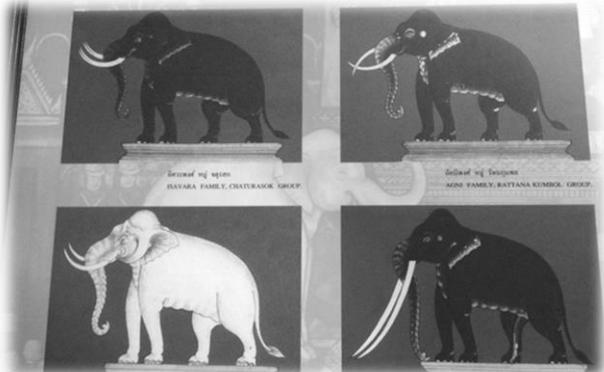


# The Asian Elephant is Our Friend

～アジアゾウ保護と人間のつながりを探る～



- 渡航国：タイ
- 渡航期間：2012.年 8/21～9/4
- 渡航メンバー
  - 生命環境科学部 2回生 片山 椋平(ゼミ責任者)
  - 人間社会学部 3回生 谷口 菜摘
  - 経済学部 3回生 渡辺 彩花
  - 生命環境科学部 2回生 尤 暁東
  - 工学域 1回生 小酒 信昭
  - 工学域 1回生 福井 紳佑

## 目次

- 1.はじめに
- 2.ゾウについて
  - 2-1 そもそもゾウとは  
コラム 1:ゾウとキャラクター
  - 2-2 アジアゾウを知る
- 3.アジアゾウと文化
  - 3-1 宗教とゾウの関係って？  
コラム 2:ガネーシャはこうして生まれたのさ
  - 3-2 日本の歴史にアジアゾウあり！
  - 3-3 ゾウと共に生きるゾウ使い
- 4.アジアゾウの保護
  - 4-1 保護の概要とその背景
  - 4-2 日本における現状と取り組み
- 5.タイでの研修
  - 5-1 タイとの深～いつながり  
コラム 3:タイで発見、ここにもゾウが！！
  - 5-2 「Elephant's World」での活動体験  
コラム 4:沈没、施設にて…
  - 5-3 インタビューを通じて  
コラム 5:メンバーの感想
- 6.おわりに
- 7.謝辞
- 8.参考文献・HP

## 1.はじめに

小さいころ動物園で見たアジアゾウ。その大きな体と長い鼻に単純に衝撃を受け、私は何となく興味を抱くようになりました。それをきっかけとして彼らを知っていくうちに、動物としての魅力だけでなく、我々人間に関わる面白い事実が次々と見付き、私はますます彼らの虜となってしまったのです。例えば、アジアの多くの国々で彼らは宗教と古くから結びついており、今でも神聖な動物として人々に崇められています。またタイにおいては王室で珍重される存在でもあります。そういった事実から、彼らがいかに人間に愛されてきたのかが分かったのです。

その一方で、生息域の減少や観光地での厳しい労働に苦しんでいるゾウが沢山いるのも事実です。そして、そういった状況にあるゾウを守るため、人々による保護活動が活発に行われています。

その事を知った私は「彼らのために役に立ちたい!」、「もっと近くで彼らを知りたい!」という思いから、タイにあるゾウの保護施設を訪れました。このゼミを讀んでいただく皆さんには人間とアジアゾウの深い関係を知ってもらい、我々と彼らに関わる保護について少しでも関心を持って頂ければ幸いです。

## 2.ゾウについて

ゾウとはどんな暮らしをしているのか、どんな特徴があるのか。ここではまずゾウという動物について詳しく知っていきましょう。

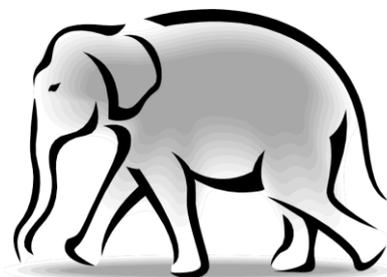
### 2-1 そもそもゾウとは

ゾウ(Elephant)とは哺乳綱長鼻目ゾウ科に分類される動物のことで、現存する哺乳動物の中では陸上最大を誇ります。寿命は50~60年ほどです。

長い鼻と大きな耳、牙などが特徴的で、鼻を人間の手のように使います。この鼻は上唇と鼻が結合して伸びたもので、骨は無く主に筋肉から成ります。

#### \*繁殖のしくみ

妊娠期間はおよそ22カ月で、これはクジラよりも長く哺乳類の中で最長です。ふつう1回の妊娠で1頭の子を出産します。野生では数頭~数十頭ほどの群れを形成することが多く大人に守られながら子供は育ってゆきます。群れのリーダーは最年長のメスで、群れはその親戚などで構成されています。オスはある程度成長すると群れから離れ、単独あるいは少数のオスのみの群れで生活し繁殖期にはメスと探し求めます。



### \*食生活

ゾウは一日の多くを食事に費やしています。毎日 100～200 kgの草や果実を食べ、70～150Lの水を飲みます。図1は神戸市にある王子動物園で、アジアゾウに与えられている1日分の餌です。大量の干し草やササ、ジャガイモ、ニンジン、カボチャなどが与えられていることが分かります。



図1 アジアゾウの餌



図2 横向きに寝るアジアゾウ

### \*睡眠

彼らの睡眠時間は短く1日のうち2～4時間ほどです。ゾウは天敵に対する警戒のためか立ったまま寝ることが多いようですが、動物園にいる個体によっては足を投げ出し、横になって寝る姿が見られます。その際30～40分ごとに寝返りをうつそです。彼らは体が重たいため、同じ向きで長時間寝続けると血流が滞ってしまう危険があるそうです。

### \*1種類じゃない！

今回主にとりあげるアジアゾウ、そしてアフリカゾウとマルミミゾウという2種を合わせて、現在ゾウは3種類存在します。このうちアジアゾウとアフリカゾウの2種は似ているようで意外に大きく異なります。

では次に図を用いてアジアゾウとアフリカゾウの2種の違いについて、比較してみたいと思います。

アジアゾウ 学名 *Elephas maximus*

頭部

正面から見ると中央がへこんでおり、2つのこぶを持っている。

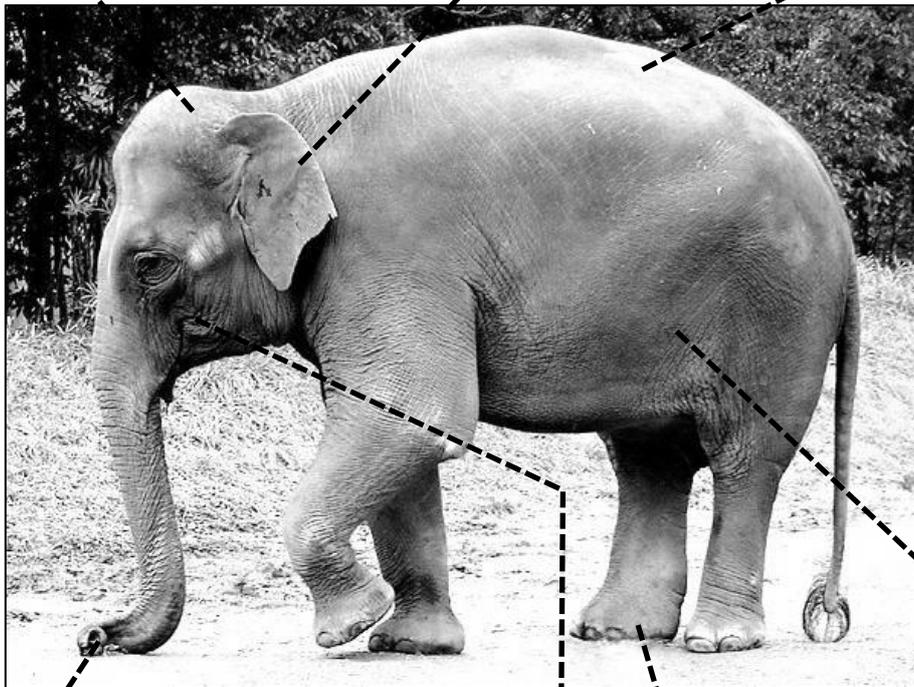


耳

五角形あるいは四角形に近い形状で、頭よりも小さい

背

背中の中央が山なりに盛り上がり、そこが1番高い。



鼻

先端に1つの指状突起をもっている。



歯

臼歯の表面には多くの平行線の隆起がある。オスでは牙は発達するが、メスの牙はあまり発達せず目立たない。



(写真は1本の臼歯)

