

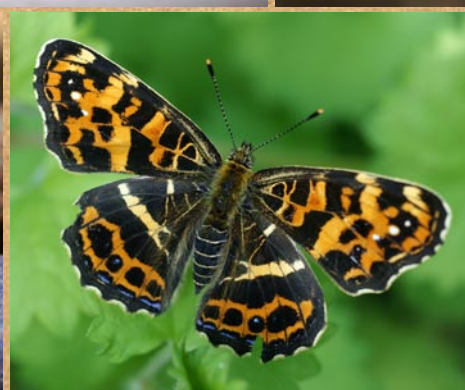


モニタリングサイト1000

ニュースレター

環境省生物多様性センター

no. **4**
2010.3 発行



モニタリングサイト1000 シンポジウムを開催しました

2010年1月30日に、生物多様性センター主催による「モニタリングサイト1000シンポジウム」を開催しました。このシンポジウムは、モニタリングサイト1000の調査を実施されている「現地調査主体」、地方公共団体の自然環境保全担当者、自然環境に興味をお持ちの一般の方々、民間企業のCSR（企業の社会的責任）担当者など、幅広い方々を対象として、モニタリングサイト1000現状と今後の課題等について共有することを目的として実施しました。長期に渡って日本の生態系をモニタリングしていくためには、たくさんの方々に関わっていただくことが必要です。そのため、こうした取り組みにより情報を共有していくことが重要です。

シンポジウムの当日の参加者数は計164名と、大変盛況でした。会場からの質問も活発に行われ、モニタリングサイト1000事業への関心の高さが伺われました。今後も、このようなシンポジウムなどにより、情報を共有していくことで、モニタリングサイト1000を推進して参ります。

日時及び場所

日時：2010年1月30日（土） 13:00～16:30

会場：笹川記念会館（東京都港区三田）

プログラム

1. 主催者あいさつ 水谷知生（環境省 生物多様性センター長）
2. 「講演1」 「モニタリングサイト1000について」
藤田道男（環境省 生物多様性センター 生態系監視科長）
3. 「講演2」 「各調査分野からの報告」
 - ①陸域グループ
高山帯：畠瀬頼子（財団法人 自然環境研究センター）
森林・草原：丹羽慈（財団法人 自然環境研究センター）
森林・草原：古南幸弘（財団法人 日本野鳥の会）
里地：福田真由子（財団法人 日本自然保護協会）
 - ②水域グループ
陸水域：中川雅博（NPO法人 日本国際湿地保全連合）
沿岸域：熊谷直喜（NPO法人 日本国際湿地保全連合）
ウミガメ：水野康次郎（NPO法人 日本ウミガメ協議会）
サンゴ礁：木村匡（財団法人 自然環境研究センター）
 - ③鳥類グループ
ガンカモ類：神山和夫（NPO法人 バードリサーチ）
シギ・チドリ類：守屋年史（NPO法人 バードリサーチ）
海鳥：仲村昇（財団法人 山階鳥類研究所）
4. パネルディスカッション「調査現場からの声」
司会進行：鈴木 隆（財団法人 自然環境研究センター）
パネリスト：足立高行（里地調査）
：田中雄二（ウミガメ調査）
：阿部誠一（ガンカモ類調査）
：奴賀俊光（シギ・チドリ類調査）
5. 閉会あいさつ 阪口法明（環境省 生物多様性センター 総括企画官）

パネルディスカッションの報告

テーマ1

データを使った保全の話

田中：ウミガメの調査にあたり、自然環境への働きかけはもとより、環境教育などの人材育成にも力を入れている。表浜海岸への理解を深めるため、これまでのデータを活用して養浜活動、エクスカージョン、シンポジウムの開催など様々な取り組みを行っている。

奴賀：シギ・チドリ調査では個体数などの詳細な情報が蓄積されるため、ラムサール条約登録湿地、東アジア・オーストラリア地域フライウェイ・パートナーシップ、レッドデータブック、国内希少野生動植物種の指定等のために活用できる。私たちの取得したモニタリングサイト1000の調査データが活用されて、日本のシギ・チドリ類重要渡来地の選定が行われた事例があり、調査者のモチベーションが上がった。調査の継続にはモチベーションが必要だし、それが保全にもつながるのではないかな。

