



野生の世界は野生のままに

特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会 (JWCS)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-5-4 末広ビル 5階 TEL/FAX 03-3595-1171

Email: info@jwcs.org URL: http://www.jwcs.org

2007年9月11日

環境大臣 鴨下一郎 殿

スローリス類登録事務に関する要望書

特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会 (JWCS)
事務局長 坂元 雅行

1 国内繁殖個体 (令4条1号) の登録審査について

登録を申請する者は、申請書 (規則11条1項)、登録しようとする個体等の写真 (同条2項)、「当該個体を繁殖させた場所及び経緯を記載した書類」 (以下「繁殖証明書類」といいます) および諸区分に該当することを証する書類 (同条同項1号) を登録機関に提出しなければならないこととされています。

申請書

申請書においては、「主な特徴」が必要的記載事項となっており (規則11条1項2号ハ)、国内繁殖個体の「主な特徴」については、少なくとも「繁殖年月日」および「年齢」が必要的構成要素と考えられます。ところが、現登録機関である財団法人自然環境研究センター (以下「自然研」といいます) による申請書記載事項に関する運用においては、「繁殖年月日」と「年齢」が絶対的記載事項とされているかどうかは必ずしも明確ではありません。

◇要望1 (国内繁殖個体 (令4条1号) の登録審査関係) :

現登録機関である財団法人自然環境研究センターに対し、国内繁殖個体の登録申請書において、「繁殖年月日」および「年齢」が絶対的記載事項であることを、登録申請書書式上も記載要領の説明上も明確にするよう指導すること

写真

登録しようとする個体の写真の提出が求められている趣旨は、当該個体の特定にあると考えられます。しかし、申請者撮影の写真提出を求めるだけでは、せいぜい、申請書あるいはその添付書類に一件明らかな不備がないかどうか (種の特定の誤りなど) を確認する機能が認められる程度です。これでは、法の趣旨が全うされているとはいえません。法の趣旨に沿って当該申請個体を十分特定するためには、写真の信憑性確認のためにも必要であることから、当該個体を現認するとともに、写真撮影者による撮影状況の指示説明を受ける運用が必要です。

◇要望2 (国内繁殖個体 (令4条1号) の登録審査関係) :

現登録機関である財団法人自然環境研究センターに対し、写真の信憑性確認のためにも必要でもあることを根拠として、登録しようとする個体を現認しつつ写真撮影者による撮影状況の指示説明を受けることにより、写真が実物を正確に撮影したものであることを確認するほか、傷や身体部分の欠損も含めた身体的特徴の把握等、登録個体の特定に必要な証拠を保全するよう指導すること

◇要望3 (国内繁殖個体 (令4条1号) の登録審査関係) :

現登録機関である財団法人自然環境研究センターに対し、申請者が個体の現認や写真撮影者による撮影状況の指示説明を拒んだ場合においては、当該個体を特定できる写真撮影が確認できないことを根拠に申請を受理しないよう指導すること



野生の世界は野生のままに

特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会 (JWCS)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-5-4 末広ビル 5階 TEL/FAX 03-3595-1171

Email: info@jwcs.org URL: http://www.jwcs.org

「当該個体を繁殖させた場所及び経緯を記載した書類」(繁殖証明書類)

自然研は、繁殖証明書類として、一次的に「繁殖確認書」(獣医、ペットショップ等第三者による確認)を求め、それが確認できない場合には占有者本人による「繁殖証明書」を求めるとしているようです。そして、上記の書類では繁殖の証明が不十分だと考えられる場合には、専門家に繁殖環境等についての意見を聞き、申請者に対し追加的な証拠書類の提出等を求める運用としているようです。