爪

一般的に前足に5つ、後足に4つの爪をもつ。

皮膚

しわが細かく刻まれている。鼻には環状のしわが主にみられる。

アフリカゾウ 学名 *Loxodonta africana*

頭部

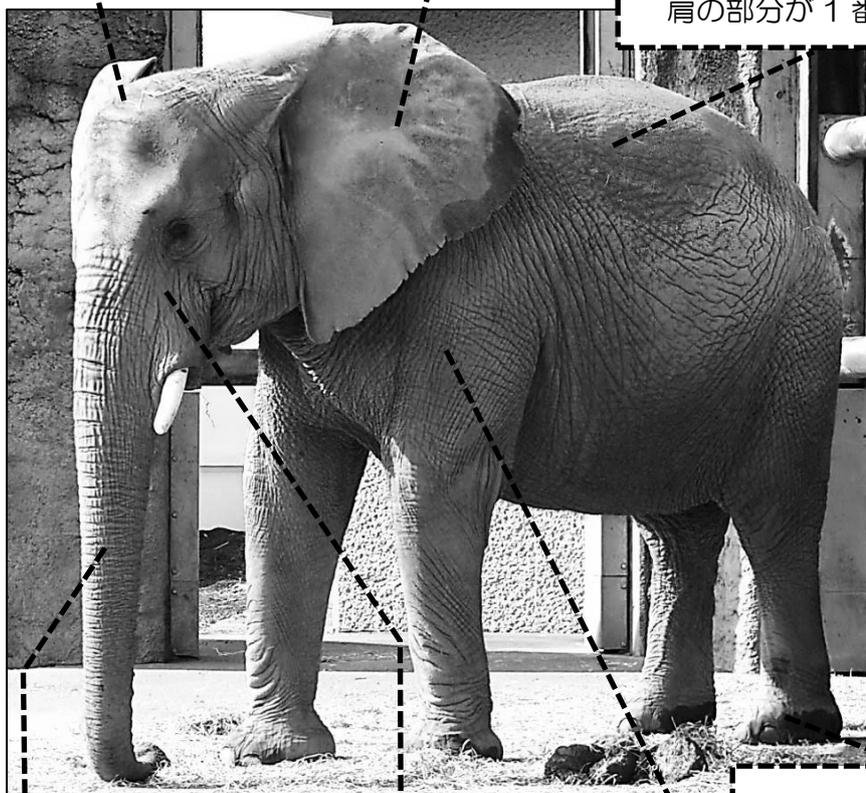
正面から見ると中央が一番高くなっており、こぶは1つである。横から見ると頭は平ら。

耳

三角形のような形状で、頭より大きく首が隠れるほどである。

背

背中の中央は凹んでおり、肩の部分が1番高い。



鼻

先端に2つの指状突起をもっている。



歯

臼歯の表面にはひし形の隆起がある。オスメスともに牙はよく発達する。(写真は1本の臼歯)



爪

一般的に前足に4つ、後足に3つの爪をもつ。

皮膚

アジアゾウに比べ、しわが深く刻まれている。鼻には環状のしわと共に縦向きのしわも目立つ。

### \*ゾウが増えた！

先ほど名前を挙げたマルミミゾウ(学名 *Loxodonta cyclotis*)というゾウは、長い間アフリカゾウの亜種だと考えられていましたが、アメリカのハーバード大学などのチームの研究で別種であるという事が発表されました(2010年12月22日 ロイター)。ただ20年ほど前から、別種とすべきかどうかという議論は行われていたようです。



図3 マルミミゾウ

ちなみにマルミミゾウはアフリカゾウに比べてかなり体格が小さく、耳が丸みを帯びています。牙は細く下向きに伸びます。また、爪の数は一般的に前足に5つ、後足に4つでアジアゾウと同じです。しかしながら基本的に見た目はアフリカゾウとほとんど同じです。

**亜種とは？**：同じ種でも分布する地域により色や形に違いがみられ、地域間で異なる集団と認められる場合、これらを「亜種」という（例えば、ニホンザルという種に対して、屋久島に生息するヤクシマザルは亜種となる）。

\*ゾウの進化

以下に長鼻目の進化系統図を示します。

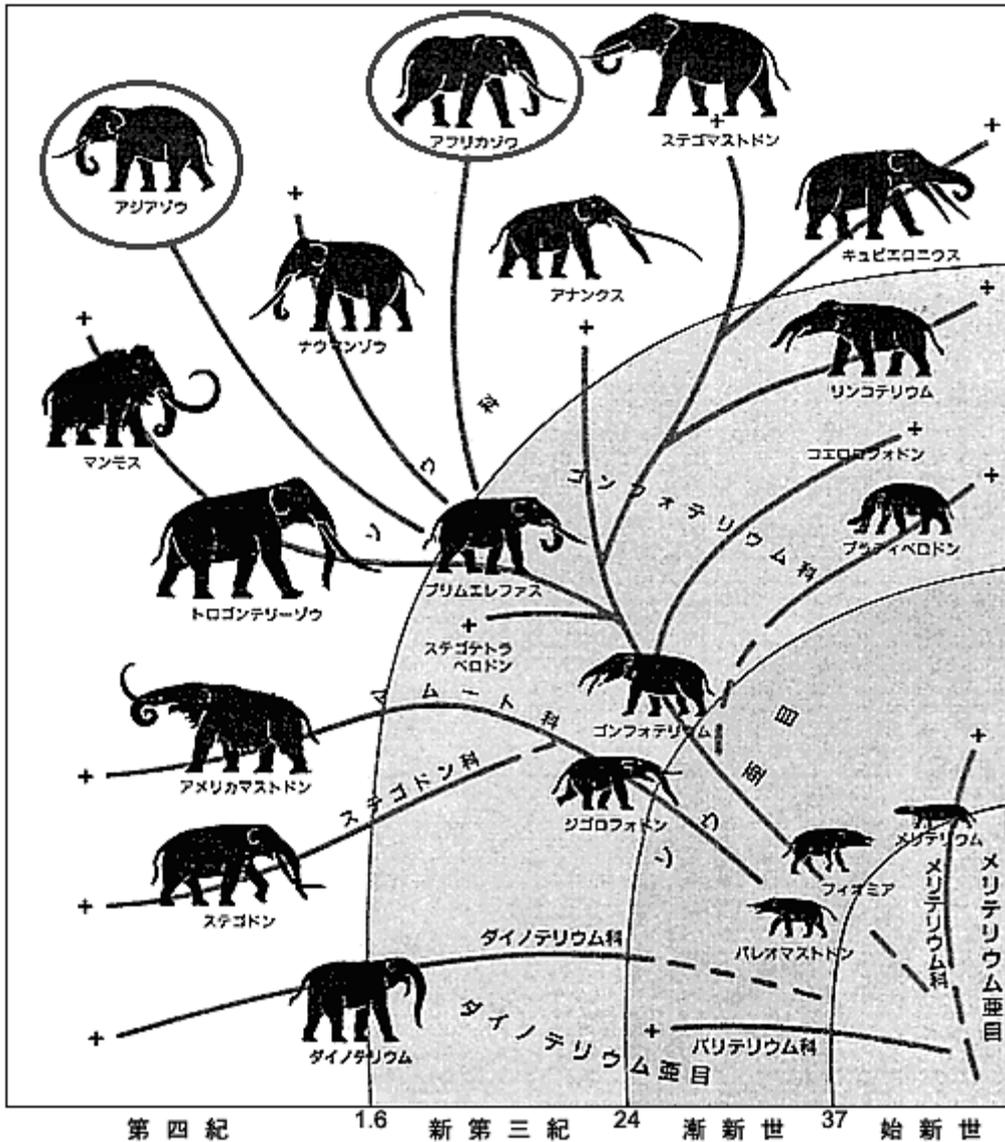
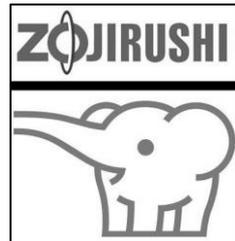


図4 長鼻目の進化系統図 (出展: 岩手県立博物館ホームページ)

この系統図を見て分かるように、ゾウには実に多くの仲間がいました。現在、化石だけでも350種ほどが知られています。実は昔、日本にもナウマンゾウやアケボノゾウと呼ばれる種類のゾウたちが生息していたのですが、アジアゾウ、アフリカゾウ、マルミミゾウ以外の種は現在に至るまでに全て絶滅してしまいました。マルミミゾウは新しい種なので、図4にはまだ載っていません。マルミミゾウ自体はアフリカゾウからおよそ数百万年前に分岐したと考えられています。

