

クロサイ

調査記録集 第3号



広島市安佐動物公園

目 次

発刊にあたって.....	1
I 世界のクロサイ.....	2
生息数の減少	
飼育下での保護	
II 日本のクロサイ.....	3
飼育の歴史	
種保存委員会の発足	
わが国初の三世誕生	
日本のクロサイの将来	
III 安佐動物公園のクロサイ.....	8
飼育施設	
飼料	
繁殖及び成長	
繁殖	
子の哺乳と成長	
同居	
病気と治療	
経験した病気、とくに細菌性膿疱症について	
輸送方法	
将来にむけて	
資料1 国内血統登録書.....	15
資料2 参考文献	
資料3 古賀賞	

発刊にあたって

サイは数千万年の長い時間を生き抜いてきた動物ですが、人間の活動の前に今まさに滅びようとしています。その中でもクロサイは特に近年になってから、乱獲により生息数が激減しています。現在では法律等で全面的に保護されているにもかかわらず密猟が多発し、残念ながら希少性が高まる結果となっています。

安佐動物公園では1971年の開園以来クロサイの飼育・展示を行なっています。開園時は雄のクロと雌のハナの2頭でしたが、1977年に雄のトシが生まれ、現在までに10頭の子の出産に恵まれてきました。そのうちの9頭の母親がハナで、これは1頭の雌のクロサイが産んだ子の数としては現在世界一の記録です。安佐動物公園生まれのクロサイたちは、日本国内をはじめアメリカや台湾にまで行って種の保存のために頑張っています。

この繁殖成績と種の保存への貢献が認められ、この度、日本動物園水族館協会から第9回古賀賞（繁殖特別賞）を受賞することになりました。クロサイの種の保存は、安佐動物公園だけではとても成し遂げることのできない大きな仕事です。これまで以上に関係諸機関と協力を深め、クロサイが将来にわたり生き続けていくために、より一層の努力をしていきたいと思えます。

ここに受賞を記念して、クロサイの飼育研究を振り返り調査記録集「クロサイ」として発刊することとしました。この小冊子がクロサイの保護に役立つことを願っています。

園長 森本 博

I 世界のクロサイ

クロサイはアフリカ中部、東部から南部にかけて生息しています。ヒガシクロサイ (*Diceros bicornis michael*)、ミナミクロサイ (*D. b. minor*) など7つの亜種に分類されていますが、その内1亜種は絶滅しています。体重は1~1.5tほどで、おもに木の葉や小枝を食べ、上唇は先をとがらせて木の枝などをうまくつまむことができます。単独生活をおくり、オスはテリトリーをもちます。

生息数の減少

クロサイは動物の輸出入を規制するワシントン条約で最も厳しい附属書Iに掲げられており、商業目的での取引が禁じられ、保護されています。しかし、野生での生息数は近年激減し1970年には65,000頭いたものが12年後には10,000~15,000頭、そして今では2,500頭ほどになってしまいました。

おもな原因は角をねらった密猟です。

サイの角は解熱剤などの漢方薬として、また、民芸品の材料として高価に不法取引引きされています。一説によると、1kg当たり1万ドルともいわれ、これは現地では一頭の角で一家が数年間暮らせるほどの金額です。銃で武装したレンジャーが厳しく見張るなどの対策が取られていますが、密猟は絶えず、密猟者との銃撃戦により死者が出るなどの不幸な出来事も起きています。また、ジンバブエなどではサイを麻酔して捕獲し、角を切り取ってふたたび放し、密猟者にねらわれないようにするといった苦肉の策もとられています。しかし、商取引が禁じられて希少性が増すと角がさらに高くなり、密猟者にますますねらわれてしまうといった皮肉な結果になっています。

飼育下での保護

現在世界では約70の動物園で200頭ほどのクロサイが飼育されています。ヨーロッパ圏、アメリカ圏それに日本などそれぞれの地域で計画的に増やす努力がなされており、徐々に成果が出ています。また、密猟の恐れのある現地から動物園へ移す試みも行なわれ、クロサイの保護に動物園は大きな役割を担っています。



II 日本のクロサイ

日本に初めてクロサイがやって来たのは1933年のことで、ハーゲンバックサーカスが来日した時といわれています。継続した飼育を動物園で始めたのは1952年の東京都恩賜上野動物園です。それから43年が経過しましたが、今ほど強く保護が叫ばれた時はありません。日本の動物園でもクロサイの種の保存に積極的に取り組んでいます。

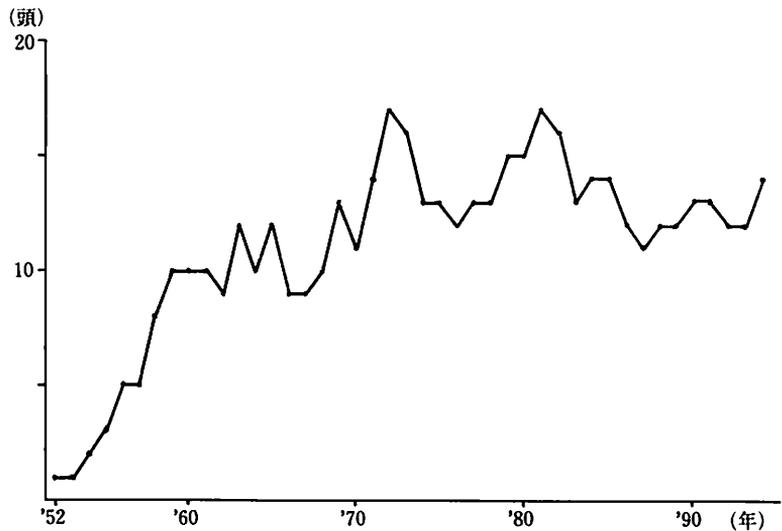
飼育の歴史

1952年7月28日に上野動物園で飼い始めたのち、名古屋市東山動物園や福岡市動植物園、大阪市天王寺動植物公園などにもやってきて、日本でのクロサイの飼育が本格的になりました。そして、1963年11月12日には神戸市立王子動物園で日本初の子どもが誕生しました。安佐動物公園では1971年から飼育を始め1977年には繁殖に成功しています。他の動物園でも繁殖していて、日本のクロサイの種の保存にとって転機となった種保存委員会が発足する1989年までに、6園で17頭が生まれています。初めて王子動物園で繁殖してから26年間で17頭の繁殖といえ

