椎動物)が刊行されてきましたが、このほど、これらに加えて非維管束植物編・植物群落編が刊行され、1998年以来続けられた県版レッドデータブックの作成もひとまず完了することとなりました。

今回の「非維管束植物編」は、維管束植物以外の蘚苔類(コケ)、藻類、地衣類、菌類を対象とし、「植物群落編」は特定の種ではなく、特定の分布地域をもつ植物群落を対象として作成されています。「非維管束植物編」では、キザキフラスコモ(藻類)が絶滅、ホシツリモ・キヌフラスコモ(藻類)が野生絶滅とされたほか、計275種類が絶滅危惧・準絶滅危惧・情報不足として選定されています。また、「植物群落編」では、県内での分布域が狭小な暖帯常緑広葉高木林(ウラジロガシ・サカキ群落)や、立地環境の悪化が危惧される水湿地の群落(セキショウモ群落、アサザ群落等)などが選定されています。

このレッドデータブックは、県内の公立図書館 教育機関等に配布されますが、入手を希望される方には、実費(本体1,800円・送料800円)にて配布いたします。詳細は環境保全研究所自然環境チームにお問い合わせいただくか、下記URLをご参照下さい。

<http://www.pref.nagano.jp/seikan/kankyuu/kisyuu2/index.htm#rdb>  
(尾関雅章 ozeki-masaak@pref.nagano.jp)



今年発刊されたレッドデータブック  
(非維管束植物編・植物群落編)

## お風呂とレジオネラ属菌

レジオネラ属菌は、1998年に福祉施設の循環式風呂に入浴した高齢者が感染して亡くなったことから注目されるようになりました。この菌は、1976年にアメリカで患者が集団発生して以来知られておりましたが、私たちの健康管理とくつろぎのための入浴が、命に関わる感染症の原因となったことで大変話題になりました。レジオネラ属菌の感染は、多くは菌を含む小さな水粒子(エアロゾル)を吸入することでおこり、抵抗力の弱い幼児や高齢の方が罹患しやすいといわれています。

この菌は自然界には広く存在していますが、アメーバなどの原虫に寄生して増えるので、それほど急激に増えることはありません。このため、人間に感染することはめったにありませんでした。しかし、同じお湯を“ろ過装置”でろ過し循環させる入浴施設で長期間換水しないしていると、アメーバなどの原虫が増えやすい環境ができ、結果としてレジオネラ属菌が増えるのに格好の場を提供することになってしまいます。

では、循環式入浴施設でなければ安心?と思いきや、近頃では、掛け流しの浴槽水からも検出されたとの報告もあり、いずれの入浴施設であろうとも、基本的な衛生管理をおろそかにしてはならないということがわかります。

また、レジオネラ属菌は大きな施設だけの問題ではありません。家庭でも、24時間風呂が普及している現在、適切な衛生管理をおこなわないとレジオネラ属菌の温床となってしまう。

レジオネラ属菌の増殖予防のために、なるべくこまめに風呂水を交換し、浴槽の清掃をしましょう。また、ろ過装置の濾材が交換可能なものは取扱説明書に従って適宜交換するように心がけましょう。

(中沢春幸 nakazawa-haruyuk@pref.nagano.jp)



寒天培地に生育したレジオネラ属菌

最近の  
話題から

## “少雨”が抑えるカビ毒

今年の梅雨入りは6月10日で、平年に比べ2日、昨年より4日遅いとのことでした。6月に入り松本市の神林地区では例年のように麦の刈り取り作業が見られ始めましたが、4月からこの時期にかけての降水量は平年の2～3割程度で、麦を作付けしている農家の方の中には少雨の影響を心配する人もいました。しかし、少雨もたらす影響はこうしたマイナス面だけではありません。