東京地方裁判所平成17年(特わ)第5310号種の保存法違反被告事件においては、国際希少野生動物種(以下「国際希少種」といいます)であるガビアルモドキやマダガスカルホシガメの不正登録について、爬虫類ペット卸売業者が、動物園や獣医と共謀して虚偽の繁殖確認書を作成していました。自然研は、登録申請者である同業者に対して、飼育日誌、作業記録、孵化の写真および当該個体の親の写真等の追加提出も求めていました。しかし、この事件で明らかとなったのは、飼育日誌はいかようにも創作が可能であること、孵化等の写真については、まったく別個体の写真の流用、コンピューター上の加工による創作が容易に行われうるということでした。このように、コンピューター技術の発達や違法業者の知識経験の蓄積等により、不正登録の手口は巧妙化しています。さらに、いったんそのような操作が加えられるとそれを見破ることは困難ということも露呈しました。上記マダガスカルホシガメの不正登録事件においては、自然研職員は、被告人らの申請が虚偽といううわさがあり注意していたものの、虚偽という証拠がなかったためこれに応じ登録したと供述しています。

不正登録を最大限防止する鍵のひとつは、上記事件の経過の中に見出すことができます。それは、マダガスカルホシガメについては国内で繁殖例が報告されていなかったという事実です。すなわち、当該種に関する国内繁殖成功の実績を、国内繁殖証明の信憑性を裏付ける基本的な要件と位置づけてさえいれば、今回の不正登録は防止できたということです。加えて、繁殖を行った者は一定の技術的信頼性が担保された者であることも繁殖証明の条件とされるべきです。繁殖実績があったとしても、それが偶発的なものである限り、その再現は不確実だからです。

当該種についてこれらの条件を満たさない申請に対しては、他の条件を検討するまでもなく登録を認めるべきではありません。

登録審査において上記2つの条件が認められた場合、次の段階として実際に申請の繁殖が行われたかどうかを確かめなければなりません。そのためには、繁殖個体、その親、繁殖施設等を現認しかつそれらについて関係者から指示説明を受けることが必要になります。そこで当該個体の具体的な繁殖経過を証明する証拠が保全された場合にはじめて登録が認められるべきです。繁殖経過を精査するに当たっては、スローロリス類の生物学的特性に基づき(別紙2参照)、十分な確実性を見込むことが必要です。たとえば、スローロリス類の繁殖可能月齢は18~24ヶ月あるいは17~21ヶ月等の報告がありますので(別紙2参照)、登録しようとする個体の親の年齢を個体の現認に基づいて確認することが重要となります。

申請者が個体の現認等への協力を拒んだ場合には、繁殖証明書類において登録しようとする個体が特定できないというべきであり、登録を認めるべきではありません。

◇要望4(国内繁殖個体(令4条1号)の登録審査関係):

現登録機関である財団法人自然環境研究センターに対し、申請者が商業目的に加え学術研究目的の飼育繁殖を行っている機関でかつ当該種の繁殖実績をもっている者(以下「繁殖実績等の要件」という)に該当しない場合は、繁殖証明(書類の内容)の信憑性が確認できないことを根拠に、申請を受理しないよう指導すること

◇要望5(国内繁殖個体(令4条1号)の登録審査関係):

繁殖実績等の要件がみたされる場合は、現登録機関である財団法人自然環境研究センターに対し、登録しようとする個体、その親、繁殖施設等を現認した申請者に対して指示説明を求めつつ、写真撮影、ビデオ撮影等により当該個体の具体的な繁殖経過を明らかにする証拠を保全するよう指導すること



野生の世界は野生のままに

特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会 (JWCS)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-5-4 末広ビル 5階 TEL/FAX 03-3595-1171

Email: info@jwcs.org URL: http://www.jwcs.org

◇要望6 (国内繁殖個体 (令4条1号) の登録審査関係) :

現登録機関である財団法人自然環境研究センターに対し、申請者が個体の現認等への協力を拒んだ場合においては、繁殖証明書類における登録しようとする個体が特定できないことを根拠に、申請を受理しないよう指導すること