ばかなり高率です。事実1972年と1981年には飼育頭数が増加し過去最高の17頭となりました。しかし、どちらの年も死亡や海外への放出によりすぐに減少し1989年には12頭しか飼育されていませんでした。その頃すでに野生での数が激減しており、外国からの導入は非常に困難な状況となっていて、動物園関係者は日本のクロサイの将来に危機感をもち始めていました。

種保存委員会の発足

近年環境破壊の進行などで野生動物が減少し、絶滅する種も出ています。動物園では以



日本のクロサイの飼育頭数の推移

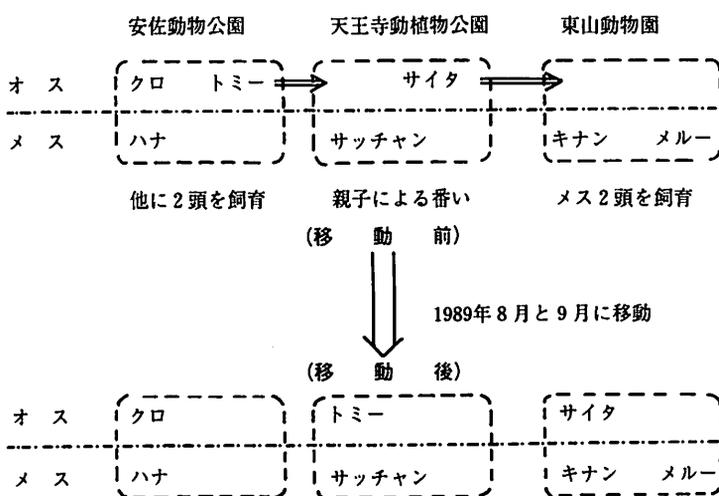
1972年と1981年には過去最高の17頭を飼育していたが、死亡や海外流出によって減少した。しかし、1988年以降はまた徐々に増加の傾向にある。

前から動物を繁殖させ種の保存を図る努力をしてきましたが、野生動物がますます減少していく中でより強力な種の保存への対応が必要となりました。こうした状況の中で国内の動物園の連携や国際的な協力関係を推進させるため日本動物園水族館協会の組織として種保存委員会が1989年に発足しました。

クロサイは最優先で活動に取り組む種に選定され、さっそく種保存計画の策定に取り組みました。当時国内には4園で12頭が飼育されていましたが、海外からの入手が困難な事からこの12頭を最も効果的に組み合わせることで数を増やしていくしかありません。4園の内3園では番いが形成されていて、そのうち安佐動物公園と日立市立かみね動物園の2園では繁殖していました。天王寺動植物公園では母子の組み合わせで飼われていて、繁殖も途絶えていました。また残りの東山動物園ではメス2頭で飼われていて繁殖は望めない状態でした。

問題点は2つです。1つは東山動物園でメス2頭だけが飼われている点です。この2頭のメスは子どもを産んで育てた経験があり、番いを形成すると繁殖の可能性は非常に高いはずですが。もう1つは天王寺動植物公園で親子が番いになっている点です。まずこの2点の解決に取り組むことにしました。幸い安佐動物公園には生まれてすでに性成熟していたオスのトミーがいました。このトミーを天王寺動植物公園に移し、天王寺動植物公園に元からいたオスを東山動物園へ移すと一挙に解決です。種保存委員会にこの計画を図って、さっそく1989年に実行に移しました。1t以上もある動物の移動です。事故のないよう細心の注意を払って実行に移され、作業は無事終了しました。

こうして国内で飼育している4園すべてで、近親繁殖をしないといたような遺伝的な問題のない番いとなりました。後は結果を待つだけです。しかし妊娠期間は450日と長く、また、動物同士の相性など実際に一緒にしてみなければ分からない面もあり、なかなか結果が出ません。一時妊娠の



繁殖のための個体の移動

移動による番いの組み替えで血統上問題のない繁殖が可能となった。

期待もありましたが残念ながら誤認だったり、さらに東山動物園のメスが死亡したりで年月だけが経過していきました。

わが国初の三世誕生

計画を実行して5年目の1994年4月20日、天王寺動植物公園から出産のニュースが入りました。私たちは狂喜して祝福し合いました。それは単に1頭数が増えたというだけでなく、わが国初の三世の誕生でもあったからです。同時にクロサイの種保存計画を実行して



天王寺動植物公園で1994年4月20日に生まれた日本初の三世（95年1月25日撮影／宮下 実）

待ちに待った初めての成果で、私たちが大いに勇気づけてくれる出来事だったからです。王子動物園で初めて繁殖して31年目、上野動物園で初めて飼いはじめて実に42年目のことでした。それにしてもこの余りに長い年月は何を示しているのでしょうか。生まれた子どもが成長して、さらにその次の繁殖へと継続することが単独性の大型動物の場合いかに困難であるかを示しているように思えます。動物園では子どもとオス

親と一緒に展示する必要がありますが、そのとき、子どもがオスに追われて事故になった例もあります。生まれて成長しても施設の不足によりやむを得ず海外流出した例もあります。当時国内の飼育施設を増やすなど十分な対応をして継続した繁殖を可能にしていれば、三世はもっと早い時期に誕生していたはずです。そして、これほど困難な状況にはなっていないのではないでしょうか。

種保存委員会発足から1994年までに5頭が繁殖し、オスが1頭アメリカからやって来ました。その間4頭が死亡しているので、都合2頭が増加して現在14頭が日本の動物園で飼育されていま