麦などの穀物は出穂期から収穫期に高温多湿の条件が続くと「赤カビ病<sup>(注)</sup>」と呼ばれる病気にかかりやすくなります。ところが、今年のように少雨で比較的乾燥した気候では、病気の発生が抑制されるのです。この病気の原因であるカビはデオキシニバレノールと呼ばれる毒素をつくり、麦を汚染します。デオキシニバレノールは平成13年にFAO/WHO合同食品添加物専門家会議で初めてその安全性の評価が行われた物質で、デオキシニバレノールによって高濃度に汚染された物を食べると、悪心・嘔吐・下痢等の症状を引き起こすと言われています。我が国では平成14年5月に、小麦に含まれるデオキシニバレノールの暫定基準値が1.1ppmと設定されました。長野県では平成14年度より毎年、県内で収穫された小麦(玄麦)について検査を行っています。これまでの検査では、平成14年度は19試料中1つ、平成15年度は20試料中2つ、平成16年度は20試料中3つからデオキシニバレノールが検出されましたが、いずれも暫定基準値以下で特に問題となる濃度ではありません



収穫を待つばかりの麦畑

んでした。

デオキシニバレノールの検出率や検出濃度はカビの発生の程度と関係があり、カビの発生はその年の気候と密接に関係があります。今年は例年にない少雨でしたので、この赤かび病のもたらす毒素に関して言えば例年より低く抑えられるのではないかと期待されます。

カビ毒にはその他、ナッツ類に対する汚染として知られている猛毒のアフラトキシンや、リンゴジュース等に含まれるパツリンなどがあります。当所ではこれらについても検査を行っており食の安全の確保の一端を担っています。

(清水修二 shimizu-shu-j@prefnagano.jp)

注)赤カビ病：主にフザリウム属とよばれる真菌類が穀物の穂に付着して発生する、穀粒が赤色になる作物病。

## コラム

## このような表示を見かけたことはありませんか



小麦製品の「そば」表記の例

平成14年4月から、食物アレルギーの原因となる特定原材料(小麦、そば、卵、乳及び落花生)を含む食品には、その旨を表示することが義務化されました。長野県では、県の特産品でアレルギー物質でもある「そば」に着目し、そばの混入のおそれのある小麦粉食品について、適正な表示がなされているかを、平成15年度から重点的に検査しています。これまでの検査でそばタンパクが含まれていた小麦粉食品のほとんどは、そばを原料としていたのではなく、そばを含む食品製造と同じラインを使用したことによる混入と思われるものでした。こうしたケースでは、製造ラインの十分な洗浄が必要となることは言うまでもありませんが、たとえ原料に使用していなくても、「そばを使用した設備で製造している」等の表記(写真)が望まれます。そのような表示をみかけたことはありませんか。

(清水修二 shimizu-shu-j@prefnagano.jp)

## 研究所日記

## 薬草園の花たち ~ 春から夏の表情 ~

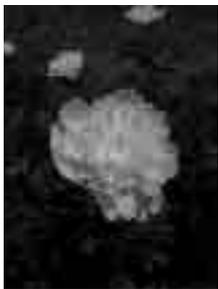
安茂里庁舎の敷地内には、狭いながらも薬草園が設けられています。ここは県衛生研究所(当時)が現安茂里庁舎に移転された昭和43年に、県生薬試験研究所(当時)の薬草園の一部を移転したものです。

ここには、薬用植物、ハーブ等植えられており、四季折々に様々な表情を見せています。今回は、薬草園の中で春から夏にかけて花を咲かせた植物を中心にをご紹介します。

(宮島洋子 hongo-yoko@prefnagano.jp)



5月



シャクヤク(ボタン科)  
\*根が鎮痛・鎮痙けいに\*



シラン(ラン科)  
\*偽茎が止血剤等に\*



アマドコロ(ユリ科)  
\*根茎が滋養強壮に\*



チャイブ(ユリ科)



スズラン(ユリ科)  
\*根が強心利尿によいが有毒\*



ポリヅ(ムラサキ科)

6月



ザクオ(ザクオ科)  
\*果皮等が糸虫駆除等に\*



サンシュユ(ミズキ科)  
\*偽果の果肉が強壮薬等に\*



ラベンダー  
(シソ科)



イブキジャコウソウ(シソ科)



