

## 巻頭言

シンポジウム「動物園大学」も、今回でいよいよ第3回目を迎えることとなりました。本シンポジウムは、京都大学野生動物研究センターと連携動物園の共同企画によるもので、日ごろの連携の成果を広く一般の方々に知っていただくことを目的としています。京都大学野生動物研究センターは、様々な野生動物、特にその多くが絶滅に瀕している大型動物の保全研究を目的として2008年に設立された新しい研究センターです。本研究センターの大きな特色の一つは、動物園や水族館との連携を重視していることです。野生動物を絶滅から守るには、自然生息地での研究・保全だけでなく、動物園・水族館で飼育されている貴重な野生動物の研究や保全、教育への利用を推進する事が非常に重要だからです。我々は、動物園や水族館は、その優れた飼育技術や展示技術を活かして、希少動物種の繁殖（生息地外保全）や環境教育に貢献できるばかりでなく、自然生息地での研究や保全にも貢献できると考えています。将来的には、地域の自然や生物を「知り」、「楽しむ」、「守る」ための重要な拠点ともなりうるでしょう。したがって、本センターは設立当初から、文科省特別経費「絶滅危惧野生動物保全研究の推進プロジェクト」などによって、絶滅の危機に瀕している野生動物の保全研究を、国内外の機関との共同研究、野生生息地での野外調査、ゲノム研究の基盤整備に加えて、地域動物園・水族館との連携強化を通じて推進してきました。また、平成23年に文科省共同利用・共同研究拠点「絶滅の危機に瀕する野生動物（大型哺乳類等）の保全に関する研究拠点」に認定されたことにより、全国の研究者や多くの動物園・水族館職員と、野生動物保全に関する公募課題による共同研究を実施しています。本シンポジウムでは、それらの共同研究の成果や、動物園・水族館職員、研究者によるユニークな研究や活動の紹介、これからの動物園を考えるサテライト・シンポジウムの他、数々の楽しい企画が予定されています。このシンポジウムによって、動物園・水族館職員と大学などの研究者、動物に関心を持つ多くの人々との交流と連携がさらに深まることを願っています。



2013年3月24日  
京都大学野生動物研究センター長

幸島司郎



絶滅の危機に瀕する野生動物（大型哺乳類等）の保全に関する研究拠点

共同利用・共同研究



### 計画研究

野生動物の保全研究を推進するために所内外の専門家が研究課題を設け共同研究を募集します

### 自由研究

野生動物研究の総合的發展をめざして自由な発意の研究を求めています

### 施設利用

当センター附属観察ステーション等の国内外研究拠点の宿泊施設、研究設備を利用できます



写真は、2012年度採択者のみなさんが対象としている動物や調査の様子です。ご提供くださった方々に感謝いたします。



## 開催によせて

熊本市は、九州で初となる京都大学との「野生動物保全に関する教育及び研究の連携協定」を平成 22 年 1 月 28 日に締結しました。現在、熊本市動植物園と京都大学野生動物研究センターをそれぞれの中核として、チンパンジーの繁殖計画や新たな群れづくりへの取り組みなど順調に成果をあげており、このたび、京都市、名古屋市に続き、第 3 回目となる「動物園大学」が、熊本市で開催されることとなりました。

このような機会を与えていただいた京都大学野生動物研究センターの皆様にご心より感謝申し上げますとともに、開催に向けてご尽力いただいた連携動物園のスタッフの皆様方に厚く御礼申し上げます。

今回の動物園大学の開催は、京都大学と連携している動物園がどのような取り組みをしているかを九州の皆様方に知っていただく絶好の機会であり、各動物園のさまざまな取り組みに加えて、普段はあまり知ることのできない、担当飼育員による飼育現場のホットな話題も提供されると伺っております。

また、今回は、日本動物園水族館協会との共催で「いのちの博物館」の実現に向けて～消えていいの、日本の動物園・水族館～をテーマとするシンポジウムも開催され、動物園が抱えている様々な課題や今後の動物園の方向性を、皆様とともに考えたいと思っております。

熊本市動植物園は、市民のオアシスとして親しまれている江津湖のほとりに位置する、全国でもまれな水辺の動植物園です。そして、現在その特長を活かして、動物たちが生き生きと幸せに暮らし、安心して子育てをする様子等をお客様が間近に観察し、楽しく語り合える施設づくりに取り組んでいます。平成 19 年度から進めている再編整備計画では「モンキーアイランド」「サルたちの森」「チンパンジー愛ランド」等が次々と完成し、今回の「ず～ばってん。動物園大学③in 熊本」の開催前日には、生息環境の再現を目指したペンギン・カピバラ舎がリニューアルオープンいたします。この機会に、生き生きした動物たちの姿をぜひお楽しみください。

皆様のご来園を心よりお待ちしております。



平成 25 年 3 月 24 日

熊本市長

幸山 政史

## プログラム

午前の部（於：熊本市動植物園・動物資料館レクチャールーム）

- 9:00 開場・受付
- 9:30 開会のあいさつ 坂本純（熊本市観光文化交流局 局長）
- 9:40 4つの動物園によるレクチャー
- ▶ 9:40 チンパンジーも十人十色!?
- 竹田正志(熊本市動植物園)..... p. 8
- ▶ 10:00 ゾウの寝ゾウくらべ：こども vs おとな
- 藤澤加悦(横浜市立よこはま動物園)..... p. 9
- ▶ 10:20 The Road to Africa!!～キリン・グレビーシマウマ・カバの引っ越し～
- 岡部光太(京都市動物園)..... p. 10
- ▶ 10:40 東山オオカミはワイルド系？マイルド系？
- 高倉健一郎(名古屋市東山動物園)..... p. 11
- 11:00 演者と会場参加者のフリートーク
- 11:45 ポスター発表（終日掲示）..... p. 13～14
- 研究者や動物園スタッフが、日ごろの研究活動について、また動物や動物園のあれこれについて、わかりやすくポスターの前でお話します。ぜひ足を運んでみてください。
- 12:45 （昼食休憩）