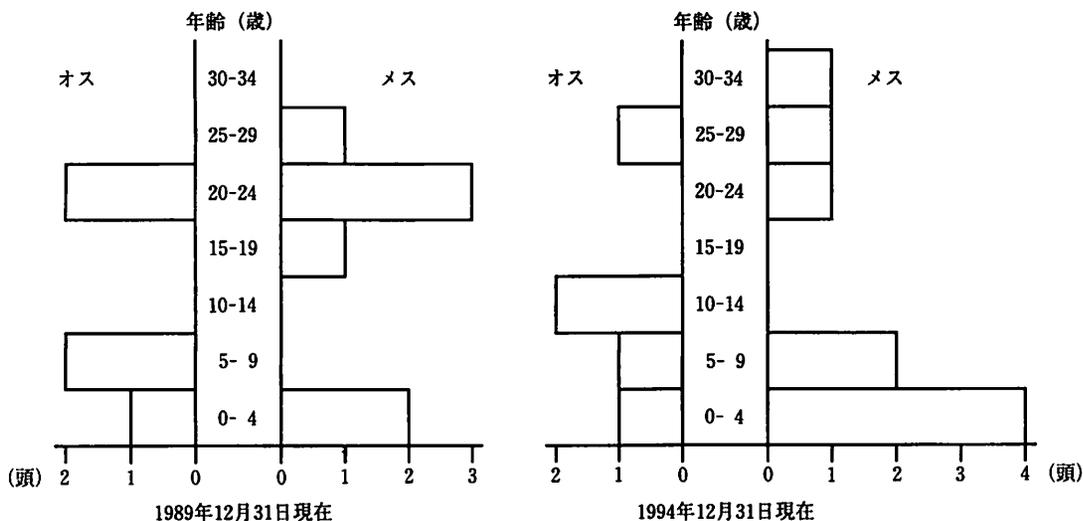
園別飼育数
(1994年12月31日現在)

園名	オス	メス	合計
広島市安佐動物公園	1	4	5
日立市立かみね動物園	1	2	3
大阪市天王寺動植物公園	1	2	3
横浜市立金沢動物園	1	1	2
名古屋市東山動物園	1	0	1
合計	5	9	14

す。飼育園も横浜市立金沢動物園が加わり5園になりました。このように種保存委員会の活動は徐々に成果をあげています。

日本のクロサイの将来

個体の若返りも見逃せません。それに、最近繁殖した5頭のうち生存している4頭全てがメスであることは将来の繁殖に好条件となっています。しかし、問題点も生じています。オスを1頭だけで飼育している園があることと血統の偏りです。オス1頭の飼育について



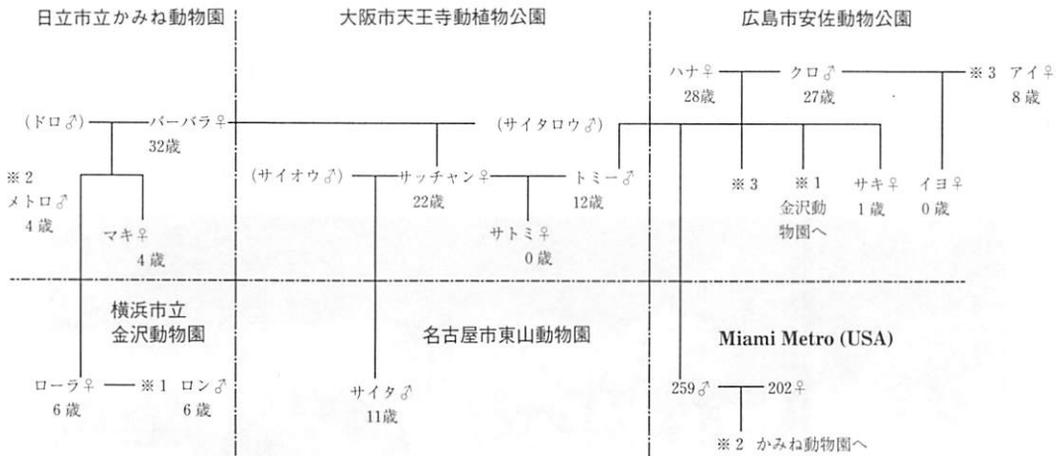
年齢構成の変化

5年間で繁殖により若いメスが增加しており、将来の繁殖にとって好条件となっている。

は国内にメスがいるので早い時期に解消できそうですが、問題は血統の偏りです。現在飼育中の14頭中9頭が程度の差はありますが安佐動物公園の血統を受け継いでいるのです。これは安佐動物公園での高率の繁殖によりますが、アメリカからかみね動物園へやって来たオスは、その父親が安佐動物公園生まれという偶然も重なったからです。このまま血縁関係のある個体が増加していけば、将来の番い形成に大きな支障が出てきます。

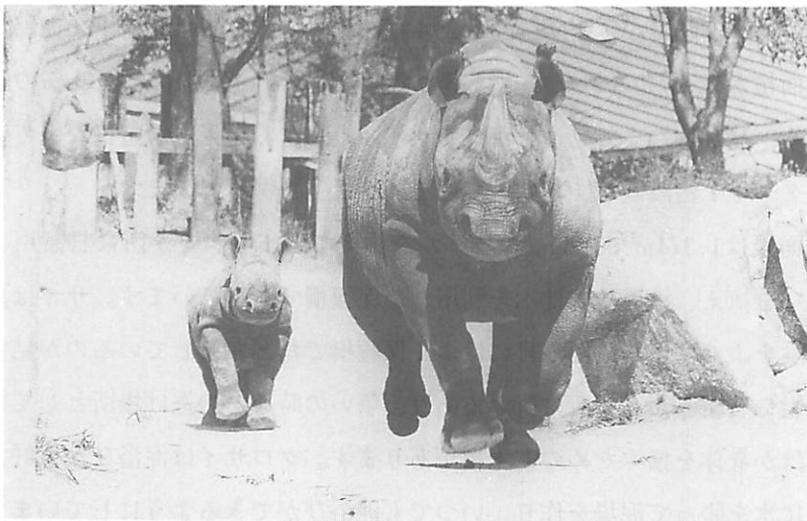
種保存計画の当初の目標である数を増やすことに見通しがついてきた今、次は新しい個体の導入で血統の偏りを解消し、遺伝子の多様性を維持することが課題となってきました。現在世界には200頭ほどが飼育されていて、そのほとんどはヒガシクロサイとミナミクロサイの2亜種です。ヒガシクロサイはそれぞれの地域の繁殖計画に組み込まれていて各国とも外国へ出す余裕がないのが現実ですが、ミナミクロサイの方はある程度余裕があるよ