足立：大分県では、数年前にキク科の植物ヒゴタイが県の希少野生動植物に指定された。このヒゴタイを業者が盗掘していることが、モニタリングサイト1000の調査によって判明した。また、同時に、シカによる植生被害が発生した。盗掘は、県との協議で車両の通行止めの対応をしたが、植生被害に関しては今のところ対策を講じておらず、今後は被害状況の調査データを行政に示していくことが重要と考えている。

呉地正行推進検討委員（日本雁を保護する会・会長）：重要なことは、その地域の価値をそこに住む人たちと一緒に見つけること。調査だけでは空回りをしてしまう。調査することが目的にならないように、調査データによってその地域の自然が次の世代に伝えていく価値のあるものだということに気づいていただき、未来への夢を伝えることが必要だ。そうすれば地域の関心が高まって調査を担う人材も育っていくのではないかな。

田中：地域の方に理解していただくために、我々はウミガメだけではなく、砂浜の測量や砂中温度測定などの調査も行っている。調査によって砂浜の価値を数値化して示し、ウミガメが産卵に来るこの砂浜に価値があることを説明している。ただし、産卵数などの毎年のデータに一喜一憂するのではなく、長いスパンでみることも必要だ。

「調査現場からの声」と題して、実際に調査に携わる方々による3つのテーマについてパネルディスカッションを行いました。

会場参加者：里地調査を行っている。データの活用は大いに活用して世論に強く訴えかけて欲しい。訴えていただくことで我々調査者もがんばることができる。

テーマ2

組織作りと後継者の問題

阿部：青森県、特に下北半島地域では、昭和40年代からハクチョウ、コクガンのカウント調査が進められており、モニタリングサイト1000の調査に参加するための特別な組織作りは特に必要なかった。また、野鳥の会青森支部が県内のガンカモ一斉調査を1970年代に約10年間、その後2000年からも継続して行っており、すでに全体の役割分担ができていた。後継者作りは、正直に言って頭の痛いところ。古くから調査にかかわっている方は、高齢者の方も多くなっている。地域定着した若い層を仲間に入れるために、一般の人に参加していただける機会を作り続けていくことが重要だと考えている。

足立：大分県・久住の坊ガツルが2004年にラムサール条約登録湿地に指定され、オーバーユース（過剰利用）を心配した私たちメンバーが調査を行ったのがはじまり。日本では珍しい草原の調査データを残すためにモニタリングサイト1000の調査に参加した。後継者の問題は、うちでも懸案事項である。一般の人に参加していただくために、毎月第1日曜日を調査日に設定し、この日に来れば誰でも参加できるようにしている。また、年1回4月の第1日曜日に発表会を行って、調査の問題点などを共有している。

高田博推進検討委員(NPO法人南港ウェットランドグループ理事長)：調査する人のモチベーションを高めるため、シギ・チドリ類をただカウントするだけでなく、シギ・チドリ類の事を深く知り、干潟の生き物や環境を調べることで、新たな発見と様々な視点から干潟全体を見る目を養っている。また、年1回実施する勉強会での研究者を交えた意見交換や、他県の干潟で活動されているNGOとの交流を兼ねた調査サポートなどによって、様々な刺激を受けている。自分たちの行った調査結果については、モニタリングサイト1000の調査だけでは難しい保全の道に活かすアウトプットの工夫がとくに重要だ。後継者育成やサポート体制については、もう少し継続的なプロジェクトの立ち上げが急務と思う。



テーマ3

モニタリングサイト 1000 に期待すること

阿部：広く一般の方に普及啓発をし、途中経過でもかまわないから調査によって分かったことを公表していただきたい。北の地域の冬季調査は、吹雪やアイスバーンなど非常に過酷な状況の中で行われていることを理解していただきたい。また、調査方法は、簡単で誰でもわかる内容にしていきたい。