## 午後の部

- 13:50 日本動物園水族館協会（JAZA）共同主催シンポジウム.....p. 5～6
- 第2回「いのちの博物館」の実現に向けて～消えていいのか、日本の動物園・水族館～
- 17:00 閉会のあいさつ 幸島司郎（京都大学野生動物研究センター長）



市電…「健軍行」に乗車→動植物園入口下車、徒歩10分  
 バス…★交通センターから  
 (動物ゾーン側)Cホーム31番のりば「若葉小学校(県庁経由)行」、「秋津小  
 橋記念会館(県庁経由)行」(約35分)→いずれも動植物園前下車 徒歩2分  
 (植物ゾーン側)Cホーム32番のりば「クレア・城南・甲佐行」(約35分)→  
 動植物園西口下車、徒歩1分  
 ★上熊本駅から「動植物園西口行」に乗車→終点下車、徒歩1分  
 車……熊本ICから国道57号線(東バイパス)を県庁方向に→熊本市民病院から左折

### 2013年「ず〜ばってん。動物園大学③ in 熊本」事務局

幸島司郎(京都大学野生動物研究センター 教授・センター長)  
 伊谷原一(京都大学野生動物研究センター 教授)  
 田中正之(京都大学野生動物研究センター 准教授)  
 森村成樹(京都大学霊長類研究所 特定助教)  
 齋藤亜矢(京都大学野生動物研究センター 特定助教)  
 高橋佐和子(京都大学野生動物研究センター 事務掛)

本田公三(熊本市動植物園 園長)  
 瀧本 勉(熊本市動植物園 技術主幹兼飼育第一係長)  
 齋藤憲弥(横浜市立野毛山動物園 管理係長)  
 秋久成人(京都市動物園 副園長)  
 和田晴太郎(京都市動物園 安全管理係長)  
 橋川央(名古屋市東山動物園 園長)  
 今西鉄也(名古屋市東山動物園 飼育第二係長)

## 祝開催！ず～ばってん。

待ちに待った、「動物園大学」の熊本開催です。熊本市動植物園は、昭和4年に水前寺公園内に開園し、昭和44年に水前寺から現在の江津湖畔に移転しましたが、水辺の動物園として84年の歴史があります。

私自身も平成2年から23年間、動物園の歴史の約4分の1の期間に携わっていることとなります。この間いろいろなことがありました。少し紹介しますね。

普段は静かな美しい江津湖、しかし以前は梅雨時期になると毎年のように氾濫し、動物園内に江津湖の水が大量に流入するため、動物を園内の高い場所に移動をさせていました。恒例となっていた動物移動にも慣れてきた平成11年、江津湖の流域の河川に新しい堰ができると、氾濫はなくなりました。

平成5年、金糸猴が来園しました。その時やってきた宝々（ばおばおみ）とはもう19年のつき合いです。年を重ねても変わらない愛らしい顔です。初めての繁殖時、盼々（へんへん♀）も育児ノイローゼ気味になって子どもを止まり木からコンクリートの床に落としたりで大変でした。その子、星星（しんしん♂）も5月で16歳！

アフリカゾウのマリーとエリもずっと一緒です。穏やかな暮らしぶりに、先輩たちから引き継いだこの2頭と飼育員の絆の強さを感じます。毎日欠かさない朝夕の訓練とミルクと味噌汁。高齢に備え、3年前に暖房機を入れました。

マサイキリンのランは6年前に難産を経験しました。母子ともに危険な状態に陥り、飼育係全員力を合わせ必死で対応しました。結局子どもは助からなかったものの、ランはこん睡状態から奇跡的に回復したのでした。あの時の皆の安堵した表情が今も鮮やかによみがえります。

現在は立派な動物病院ができましたが、私が来た当時は倉庫の一室を利用したもので、薬品棚とステンレスのテーブルがあるのみ。手術も解剖も屋外で行う場合もありました。

動物園では多くの生と死のドラマが繰り広げられながら、命を繋いでいます。自分の経験を振り返りながら、いろんなことを動物たちや仲間が教えてくれたことが数え切れないくらいにあります。

「ず～ばってん。動物園大学③in 熊本」では、参加される皆さんと一緒に、様々な視点から動物園について考える場となることでしょう。



ご期待ください！

熊本市動植物園

園長 本田 公三



公益社団法人日本動物園水族館協会(JAZA)共同主催シンポジウム

## 第2回 いのちの博物館の実現に向けて

……………消えていいのか、日本の動物園・水族館……………



公益社団法人日本動物園水族館協会  
会長 山本 茂行（富山市ファミリーパーク園長）

### ■ 開催主旨

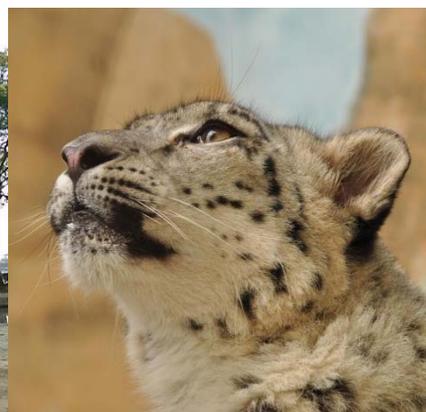
日本の動物園と水族館は、地域・日本・地球の宝である生き物の命を守りつなげることに貢献してきました。そこは、生き物の姿、生きる力、命の大切さを伝える、いわば「いのちの博物館」だからです。

単に生き物の世界を知るだけではなく、人間もまた同じ生き物であることを自覚する場です。さらに絶滅が危惧される希少動物の保全や環境教育の拠点でもあります。したがって、動物園と水族館は、決して子どものためだけの施設ではありません。これからの地球を守り、持続可能な社会の実現を目指すすべてのひとびとにとって、ますます大切な存在となりつつあります。

動物園と水族館の多くは、戦後間もない時期に、地方自治体によって設立されました。戦後復興とともに成長し、日本社会の中に根を下してきました。しかし、近年、動物園と水族館をとりまく環境は厳しく、これまでの経営方式や管理体制に見直しが求められています。財政難に直面する一方で、野生生物保全という一自治体の規模をはるかに越えたグローバルな役割を担いつつあるからです。こうした活動を担う人材の育成も急務の課題となっています。