## コラム 1:ゾウとキャラクター

昔からゾウは実に多くのキャラクターに用いられています。例えば魔法瓶でお馴染みの「象印マホービン株式会社」のロゴマークにはアジアゾウが使用されています。かつて象印が、製品の輸出を行っていたのは主に東南アジアでした。そこで「現地になじみの深いゾウのマークで人々に親しみを持ってもらおう」との考えからこのロゴが生まれたそうです。現在は見られませんが、1977年までのロゴにはゾウの頭に2つのこぶがあり、アジアゾウがモチーフであることがわかります。



現在の象印のロゴ



1977年までのロゴ

また、有名なゾウのアニメキャラクターに「ダンボ」がいます。ダンボ自体はデフォルメされすぎていて、どの種類のゾウかは分かりづらいですが、物語に登場してくるダンボのお母さんの「ジャンボ」の外見はアジアゾウなので、ダンボもアジアゾウだと判別できます。



右の画像の「佐藤製菓」のキャラクターであるサトちゃん(左)とサトコちゃん(右)は、アジアゾウを長生きや健康の象徴としてモデルにしているそうです。耳の形、大きさからも何となくアジアゾウらしい印象を受けます。



右の写真は、とある公園のゾウの置物です。これは耳の大きさと形状から、すぐにアフリカゾウであることがわかります(目は怖いですが)。

このように実は皆さんの身近にもゾウのキャラクターがいるかもしれないので、ぜひ探してみてください。

## 2-2 アジアゾウを知る

ここまでゾウについて説明してきました。では次に今回の主役であるアジアゾウについて簡単に知ってもらいたいと思います。

### \*基本情報

体長 5.5~6.4m、肩高、2.5~3.3m、体重 3000~5000 kgで、一般にはアフリカゾウよりやや小柄です。この巨体のため基本的に天敵はいませんが、ごくまれにトラに襲われる事があります。

### \*どこに住んでいる？

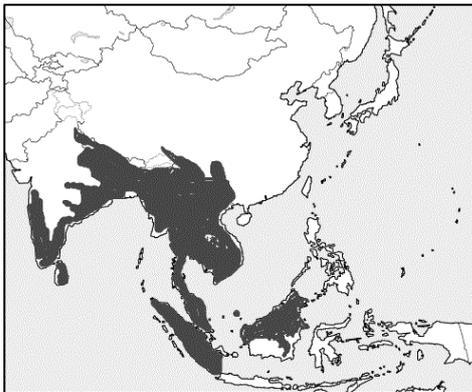


図5 アジアゾウの生息地域  
(出展：WWF's Wildfinder)

生息域は主に左の地図で塗られているインド南部やネパール、タイ、インドネシアなどのアジア諸国で、森林や草原のみならず 3000m 近い高山やヒマラヤの積雪地帯などにも分布していることが確認されています。かつては南西アジアや中国にも多く生息していましたが、今ではほとんど確認されていません。

アジアゾウは生息地の違いによってインドゾウ、セイロンゾウ、スマトラゾウ、マレーゾウ、ボルネオゾウの5亜種に分けられます。それぞれ皮膚の色や体の大きさ、牙の形などにおいて異なった特徴を持ちます。しかし違いがあまりにも微妙なので、見た目だけでこれらの亜種を区別することは、まず無理でしょう。

### \*多彩な芸を行う

古くからアジアゾウは、労働力として用いられてきたために人間によって様々な訓練をされてきました。現在ではそれを活かしたショーやサーカス等での鍛えられた芸や業を見ることができます。一般的には鼻で絵を描く、イスに座る、サッカーをする、逆立ちをする、といったものが多いです。そういった様子からは、彼らの身体能力や知能の高さを窺うことができます。

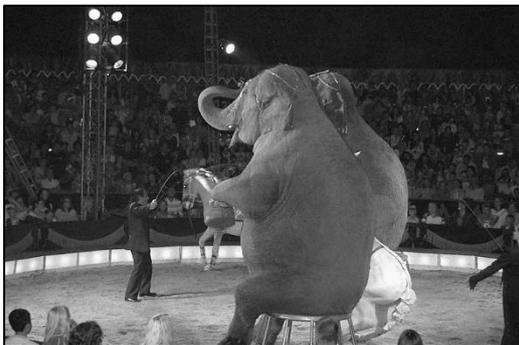


図6 サーカスでの芸



図7 鼻を使った逆立ち

### 3.アジアゾウと文化

アジアゾウは古くから人間と共に歩んできました、ここではそんな彼らと私たちの興味深い関係性を見ていきましょう。

#### 3-1 宗教とゾウの関係って？

##### \*仏教とアジアゾウ

仏教の開祖である釈迦の誕生に関して、実はゾウが登場する逸話があります。釈迦の母親である 摩耶夫人は 6 本の牙をもった白いゾウが、自らの胎内へ入っていく夢を見た後、釈迦を懐妊したとされています。「6 本の牙」という珍しい表現がみられますが、仏教において 6 という数字は六道(人間が生まれ変わる 6 つの道)や六根(人間が持つ 6 つの器官)、六識(眼・耳・鼻・舌・身・意の 6 種の認識の働き)といったように様々な観念に用いられている意味深い数なのです。



図 8 普賢菩薩像①



図 9 普賢菩薩像②

先述したゾウは「六牙の白象(りくげのびやくぞう)」と呼ばれており、仏教に関連した絵画や彫刻などに数多く見られます。このゾウの体色の「白」は神聖さや清潔さを表していると思われます。

現在でも東南アジアでは白いゾウは神聖なものとして珍重されています。

(3-4 参照)



図 10 歓喜天(双身像)

また、この白象とは別に仏教には歓喜天と呼ばれる富や夫婦和合に関わるゾウの神がいます。多くの絵では男天と女天が抱き合った双身像で表現されています。頭はアジアゾウで体は人間というユニークな姿をしており、ヒンドゥー教のガネーシャをルーツに持っているそうです。

### \*ヒンドゥー教とアジアゾウ

ヒンドゥー教の有名な神様にガネーシャ(ganesa)がいます。商業や学問の神、あるいは障害を取り除く神とされており一般に頭はアジアゾウ、体は4本の腕を持った太鼓腹の人間の姿で表されます。手には障害を取り除くための棍棒や敵を捕らえるための輪を持っています。図11のような絵で見ると肉付きがよく、たくさんの飾りを身に着けており商いの神らしい裕福そうな風貌をしています。

こういったことから、アジアゾウが古くから聡明で高貴な動物として、人々に知られていたと考えられます。

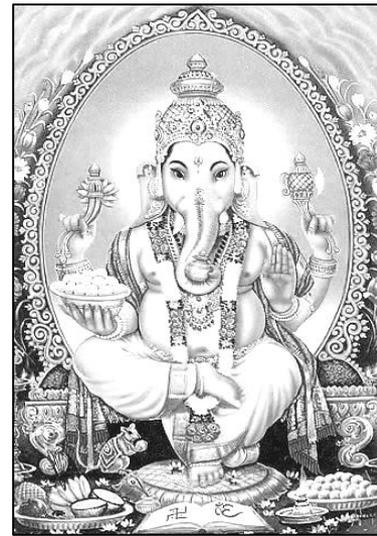


図11 ガネーシャ

### コラム2:ガネーシャはこうして生まれたのさ

日本人にとってもポピュラーな神様「ガネーシャ」が生まれた経緯に関してこんな神話があります。

『女神のパールヴァティーは体を洗った際の汚れで人形を作り、命を吹き込んで息子「ガネーシャ」を生みました。ある日パールヴァティーの命令で、ガネーシャが母の浴室の見張りをしていると、パールヴァティーの夫シヴァが帰還し浴室へ入ろうとしました。ガネーシャはそれを父とは知らずに入室を拒みました。激怒したシヴァは、ガネーシャの首を切り遠くへ投げ捨ててしまいました。』

のちにガネーシャが自分の息子だと知ったシヴァは、彼の頭を探して旅に出かけましたが、見つけることはできませんでした。そこで旅の途中に出会ったアジアゾウの頭を切って持ち帰り、ガネーシャの首に取り付けたのです。』



パールヴァティー(左)、シヴァ(中央)、ガネーシャ(右)

神話とはいえ奇想天外な話です。もともとシヴァは怒りっぽい性格なのだそうですが、まさか突然首をはねるような暴挙に出るとは驚きです。その後、いちおう息子の頭を探しに行くという誠意は見せています。しかし、最後には頭が無かったからといって適当に選んだゾウの頭をくっつけてしまいました。つい「ええっ!?それでOKなんかい!!!」とつっこみたくなります。