うです。しかし、日本で飼育されているのはヒガシクロサイだけです。今の状態で新たにミナミクロサイを導入すると、事態は一層複雑になるので避ける方が賢明です。このような状況なので海外からヒガシクロサイを導入するには、ヒガシクロサイ同士の交換によるなければ困難です。幸いわが国には繁殖した若い個体があります。外国の動物園と交換することで双方が新しい血統を得ることができ、繁殖計画を有利に展開できるようになるはずで、今後世界の動物園が協力して種の保存の努力を続けていけば、クロサイがこの地球から姿を消すことは避けられるでしょう。



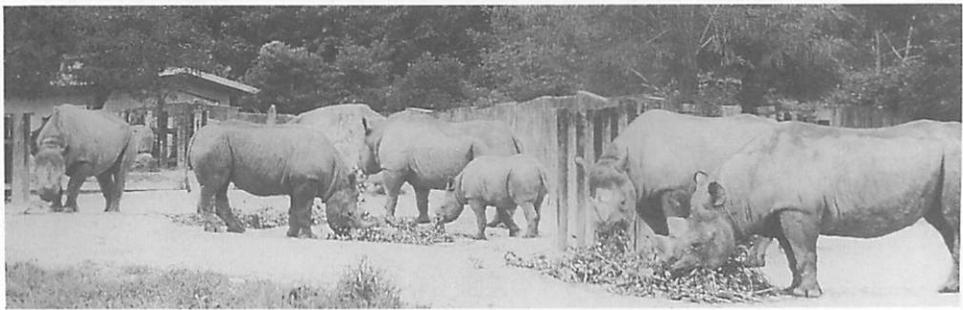
日本のクロサイの系図 (1994年12月31日現在)

() は死亡した個体で、年齢は推定を含む。



Ⅲ 安佐動物公園のクロサイ

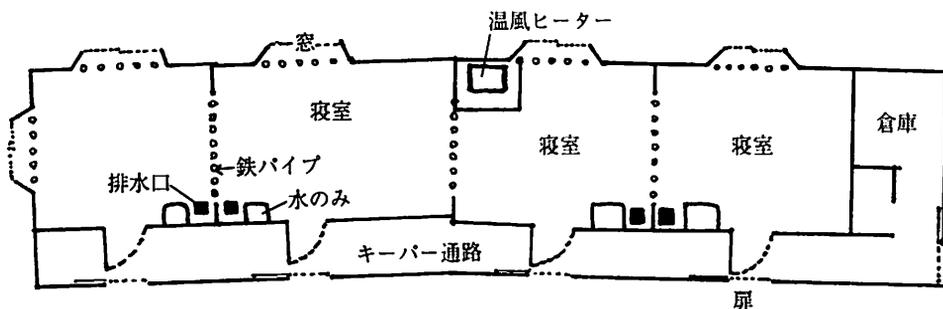
安佐動物公園のクロサイは1971年の開園の年にアフリカのケニアからオス、メス2頭が来園し、オスをクロ、メスをハナと名付けました。2頭は大変健康で、相性も良く来園4か月目にはクロがハナの後を追って歩く行動（追尾行動）が見られるようになり、1972年4月には初めての交尾をしました。その後1977年4月に初めての赤ちゃんを産み、今までに合計9頭を産んでいます。また1986年に生まれた、ハナにとって6番目の子であるアイ（メス）も同居していて、クロとアイの間にも1994年1月に子が生まれました。アイにとっては初産でしたが、安佐動物公園にとっては10頭目の出産になります。残念ながら8頭目の子は1993年3月に死亡しましたが、そのほかは順調に成長しています。子どもたちは外国に4頭が転出し、ブリーディングローン（繁殖のための貸し借り）で国内の動物園に2頭貸し出しており、動物園でのクロサイの繁殖に大きく貢献しています。



飼育施設

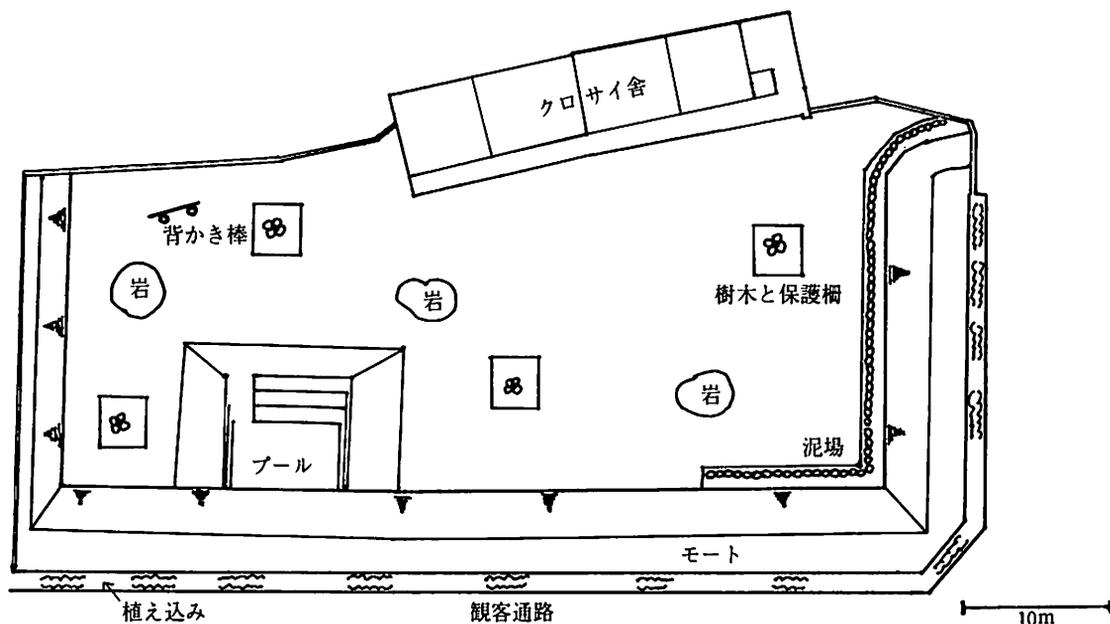
寝室は鉄筋コンクリート平屋建てで、 30m^2 （ $6\text{m}\times 5\text{m}$ ）の部屋が2室と、1978年に増築した 35m^2 、 25m^2 の部屋が1室ずつの合計4室あります。そのほか倉庫や通路も合わせると建物の総面積が 177m^2 になります。寝室と寝室の間は40cm間隔に直径6cmの鉄パイプで仕切ってあり、端から端まで見通しが良くサイ同士がよく見える構造になっています。また温風ヒーターを1台設置し、冬期は室温を 8°C 以上に保っています。