奴賀：九十九里浜ではシギ・チドリ類を調査しているが、ガンカモ類も生息しており、ウミガメの上陸もあると思われる。単独の種を見るだけでなく、シギ・チドリ類が食べる底生動物など他の調査分野との連携によって生態系の解明などができればよい。

田中：野生生物のホットスポットと人間のホットスポットには、ずれがある。例えば、東京では同じ地域でたくさんの団体が調査

しているところがあるが、私のところで活動しているのは2〜3団体しかない。生物にとって重要な地域は意外と人間のホットスポットの外にある。そのような地域を見つけ出して人材を投入できるような仕組みが欲しい。

足立：里地里山調査は誰でも参加できると呼びかけているが、チョウなどは同定能力が求められる。ステップアップできるような仕組みづくりができないか。サイト担当者の努力だけでは難しい。私のところでは発表会を行っているので、環境省の方

も参加し、現場の空気を知っていただければと思う。

鈴木(司会)：たくさんの方々の熱意がモニタリングサイト1000の調査を続けていく原動力になるのだと感じたディスカッションでした。ありがとうございました。

足立高行さん

(特定非営利活動法人
おおいた生物多様性保全センター代表)

里地調査担当。1980年から大分県久住の現地調査、昆虫類を除くデータ解析等を行う。専門は環境解析。

田中雄二さん

(特定非営利活動法人
表浜ネットワーク代表理事・
日本ウミガメ協議会理事)

ウミガメ調査担当。愛知県表浜海岸の自然環境保全のため、アカウミガメを指標として調査・活動する。

パネリストの紹介

阿部誠一さん

(日本野鳥の会青森支部下北野鳥の会・
日本白鳥の会理事)

ガンカモ調査担当。1997年から野鳥の会青森支部で県内のハクチョウ類とコクガンの調査活動を行う。

奴賀俊光さん

(日本鳥学会・日本貝類学会・
日本野鳥の会・理学修士)

シギ・チドリ類調査担当。千葉県九十九里浜で、シギ・チドリ類やコアジサシ等の生態学的研究を行う。

2009年度 各生態系のトピックス

とくに話題性のあるものを各生態系の調査団体に報告していただきました

1 高山帯

白山と南アルプス（北岳）にて試行調査を行いました

財団法人 自然環境研究センター 畠瀬頼子

現地で長く調査を続けてこられた研究者・研究機関にご協力いただき、試行調査を行いました。白山は高山帯のある山岳のうち日本でもっとも西にあり、多くの高山植物の分布の西限となっています。白山では、低地性植物のオオバコやスズメノカタビラなどが高山帯でも分布を広げ、その影響が心配されています。標高が比較的低い場所の高山植生や典型的な雪田植生、風衝地など様々な環境に調査地を設定し、モニタリングを開始しました。

南アルプスの北岳は、日本で2番目に標高が高い山岳です。北岳の高山帯にはキタダケソウ、キタダケトリカブト

など固有種が多くあります。この地域では最近、ニホンジカの増加による高山・亜高山帯植生への影響や、急傾斜地での土壌侵食が問題になっています。試行調査の際には、調査地点のすぐ下方の高茎草原でニホンジカの食痕などが見られました。