「その親を取得した経緯を記載した書類」

密輸個体が紛れ込むおそれが特に強い繁殖個体区分は、条約 (附属書 I 掲載) 適用前取得個体から繁殖した個体と考えられます。このような個体は、規則 11 条 2 項 1 号に定める諸区分 (イ～ニ) 中、イに区分されます。この区分に該当することを証する書類として提出が求められるのが、「その親を取得した経緯を記載した書類」です。

これに該当する書類は、後記 2 で述べるとおり、その親の輸入に係る条約上の輸出許可書の控えおよび税関の輸入許可印のある輸入(納税)申告書の控えのセットに限る運用を行うべきです。

登録しようとする個体の親自体が条約適用前個体から繁殖したものである場合は、「その親を取得した経緯を記載した書類」として、条約適用日前まで遡る当該繁殖個体の系図、条約適用日前までの代々の個体を繁殖させた場所及び経緯を記載した書類、条約適用前輸入個体に関する条約上の輸出許可書の控えおよび税関の輸入許可印のある輸入(納税)申告書の控えのセットを提出させるべきです。

なお、関税法違反により税関で任意放棄等された生きた個体で、動物園・水族館に管理寄託された個体から繁殖したものについては、その商業取引を認めることは適切ではありません。学術研究または繁殖目的とする施設間移動については登録制度ではなく、環境大臣許可(法 13 条)を適用して規制すべきです。

◇要望事項 7 (国内繁殖個体 (令4条1号) の登録審査関係) :

現登録機関である財団法人自然環境研究センターに対し、繁殖個体区分が条約 (附属書 I 掲載) 適用前取得個体から繁殖した個体である場合は、「その親を取得した経緯を記載した書類」はその親の輸入に係る条約上の輸出許可書の控えおよび税関の輸入許可印のある輸入(納税)申告書の控えのセットに限定するよう指導すること

◇要望事項 8 (国内繁殖個体 (令4条1号) の登録審査関係) :

登録しようとする個体の親自体が条約適用前個体から繁殖したものである場合は、現登録機関である財団法人自然環境研究センターに対し、「その親を取得した経緯を記載した書類」は、条約適用日前まで遡る当該繁殖個体の系図、条約適用日前までの代々の個体を繁殖させた場所及び経緯を記載した書類、条約適用前輸入個体に関する条約上の輸出許可書の控えおよび税関の輸入許可印のある輸入(納税)申告書の控えのセットに限定するよう指導すること

2 条約適用前取得個体 (令4条2号) の登録審査について

登録を申請する者は、申請書 (規則 11 条 1 項)、登録しようとする個体等の写真 (同条 2 項)、および「当該取得又は輸入に係る経緯を明らかにした書類」 (同条同項 2 号) (以下、「取得経緯証明書類」といいます) を登録機関に提出しなければならないこととされています。写真については、1、要望 2 で述べたとおりです。

「当該取得又は輸入に係る経緯を明らかにした書類」 (取得経緯証明書類)

取得経緯証明書類の範囲は規則の文言上一見して明らかとはいえませんが、条約適用後に違法に輸入されたものの登録を防止するという法の趣旨からすれば、本邦への輸入時期が明確に証明できる信頼性のある書類ということになります。この書類に該当するものは、基本的に、条約上の輸出許可書の控え (スローロリス類は、これまでも附属書 II に掲載) および税関の輸入許可印のある輸入(納税)申告書の控えのセットに限られます。



野生の世界は野生のままに

特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会 (JWCS)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-5-4 末広ビル 5階 TEL/FAX 03-3595-1171