放飼場の面積は $1,374\text{m}^2$ で、 60m^2 のプールを備えています。4か所に日陰用の樹木（ニセアカシア）を植え、鉄道の古枕木を利用した保護柵で囲っています。サイは夏期の暑い時には木の陰をよく利用し、雨の日にはよく保護柵で角とぎをしているのが見られます。また大きな岩や石組みが3か所に置いてあり、争いの時などの逃げ場所として役立っています。そのほか身体を掻くための丸木柵があります。クロサイは泥浴びが大好きなため放飼場の一角に水を張って泥場を作り、いつでも泥浴びができるようにしています。



クロサイ舎平面図

5 m



放飼場平面図

飼料

クロサイの野生での食べ物は木の葉が主体ですが、安佐動物公園では栄養的なバランスを考え、カロリー計算をしていろいろな飼料を与えています。木の葉はおもにカシ類、ヒサカキ、ヤブツバキで1日1頭当たり15kgを1年を通じて与えています。カシ類やヒサカキは太さが人間の親指くらいまでの枝も平気で食べます。しかしヤブツバキは枝が固いため、直径2cmくらいの枝になると残すことがあります。青草や乾草は季節によって与える量が異なります。夏期には青草の入荷が増えるため、乾草は少なめに与え、逆に冬期になると入荷が減り、時には全くないこともあるので、その分乾草を多目に与えます。青草はエンバクが主体で全頭好んで食べます。乾草は熊本産でこれも好食します。草食動物用ペレットは1日1頭当たり10kgずつ与えています。サツマイモとニンジンも青草の量に

反比例させて1頭に5kg~10kgを与えています。その他カルシウム剤を定期的に少量与えています。塩は鉍塩という固まりを放飼場に置いていつでもなめられるようにしています。また1994年1月生まれのアイの子のイヨが哺乳するのを観察していると乳頭をくわえている時間が短かったり、また放飼場では別の母親の乳もよく飲んでいたので、乳量が少ないのかと心配になりました。そこでハナ親子、アイ親子にはウマ用のミルクベレットと粉ミルクを与えました。また子どもの成長にともないウシ用の離乳食であるモーレットも数kgずつ与えています。

繁殖及び成長

繁殖 1971年の来園時には、オスのクロが推定4才、メスのハナが推定5才でした。来園4か月後には追尾行動が見られるようになり、1972年4月には初交尾がありました。ハナは1972年12月と1973年6月にそれぞれ流産をしましたが、その後1977年4月に初めての赤ちゃんを産んでからは、およそ2年毎に出産をくりかえし、今までに合計9頭を出産しています。1986年に生まれたハナの6番目の子のアイは安佐動物公園に残して飼育を続けました。そうしたところクロとアイの間にも1994年1月に出産がありました。アイにとっては初産でしたが、安佐動物公園にとっては10頭目の出産になりました。なおハナの9回の出産というのはサンフランシスコ動物園のクロサイと並んで、現時点では飼育下での最多出産世界記録です。

妊娠期間は最終交尾を起点として計算すると、過去10回の例では、436日~476日で平均452日となりました。クロサイのオスはメスが発情すると盛んに



木の葉を食べる

平均的な給餌量
(1日1頭当たり kg)

木の葉	15
青草	20
乾燥	5
ベレット	10
根菜類	10
カルシウム	少量
鉍塩	少量



平岡広島市長から表彰をうける

追尾し、メスの尻の上に顔を乗せて交尾をしようとします。交尾は1回の時間が40分前後と長く1日に数回行ないます。そのため交尾を見逃すことはほとんどありません。

飼育するうえで気をつけていることのひとつは、出産予定日を推定することです。メスは出産の数日前になると同居している自分の子を激しく攻撃して追い払い、けがをさせてしまうことがあります。出産予定日がはっきりわかっているならば、少しでも攻撃しそうな気配があると早めに分けてやることもできるし、出産にそなえて室内の敷きワラを多く敷いてやり、産まれた赤ちゃんが起立しやすくしてやれるのです。

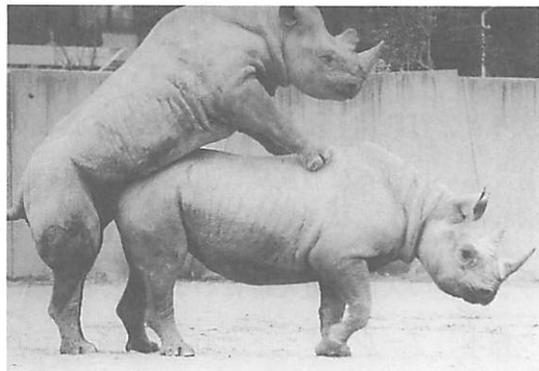
子の哺乳と成長 生まれた子はふつう30分くらいで自力で立ち上がり乳を飲みます。そして昼間放飼場にいる間の約8時間で4～5回哺乳し、1回が約5分間ほどです。生後20日目ころから子は母親に与えている青草を口にできるようになり、2か月もたつと

本格的に食べるようになります。その後は徐々に木の葉や根菜類など、他の餌も食べるようになります。ほとんどの子は次の子を産む時に母親と別居させるため、これを機会に離乳します。しかし中には例外もあります。ハナの2番目の子のナミの場合は、生後18か月半でハナに次の子が生まれたためいったん別居しましたが、40日後に母親と放飼場で同居すると再び乳を飲むようになりました。ナミは3歳半になるまで下の子と一緒にハナの乳を飲んでいました。