次年度の本格的な調査実施に向け、試行調査結果をもとにマニュアルの作成を行っています。



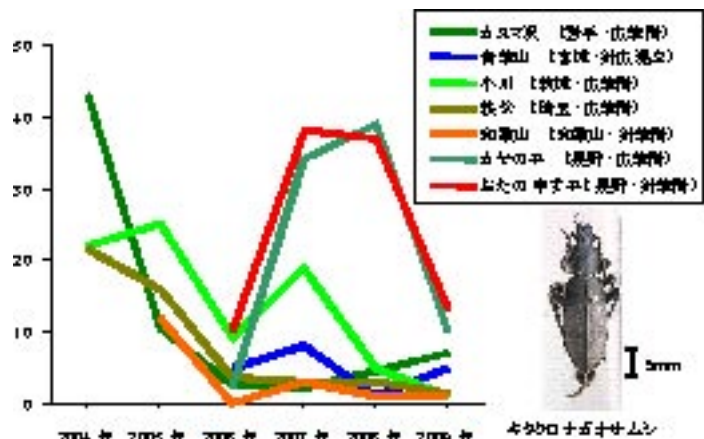
シカの食痕（撮影：名取俊樹）

2 森林・草原

本州の森林でクロナガオサムシ属の捕獲個体数が減少

財団法人 自然環境研究センター 丹羽 慈

2009年度には新たに5つのサイト（筑波山、椎葉、西表、宮島、那須高原）が加わり、コアサイトと準コアサイトを合わせて49サイトになりました。本州の各サイト（長野県の2サイトを除く）では、近年、クロナガオサムシ属の確認個体数が減少傾向にあります。クロナガオサムシ属は飛ぶことができず、森林内の地面を歩き回って昆虫の幼虫などを食べる、大型の肉食性昆虫です。本州では東北から近畿の7サイトに計4種が分布しています。比較的広い範囲で同じような減少傾向が見られているため、広域的な気候の変化を示しているのかもしれません。



本州のサイトでの各年のクロナガオサムシ属（4種）の確認個体数

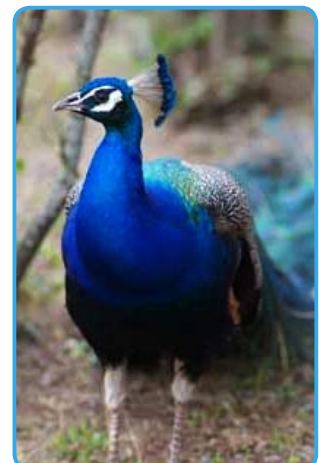
3 森林・草原

外来種インドクジャクが記録されました

財団法人 日本野鳥の会 森さやか

外来種は、本来の生態系へ様々な悪影響を及ぼすことが懸念されるため、その記録地点、生息状況を把握しておくことが重要です。2009年度の調査では、第1期（2003～2007年度）で記録されたコジュケイ、ドバト、ガビチョウ、ソウシチョウに加え、インドクジャクが新たに沖縄県宮古島平良のサイトで記録されました。個体数は12羽、優占度は9%にも達しました。この鳥は大型で、植物の果実、種子、葉、根茎、小型の哺乳類、鳥類、

両生爬虫類、昆虫など様々なものを食べます。既に生息密度が高くなっている小浜島（西表島の近く）では、この鳥の捕食によりトカゲ類などの小動物が激減したことが報告されています。今後、分布域や密度の変化に注目し、防除のための検討資料を蓄積していくことが大切と考えられます。

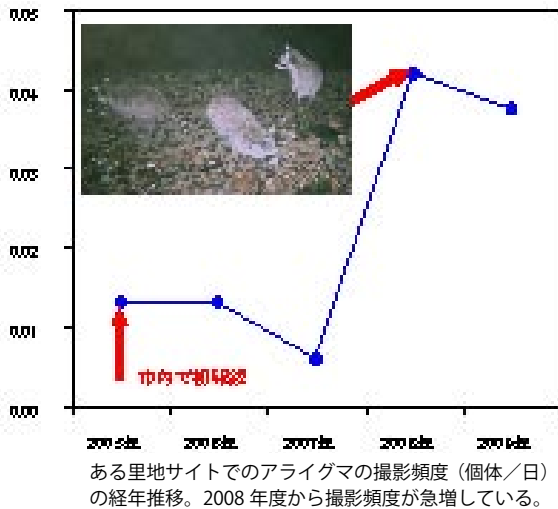


インドクジャク（撮影：Tomo.Yun）

● 4 里地

外来種アライグマの新たな侵入をとらえました

財団法人 日本自然保護協会 高川晋一



全国の一般サイトでの調査も順調に始まり、調査者の数は推定1500人程に達しました。これまでに162サイトから23万件以上のデータが得られ、里地の全国的な生物多様性の現状が明らかになりつつあります。なかでも、外来種の侵入状況を早期に検出できるようになったことは大きな成果です。例えば、自動撮影カメラを用いた中・大型哺乳類調査で特定外来生物のアライグマが各地で撮影され、愛媛や山梨、茨城では県下初の確実な生息情報が得られました。生息情報はすぐに地方自治体に提供され、なかには早期的な防除対策に繋がったところもあります。一方で、複数個体が撮影されるほどに個体数が増大したサイトもあることから、生態系への影響を今後検証していく必要があります。