ああガネーシャとパールヴァティーはシヴァを恨んでいるだろうな…と思いきや、左の絵を見るかぎり意外にご家族は仲がよろしいようです。

### 3-2 日本の歴史にアジアゾウあり！

宗教との密接なつながりを持つアジアゾウ、興味深いことに私たち日本人とも意外に強い関係性があるのです。

#### \*初めての来日

日本の歴史の中で初めてアジアゾウがやって来たのは、室町時代の1408年7月22日(旧暦6月22日)だそうです。南蛮船が今の福井県に漂着した際、乗っていた何種かの動物の中に大きなアジアゾウがいたといわれています。

その珍しさ故にこのアジアゾウは当時の将軍、足利義持に献上されました。その頃の日本にいた動物の中で最も大きかったのはウシだったはずですが、その大きさはせいぜい肩高1.2m、体重300~450kgです。それに対してアジアゾウは小さくても肩高2.5m、体重3,000kgですから、人々は初めて見るゾウの巨大さに大変驚いたことでしょう。

アジアゾウは、その後も豊臣秀吉や徳川家康などに献上された記録があります。安土桃山時代の屏風絵(図12)には、南蛮人とともにやって来たアジアゾウの姿が描かれています。かなり正確にゾウの姿が描かれていることから、この作者も実際にゾウを見たのではないのでしょうか。

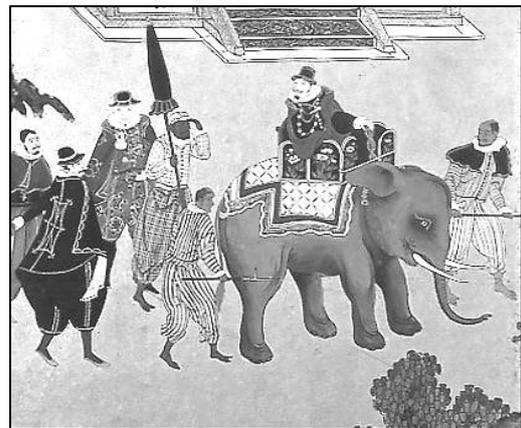


図12 南蛮屏風(作：狩野内膳)

#### \*爆発的人気に

そして、江戸幕府の八代将軍徳川吉宗の頃に日本で一大ゾウブームが起こったのです。

それは吉宗に献上するために廣南(今のベトナム)から連れてこられた2頭のアジアゾウがきっかけでした。このゾウについて記録した「象志」という本の一部を見てみましょう。

「牡象 七歳 頭長二尺七寸 鼻長三尺三寸 背ノ高サ五尺七寸 胴回一丈 長七尺四寸 尾長三尺三寸 寿命最長 背筋二有リ毛余無之 人ヲ乗スルニハ前へ足ヲ折リテ乗之 五十歳ニシテ筋骨備 速百歳白象トナル 鐵ノ鈎ヲ以テ駆使 芭蕉ノ葉竹ノ葉ヲ食フ 飲水一タヒニ斗計リ鼻ヲ以テ捲テ飲之其ノ行ウコト水陸共ニ馬ヨリモ速シ 水ヲ渉ルニ水底ヲ踏テ行ク

牝象 五歳 頭長二尺五寸 鼻二尺八寸 長五尺計リ 高サ四尺七寸 胴回八尺六寸 此ノ親象ハ七間余リ有チト廣南人之語ルト」

この文によると、吉宗に献上されたゾウは7歳のオスと5歳のメスで、それぞれ背の高さは1.7mと1.4mであったことが分かります。また、バショウや竹を食べたこと

などが記されています。中でも私が特に注目したのは鉄の鉤を使ってゾウを扱っていたという記述です。実はこれは現在もゾウを扱う際に用いられている方法なのです（3-3 参照）。

この「象志」以外にも「馴象俗談」「象のみつぎ」「霊象貢珍記」といった書物が相次いで出版されたそうです。そのことから当時のアジアゾウ人気の高さというものが窺い知れます。

今では日本の多くの動物園におり、珍しい動物だとは言えませんが、それは逆に言えば私たちにとってゾウが身近な存在になっているという事ではないでしょうか。

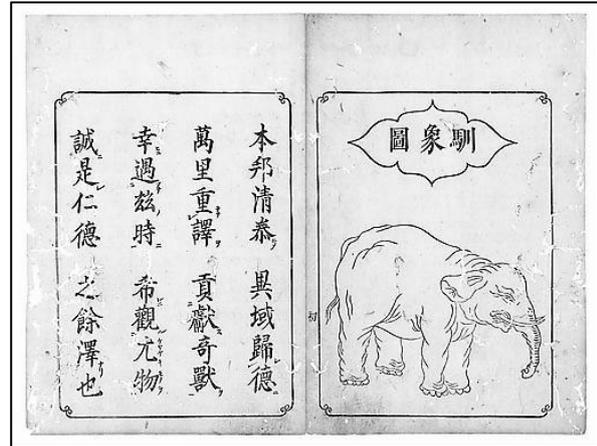


図 13 「象志」の一部

### 3-3 ソウと共に生きるゾウ使い



図 14 施設にいたゾウ使い

により、様々な体の動きを教え込みます。私たちが今回訪れたゾウ保護施設でも数人のゾウ使いがおり、まだ 15 歳くらいの子もいましたが、巧みにゾウを操っていました。

#### \*伝統あるゾウ使い

タイやインド、ベトナムといったアジア諸国にはゾウ使いといわれる人々がいます。その歴史は古く数千年以上も前にさかのぼることができます。伝統的に彼らは 10 代前半頃から若いゾウと共に暮らすことで信頼関係を築きゾウを育てていきます。

訓練の際には「コウ」と呼ばれる手鉤を使います。これは棒の先に金属製の突起が付いています。これでゾウのツボを刺激すること

#### \*ゾウ使いの抱える問題

かつてゾウ使い達は、ゾウを訓練して仕事に利用することで、生計を立てていました。しかし、機械化の進んだ現在では労働力としてのゾウの需要の低下などが原因で、彼らの仕事の間はショーやサーカスといった場に限られてしまいました。また都市部では、職を失ったために、物乞いをするゾウ使いやゾウ達が多くいるそうです。



図 15 ソウ使いの「コウ」

## 4.アジアゾウの保護

アジアの歴史や文化と強い関係性のあるアジアゾウですが、人間の文明の発達に伴い自然界での生息数はかなり減少してしまいました。今生きているゾウ達の中にも人間によって苦しい状況に置かれているものがあります。

### 4-1 保護の概要とその背景

アジアゾウは現在、野生にわずか4万～5万頭しか生息しておらず、昔より生息域も減少しています。そのため、IUCN(国際自然保護連合)によってアジアゾウは絶滅危惧種に指定されており、近い将来における絶滅の危険性が指摘されています。



#### \*減少の原因

ゾウ減少の主な原因は森林伐採による生息域の縮小ですが、象牙を目的とした乱獲も生息数減少の原因の1つに挙げられます。今では象牙の取引は国際的に禁止されていますが、密猟は続けられています。象牙を用いた製品には印鑑、彫刻品、麻雀牌などがあり、最近それらの需要が経済発展に伴って、中国や東南アジアで高まっているようです。実のところかつて日本は世界最大の象牙輸入国でした。そんな日本では、現在象牙の輸入の規制が緩和されつつあります。こういった世界での需要の高まりが、今後ゾウ達の密猟を助長していくことになるかもしれません。

#### \*新たな問題

かつて多くのゾウが林業における木材運搬の担い手として、働いていました。しかしながら、森林伐採の規制や機械化によりゾウとゾウ使い達は必要とされなくなりました。その結果彼らの大半は職を失ってしまい、新たに観光業(ゾウのショーやゾウに乗っての観光地巡りなど)で生計を立てる者が現れました。今では人に買われているゾウのうち20%は無職で80%は観光業での職に従事しているそうです。

ただ、職のあるゾウが必ずしも良い暮らしをしているとは言えません、観光地では炎天下での長時間の労働、狭い檻、少ない餌といった悪条件で死ぬまで利用されているゾウが多くいるそうです。こういった観光業での現状が、ゾウの苦痛の増大と生息数の減少を招いており近年問題視されています。

#### \*保護の取り組み

こういった様々な現状に苦しむアジアゾウの保護のために、世界では様々な活動が行われています。保護の内容として挙げられるのは、動物園における繁殖の試みや動物保護区の設置、象牙製品の取り締まりなどです。他にもインドの一部地域ではゾウの生態を調査した上での森林管理や、ゾウによる住民や農作物の被害を防ぎ共存を図るための地域主導プロジェクトなどが行われています。