動物園と水族館の最大の魅力は、映像ではなく、生きた本物の動物に向き合い、それを五感で体験できることです。しかし、その根幹ともいえる動物の収集・飼育・展示・繁殖が揺らいでいます。かつて動物園の花形スターはゾウでした。今では、ゾウが死んだら補充はもはやほとんど不可能です。やがて、日本の動物園からゾウがいなくなるかもしれません。このままでは、明らかに行き詰まります。「消えていいのか、日本の動物園と水族館」と問いかける理由です。

動物園と水族館の新たな未来像が求められています。このたびのシンポジウムでは、動物園と水族館を「いのちの博物館」ととらえ、その実現に向けて、越えるべき課題、果たすべき役割について考えます。



## ■ 基調講演

### 「地域から動物園を考える」

梶田聖孝(東海大学農学部教授・熊本市動植物園再編整備検討委員長)

水の都・熊本を象徴する江津湖および隣接する熊本市動植物園を研究フィールドの一つとして、30年以上の月日が経過しています。そのご縁もあり、熊本市環境審議会委員、江津湖フェスタ実行委員、熊本市動植物園新規構想委員長などを拝命し、行政と共に、研究者の立場から視点を変えて、動植物園の更なる進展を目指しています。

動物園、水族館の使命については、すでに多くの論文、提言があり、この役割を、地域における動物園、水族館が、いかに、その地域特性などを生かし具現化できるかが課題となっています。熊本市動植物園では、平成11年8月に検討委員会を立ち上げ、地域住民、児童、生徒、県内外の方々からの意見、要望を伺い、報告書を提出しています。

この整備基本計画に沿って、すでに、いくつかの改修、魅力的な新エリアの出現などが進行し、平成27年度には、「サバナ水辺エリア」において、カバの「群れ飼育」が実現するかもしれません。また、最終計画である「江津湖の自然エリア」は、動植物園と江津湖が一体となり、カワセミ、ニッポンバラタナゴ、スイゼンジノリ、ヒラモなど、地域の特色を生かした環境学習の場と展示動物の見事な融合が具現化するかもしれません。

環境科学の分野では、一般的に使用されるフレーズ「Think Globally, Act Locally」は、日本における動物園、水族館の再生、更なる進化においてもその理念は通じ合うものがあり、今回は、水辺動植物園を通して、地域から動物園、水族館の将来を考えたいと思います。

### 「水辺の動植物園から」～ようこそ！水辺の動植物園へ～

本田公三(熊本市動植物園長)

熊本市動植物園は、熊本市の豊かな水環境のシンボルであり、市民のオアシスである江津湖のほとりにある、全国でも珍しい水辺にある動物園です。園内には、肥後ツバキなど750種5万本の植物にかこまれ、金絲猴やアフリカゾウなど120種800頭の動物たちが暮らしています。水や緑に囲まれ、動物たちが生き生きと過ごす姿を観察したり、動物たちとのふれあいをとおして、命の大切さや、生きていることの素晴らしさを楽しみながら学べるところです。遊園地もあり、子どもから大人まで訪れて楽しい場所として、市民に親しまれています。動物園には種の保存、環境教育など大きな果たすべき役割があります。

今回、「ず～ばってん。動物園大学③ in 熊本」と「いのちの博物館」の開催を機会に、熊本など地域の動物園はどのような役割が求められているのか、今後どのように進んだらいいのかを、参加される皆様とともに考えてみたいと思います。多く方のご参加をお待ちしております。

## ■ パネルディスカッション

コーディネーター：木下直之(JAZA 広報戦略会議委員・東京大学大学院人文社会系研究科教授)

文化資源学。日本美術史、写真史などを専門とし、最近は博物館学の観点から動物園に関心を持つ。

パネリスト：伊谷原一(京都大学野生動物研究センター教授)

理学博士。野生のチンパンジーやボノボの生態、行動、社会学的研究に従事。野生動物研究センターの発足で動物園との連携活動をおこなう。

遠藤秀紀(JAZA 広報戦略会議委員・東京大学総合研究博物館教授)

作家。遺体科学を提唱。遺体を無制限無目的に収集、解剖し、体に隠された進化の謎を解く。現代社会の歪んだ死生観を斬りつつ、今日を生きる。

小菅正夫(JAZA 広報戦略会議委員・前旭山動物園長)

元 JAZA 副会長。一時閉園の危機にあった旭山動物園を再建して、国内動物園入園者数第2位までにした。北海道大学客員教授として動物福祉論を担当する。

荻野洸太郎(JAZA 九州ブロック・かごしま水族館長)

海につながる水族館及び人にやさしい水族館づくりを目指している。現在、鹿児島大学で非常勤講師として博物館教育論、展示論の講義を担当する。

# 楽しさますます！

# 熊本市動植物園



市内中心部からほど近い、市民のオアシス・江津湖のほとりにあり、広々とした自然いっぱいの動植物園です。動物ゾーンでは、孫悟空のモデルといわれる金色の長い毛を持つ金絲猴(キンシコウ)、ゾウ、キリンなど約120種800頭の動物に出会えます。遊園地ゾーンは、観覧車やバイキング、新幹線さくらなど、子どもが大好きな遊具がたくさん。植物ゾーンでは四季折々の花と緑に親しむことができます。

## ペンギン・カピバラエリア

## 3月23日リニューアルオープン!!

熊本市動植物園は、水前寺から現在の江津湖畔に移動してから40年余りが経過しています。更なる魅力アップのため、平成19年から5期10年の計画で再編整備を進めているところです。

今回の第3期では、ペンギン・カピバラ・ニホンザルエリアの整備を行いました。動物たちが生息している環境をできるだけ再現することで動物本来の行動や習性を見ることができる施設となっています。お楽しみに！