● 5 陸水域

湖沼4サイト・湿原3サイトで調査を開始しました

NPO法人 日本国際湿地保全連合 中川雅博

湖沼や湿原は陸水生態系を構成する重要な景観要素で、長期的なモニタリングが必要です。湖沼調査では伊豆沼（宮城県）、霞ヶ浦（茨城県）、琵琶湖（滋賀県）、中海・穴道湖（島根県）で、プランクトン標本の採取、ヨシ群落など湖辺植生の調査、湖心での底生生物の調査（琵琶湖のみ）が実施されました。湿原調査ではサロベツ湿原と釧路湿原（北海道）、八甲田湿原（青森県）で、植生の現況調査や地温・地下水位などの物理環境データの収集が行われました。また、琵琶湖サイト

やサロベツサイトでは、定点カメラ撮影により環境の季節変化をとらえました。これらのデータを蓄積することで、湖沼や湿原の「健康診断」を正確にできるものと期待されます。



八甲田での調査の様子

● 6 ガンカモ類

ガンカモ類と環境との結びつき

NPO法人 バードリサーチ 神山和夫



オオハクチョウ

第1期で集まったガンカモ類の個体数の記録をサイトの湖沼周辺の土地利用状況と比較してみたところ、まず、ガン・ハクチョウ類は水田との結びつきが強く、また海ガモ、潜水ガモ、アイサ類は湖沼面積の大きなサイトに多く見られました。さらにハクチョウ類を詳しく見てみると、秋と冬の時期にはコハクチョウはオオハクチョウよりも水田との結びつきが強いことが分かりました。水田で落ち穂などを食べるコハクチョウと、湿地で植物を食べるオオハクチョウとの違いが現れたためだと思われます。しかし、春の渡り時期になるとオオハクチョウも水田との結びつきが強まることから、秋冬とは異なった行動をしていることがうかがえます。

7 ウミガメ

アライグマ？による被害多発

NPO法人 日本ウミガメ協議会 松沢慶将

アカウミガメの産卵地でモニタリングサイトのひとつでもある和歌山県みなべ町千里浜では、この夏、卵が正体不明の動物によって次々と掘り返されて食べられてしまうという事件が起きました。被害にあったものは、全体の約3割にも及びます。産卵巣の上を竹網で覆うなどの処置をとらなかったならば、全滅していたかもしれません。その一方で、周辺の農地ではアライグマによる農作物への被害が急速に拡大しており、夜の砂浜でも頻繁に見かけるようになりました。産卵巣を荒らしている現場を直接おさえたわけではありませんが、ウミガメの卵を狙った犯人も、アライグマの可能性が疑われるところです。今後の動向に注目していく必要があります。



無残にも掘り返されて砂浜に散らばるアカウミガメの卵殻

8 沿岸域

2年目の調査を実施しました

NPO法人 日本国際湿地保全連合 熊谷直喜

沿岸域分野（磯、干潟、アマモ場、藻場）は、2008年度から本格調査を始め、今年度は磯5サイト、干潟8サイト、アマモ場6サイト、藻場5サイトで調査を行いました。本年度は2年目のデータが得られたことにより、サイト間の比較だけでなく、昨年度の調査結果との比較ができるようになります。また、磯では標本の収集を伴う「5年毎調査」を実施しました。通常の毎年調査で行っている写真データの解析に加え、現地で実際に岩上の生物のリストアップや被度の計測を行いました。これら5年毎調査のデータと毎