こういったこと以外に怪我や病気のゾウの治療あるいは、老いたゾウの療養といったように個々のゾウへの世話をを行うも保護の一環と言えます。

#### 4-2 日本における現状と取り組み

日本では動物園に行けば、アジアゾウを見ることができます。実は動物園は人間とゾウのつながりや、保護について知ることのできる身近な場でもあります。

##### \*日本にいるアジアゾウ

2012年6月の時点で日本国内には73頭(オス:17頭、メス:56頭)のアジアゾウが飼育されています。日本の動物園の中でも「市原ぞうの国」は飼育頭数が最も多くオス1頭、メス7頭の計8頭を飼育しています。

以下に国内にいるアジアゾウたちの年代別の内訳をグラフで示してみました。

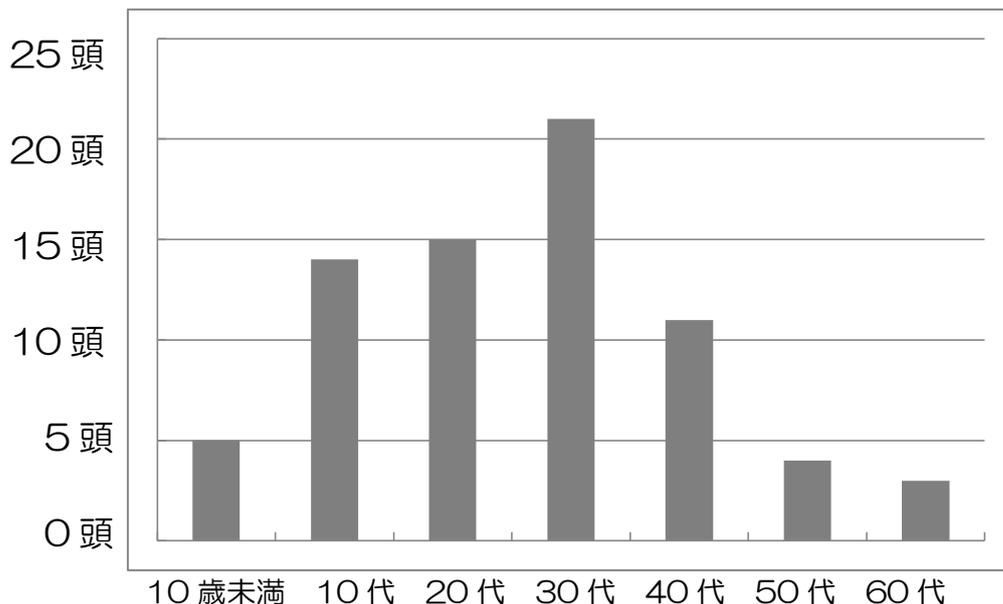


図 16 日本国内で飼育されているアジアゾウの年代別の頭数(2012年)

##### \*高齢化という問題

2012年現在国内にいるアジアゾウの平均年齢は約30歳です。野生に比べて日本の動物園にいるアジアゾウは寿命が長い傾向にあります。それはおそらく獣医師による体調管理や十分な栄養量の餌、天敵のいない環境などによるものでしょう。

ただ、近年は動物園におけるアジアゾウの高齢化が問題になっています。懸念されている事には老化による疾患や臼歯の脱落による咀嚼困難、それに伴う食欲不振などが挙げられます。

アジアゾウの高齢化は今の日本の動物園が初めて直面する事態でもあるため、専門家でもまだ分からないことが多いようです。



図 17 国内最高齢のアジアゾウ「はな子」(1947年生まれ)

**\*動物園での繁殖**

古くは明治時代より動物園等で飼育が行なわれていたアジアゾウですが、2012年12月現在までの、日本国内における繁殖の成功例は表1の4例のみで、この繁殖例の少なさが高齢化と共に問題になっています。

表1 日本でのアジアゾウの繁殖実績

生年/月	動物園名/両親の名前	子ゾウの性別/名前/保育形態
2004年3月	神戸市立王子動物園 父:マック 母:ズゼ	♀モモ/人工保育 2005年4月に死亡
2007年5月	市原ぞうの国 父:テリー 母:プーリー	♀ゆめ花/自然保育
2007年10月	神戸市立王子動物園 父:マック 母:ズゼ	♂オウジ/人工保育 2012年4月に死亡
2011年9月	豊橋総合動植物公園 父:ダーナ 母:アーシャ	♀マーラ/人工保育

※自然保育とは母ゾウが子ゾウを育てることで、人工保育とは人間の手により子ゾウを育てることを意味します。

王子動物園ではこれまで2度繁殖に成功しています。しかしながら、そのいずれの場合も母親ズゼが育児を放棄したため、飼育員による人工保育が行われました。その後2頭とも原因不明の骨軟化症による骨折のため死亡しています。

では、なぜ育児放棄が起こったのでしょうか。実はズゼは生後3カ月で母親と死別しており、その後は飼育員の手で人工的に育てられてきました。つまりズゼの育児放棄の要因としては、母親から育児を学ぶことが無かったため、自らが生んだ子をどう扱えばよいか分からなかったということが考えられます。

**\*唯一の成功例**

一方で市原ぞうの国のメスゾウ「プーリー」はインドの保護区で母親によって10年ほど育てられていました。そのためか国内で唯一、子ゾウ「ゆめ花」の自然保育に成功しています。また、この動物園では8頭ものアジアゾウが飼育されています。この環境が群れとしての社会性や絆を形成し、それによってプーリーは育児について学ぶことが出来たのではないかと考えています。



図18 自然保育で育てられた子ゾウ「ゆめ花」

### \*どうして日本では繁殖しないのか？

これほどまでに日本での繁殖例が少ないことの大きな要因として、オスゾウの数が考えられます。先ほども述べたように国内には現在 17 頭のオスしかいません。しかもそのうちメスとつがいで飼育されているのはわずか 13 頭です。

ではなぜオスが少ないのでしょうか。それはおそらくオスに特徴的な「マスト」といわれる凶暴になる時期（下記参照）が原因でしょう。このマストが起こるせいで成熟したオスはメスに比べて非常に扱いづらくなり飼育に危険が伴います。そのため日本の多くの動物園ではオスの飼育が敬遠されてきたのではないのでしょうか。



### \*繁殖のための取り組みについて

しかしながらここ 10 年の国内の動物園へのアジアゾウの導入状況を調べてみると、必ずオスとメスのペア、あるいはオスとメスを含む複数頭でやって来ています。それはやはり動物園が将来的な繁殖を視野に入れているからではないのでしょうか。

国内ではほんの 10 年ほど前まで、1 度も繁殖例が無かったわけですから、経験や知識は不足していると考えられます。先述した市原ぞうの国での繁殖には、タイからやって来たゾウの専門家が関わっていたそうです。動物園のこうした経験不足を補うためには、今後繁殖の経験が豊富な海外から積極的に学んでいく必要があるのではないのでしょうか。

**マストとは？**：マスト(Musth)はオスゾウの行動が攻撃的になる期間のことです。マストの期間は数日～数カ月ほどで周期的に発生し、個体によって差が大きいです。この間オスゾウのテストステロン(男性ホルモン)の産生量は普段の 40～60 倍になっています。

発情期とは異なるもので、メスゾウに対して攻撃を加えることがあるため、メスゾウも飼育している場合、動物園などではマスト中はオスとメスを隔離して飼育するそうです。また飼育の際の危険性が高いためマストの間、オスゾウの足を鎖でつなぎ動きを制限することもあります。



一般にマストの間はゾウの目の横にある側頭腺から油状の液体が流れ出ています(図 19)。また持続的に尿が滴っているため後ろ足の内側が濡れていることがあります。このような身体的特徴でマストの判別ができます。

図 19 マスト中のゾウ  
(側頭腺から分泌液がみられる)

### \*動物園の新しい取り組みと保護

最近の動物園では、動物たちにとってより豊かで充実した飼育環境を作ろうとする「環境エンリッチメント」という取り組みがなされています。この考えは「動物園を通して人と動物の関係を考える」を目標に活動するNPO 法人市民ZOO ネットワークによって提唱されました。

そこで、私はアジアゾウに関して環境エンリッチメントに取り組んでいるという大阪の天王寺動物園を訪れてみました。このアジアゾウ舎では実際にタイにある国立公園をモデルとした熱帯雨林や水辺の再現、来園者にゾウ達について詳しく伝えるための看板の設置を行っています（図 20、21）。こういった取り組みは「ゾウにとってより住みよい環境の提供」や「人々にアジアゾウの現状を知ってもらう」という保護に関する活動の一端を担っているとも言えます。



図 20 ゾウの住む森の再現



図 21 看板によるゾウの解説

動物園は単なるゾウの展示だけではなく、彼らの絶滅の危機や保護あるいは繁殖の取り組みについて私たちに教えてくれる場でもあります。そういったことを知るために改めて動物園を訪れてみるのも良いのではないのでしょうか。