### ペンギン・エリア



生息地の南米ペルーの海岸を再現しています。飛ぶように泳ぐペンギンの様子を観察できる、水中展示は必見です！



### カピバラ・エリア

生息地の南米アマゾン川流域の湿地帯や草原を再現しています。元気に泳ぐカピバラが観察できる3か所のプールが見所です！



### ニホンザル・エリア

今秋オープン



本園ニホンザルの古里である球磨郡相良村の里山と奥山の風景を再現しています。森の中で生き生きと跳びまわるニホンザルの姿が楽しめます。



第1期再編

# モンキーアイランド & サルたちの森



第2期再編

# チンパンジー愛ランド

4人のチンパンジーたちの暮らしを観察しよう



## チンパンジーも十人十色!?

飼育第一係 竹田 正志

我が家のチンパンジーたちは、“日本で一番おとなしいチンパンジーの群れ”と言って間違いのないと思います。ケンカももめ事もほとんどなく、静かな静かなチンパンジー舎。かといって何も無いわけではなく、追いかっこやレスリングをして仲間と遊んだり、時にはマルクのディスプレイ。ベッド作りの名手、ノゾミ。カナエのバランス感覚。ガンとして島に出なかったクッキー。と、得手、不得手はあれど、まさに十人十色（うちには4人しかいませんが...）。

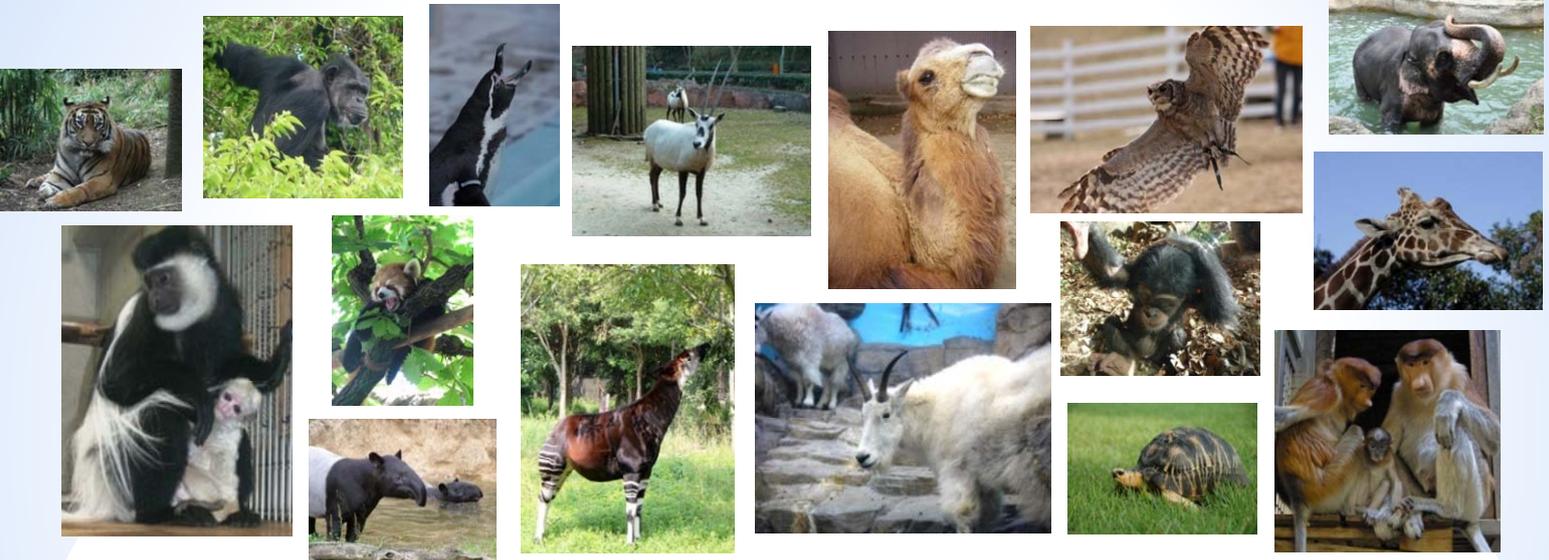
群れや家族が増えていく日を目指してスタートした4人の暮らしぶりを、観察から見えてくる個々のカラーを通してお伝えできればと思っています！



# よこはまのどうぶつえん



外国の文化をいち早く受け入れた港町・横浜。異国情緒あふれる洋館や近代的なみなとみらい21地区など過去と未来が融合した魅力ある街にある3つの動物園。よこはま動物園ズーラシア、野毛山動物園、金沢動物園へのご来園をお待ちしています。



## ゾウの寝ゾウくらべ:こどもVSおとな

藤澤加悦(横浜市立よこはま動物園)

みなさん、動物園にいるゾウって夜どうやって寝ているか知っていますか??  
寝がえりはいつの?今回はそんな疑問にお答えします!!  
ズーラシアでは2011年10月から京都大学野生動物研究センター(WRC)との共同研究により、オスゾウの夜間の行動観察を開始しました。  
また、こどもの時にも同じような夜間の観察を行っていたので、そのデータからこどものときと大人になってからの夜の行動の変化を調べることができました。  
さあ...いつも見ることのできないゾウの寝ゾウをご覧ください!



## よこはま動物園 ズーラシア



動物たちの生息地を再現  
新エリア  
「アフリカのサバンナ」  
4/19一部オープン!  
<http://www2.zoorasia.org/>

## 野毛山動物園



みなとみらいを望む  
動物園  
入園いつでも無料  
<http://www2.nogeyama-zoo.org/>

## 金沢動物園



エコと森がテーマの  
自然豊かな動物園  
<http://www2.kanazawa-zoo.org/>

## 市民とともに 110 年 みんなの京都市動物園

平成 25 年 4 月に開園 110 周年を迎え、整備事業第 3 弾として「アフリカの草原」、第 4 弾として「ひかり・みず・みどりの熱帯動物館」が続々とオープンとなります。