Email: info@jwcs.org URL: http://www.jwcs.org

自然研も、取得経緯証明書類に関し、「公的機関が発行するものでない」書類については「申請者及び数少ない協力者により容易に虚偽の内容の書類を作成することができ、かつ、申請書類として受理した後に、その内容の虚偽性を証明することが困難だという性格を有している」と認め、「公的機関の発効する書類が添付されていないものについては、原則として申請書を受理しないという運用としたい」としています(自然研第77-1号平成13年12月27日)。その一方で自然研は、「公的機関の発行した書類の添付が困難であるものに関しては、個体等を取得または輸入した経緯の説明を求め、当該取得等の経緯に特に疑問がない場合に、申請者に対し、必要な書類の作成をお願いし、その添付をもって書類の受理を行うこととする」ともしています(同)。

確かに、規則11条2項は、「当該書類を添付し難い場合にあっては、これに代えて、当該個体等が当該区分に該当することを証する書類を添付することができる」と規定しています(以下「代替書類」といいます)。しかし、自然研のいう「当該取得等の経緯に特に疑問がない場合」が何を指すかは明確でなく、専門業者にとって独自の取引の実情などを引き合いに出すなどして相応の信憑性を装うことが決して難しくないと考えれば、現行の運用は自然研自身が立てた「原則」を骨抜きにする危険があります。そこで、条約適用前取得個体の場合、代替書類は、輸出許可に関する照会に対する経済産業省の回答及び輸入納税申告許可に関する照会に対する当該税関の回答に限定されるべきです。

◇要望9(条約適用前取得個体(令4条2号)の登録審査関係)：

現登録機関である財団法人自然環境研究センターに対し、「当該取得又は輸入に係る経緯を明らかにした書類」は、条約上の輸出許可書の控えおよび税関の輸入許可印のある輸入(納税)申告書の控えのセットに限定し、これらを添付し難い場合にそれらに代わる書類は、輸出許可に関する照会に対する経済産業省の回答及び輸入納税申告許可に関する照会に対する当該税関の回答に限定するよう指導すること

3 環境大臣による登録機関の実効的な監視(法26条2項、24条3項)

環境大臣は、登録機関が法24条3項により公正に、かつ環境省令で定める方法により登録関係事務を実施しているかどうかを監視し、必要な限度において報告徴収および立入検査を行うなどして(法27条)、同条同項に違反していると認める場合は措置命令を発令することができます(法26条2項)。

既に述べたように、スローロリス類の登録事務の運用にあっては、多岐にわたり周到な運用が求められるところであり、その実効的な監視のためには、環境大臣が運用状況の詳細な報告を継続的に得ておく必要があります。

◇要望事項10(環境大臣による登録機関の実効的な監視(法26条2項、24条3項)関係)：

現登録機関である財団法人自然環境研究センターに対し、スローロリス類の登録事務について、個々の申請ごとに、申請内容とそれに対する登録審査の運用状況を具体的に報告させること。

以上



野生の世界は野生のままに

特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会 (JWCS)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-5-4 末広ビル 5階 TEL/FAX 03-3595-1171

Email: info@jwcs.org URL: http://www.jwcs.org

資料1：スローロリス類の許可輸入および違法取引

1 生きたスローロリス類の許可輸入の実績

UNEP/WCMC CITES Trade Databaseに記録された、生きたスローロリス類の日本による許可輸入実績は次のとおりである。

- ・ 輸入が許可されているのはいずれもスローロリス (*Nycticebus coucang*) である。
- ・ 1975年から1985年までは、実績ゼロである。
- ・ 1986年から1988年にかけて587頭の輸入があり、うち2頭は動物園へそれ以外の585頭は商業目的での輸入であった。輸出国は、中国、シンガポール、タイである。
- ・ 1989年から1993年までは、実績ゼロである。
- ・ 1994年から1999年にかけて72頭の輸入があり、うち16頭は動物園、4頭は学術研究目的、それ以外の52頭は商業目的での輸入であった。輸出国は、マレーシア、中国、シンガポール、ミャンマーである。
- ・ 2000年から2005年までは、実績ゼロである。