## 5.タイでの研修

アジアゾウと人の関係性や、保護の実情を知るうちに、人とのつながりによってゾウが苦しめられてしまう現実があると知った私は、古くからアジアゾウと人が密接にかかわりあっており、ゾウ保護が活発なタイという国に興味をもちました。私たちはそんなタイを実際に訪れて人とゾウの関係性を学ぶとともに、施設での研修を行い保護活動に対する考えを深めてきました。

### 5-1 タイとの深〜いつながり



タイでは数千年前から林業や戦争などで、ゾウが労働力として活躍しています。実際にタイを訪れてみると街のいたる所でゾウを用いたオブジェやイラスト、広告などを目にすることができました。また、観光客向けのゾウのタクシーやゾウ達のショーもあります。もちろん動物園にもゾウはいました。

#### \*王室とゾウ

タイとゾウの親密な関係には元々タイにゾウが多くいた事や、仏教とゾウのつながりなどに理由があるのですが、もうひとつ重要なものにタイ王室とゾウの関係があると思われます。タイでは古くから王室でゾウが飼育されています。彼らは「ロイヤルエレファント」と呼ばれており、国に富と栄光をもたらすとされています。

#### \*ゾウのための博物館

タイには王室のゾウに関する「Royal Elephant National Museum」という博物館があります。そこで私は実際に博物館を訪れてみました。

この博物館は首都バンコクにあるウィマンメーク宮殿の敷地内に建てられています。中には歴代のロイヤルエレファントの紹介やその象牙などの遺品、ロイヤルエレファントの歴史などが展示されていました



図 22 博物館の外観

(図 23、24 を参照)。

ロイヤルエレファントは厳正な基準により選ばれるゾウで、現在の国王は7頭飼っているそうです。中でも白いゾウ、いわゆる「白象」は特に神聖なものとされています。タイでは象法という法律で“白象は王に献上しなければならない”とされており、献上した者は国王との面会することができ、多額の報奨が与えられるそうです。

またこの白象の名を冠した「白象勲章」というものがあります。外国人に下賜されるものではタイ王国最高の勲章であり日本人も何人か受勲されています。



図 23 かつて飼われていたゾウの牙(手前)と、王とゾウの肖像画(奥)

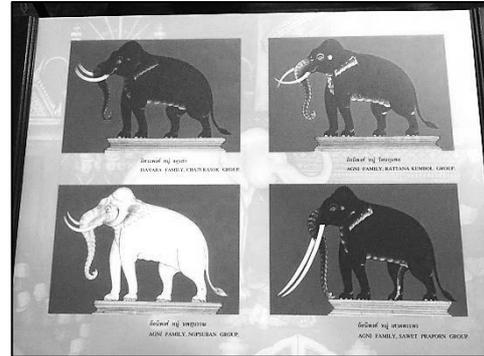


図 24 歴代の王室のゾウ達の絵

かつてロイヤルエレファント達は国王を乗せて戦争に駆り出されていたそうです。王にとってゾウというのは強さと権力の象徴であったという事でしょう。図 25 は現在のタイの海軍が用いている軍艦旗です。このことからタイという国にとってゾウがいかに誇らしい存在であるのかが分かるのではないのでしょうか。



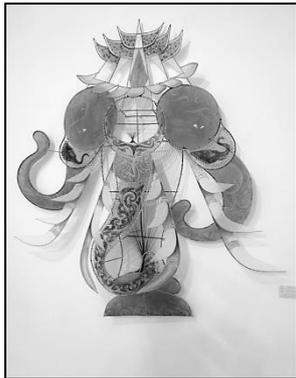
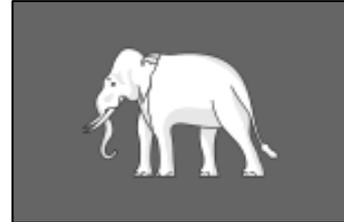
図 25 タイの軍艦旗

そういった古くからの王室とゾウのつながりや文化との関係に触れたことで私はタイの人々がゾウを愛し、大切に思っているのだと感じることができました。

### コラム3:タイで発見、ここにもゾウが！！

タイでは街の至る所でゾウを用いたものが見つかります。ここでその一部をご紹介します。

先ほど紹介した軍艦旗にはゾウがデザインされていました。なんと実は 1917 年までのタイの国旗にも右図のような白いゾウがデザインされていました。まさしくゾウはタイの象徴であると言えるでしょう。



左の写真はバンコクの美術館で展示されていたゾウをモチーフにした作品です。これ以外にもゾウを用いた作品はいくつかありタイの人々とゾウの関係の深さを感じることができました。

また、その下はタイで最もポピュラーなビール「ピアチャーン」の写真です。チャーンはタイ語でゾウという意味です。ラベルをよく見ると 2 頭のゾウがデザインされていることがわかります。



下の写真はバンコクの動物園にいたゾウです。柵に囲まれた場所でうろうろしていました。1日のうち何度かショーに出演しているようです。野生や保護施設以外にもこういった場でゾウを見ることはできます。



## 5-2 「Elephant's World」での活動体験

アジアゾウ保護というものを知っていくうちに「ゾウ達のために、少しでも何かできないか」と思うようになった私は保護活動が活発にされているタイにある、ゾウの保護施設「Elephant's World」を訪れ、1日の活動に参加させていただきました。そして、そこで働くスタッフの人々から興味深いお話も聞くことができました。

### \*Elephant's World について

今回訪れた Elephant's World は 2008 年に設立された NPO による施設で、タイのカンチャナブリー県の田舎町にあります。老化や病気などで仕事を引退したゾウや、親を失った子ゾウを引き取り面倒を見ています。また施設を訪れる人に対して、ゾウ保護の教育も行っています。十数人のスタッフは皆ボランティアで、様々な国の人々が働いています。



図 26 施設のロゴマーク

施設の周囲は畑と山に囲まれており、ゾウ達は半野生の環境で毎日を過ごしています。もちろん檻や足をつなぐ鎖は一切無く、彼らは辺りを自由に歩いています。

### \*1 日の活動体験

ここで、実際に体験した活動について解説していきたいと思います。

#### 10:00—ゾウと関わる上での基本事項の説明と諸注意

ゾウに接する上での注意や保護の現状などの説明を受けました。

#### 10:20—ゾウへの餌やり

主にトウモロコシとパイナップルで、地元の農家からの援助や買取りによって賄っているそうです。直接手からゾウの鼻へと渡していったのですが、すさまじいハイペースで餌を口に、たった 5~6 頭でドラム缶一杯ほどの餌を食べてきてしまいました。

#### 10:45—川での泥浴び

敷地内を流れる川へとゾウ達を連れて行き、ゾウの泥浴びの手伝いをしました。このとき手で直接ゾウの体に泥を塗りつけたのですが、もちろん自分の体も泥まみれになりました。この泥浴びには、寄生虫からの皮膚の保護という意味があります。

鼻のあたりをかなり強くこすってやると気持ちが良いのかじっと目を閉じていました。



図 27 泥浴びするゾウ

そして、この時2頭のゾウが泥浴びをしていると1頭の老ゾウが近づいてきたのですが、2頭に押し倒されて怪我をしてしまいました。スタッフによると施設のゾウの中にも仲の良さ悪しがあるらしく、このように力で優劣を示したがるゾウもいるそうです。意外にも複雑な関係性が存在することに驚きました。

#### 11：15—もち米と野菜の餌の調理

カボチャを細かく刻み（図28）、もち米と共に柔らかくなるまで煮ました。高齢になって歯が抜けてしまったゾウはそういった餌しか食べられないそうです。たらいのような大きな鍋（図29）で1時間ほどひたすら煮ていました。餌の量が多いので多人数でないと、かなり大変な作業になるのではないかと考えられました。



図28 餌のカボチャの調理



図29 鍋でもち米を煮込む様子

#### 12：00—昼食

スタッフの皆さんとの昼食。この時に施設の代表の方にインタビューを行いました。この日は私たち以外にも10人ほどの欧米の方々がボランティアとして訪れていたらしく家族連れの方もいました。

#### 13：30—餌の準備、餌やり

事前に煮込んでいたカボチャともち米を図30のように野球ボールサイズに丸め、玄米の粉にまぶして餌を作りました。これを3～4頭が約100個食べるそうです。玄米の粉を嫌うゾウは餌を渡してもすぐ捨ててしまうことがありました。また同じ時間に他のメンバーが、近くの土地から餌となる草を大量に採集してきていました。