その後も年間を通じて記念イベントを開催いたしますので、お楽しみに！



### The Road to Africa!!

～キリン・グレビーシマウマ・カバの引っ越し～

岡部光太

シマウマの仲間で 1 番大きなグレビーシマウマ、体重約 1t のカバ、身長が優に 3m を超すキリン…。体の大きい動物たちはどうやって移動するの？

「箱に入れて移動する？カバが入れる箱なんてあるの？」  
「入ったとして箱はどうやって持ち上げる？力の強いゾウに手伝ってもらおうとか？」

「キリンは新しい家が隣だから、そこまで歩いて移動できるかも？」

動物たちの引っ越しと言うと色々な疑問が出てきそうですが、実際はどのように移動したのか！引っ越しに向けた飼育員、獣医師、そして動物たちの奮闘の様子をご紹介します。





メダカからソウまで

# 東山動物園

東山動物園では約500種、15000点の動物を飼育していますが、今年度はいつにも増してたくさん赤ちゃんが誕生しました。その種数は200近くにのぼります。

目立ったところでは、人気動物ベストテンに名前を連ねたコアラ(人気動物第1位)、アジアゾウ(同2位)、ライオン(同3位)、フンボルトペンギン(同5位)、ニシローランドゴリラ(同10位)の5種で赤ちゃんが生まれ、これら動物の展示エリアはますます人を集めています。人気動物ベストテンからは漏れたものの、カピバラ、オオアrikイの愛らしい赤ちゃんや知名度抜群のムコドノ(ホンダザル)の3頭の赤ちゃんも人気があります。加えて、希少動物のフサオネズミカンガルーやビルマホシガメ、コモリメダカも殖えました。

現在、東山動物園では「きて！みて！赤ちゃん♡こんにちは」と題して春まつりを開催しています。(平成25年5月6日まで)ので、かわいい赤ちゃんをご覧になり名古屋まで足をお運びください。



## 東山オオカミはワイルド系？マイルド系？

東山動物園の新オオカミ舎が昨年4月14日にオープンしました。新しい獣舎ではオオカミを間近で見ることができ、群れで疾走する姿や遠吠えはとて迫力があるので、来園された皆様からはかなりの好評を得ています。

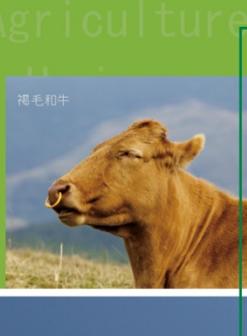
ところで、皆さんはオオカミにどんなイメージを持っていますか？

絵本では恐くて悪い動物として登場することが多いオオカミですが、本当はどんな動物なのでしょう？

そこで今回は、東山動物園のオオカミ一家の暮らしを紹介しつつ、オオカミ一家と飼育係の不思議な関係も合わせてお話します。果たしてオオカミは絵本に登場するような動物なのか！？真相は如何に！？乞うご期待！！

名古屋市東山動物園 飼育第二係 高倉 健一郎





# 東海大学 農学部



## 応用動物科学科

応用植物科学科・バイオサイエンス学科



### 動物飼育のプロフェッショナルになる。



■ 東海大学農学部（阿蘇キャンパス）では沢山の動物たちが飼育され、動物管理の専門家を目指した実践的な実習が行われています。また、育種学・生態学・解剖学・繁殖学・栄養学・行動学などの各種専門教員が、動物に関する研究・教育を行っています。阿蘇ライブカメラ（阿蘇の景色や、附属牧場の動物の生活がリアルタイムに配信されています）<http://www2.ktokai-u.ac.jp/animal/webcam/index.html>



キンシロウの行動と空間利用に季節がよぼぼ影響に関する研究 (SAGA 14にて発表)



チンパンジーの食後行動・社会行動に関する研究 (応用動物科学 第21号(1)年次大会発表予定)



動物園におけるセキショウケイの管理改善および維持に関する研究 (京都大学 WBC 共同利用・共同研究)



熊本市動物園での行動観察



フレッシュマンゼミ（1年生の導入教育）における動物園調査

■ 動物園関連の授業（動物園学・アニマルウェルフェア論・動物行動学など）・研究・実習も行われています。動物行動学研究室 Facebook Page でも情報を発信しています <https://www.facebook.com/tokai.univ.animal.behaviour.lab>

## ポスター発表

### 01. 化石研究者は、現在の生物の遺骸をどうみるか？—鯨類(スナメリ) 漂着個体の腐敗・分解過程の経過観察事例—

丸山啓志<sup>1</sup>・安井謙介<sup>2</sup>・松岡廣繁<sup>1</sup> (<sup>1</sup>京都大学大学院理学研究科地球惑星科学専攻地質学鉱物学分野, <sup>2</sup>豊橋市自然史博物館)  
化石は遺骸が堆積物中に埋没して形成される。死後、遺骸が埋没前に様々な影響を受けるため、まるっと一個体分から体の一部しか発見されないこともある。私達は現在の海岸で鯨類漂着個体の腐敗・分解過程の経過観察から化石形成過程の解明に取り組んでいる。

### 02. 動物園動物の調査研究

平賀真紀<sup>1</sup>・小川直子<sup>1</sup>・富岡由香里<sup>1</sup>・小倉典子<sup>1</sup>・小林和彦<sup>1</sup>・齋藤憲弥<sup>1</sup>・森村成樹<sup>2</sup> (<sup>1</sup>よこはま動物園, <sup>2</sup>京都大学霊長類研究所)  
よこはま動物園ズーラシアでは2011年より京都大学野生動物研究センターとの共同利用共同研究により、飼育チンパンジーの行動調査を行っている。今回は、これまでに得られたチンパンジーの時間や繁殖に伴う行動変化と動物園での調査研究の取り組みを紹介する。

### 03. 移動水族館教室の取り組み

三宅基裕 (マリンワールド海の中道)  
当館では、平成11年から昨年まで毎年、福岡県内を中心に小学校および特別支援校などで移動水族館教室を実施してきました。その展示概要とそれぞれのブースでのねらい、効果、運営方法などについて発表させていただきます。

### 04. 飼育員の性別によって、オランウータンのお絵かきは変わる？

花塚優貴<sup>1</sup>・島原直樹<sup>2</sup>・岡田彩<sup>2</sup>・田中正之<sup>3</sup>・緑川晶<sup>4</sup> (<sup>1</sup>中央大学大学院, <sup>2</sup>東京都多摩動物公園, <sup>3</sup>京都大学野生動物研究センター, <sup>4</sup>中央大学)  
東京都多摩動物公園のオランウータン(メス)が描いた絵画について印象評価調査を行った。飼育員の出勤日と照合したところ、男性飼育員が出勤した日に好感的な絵を描くことが多かった。オランウータンは飼育員の性別によって描き方を変化させた可能性がある。