年調査を組み合わせることで、沿岸域生態系の変化をより正確に把握できるものと期待されます。



小湊サイト（磯調査）2009年5月（撮影：熊谷直喜）

9 シギ・チドリ類

シギ・チドリ類の増減について分析を行いました

NPO法人 バードリサーチ 守屋年史

モニタリングサイト1000におけるシギ・チドリ類の増減について分析を行いました。分析には、「個体数変動モニタリング調査」の1999年冬期調査からのデータも含めました。その結果、ここ7～8年の全国をまとめた傾向として、越冬期のハマシギ、キアシシギ、キョウジョシギ、ダイシャクシギの減少、春の渡り期のチュウシャクシギの減少、秋の渡り期のトウネン、セイタカシギの増加が確認されました。また、地域別に見ていくと複数種の減少があった地域として、東京湾、瀬戸内海西部、玄界灘が上げられ、これらの地域に環境の悪化や変化があった可能性が考えられます。逆に瀬戸内海東部ではトウネンやハマシギなど複数種が増加していました。これは大阪湾内に建設中の人工島にシギ・チドリ類が一時的に集中しているためと考えられ、自然の回復とは異なるようです。



採食するトウネン

10 サンゴ礁

オニヒトデは減少するが、依然注意は必要です^{せきせいしょうこ}(石西礁湖周辺)

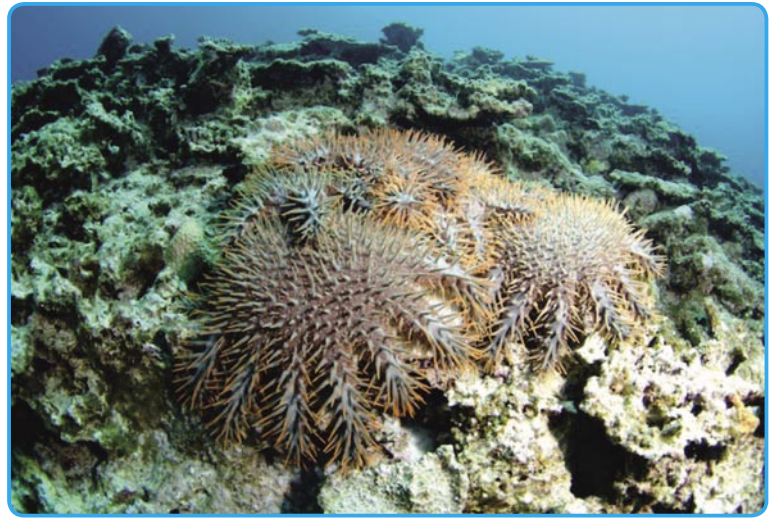
財団法人 自然環境研究センター 木村 匡



白化したサンゴ(石西礁湖 2007 年)

今年度は、5年に1度調査を行う2サイトを除き、全22サイトで実施しました。昨年までは、「サンゴ被度の低下」と、「九州以北におけるサンゴ被度の横ばい状態」、という傾向が現れていました。現在、今年度の結果を解析中ですが、大きなトピックは、石垣島と西表島の間にあり、オニヒトデの大発生が続いている石西礁湖周辺で、調査中に観

察されたオニヒトデ総数に減少が見られたことです。同海域では、地元で選定された重要地点で集中的な防除が行われていますが、その成果が現れているためかもしれません。しかし、地点ごとに見ると、大発生状態を示すところがまだ10地点もあることから、今後も注意が必要だといえます。



オニヒトデ(撮影:興 克樹)