それ以外にも、日によってはゾウの餌となる作物を近所の農家から調達してくるそうです。



図30 もち米を丸めて作った餌

### 15:00—川での水浴び、ゾウの体の洗浄

午前と同じく野菜や果物といった餌を与えた後に、川でゾウの背中に乗り、たわしやデッキブラシで強くこすって洗いました（図31）。体を洗うことには、寄生虫を除去する意味があるそうです。水浴びの際には、それぞれのゾウに付いているゾウ使いの指導の下で作業を行いました。施設のゾウは初めて会う私たちに對しても警戒することなくマイペースに水浴びをしていました。アジアゾウのこういった穏やかな氣質が、今に至る人々との深いつながりを築いてくれた一つの要因なのではないかと感じました。



図31 ゾウの水浴び

### 16:00—活動終了

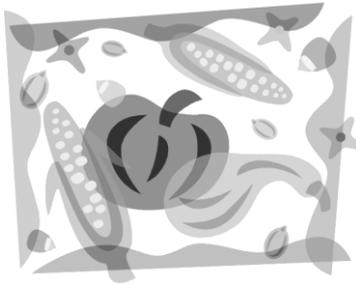
活動が終わると夜にはゾウ達を森へと戻すそうです。半日ですが充実した貴重な体験をすることができました。



### \*研修中にちょっと気づいたこと

私たちが、訪れた日には他にも多くの方が訪れていました。その中にはタイ人の女性記者がいました。彼女はタイのゾウ保護について調べており、その取材の一環として施設を訪れていたそうです。また昼間には70人近くのタイ人の団体が施設にやって来ていました。そういったことから、ゾウに関わらない市民でも多くの方がゾウの保護について関心を抱いているのではないかと感じました。

施設の敷地の隅の地面に黒い布が被せてあったので、スタッフに詳細を尋ねたところゾウの糞を使ったバイオガスの製造に用いる物だと言われました。ただ、今は全くの初期の段階でガスの利用には至ってないそうです。



ここでの1日の活動中に強く感じたのは、食に関することです。ゾウはほぼ1日中食事をする必要がありますが、そのため施設での毎日の活動は、ゾウの餌に関わる作業が大半を占めています。施設でも餌となる作物は多少育てられていますが、基本的には周辺の農家からの援助に頼っているそうです。

### コラム 4:沈没、施設にて…



私が水中でゾウと共に沈んでいる時の写真。

施設でゾウと共に川に入っていた時、一緒に乗っていたゾウ使いが突然「ブーッ！」という掛け声とともにゾウに川へ沈む指示を与えた。そして私は華麗に川へと沈没し、ゾウから振り落とされたのだ。

ゾウ使いなりの洗礼なのだろうか、結局5回くらい全く同じ事をされたのだが、負けじとゾウにしがみつinaながら何度も格闘した。

川の水を飲みながらも、自然と一体になれた気がした。そんな体験であった。

### 5-3 インタビューを通じて

施設では代表者の Dr.Samart 氏と、日本人ボランティアの Natsuyo 氏にインタビューをさせていただきました。ここではインタビューを通して、実際に活動に関わる人々の思いや、保護活動の現状を伝えたいと思います。

Dr.Samart Prasithpol



職業は公務員・獣医で、Elephant's World の代表とカンチャナブリー県の家畜協会の会長を務めてられています。

Natsuyo Jaeke



3 年ほど前にゾウに愛着を感じタイを訪れたことがきっかけで、仕事を辞めここでボランティアとなったそうです。

まず初めに Dr.Samart 氏にお話しを伺いました。

Q. この施設を設立した理由やきっかけは何ですか？

A. Elephant's World 設立以前は、老化や怪我、病気で働けなくなったゾウの面倒を見る場所が無かったのですが、そういったゾウのための施設が必要だと感じて、ここを設立したんです。

Q. 施設運営の資金や土地はどうやって確保しているのですか？

A. 運営資金は、訪れる人からの活動参加料やこの方針に賛同してくれる企業あるいは団体からの寄付で成り立っているんです。施設の土地はゾウの保護について理解のある方から貸してもらっています。

Q. この施設を訪れる人々に伝えたいことや学んでもらいたいことは何ですか？

A. タイにおけるゾウ達の苦しい状況を知ってもらいたいです。また、ここにいる自然に近い状態で暮らすゾウ達の姿も見てもらい、ゾウ達が置かれている厳しい現状を解決しようとする取り組みについても知っていただきたいです。

Q. ソウ達が置かれている厳しい現状とは具体的にどういった事なのでしょう？

A. 観光業などで、利益重視のために多くのソウ達が酷使されているという事です。この施設ではそういった場で働けなくなったソウ達を引き取っているのですが、やって来るソウは皆痩せ衰えており、時には失明している場合や足をけがしている場合もあります。

また、働くソウのうちメスは観光業に従事していることが多いのですが、オスは気性が荒いので観光業には向かず、ほとんどが力仕事に利用されています。そのためオスとメスが出会う機会が無くソウ達の繁殖が難しいことも問題になっています。



図 32 人を乗せて働くソウ

Q. 現在、施設の運営に関して困っていることはありますか？

A. 運営資金がなかなか集まらないことです。お金は寄付や来訪者の活動参加料で賄っているのですが、ここではソウ達に芸やショーさせたりしないので、なかなか訪れる人がいないんです。田舎にあって知名度が低いことも原因かもしれません。資金がないとソウ達にエサを与えられなくなり、活動が難しくなってしまいます。

Q. この施設が目指す最終的な目標はどういった事なのですか？

A. ソウ達を繁殖させることです。ここには今オスのソウがいるのですが、そのオスと若く健康なメスを用いた人工授精を計画しています。今ここには 10 頭のソウがいるのですが、最終的に 30 頭くらいまでは増やしたいですね。

Q. 私たちのような外国人が、ここで行われているような保護活動のためにできることはありますか？

A. あなた方が日本へ帰ってからタイにはこの場所のように“自由に暮らすソウの様子を見るだけの施設”も沢山あるという事を人々に伝えてもらいたいです。そしてできればその人たちにも、こういった施設を訪れていただきたいですね。そしてやはり保護のためには賛同して下さる皆さんからのご寄付も重要です。

Q. タイの人々にとってゾウとはどういった存在なのでしょう？

A. 昔から労働力や王室の象徴としてタイとの関係性を築いてきたことから、人々はゾウにとっても親近感を抱いています。今でもゾウを飼っている家が多くあり、人々にとっては家族の一員のような存在でもあります。

次に唯一の日本人スタッフとして働いてらっしゃる、Natsuyo 氏に対してもインタビューをさせていただきました。

Q. Elephant's World で働くようになった経緯を教えてくださいいただけますか？

A. 私は 20 年以上アメリカの銀行に勤めていたのですが、数年前にゾウに強く興味を持ち 3 回ほどタイを訪れたのがきっかけで、タイでゾウと共に暮らそうと決めました。そして仕事を辞めてこの施設へとやって来たんです。

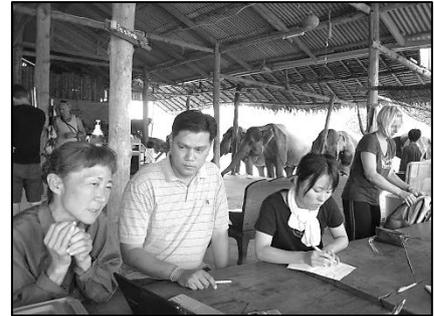


図 33 インタビューの様子

Q. 仕事を辞めてタイへ来ることに抵抗はなかったのですか？

A. う〜ん、あまり無かったですね。周りの人達には「おかしくなったんじゃないか？」なんて言われましたが(笑)

Q. この施設には日本人の方も訪れるのですか？

A. そうですね、あまりこの施設が知られていないせいか、私が知っている限りあなたの方が初めてここに来られた日本人だと思いますよ。

Q. 普段の生活はどんなさっているのですか？

A. ボランティアですが最低限生活に必要なお金を頂いて生活をしています。施設にはここから 7km ほど離れた家から自転車で通っています。

Q. 今後の夢や目標はありますか？

A. この施設で暮らすゾウ達の中から気の合うパートナーを見つけ、その子と一生を共に過ごしたいですね。

#### **\*インタビューを終えて**

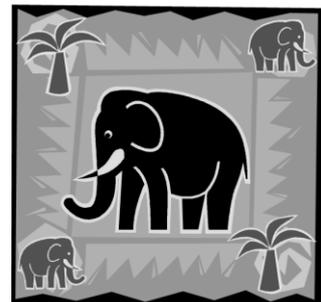
この施設自体はまだ設立から数年しかたっていません、しかし現在の取り組みや保護の目標などのお話を聞き私はその思いに大変感心しました。単にアジアゾウ達を取り巻く現状を知るだけでなく、自分自身で何ができるのか、そしてこれから保護のためにどうしていくべきなのかを深く考えていく起点にもなったと思います。