ゲンノショウコ(ワケロソウ科)  
\*地上部が整腸薬等に\*

7月



キキョウ(キキョウ科)  
\*根がせきやのどの痛みに\*



ウイキョウ(セリ科)  
\*果実が健胃等に\*



ドクダミ  
(ドクダミ科)  
\*地上部が  
便通薬等に\*

参考: 日本薬局方解説書編集委員会編「第14改正日本薬局方解説書」廣川書店(2002) 水野瑞夫監修「日本薬草全書」新日本法規(1995)  
注意) 薬草の取り扱いは専門的な知識に基づいておこなってください。

## 平成16年(2004年)度 研究報告の概要

環境保全研究所の研究報告がまとまりました。研究報告に掲載した全研究論文の概要をお知らせします。内容を詳しく知りたい方は、研究所までお問い合わせください。(執筆者の下線付は研究所職員)

### 原著論文

#### 長野県内のいくつかの湖沼水のトリハロメタン生成能; 小澤秀明・今井章雄・福島武彦

湖沼等の閉鎖性水域を対象として水中の有機成分とトリハロメタン生成能 (THMFP) の関係を調査した。県内19湖沼のTHMFPは15~90 $\mu\text{g}\cdot\text{l}^{-1}$ の範囲にあり、溶存している有機物の影響が大きかった。

#### 木曾川水系・王滝川上流の魚類相;北野 聡・柳生将之・ 秋山晴紀・小林 尚・市川 寛・遠藤辰典・山本祥一郎

王滝川上流の三浦貯水池周辺の7地点において電気ショッカー等により46属6種の魚類を確認した。源流に近い地点ではヤマトイワナのみが分布し、10月には尾又長20cmを越える個体が性成熟していた。

#### SPME-GCMSによる尿中のフェノール類分析; 月岡 忠・寺澤潤一・牧野恒久・中澤裕之

フェノール類には内分泌かく乱作用が疑われている物質が多い。そこで、ヘッドスペース-SPME-GCMSによる尿中のフェノール類の微量分析法を構築し、実際の尿試料を分析するとともに、人にフェノール類を暴露した場合の排泄実験を行った。

### 研究ノート

#### 廃棄物充填カラムを用いた浸出水の水質及び水量等の挙動(二報); 土屋としみ・鈴木富雄・小口文子・村上隆一・篠原邦和・ 川又秀一・山本一海・鹿角孝男

廃棄物最終処分場を模した廃棄物充填カラムを用い、浸出水の循環処理による水質変化を検討した。その結果、浸出水を循環処理することにより浸出水量の他、TOC、全窒素で総流出量が減少した。

#### 木崎湖における車軸藻類の分布;

樋口澄男・北野 聡・近藤洋一・野崎久義・渡邊 信

1980年代に水草帯が全滅した木崎湖において潜水調査により車軸藻類および水草の分布調査を行った。その結果、抽水・浮葉植物帯は一定の回復傾向にあり、いくつかの沈水植物が確認された。また、特に西岸の水深7m付近で、ヒメフラスコ帯の復元が認められた。

#### 一般住宅における石油ファンヒータ使用時の換気による揮発性有機化合物(VOC)濃度の減少効果;

山下晃子・薩摩林光・込山茂久・山浦由郎

一般住宅の部屋でファンヒータ使用時における揮発性有機化合物(VOC)の発生量を求めた。更に、窓の開け閉めによる室内空気の換気量を求め、これらの結果から有効な喚起方法につ

いて検討した。

#### 長野県で風しんの大きな流行がなくなって数年後 1996年~ 2003年の風しん抗体保有者率の変動;

徳竹由美・中村友香・粕尾しず子・小林正人・竹内道子  
長野県では全国と同様に1992年~1993年に風しんが流行して以後顕著な流行がない。今回は本県で大きな流行が認められなくなってから数年経過した1996年~2003年の風しん抗体保有者率の状況について報告する。

### 資料

#### 2002年~2004年の飯綱高原における気象観測結果; 浜田 崇・北野 聡・富樫 均

2002年8月~2004年12月までに環境保全研究所飯綱庁舎で得られた気象観測結果の一部を報告する。これらの結果は、気象変化の実態把握のためのさまざまな研究の資料として利用可能である。