11 海鳥

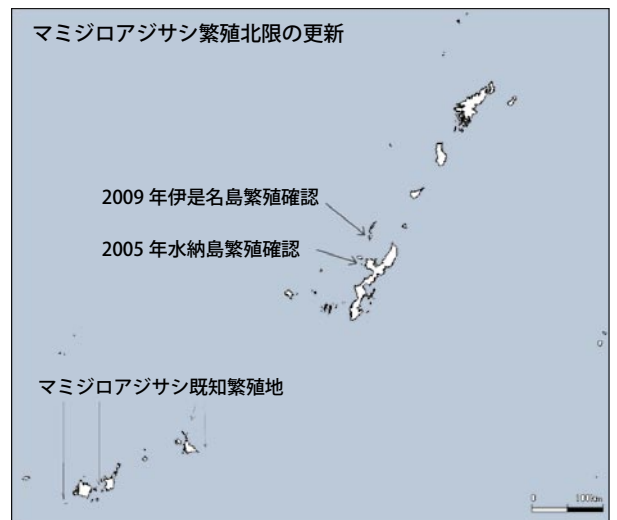
マミジロアジサシ繁殖北限の更新

財団法人 山階鳥類研究所 仲村 昇

2009年度は、奄美・沖縄地域のアジサシ類の調査など、11サイトで海鳥類の繁殖状況調査を実施しました。注目すべき結果に、マミジロアジサシの繁殖北限の更新があります。

これまで知られていたマミジロアジサシ繁殖地の北限は宮古島属島の岩礁でしたが、2005年のモニタリングサイト1000調査時に、沖縄本島地域の水納島で繁殖が初確認され、2009年には、さらに北の伊是名島で繁殖が確認されました。鳥類の繁殖分布の変化には様々な要因が考えられるため、現段階では、マミジロアジサシの繁殖分布変化の原因はわかりません。鳥類を含む他の生物と合わせ、今後も注目していく必要があります。

アジサシ類は人に驚かされると繁殖を止めてしまうことがあるので、遠くから見守ってあげてください。



マミジロアジサシ繁殖北限の更新

マミジロアジサシと繁殖地

森林の毎木調査データの提供が始まります



(撮影：田代直明)

モニタリングサイト1000森林・草原調査の毎木調査について、木の1本1本の周囲長など、未加工の電子データ（原データ）をモニタリングサイト1000のウェブページで提供します。

環境省生物多様性センターで

は、モニタリングサイト1000のウェブページを作成しています。ここでは、調査の方法を具体的に示した調査マニュアルのほか、速報・ニュースレターなど、わかりやすく取りまとめた集計・解析データを提供しています。

これらに加え、研究者の方々ははじめとした多くの方々に、研究用のデータとして原データを利用いただくことを目的として、原データのウェブページでの一般提供について合意の得られた森林・草原調査の毎木調査の原データに関して、電子データ形式での提供を始めることとなりました。

データは今後、同ウェブページで提供する予定です。



モニタリングサイト 1000 ウェブページ

推進検討委員会が開催されました

今回は昨年度に引き続き3回目の開催となりました。検討委員のほか、各生態系調査を取りまとめた調査団体の代表者も参加しました。今回の会議では、各生態系調査の今年度の進捗状況について各調査団体から報告を行いました。続いて調査成果の提供について考え方が示され、調査データの扱い方や公開・非公開に関する意見、データの活用方法の整理についての意見が出されました。最後に、現在までの各生態系調査の結果を取りまとめる総合評価報告書案について意見が出されました。



日時及び場所

日時：2010年1月31日（日） 9:30～12:00
会場：笹川記念会館（東京都港区三田）

議次第第

1. 開会
2. 環境省生物多様性センター挨拶
3. 座長選出
4. 議事
 - (1) 今年度の各生態系調査の実施状況について
 - (2) モニタリングサイト1000における調査成果の提供について
 - (3) 総合評価報告書（案）について
 - (4) その他
5. 閉会

NEWS

NPO法人おおいた生物多様性保全センターでは、毎年「モニタリングサイト1000里地調査発表会」を実施しています。

■2010年4月4日／大分県竹田市久住／大分県畜産試験場

■午前：久住サイトのモニタリング実施（参加自由）午後：2009年度大分県内の各サイト、各調査項目の発表会・課題整理や2010年度計画など

■連絡先 NPO法人おおいた生物多様性保全センター TEL・FAX：097-546-6788 Eメール：lat38@a-net.ne.jp