また、お話を伺った Natsuyo 氏は明るい方でゾウと一緒に過ごせることを本当に幸せに感じているようです。彼女を含むスタッフの方々と会話する中で、皆ゾウに対する強い愛情をもって活動しているのだということが伝わってきました。

### \* Elephant's World とのコンタクト

このゼミを読んで、Elephant's World を詳しく知りたくなった方、あるいは寄付に興味をもたれた方は下記の URL などを是非参考にしてみてください。もし今後あなたがタイへ行かれるなら、その時は Elephant's World を訪れてみるのも良いのではないかと思います。

- [mail : info@elephantsworld.org](mailto:info@elephantsworld.org)  
Elephant's World への連絡先です。
- <http://www.youtube.com/user/elephantsworld>  
動画サイト YouTube でのページ（英語）です。活動が動画で紹介されています。
- <https://www.facebook.com/elephantsworld>  
Elephant's World の facebook ページ（英語）です。施設とのコンタクトが可能です。
- <http://help.elephantsworld.org/>  
インターネットを通じて Elephant's World への寄付を行うことのできる施設公認のサイトです（英語）。



## コラム5:メンバーの感想

私以外のメンバーが Elephant's World での研修を通じて抱いた感想を紹介します。



Elephant's World で、本当にゾウのことを思い、愛してくれる人々のもと、川で水浴びをし、好きなものをたらふく食べ、のんびりしているゾウの姿を見て、せめて老後くらいは、動物園のゾウたちも、こんな場所でのんびりしてほしいと感じました。 谷口 菜摘



Elephant's World は動物園やただ象に乗るだけの観光地ではできない、ゾウとの至近距離での触れ合いができ、アジアゾウの現在の問題についても知ることができる場所です。ここで僕はかけがえのない体験ができたと思います。 福井 紳佑



僕は施設に暮らすゾウとの触れあいで、彼らの利口さや感情の豊かさ、優しさを感じました。しかし研修後に動物園で見たゾウは、狭い柵の中で自由が無く、頻繁にショーへ出ているせいか、イライラしている雰囲気と同時に悲しい印象を受けました。同じゾウなのに、これ程の違いを作っている商業的なゾウの利用はやめた方が良くはないかと考えさせられました。 小酒 信昭



印象に残っているのは、ゾウに乗ったことです。ゾウの耳に足をかけ、力を込めてバランスをとりました。そのまま川に入るとゾウが水に潜って体を動かしてくれて、楽しくはしゃぎながら過ごしました。Elephant's World に行くと、ゾウを友達のように思え、何よりゾウが大好きになると思うので、皆さんにもぜひ1度足を運んでもらいたいと思います。 渡辺 彩花



施設で実際に非常に近い距離でゾウに触れたり餌をやったりして、私は初めてゾウの可愛さが分かりました。施設で怪我をしたゾウを見たとき、悲しいとも何とも言えない複雑な気持ちになりました。そして私は目の前にいるこの大きな動物には、世界中の人々の愛と関心が必要だと感じました。 尤 暁東

## 6.おわりに

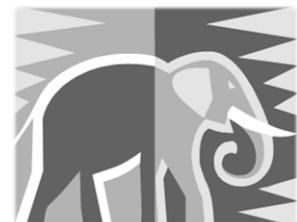
“アジアゾウ”という動物を詳しく知ろうとすると、きっと膨大な量の本や資料が見つかるはずですが、それは動物図鑑に限らず、歴史書や絵画、小説、漫画といったものかもしれない。実際にそういったものを調べていくと、人間にとって彼らは時に神様であったり、宝物、ヒーロー、あるいは怪物であったりもします。そんな事から私はゾウがいかにも魅力的な存在であるのかを知りました。しかし、同時に彼らが人によって苦しめられている側面もあるという事も知ったのです。そして、私は本のような資料からではなく実際に彼らと身近に接することのできる場で、より深く「アジアゾウ」というものを学びたいと思いました。

今回の研修で訪れたタイでは、より近くでゾウ達と触れ合えた喜びと共に、人間とゾウの関係の深さというものが強く印象に残りました。研修先で伺ったように、タイの観光地では多くのゾウ達が人を乗せてずっと歩き回っていました。ただ、話には聞いていたものの単にその様子を見ただけでは、本当に彼らが苦しんでいるのかどうかはわかりませんでした。そうやって、人間に管理されているぶん、餌や病気の面倒を見てもらえるはずだと思っていたからです。しかしながら、タイの動物園を訪れて目にしたゾウはどことなく疲れや苛立ちを見せていました。私はそこで初めて「人間によって苦しめられている現状」という事の意味を実感したのです。もちろん全てのゾウ達が人間のせいでつらい生活を強いられているとは思っていません。ただ、人々に愛され尊ばれてきた一方で絶滅や厳しい労働に苦しんでいる彼らは、人間からの影響を良くも悪くも受けやすいと言えるのではないのでしょうか。

私は動物の保護といえば、いわゆる「生態系維持」や「生物多様性」といった大義名分のようなものを想像していました。しかし、実際に保護に携わる人々はそんなことよりも、ただ単に「苦しむゾウ達をどうにかしてやりたい」という思いで、活動しているように感じました。

ゾウ保護というものを調べてきて今思うのは、このような保護活動の根本には、人々のゾウに対する仲間意識のようなものがあるのではないかということです。私自身も友情や親近感というような思いを持っています。

現在、ゾウの保護は活発になされていますが、まだまだ厳しい労働を強いられているゾウや生息地の減少に喘いでいるゾウ達はたくさんいます。私は彼らのために、まずはこの現状を伝えていくことが大切だと考えています。そして何よりも皆さんが、それを知ることによって「私にも何かできないだろうか？」という気持ちをもっていただくことが、アジアゾウの保護を少しでも良い方向へ導くことになるのではないかと考えています。



## 7.謝辞

最後になりましたが、このゼミを作成するにあたり、お世話になった多くの方々から感謝致します。

今回調査をするにあたって、私の考えを知っていただき Elephant's World を紹介してくださった AWRC（アジア産野生生物研究センター）の堀浩 様。インタビューに快く応じていただいた Elephant's World の Dr.Samart Prasithpol 氏、インタビューと通訳に協力していただいた Natsuyo Jaeke 氏、我々を温かく歓迎してくださった施設のスタッフの皆様。また、その他にもこのゼミを作成する上で協力していただいた全ての方々にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

## 8.参考文献・HP

- 「ビジュアル博物館 第42巻 象」イアン・レッドモンド 著/同朋舎出版
- 「動物大百科 第4巻 大型草食獣」D.W.マクドナルド 著/平凡社
- 「世界の動物分類と飼育 ③長鼻目」東京動物園協会 著/どうぶつ社
- 「あなたのとらに暮らしてるアジアゾウ全66頭大調査」坂本小百合 著/飛鳥新社
- 「象志」梅英軒 著/神戸大学付属図書館蔵
  
- 「Elephant's World Home Page」  
<http://www.elephantworld.org/>
  
- 「WWF（世界自然保護基金）」  
<http://wwf.panda.org/>
  
- 「Asian elephants at the zoological gardens of the world.」  
<http://www.asianelephant.net/index.html>
  
- 「The IUCN Red List of Threatened Species」  
<http://www.iucnredlist.org/>
  
- 「NPO 法人トラ・ゾウ保護基金」  
<http://www.jtef.jp/index.html>
  
- 「パオパオランド」  
<http://www.paopaoland.com/>

- 「象物園へようこそ」  
<http://www.geocities.jp/ikuzou33/>
- 「日本動物園水族館協会」  
<http://www.jaza.jp/>
- 「市民 ZOO ネットワーク」  
<http://www.zoo-net.org/enrichment/outline/>
- 「特定非営利活動法人日タイ国際交流推進機構（JTIRO）」  
<http://blog.goo.ne.jp/jtirojapan>
- 「世界地図 | SEKAICHIZU」  
<http://www.sekaichizu.jp/>
- 「岩手県立博物館」  
<http://www.pref.iwate.jp/~hp0910/index.html>
- 「象印マホービン株式会社 WebSite」  
<http://www.zojirushi.co.jp/>
- 「タディの国旗の世界」  
<http://www.worldflags.jp/206/>
- 「バンコクナビ」  
<http://www.bangkoknavi.com/miru/57/>
- 「メコンプラザ最新号」  
<http://www.mekong.ne.jp/index.html>