### 05. コアラが好きなユーカリを探せ？

中山哲男<sup>1</sup>・戸嶋康伸<sup>1</sup>・渡邊敬一<sup>1</sup>・山部桂子<sup>1</sup>・小倉匡俊<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名古屋市東山動物園, <sup>2</sup>京都大学野生動物研究センター)  
コアラはユーカリしか食べないため、日本でも種から栽培して与えている。しかもコアラは非常に好みがあるらしく、与えたユーカリの1割から2割ほどしか食べない。そこで採食データを分析し、ユーカリの管理方法や与え方を工夫して採食率向上を図っている。

### 06. 飼育環境の変更がフクロテナガザルの日常的な行動に及ぼす影響

高倉健一郎 (名古屋市東山動物園)  
名古屋市東山動物園では再生プランに伴い施設の改修が進められており、フクロテナガザルも新施設に移動した。そこで、飼育施設の変更がフクロテナガザルの採食時間、休息時間、特徴的な行動であるブラキエーションやコールなどに及ぼす影響を調査した。

### 07. ニシローランドゴリラの繁殖

澁谷康・伊東英樹 (名古屋市東山動物園)  
2007年6月、それまで3頭のメス、オキ(推定51歳)、ネネ(推定35歳)、アイ(4歳)を飼育していたところへ、シドニーのタロンガ動物園からオスのシャバーニ(10歳)を導入した。その後の群れの形成から繁殖に至るまでの経過を紹介する。

### 08. ミナミシロサイの子宮蓄膿症の治療及び馴致訓練

長井和樹・松本充史・高木美緒・久保麻衣子・松谷綾夏・高田桂史・内田英敏・松本松男・吉村伸也・北川勇夫・瀧本勉・小山信・本田公三 (熊本市動物園)  
雌のミナミシロサイにおいて、外陰部からの白色粘液排泄が見られ、子宮蓄膿症が疑われた。検査及び治療の過程で、エコー検査・子宮洗浄・血液検査等を行うため、当該個体に対して馴致訓練を行った。そこで、治療及び馴致訓練の内容について、報告する。

### 09. 対州馬の保存と活用

中村結香 (佐世保市観光物産振興局動物園)

対州馬は、昭和3年頃には3,800頭以上飼養されていましたが、農業の機械化などにより、現在では全国でも約30頭と激減している状況です。

### 10. フクロテナガザル新施設トレーニングの経過

青木俊樹 (佐世保市観光物産振興局動物園)  
平成23年4月に完成したフクロテナガザルの新施設—高さ13m長さ56mの巨大雲てい—におけるトレーニングの経過や苦労した点などについて、施設の特徴等と併せて発表するものです。

### 11. チンパンジーにおける乳汁漏出症治療の成功例

松谷綾夏<sup>1</sup>・松本充史<sup>1</sup>・高木美緒<sup>1</sup>・久保麻衣子<sup>1</sup>・長井和樹<sup>1</sup>・左座誠<sup>1</sup>・竹田正志<sup>1</sup>・穴見浩志<sup>1</sup>・高田桂史<sup>1</sup>・瀧本勉<sup>1</sup>・小山信<sup>1</sup>・本田公三<sup>1</sup>・鶴殿俊史<sup>2</sup> (<sup>1</sup>熊本市動物園, <sup>2</sup>京都大学野生動物研究センター)  
チンパンジー(ノゾミ・推定34歳)が乳汁漏出性無月経と診断された。7ヶ月間に渡るパーロデル(プロモクリプチンメシル酸塩)投与により改善されなかったが、カバサル(カベルゴリン)7週間(7回)投与により発情が回帰し妊娠に至ったため、報告する。

### 12. ニシゴリラ再導入後の夜間における母子関係の推移

三家詩織<sup>1</sup>・長尾充徳<sup>2</sup>・釜鳴宏枝<sup>2</sup>・山本裕己<sup>2</sup>・田中正之<sup>1</sup> (<sup>1</sup>京都大学野生動物研究センター, <sup>2</sup>京都市動物園)  
京都市動物園で10ヶ月齢まで人工哺育されたニシゴリラ(オス)は、群れに再導入されたが、母親との同居開始直後、夜間に母親から離れて眠る様子が観察されていた。今回、睡眠時の個体間距離の置き方の変化に注目して、母子関係の推移について報告する。

### 13. 行動観察用モバイルアプリの紹介

小倉匡俊 (京都大学野生動物研究センター・日本学術振興会)  
動物福祉の評価には行動観察が欠かせない。紙媒体による行動記録は実施が容易である反面、分析が難しい短所がある。そこで、発表者はスマホ/タブレット用行動記録アプリを開発した。無料で公開しており(<http://goo.gl/DzMQq>)、動物の行動観察への利用を期待している。

### 14. 水族館5世のイルカが誕生までの超音波検査

寺沢文男<sup>1</sup>・秋山大志<sup>1</sup>・鯉江洋<sup>2</sup>・茅野裕樹<sup>3</sup> (<sup>1</sup>新江ノ島水族館, <sup>2</sup>日本大学生物資源科学部, <sup>3</sup>ソニックジャパン)  
2012年6月1日22時26分、お父さんも、お祖父さんも、曾祖父さんも、江ノ島生まれの水族館5世のバンドウイルカが誕生しました。妊娠期間中に30回超音波検査を行い281枚の画像を撮り、その中から、選りすぐりの画像をお見せしましょう。

### 15. 人工哺育ニシゴリラ乳児の早期群れ復帰

長尾充徳<sup>1</sup>・釜鳴宏枝<sup>1</sup>・山本裕己<sup>1</sup>・田中正之<sup>2</sup> (<sup>1</sup>京都市動物園, <sup>2</sup>京都大学野生動物研究センター)  
2011年12月21日に京都市動物園で誕生したニシゴリラの雄個体は、生後5日目に母親の母乳の分泌が不十分だったために人工哺育となった。そこで、欧米の動物園における早期群れ導入例を参考に、独自の導入計画を作成し、生後10ヶ月半での群れ復帰に成功した。