生まれた時の大きさは子どもによって若干違いますが、1番目のトシの場合は体重は約30kg、体長80cm、肩高54cmで角は生えていませんでした。生後6か月目には、体長153cm、肩高90cmになりました。前の角が5cmほど伸びましたが後の角はまだはえていませんでした。また1年後には体長210cm、肩高110cm、角は前が13cm、後が4cmになりました。体格

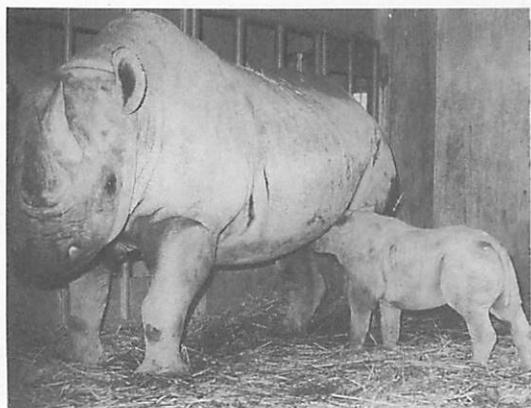
安佐動物公園におけるクロサイ繁殖個体一覧表

出産年月日	妊娠期間	愛称	性別	母親
1977年4月10日	461	トシ	♂	ハナ
1979年9月12日	436	ナミ	♀	ハナ
1981年3月31日	449	アキ	♂	ハナ
1982年10月30日	440	トミー	♂	ハナ
1984年8月9日	476	サチ	♀	ハナ
1986年9月10日	444	アイ	♀	ハナ
1988年7月24日	447	ロン	♂	ハナ
1991年6月30日	468	ロナ	♀	ハナ
1993年7月26日	457	サキ	♀	ハナ
1994年1月4日	443	イヨ	♀	アイ



交尾中のクロとハナ

的に親と同じ大きさになるのには5年くらいかかります。性成熟にも5年ほどかかり、メスには初めての発情が来ます。



哺乳中のハナと子



ハナと3か月の子

同居 クロサイは本来単独性です。オス親と母子との同居は野生ではあり得ないことであり、それだけに危険性をはらんでいます。日本でクロサイが繁殖し始めたころには、同居時の闘争での死亡例もあります。普段夫婦仲が良いからといっても出産後父親と一緒にすると、母親は子どもを守ろうとして激しく攻撃します。そのため出産後少なくとも1か月くらいは別々に放飼場に出します。出産後数日間は母子は寝室で飼育し、その後あらかじめプールの水深を浅くしておいた放飼場に母親と子どもだけを出します。初めのうち母子は寝室の入口付近だけにいますが、徐々に行動範囲も広くなり、子は放飼場のどこに岩や樹木、プール、モートがあるのかを覚えます。とっさの時に逃げたりできる体力がついてから父親と一緒にします。初日は1時間、2日目は2時間というふうに様子を見ながら一緒にし、親子が落ち着いてきたら今度は同様の方法で他の兄弟との同居を試みます。こうして全頭と一緒に放飼出来るのは3か月くらいたってからになります。

このようにして本来単独性の強いクロサイを本園では同じ放飼場に最高6頭まで放飼したことがあります。これは放飼場の構造がサイのトラブルを防ぐのに有効にできていることと、オス親のクロがたいへんおだやかな性格であることが大きな理由だと考えています。



同居時の争い

病気と治療

サイの病気の専門家である米国セントルイス動物園の R. E. ミラー博士は、サイに多い病気として、溶血性貧血、粘膜潰瘍症候群、カビ性肺炎、ヘモジデリン沈着症等をあげています。また、飼料中のビタミンEの量や種類が繁殖成績に重要な関係があるとも強調しています。日本の動物園におけるサイ、主としてクロサイの病気に関する論文を見ても、やはり溶血性貧血と関係の深い、血尿症やレプトスピラ症の報告が目につきます。

経験した病気、とくに細菌性膿疱症について 当園のクロサイは1頭の死亡を除くと、開園以来親子そろってとても元気で、たまにけがをしたり、軽い下痢をする程度で、順調に飼育されていました。ただ、クロとハナが来園した当時、アフリカ現地で感染したと思われるサイヤドリバエのサナギを糞の中に排泄したことが、ちょっと変わった出来事でした。また、ハナが最初の赤ちゃんを産む前に2回流産したこと、ハナの娘のナミがやはり3回の流産と死産を1回経験しているのが気にかかる程度でした。サイは若い頃は流産しやすい体質をもっているのかもしれません。

もうひとつの気がかりは、1985年ころから冬になるとハナや子どもたちの全身の皮膚にブドウ球菌が原因のできもの（膿疱）ができるようになったことです。ただし、そのために元気がなくなることもなく、春になると自然に治っていたので、特に症状がひどい時に抗生物質などを投薬していただけでした。ところが1993年2月のこと、当園で繁殖して1歳半になるロナの膿疱が悪化し食欲まで無くなったため、全力で治療に努めました。しかし回復せず、ついに3月に入って死んでしまったのです。当園で初めての死亡例でした。

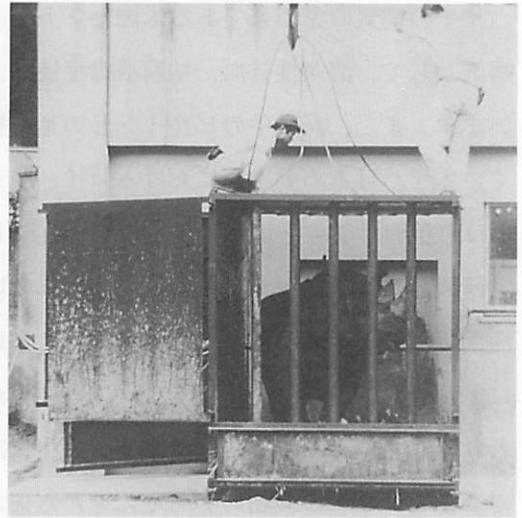
解剖の結果、今回の膿疱は連鎖球菌によるものでしたが、直接の死因ではなく、むしろ治りつつありました。結局、食欲不振などで身体が弱ったため、肺炎や腸炎をおこしたのが命取りになっていました。これを教訓にして、次の年からは冬の間定期的に、サイの全身を噴霧器で消毒してやるとともに、寝室に暖房器を取りつけて少し室温を上げてやりました。それからは幸い膿疱は出なくなっています。