#### 須坂市で再確認された長野県絶滅種スギナモ(スギナモ科)の自生; 大塚孝一・尾関雅章・宮入英治

2002年発行された「長野県版レッドデータブック維管束植物編」で絶滅種とされた沈水・抽水植物のスギナモの自生が須坂市内で2004年6月に再確認された。生息地は5ヶ所あり、いずれも人家付近の湧水由来の小川であった。

#### 千曲川源流域における外来種アメリカミンクMustela vison の野生化;岸元良輔

千曲川源流域-南佐久郡で、飼育下からの逃亡と見られる外来種アメリカミンクが野生化している。アンケート調査によると、近年になり目撃地点が急速に拡大していることがわかった。

#### 潜水撮影で記録された中綱湖の大型無脊椎動物および魚類; 北野 聡・樋口澄男・楚山 勇・酒井昌幸

2002年10月ならびに2004年10月に長野県大町市の中綱湖でスキューバ潜水により水生生物の記録をした。その結果、マミズクラゲ(県内初記録)などの無脊椎動物や数種の魚類が確認された。

#### 白馬村旧バイアスロン競技会場予定地における猛禽類の生息 状況-長野冬季オリンピック関連施設のモニタリング調査報告-; 堀田昌伸・富樫 均

長野冬季オリンピックの旧バイアスロン会場候補地で猛禽類のモニタリング調査をした結果を報告する。オオタカ・ノスリ・ハチクマを対象とした調査から、当地での廃棄物処分場開発計画に伴いこれらの猛禽類の生息に影響が懸念される事例があった。

# 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ホームページをご覧ください。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。

### 花をおとずれるハチたちの生態とその多様性



トマルハチバチとオニシオガマ

花をおとずれて蜜と花粉を巣にはこび、それで子育てをするハチのなかまをハナバチといいます。ミツバチ、マルハナバチ、クマバチなどがよく知られたなかまです。これら以外のものもふくめて、ハナバチ類は世界に約2～3万種、日本に約400種がいるとされています。彼らは、多くの野生植物や栽培植物の授粉に重要な役割を果たしています。また単独生活から複雑な社会生活まで、昆虫の社会進化のさまざまな段階をかいまみせてくれる存在でもあります。しかし今、世界的にハナバチ類の減少やその生息環境の攪乱が懸念されるようになってきました。この講座では、長野県の里山や高山、東南アジアの熱帯雨林などでの調査の成果をまじえながら、ハナバチ類のこうしたさまざまな生態をご紹介します、その保全について考えます。

(須賀 丈 suka-takesh@pref.nagano.jp)

### 里山の土地利用変化について

長野県の面積は全国第4位の13,561km<sup>2</sup>あり、そのうち森林と農地で80%以上を占めています。しかし、農地については、ここ数十年間にかなりのスピードで減り続け、森林についても手入れ不足が指摘されています。農地や森林は生産の場であるとともに、里山景観の重要な構成要素でもあります。かつては人の暮らしや生業と密接な関わりをもち、そのバランスの上に土地利用が形成されてきましたが、社会経済状況の変化とともに、そのバランスも大きく崩れてきました。

本講座では、長野県内の里山地域を中心とした土地利用変化の現状について、調査事例を交えながらお話しします。

(畑中健一郎 hatanaka-kenichiro@pref.nagano.jp)



### 動物用医薬品等の検査について



食肉や養殖魚等の畜産食品の生産性の向上を図るため、いろいろな化学物質が使用されています。使用目的で考えてみますと①病気の治療を目的とするものと、②成長促進等を目的とするものと大きく分けることができると思います。両方の用途に使用されるものもありますので、厳密に分けることは難しいのですが、主に治療を目的とするものが動物用医薬品、成長の促進等を目的とするものが飼料添加物と呼ばれています。

当所では、昭和59年度から動物用医薬品等について、輸入食肉、県内産養殖淡水魚及び県内産牛乳等について検査をしていますが、少なくとも過去10年間は検出されていません。当講座では、検査の概要について紹介したいと思います。

(小山和志 koyama-kazush@pref.nagano.jp)