### 16. キリン同一母による3頭の授乳行動の比較

高木直子<sup>1</sup>・楠田哲士<sup>2</sup>・岩崎方子<sup>2</sup>・中道正之<sup>3</sup>・田中正之<sup>4</sup> (<sup>1</sup>京都市動物園, <sup>2</sup>岐阜大学, <sup>3</sup>大阪大学, <sup>4</sup>京都大学野生動物研究センター)  
京都市動物園で飼育中のキリン(12才)が出産した3頭の授乳行動を観察した。離乳までの授乳回数や時刻、授乳にかかる時間など共通していることが多かった。その反面、個性による飲み方の違いや、母親の発情回帰、離乳時期などそれぞれの違いも見られた。

### 17. 動物園ゴリラが感じるストレス

山本裕己<sup>1</sup>・長尾充徳<sup>1</sup>・釜鳴宏枝<sup>1</sup>・田中正之<sup>2</sup> (<sup>1</sup>京都市動物園, <sup>2</sup>京都大学野生動物研究センター)  
動物にとってストレスだとは一般的に考えられている事象は、本当に動物にストレスを与えているのか？本研究では、ニシゴリラ3頭を対象に、飼育記録と糞中コルチゾール値を指標として、その相関性を調査し、飼育管理の中のストレスについて検討した。

### 18. ボルネオオランウータンへの動画提示

釜鳴宏枝<sup>1</sup>・長尾充徳<sup>1</sup>・山本裕己<sup>1</sup>・田中正之<sup>2</sup> (<sup>1</sup>京都市動物園

<sup>2</sup>京都大学野生動物研究センター)

京都市動物園で単独飼育しているボルネオオランウータン(雄, 32歳)に, エンリッチメントを目的とした動画提示を行い, 提示中の滞在場所を記録した。提示の有無や動画の内容によって, 展示室内での滞在場所の利用比率に変化が見られ動画の効果が示唆された。

#### 19. 飼育下にあるレッサーパンダの夜間行動及び問題行動への影響と変化

岡部光太<sup>1</sup>・塩田幸弘<sup>1</sup>・佐藤元治<sup>1</sup>・濱崎勤<sup>1</sup>・田中正之<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>京都市動物園, <sup>2</sup>京都大学野生動物研究センター)

京都市動物園で飼育するレッサーパンダ1頭(メス:3才)を対象とし, 夜間行動の観察を行った結果, 毛繕いが約20%観察された。これがこの個体の毛並の悪さの一因と考えられたため, 竹の給餌量増加, 巣箱の設置を行い, 行動の比率が有意に改善した。

#### 20. 名古屋市東山動物園におけるアジアゾウの妊娠判定から出産日予測と育子行動

楠田哲士<sup>1</sup>・茶谷公一<sup>2</sup>・佐藤康弘<sup>2</sup>・佐藤正祐<sup>2</sup>・辻信義<sup>2</sup>・湯川正幸<sup>2</sup>・鈴木伸子<sup>2</sup>・前野あゆみ<sup>1</sup>・土井守<sup>1</sup>・川上茂久<sup>3</sup>・橋川央<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>岐阜大学, <sup>2</sup>名古屋市東山動物園, <sup>3</sup>群馬サファリパーク)

東山動物園で2013年1月29日, 待望のアジアゾウが誕生した。日本では繁殖例が少ない上, 母親による自然哺育は本種では3例目の快挙である。今回の繁殖例について, 行動観察・妊娠診断・出産日予測・育子の状況や, 準備・監視体制等について報告する。

#### 21. ボリビアリスザルの人工哺育と群れへの復帰訓練

久保麻衣子・松本充史・高木美緒・野田真司・古谷光昭・瀧本勉・小山信・本田公三(熊本市動物園)

2011年6月24日にボリビアリスザル雄1頭が繁殖したが, 翌日その母親が死亡したため, ヒト用ミルクによる人工哺育を実施した。46日齢より群れへの復帰訓練を開始し, 群れに復帰することができたため, 人工哺育と復帰訓練の経過について報告する。

#### 22. アフリカサバンナの水辺エリア整備に向けたカバの生息環境調査

北川勇夫・瀧本勉・本田公三(熊本市動物園)

熊本市動物園で現在進めている再編整備「アフリカサバンナの水辺エリア」の中心となるカバの生息環境の再現及び群れ飼育実現のため, タンザニアで現地調査を行った。乾季の厳しい環境下で必死に生きぬくカバの姿など, 現地で得た知見を発表する。

#### 23. 動物園鳥類における派生物を用いた分子生物学的手法による性別判別

山本彩織・楠田哲士・土井守(岐阜大学応用生物科学部)

飼育下繁殖を行う場合, 性別判別は番い形成に必須である。鳥類の半数以上は性的単一形で, 性的二形を示す種でも幼鳥時は外観に差がない。14目22種の血液, 卵殻膜血管, 羽軸根, 糞など106検体からDNAを抽出しPCR-電気泳動法により性別判別を試みた。

#### 24. 熊本市動物園におけるチンパンジーの行動に関する研究

八代梓<sup>1</sup>・高取霞<sup>1</sup>・田中正之<sup>2</sup>・松本充史<sup>3</sup>・竹田正志<sup>3</sup>・穴見浩志<sup>3</sup>・高田桂史<sup>3</sup>・伊藤秀一<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東海大農, <sup>2</sup>京都大学野生動物研究センター, <sup>3</sup>熊本市動物園)

熊本市動物園で飼育されているチンパンジーの社会行動および異常行動の発現について行動調査を行った。本報告では, 個体レベルの解析を行い, 異常行動である糞食および社会的グルーミングの発現と, 個体維持行動や展示手法との関係について考察する。

#### 25. 阿蘇の草原を支えるゾウ!

岡本智伸<sup>1</sup>・伊藤秀一<sup>1</sup>・田中亜輝子<sup>2</sup>・岩原真利<sup>2</sup>・八代梓<sup>1</sup>・ブラダン ラジブ<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東海大学農学部, <sup>2</sup>東海大学大学院農学研究科)