細菌感染で全身にできた膿疱（ハナの右肩）

輸送方法

安佐動物公園では今までに6頭のクロサイを他園に送り出しています。輸送箱は上下左右が鉄板ばり（長さ420cm、幅180cm、高さ220cm）で前面と後面が直径50mmの鉄パイプ柵になっていて、その外側に目隠し用の開き戸を取りつけたものです。輸送のための箱取りの方法は、あらかじめ寢室から放飼場への出入り口に輸送箱を固定しておき、輸送する個体には箱取り前日から餌は与えず、少し空腹にしておきます。当日には箱内に木の葉や青草を置いておき、サイが安心して箱内に入



輸送されるロン

れるように外側からパイプ越しに優しく声をかけてサイを呼び込みます。サイがなかに入ると素早く寢室の扉を閉めて、輸送箱の入口に差し込み式のパイプを取りつけます。しばらくの間サイは興奮していますが、そのうち落ち着きます。落ち着いたら輸送箱を大型レッカー車でゆっくり吊り上げて輸送車に乗せます。このような方法で作業を行ない他の動物園へ輸送します。

将来にむけて

クロサイの寿命は35～40歳といわれています。安佐動物公園のクロとハナはすでに推定で28歳と29歳で、かなり高齢化しています。30歳を越えての出産はまれなため、これまでのような繁殖成績を長く維持することはできないでしょう。この功労者がこれから先、いつまで繁殖を続けることができるのかを見守りながら、次の繁殖ペアを確保する必要があります。次世代の繁殖ペアへの移行は日本の動物園ではまだ経験がありませんが、これを実現するためには新たな収容施設の確保が課題となります。

野生のクロサイは2,500頭前後に減少し、種を維持していくのには最低限の数といわれています。動物園が種の保存に果たす役割もこれまで以上に重くなっていますが、安佐動物公園では、これからも他の動物園と協力をしながら、クロサイの種の保存に努力していきたいと思います。

資料1

国内血統登録書

ヒガシクロサイ Eastern Black Rhinoceros (*Diceros bicornis michaeli*)

(1994年12月31日)

登録番号 () 死亡 × 海外放出	国際登録名	愛称 性	所有者 移動年月日	生年月日	父×母	産地 (出生地)	死亡 年月日	備考
()		サイタロウ ♂	上野			ケニア	64.10.26	国内初のクロサイ
()		♀	東山				56.06.06	
(90)	OSA 1	タロウ ♂	天王寺	54.00.00			61.10.20	
()		♀	上野				56.12.	
()		♂	上野				57.12.14	
()		♀	福岡				65.09.15	
(91)	OSA 2	♀	天王寺 → 金沢	65.08.31			74.02.04	肺炎
(92)		トミ ♂	王子	56.00.00			70.02.19	墜落死
(93)		マミ ♀	王子	62.00.00			77.08.03	腹膜炎
(95)	NGO 1	♀	東山 → 福岡	66.07.07			67.02.03	
×		♀	上野 → 韓国	66.07.26				
()		♂	福岡				?	15年5か月以上生存
()		♂	円山				62.05.19	下痢
()		マミ ♀	王子	55.00.00		ケニア	66.12.04	国内初の出産 胃潰瘍
()		♀	天王寺				61.01.03	
()		♀	金沢				64.05.24	
()		♂	姫路				66.00.00	肝炎

登録番号 () 死亡 × 海外放出	国際登録名	愛称 性	所有者 移動年月日	生年月日	父×母	産地 (出生地)	死亡 年月日	備 考
(98)	NGO 2	ボビ ♂	王子 → 東山 63.11.16 65.10.28	63.11.16	92×マミー	(王子)	70.08.24	国内初繁殖 腎炎
()		ロック ♂	王子 65.11.02	65.11.02	92×マミー	(王子)	68.01.26	オス親に突かれ死亡
(141)	UKB 4	トミ ♂	王子 → 白浜 69.09.08 78.04.20	69.09.08	92×93	(王子)	80.01.20	dermatitis, pneu- moria
181	H I R 2	ハナ ♀	安佐 71.07.14	66.00.00	不 明	ケニア		
182	H I R 1	クロ ♂	安佐 71.07.14	67.00.00	不 明	ケニア		
183	OSA 5	サッチャ ♀	天王寺 72.02.01	72.02.01	184×185	(天王寺)		
(184)	OSA 3	サイタロウ ♂	天王寺 65.10.31	63.	不 明	ケニア	74.02.27	
185	OSA 4	バーバラ ♀	天王寺 → かみね 65.10.31 77.04.07	62.-63.	不 明	ケニア		
(209)	LAX 5	サイオウ ♂	LA→IAE→天王寺 77.04.06	75.06.23	151×76	(L.A.USA)	84.07.14	レプトスピラ
(236)	NGO 3	キナン ♀	東山 68.05.18	65.	不 明	不 明	91.01.30	外傷性ショック
(237)	NGO 4	メル ♀	東山 68.05.18	65.	不 明	不 明	92.01.28	腎炎
(238)	NGO 5	モンガ ♂	東山 72.06.28	68.	不 明	不 明	86.05.23	腎不全
× 259	H I R 3	トシ ♂	安佐 →メトロ動物園 (フロリダ USA) 77.04.10 83.11.09	77.04.10	182×181	(安佐)		
× 284	H I R 4	ナミ ♀	安佐 →台北 79.09.12 87.04.07	79.09.12	182×181	(安佐)		
× (287)	NGO 6	マック ♀	東山 →成都 79.06.07 82.08.16	79.06.07	238×236	(東山)	?	移動後すぐ死亡
× (288)	NGO 7	ボッチ ♂	東山 →成都 80.02.13 82.08.16	80.02.13	238×237	(東山)	?	移動後すぐ死亡
× 305	H I R 5	アキ ♂	安佐 →シャイアンマ ウンテン動物 園 (USA) 81.03.31 83.11.09	81.03.31	182×181	(安佐)		