### 身近な放射能

「放射能」とか「放射線」と聞くと、原発事故や核兵器といった、「なんだか怖いもの」というイメージはありませんか？実は、ごく少量ですが、私たちの体の中にも、自然由来の放射能が含まれており、意外に身近なものなのです。環境中の放射能については、文部科学省が中心になって、全国の自治体と協力して調査を行っており、長野県もこの調査に参加しております。本講座では、そもそも放射能とはどんなものなのか？という素朴な疑問にお答えしつつ、当所も参加している、この環境放射能水準調査の概要について解説します。これにより、身の回りの放射能に対する皆様の理解が少しでも深まればと願っております。

(中込和徳 nakagomikazunor@pref.nagano.jp)



Gβ半導体検出器

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

# 自然ふれあい講座 報告

## 信州の里山再発見 ～里山歩き北信編・飯綱高原から～

5月22日(日)9:30～14:30 参加22名 (担当:富樫 均 他)

飯綱高原を対象に、信州の里山としての高原の自然を体験しました。まず、市のポブスレーリージュ施設(スパイラル)からスタートし、市民の手による里山の森の整備活動の様子を学ぶ。スパイラルの上からは、火山と高原を一望し、大地の歴史を感じ取る。また、高原を特徴づける「ため池」の歴史とその価値の移り変わりや、かつて高原に広がっていた草原環境と昆虫などの生き物の関係を考え、そして特徴的な湿地林や湿原の観察などを行いました。今回も自然と風土、そして里山としての課題など、幅広い視点からの観察ができました。講座開催にあたっては、スパイラルの職員の方と長野環境パートナーシップ会議の方々に多大なご協力をいただきました。あらためて、お礼を申し上げます。ありがとうございました。



飯綱高原の雄大な景観(スパイラルにて)

## ニセアカシア林の林相転換 里山再生の試み

5月29日(日)10:00～15:00 参加7名 (担当:前河正昭 他)

信州の風景にすっかりなじんでしまったニセアカシア。実はアレチウリと共に、生態系に大きな影響を与える、侵略的外来種の代表種です。さらに、隣接する果樹畑に炭疽病をもたらす農業被害も与えています。本講座では、一般市民が容易にニセアカシアを駆除できる方法として、「巻き枯らし」の作業体験をしていただきました。須坂市産地ブランド係の関政雄さん、地元果樹農家の涌井 敏さんにも講座実施にご協力いただきました。今回のように、学術的な成果だけでなく、研究員が普段どんな調査・作業をしているのかについても、これからも広く普及・広報に努めたいです。

本講座の様子は、「SBCエコロジー最前線」「なるほどNAGANO」でTV放映されました。



「巻き枯らし」作業

## 外来鳥類ソウシチョウの生息環境を訪ねて

6月12日(日)7:40～15:00 参加7名 (担当:堀田昌伸)

鳥類では4種の外来生物が、主に日本固有の生態系に影響を与えるという理由から「特定外来生物」として指定されています。今回は、その一種であるソウシチョウが繁殖期にも見られる、下伊那の地蔵峠から鬼面山で、ソウシチョウやその生息環境を自分の目で見ていただく講座を開催しました。当日は天気もよく、お目当てのソウシチョウは鳴声だけではありませんでしたが、3ヶ所で確認しました。予想以上に定着しているなあというのが実感でした。参加された方の多くはバードウォッチングをはじめて日が浅かったので、双眼鏡の使い方や出現した鳥たちについても説明しました。ブナ林では、ゴジュウカラの子育ても堪能できました。そのほかに印象に残った点としてはシカの食害です。一見すると管理された林のようですが、ササ枯れもひどく、そのような場所に生息・営巣する鳥類にとってはかなり影響があるものと思われました。外来生物やシカの食害など、現在問題になっていることを実際にこの目で見てもらうことができ、有意義な講座になったのではないかと考えています。



## 編集後記

6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、研究所の日頃の活動をできる限りわかりやすく提供することを目的につくられています。職員自らが執筆し編集しています。研究所のウェブページURLが変更になりました。ブックマーク等の変更をお願いいたします。  
(編集担当:研究情報チーム)

## 次号のご案内

次号は9月に発行予定です。本年度は6回の発行予定となっております。「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。