栄養生理学的見地から, 熊本市動物園ではアフリカゾウに粗飼料として消化性の高い牧草だけでなく, 阿蘇草原で採草した適度な粗豪性のある野草も給与している。これは1頭当たり約3haの草原活用につながり, 阿蘇草原生態系の保全にも寄与している。

#### 26. 大型類人猿情報ネットワーク(GAIN)の活動紹介 ~過去の個体調査~

綿貫宏史朗<sup>1</sup>・落合知美<sup>1</sup>・友永雅己<sup>1</sup>・伊谷原一<sup>2</sup>・松沢哲郎<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>京都大学霊長類研究所, <sup>2</sup>京都大学野生動物研究センター)

大型類人猿情報ネットワーク(GAIN)では, 日本国内のすべての類人猿の個体の情報を収集し, WEBサイトで公開している。動物園などで現在暮らしている個体のほか, 過去に飼育されていた個体についても情報収集をおこなっている。

#### 27. 熊本市動物園におけるセキショクヤケイへの採食エンリッチメント(FE)導入の効果

岩原真利<sup>1</sup>・田中正之<sup>1</sup>・松本充史<sup>3</sup>・伊藤秀一<sup>4</sup>(<sup>1</sup>東海大農, <sup>2</sup>京都大学野生動物研究センター, <sup>3</sup>熊本市動物園, <sup>4</sup>東海大農)セキショクヤケイの行動観察およびFE導入の効果を検討した。行動の雌雄差は移動のみに認められ, すべての行動のうち, 立位休息が最も多く31%であった。試作したFE導入により, 採食行動は導入前の25.5%から36.6%に有意に増加した。

#### 28. 飼育下ブラジルバク個体間のおいおいを介したやり取り

田和優子<sup>1</sup>・水野章裕<sup>2</sup>・河村あゆみ<sup>2</sup>・伊藤英之<sup>2</sup>・田中正之<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>京都大学野生動物研究センター, <sup>2</sup>京都市動物園)

京都市動物園で飼育されているブラジルバク3個体を対象として, においのおい・受容に関連する尿スプレーとフレーメン, および発声に着目して行動の連続観察を行った。生起頻度に明瞭な雌雄差が見られたことから, これらの行動の雌雄別の役割を考察した。

#### 29. ピューマの春機発動から妊娠出産に至る繁殖生理状態のモニタリング

小川由貴<sup>1</sup>・足立樹<sup>1</sup>・楠田哲士<sup>1</sup>・大政昌夫<sup>2</sup>・池田敬明<sup>2</sup>・手島有平<sup>2</sup>・花崎貴行<sup>3</sup>・後藤正<sup>3</sup>・金澤裕司<sup>3</sup>・菅野展美<sup>3</sup>・柿島安博<sup>3</sup>・土井守<sup>1</sup>(<sup>1</sup>岐阜大学, <sup>2</sup>愛媛県立とべ動物園, <sup>3</sup>静岡市立日本平動物園)

ネコ科動物の中でピューマの繁殖生理は研究例が少ない。2012年2月18日, とべ動物園で出産があった。本個体は性ホルモンの変化から2歳で春機発動しており, 4歳で妊娠・出産するまでの一連の生理変化と発情期の行動変化を明らかにできたので報告する。

#### 30. アミメキリンの出産後の発情回帰と授乳行動の関連性

岩崎方子<sup>1</sup>・楠田哲士<sup>1</sup>・高木直子<sup>2</sup>・津田能理子<sup>3</sup>・宮崎和宏<sup>3</sup>・川口莉穂<sup>3</sup>・手島有平<sup>4</sup>・土井守<sup>1</sup>(<sup>1</sup>岐阜大学, <sup>2</sup>京都市動物園, <sup>3</sup>到津の森公園, <sup>4</sup>愛媛県立とべ動物園)

京都, 到津, 愛媛の各動物園のアミメキリンの雌3頭について, 糞中ホルモンの測定から出産後の発情回帰時期を調査し, また夜間の授乳行動を観察した。出産後の発情回帰時期と授乳行動の関連性と, 離乳までの授乳行動量パターンについて報告する。

#### 31. チーターの繁殖例におけるペアリング前後の行動変化と妊娠判定について

足立樹<sup>1</sup>・北村昭二<sup>2</sup>・小川由貴<sup>1</sup>・楠田哲士<sup>1</sup>・土井守<sup>1</sup>・川上茂久<sup>2</sup>(<sup>1</sup>岐阜大学, <sup>2</sup>群馬サファリパーク)

2012年11月13日, 群馬サファリパークでは初となるチーターの出産に成功した。今回の繁殖例について, 雌雄のペアリングから交尾, 妊娠診断, 出産に至る一連の経過について, 行動観察と糞中・尿中ホルモン測定とにより調査した結果を報告する。

#### 32. アカウミガメの調査と保護活動に動物園が継続的に参画した事例

古根村幸恵<sup>1</sup>・竹下完<sup>2</sup>・岩切康二<sup>2</sup>・出口智久<sup>1</sup>(<sup>1</sup>宮崎市フェニックス自然動物園, <sup>2</sup>NPO宮崎野生動物研究会)

当動物園の東に隣接する日向灘海岸にアカウミガメが産卵のために上陸する。当園では, 職員が宮崎大学の関係者や自然の研究者と共にNPO宮崎野生動物研究会を組織し, 約40年間, 域内保全活動の一環として調査研究を行っている。その様子や成果について報告したい。

#### 33. 大学と動物園の「共同展示」への取り組み

渡部大介<sup>12</sup>・江藤毅<sup>2</sup>・大久保慶信<sup>2</sup>・加藤悟郎<sup>3</sup>・森田哲夫<sup>4</sup>・出口智久<sup>1</sup>(<sup>1</sup>宮崎市フェニックス自然動物園, <sup>2</sup>宮崎大学大学院農学工学総合研究科, <sup>3</sup>宮崎大学大学院農学研究科, <sup>4</sup>宮崎大学農学部)動物園の自然保護活動の一環として, 宮崎大学の「やまが保全チーム」が行っている宮崎県内の希少小型哺乳類の生息分布調査の成果を当園の展示活動と共同して, 一般の方の域内保全への関心を向上させることを目的に実施。その展示と効果考察について報告する。