登録番号 () 死亡 × 海外放出	国際登録名	愛称 性	所有者 移動年月日	生年月日	父×母	産地 (出生地)	死亡 年月日	備	考
(320)	K A G 1	ク ♂	福岡 → 吉川 → 58.03.31 76.05.21 平川 → 東山 → 吉川 76.08.25 86.06.13 88.05.30	55.	不 明	不 明			
(321)	K A G 2	ハ ♀	平川 72.10.05				88.12.23		
()		♂	平川 73.06.22				83.09.05		急性出血性腸炎
(322)	K A G 3	ク ♂	平川 81.04.23		320×321	(平川)	76.03.26		出血性腸炎
(323)	H I T 1	ド ♂	熊本 → かみね 71.07.21 74.10.29		不 明	モンバサ港	83.02.21		急性出血性腸炎
(324)	H I T 2	♂	かみね 69.06.05				93.02.06		
(325)	H I T 3	♀	福岡 → かみね 69.06.12				69.12.12		有竹より 間質性肺気腫
(326)	H I T 4	♂	熊本 → かみね 69.10.14 71.07.21				74.09.06		有竹より 肺炎
(327)	H I T 5	♀	かみね 80.11.05	80.11.05	323×185	(かみね)	73.11.16		川原より 肺壊疽
346	H I R 6	ト ♂	安佐 → 天王寺 82.10.30 89.09.18	82.10.30	182×181	(安佐)	80.11.05		死産
× 350	N G O 8	マ ♂	東山 → 京浜 → 台北 84.03.05 86.10.16 86.10.18	84.03.05	238×237	(東山)			352と交換 (1989年7月24日)
352	O S A 6	サ ♂	天王寺 → 東山 83.07.21 89.08.22	83.07.21	209×183	(天王寺)			1989年7月24日より所有 は広島、ローンで東山へ
× 354	H I R 7	サ ♀	安佐 → 台北 84.08.09 86.04.25	84.08.09	182×181	(安佐)			
(373)	H I R 8	♂	安佐 86.03.03	86.03.03	182×284	(安佐)	86.03.03		死産
374	H I R 9	ア ♀	安佐 86.09.10	86.09.10	182×181	(安佐)			
420	H I R 10	ロ ♂	安佐 → 横浜金沢 88.07.24 92.10.09	88.07.24	182×181	(安佐)			1992年10月09日、 ローンで移動
421	H I T 6	ロ ♀	かみね → 横浜金沢 88.08.21 91.01.08	88.08.21	323×185	(かみね)			

登録番号 () 死亡 × 海外放出	国際登録名	愛称 性	所有者 移動年月日	生年月日	父×母	産地 (出生地)	死亡 年月日	備	考
434	H I T 7	マ キ	かみね 90.06.08	90.06.08	323×185	(かみね)			
()		♀ ナ	安佐 91.06.30	91.06.30	182×181	(安佐)	93.03.07		
		サ キ	安佐 93.07.26	93.07.26	182×181	(安佐)			
472		メ トロ	メトロ動物園→かみね 90.11.10 93.08.20	90.11.10	259×202	(メトロ)			
		イ ヨ	安佐 94.01.04	94.01.04	182×374	(安佐)		近交係数0.25	
		サ トミ	天王寺 94.04.20	94.04.20	346×183	(天王寺)			

参 考 文 献

- 浅倉繁春, 他 (1960) : クロサイのレプトスピラ症について. 動物園水族館雑誌 (動水誌), 2 : 35-37.
- 加藤博企, 他 (1985) : シロサイのうっ血型心筋症について. 動水誌, 27 : 126-130.
- 亀井一成, 他 (1969) : クロサイの出産について. 動水誌, 11 : 78-81.
- 亀井一成 (1984) : 世界の動物 : 分類と飼育 4, 90-92, 東京動物園協会.
- 坂本二三 (1972) : クロサイの飼育 ; 主として性周期について. 安佐動物公園飼育記録集, 1 : 31-37.
- 坂本二三 (1978) : クロサイの繁殖一例. 安佐動物公園飼育記録集, 7 : 24-29.
- 坂本二三 (1982) : クロサイの繁殖, 第 2・3 例について. 安佐動物公園飼育記録集, 11 : 60-67.
- 坂本二三 (1985) : クロサイの飼育と繁殖. 動物と自然, 15 (7) : 11-14.
- 坂本二三 (1989) : クロサイの飼育と繁殖. どうぶつと動物園 (どと動), 41 : 134-137.
- 祖谷勝紀 (1974) : サイの飼育状況 (サイの国内登録). 動水誌, 16 : 44-47.
- 高橋久道 (1962) : 貧血と血色素尿を主要症状としたクロサイの剖検例. 動水誌, 4 : 106-107.
- 富島登 (1967) : クロサイの死亡について. 動水誌, 9 : 56.
- 中川志郎, 他 (1967) : シロサイ寄生のサイヤドリバエについて. 動水誌, 9 : 119-120.
- 中川志郎, 他 (1984) : 世界の動物 : 分類と飼育 4, 79-81, 東京動物園協会.
- 中里竜二 (1984) : 世界の動物 : 分類と飼育 4, 71-78, 東京動物園協会.
- 西山登志雄 (1961) : クロサイを飼育して. どと動, 13 (11) : 14-15.
- 森本委利, 他 (1987) : クロサイの全身性皮膚ブドウ球菌性膿疱症の一治験例. 動水誌, 29 : 55-59.
- 和田辰己 (1961) : サイの比較及び病理解剖について. 動水誌, 3 : 42.

古賀賞

動物園・水族館における動物の繁殖の向上に特に功績のあった業績を讃えることにより、展示動物の増殖と種の保存に資することを目的として、昭和62年度より実施されたものである。この賞は希少動物の保護増殖に大きく寄与された元日本動物園水族館協会会長の古賀忠道博士の功績を記念するとともに同博士よりの寄付金を基金として運営されている。





雪の中でも元気な親子

「クロサイ」調査記録集第3号

平成7年5月10日発行

編集・発行 財団法人 広島市動物園協会

〒731-33 広島市安佐北区安佐町動物園

広島市安佐動物公園内

T E L (082)838-1111

印刷 大学印刷株式会社