2 違法取引

近年の数少ない許可輸入に対し、違法な輸入は非常に盛んである。財務省関税局が取りまとめた輸入差止め実績と経済産業省防衛費経済協力局が取りまとめた任意放棄台帳から、1998年から2006までのスローロリス類の密輸を後掲の表にまとめた。ただし、上記行政文書に含まれない新聞情報1件（通関後、空港内で5頭の死体が発見された）を含めている（共同通信 1999年12月14日）。

表 行政文書及び新聞記事上把握されたスローロリス類(*Nycticebus* spp.)の日本への密輸 (1998-2006)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
件数	0	8	2	3	9	5	3	3	6	39
頭数	0	73	3	13	75	50	29	17	103	363

出典 輸入差止め実績(財務省関税局)
任意放棄台帳(経済産業省貿易経済協力局)
共同通信 1999年12月14日

これによると、1998年には実績ゼロだったものが、1999年以降急増し、2006年までの8年間で輸入差止めの合計件数が39、頭数は合計363頭にもものぼる。

スローロリス (*N. coucang*) についてみると、輸入が差止められた241頭の輸出国は、タイとインドネシアにほぼ2分されている。ピグミー (レッサー) スローロリス (*N. pigmaeus*) については、117頭すべてがタイから密輸されている。インドネシアを中心に分布するスローロリスおよびインドシナに分布するピグミースローロリスが、ともにタイを中継地点として違法に日本へ持ち込まれていることは明らかである。また、スローロリスは生息国であるインドネシアからも直接密輸されている。

2007年に入っても、スローロリスの輸入差止めは続いている。5月2日には、バンコクから成田空港に到着した日本人が小型トランクにスローロリス40頭を隠していたことが発覚した。この数は1件の輸入差止めとしては過去最高である（日刊スポーツ2007年5月25日）。

また、輸出国においても、日本行きのスローロリスが押収されている。

2006年11月3日には、バンコク新空港において、9頭のスローロリスを密輸出しようとした日本人が逮捕された。2006年において、タイから日本行きのスローロリスが押収されたのはこの件で3件目となる (IPPL News April 2007)。

2007年2月24日には、バンコク空港において、成田空港行きの便に積み込まれるスーツケースの中から23頭のスローロリスが押収された (ibid.)。

以上



野生の世界は野生のままに

特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会 (JWCS)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-5-4 末広ビル 5階 TEL/FAX 03-3595-1171

Email: info@jwcs.org URL: http://www.jwcs.org

資料2: スローロリスの生物学的特性 (繁殖証明に関連するもの) について

1 CoP14 Prop.1 に記載されている情報

○キタスローロリス (ベンガルロリス) (*Nycticebus bengalensis*)

- ・ 12 から 18 ヶ月ごとに 1 子、まれに 2 子を出産する。
- ・ 生後約 20 ヶ月で性成熟に達する。
- ・ 寿命は 20 年に達する。

引用文献

Gupta, A.(2001): Status of primates in Tripura. In: ENVIS Bulletin; Wildlife and protected areas: Non-human primates of India, 1(1): 127-135

○スローロリス (*Nycticebus coucang*)

- ・ 1 産 1 子である。
- ・ 妊娠期間は、184 から 197 日である。
- ・ 各出産の間には 12 から 18 ヶ月の期間がある。
- ・ 授乳期間は、175 から 213 日である。

引用文献

Wiens, F. (2002): Behaviour and ecology of wild slow lorises (*Nycticebus coucang*): Social organization, infant care system and diet. Dissertation, Faculty of Biology, Chemistry, and Geosciences, University Bayreuth.

Weisenseel, K. et al. (1998): A comparison of reproduction in two species of *Nycticebus*. *Folia Primatol.* 69 (suppl. 1): 321-324.

- ・ 寿命は 20 年に達する。

引用文献

Rowe, N. (1996): A pictorial guide to the living primates. Pogonias Press, New York.

○ピグミー (レッサー) スローロリス (*Nycticebus pygmaeus*)

- ・ 1 産 1 子である。
- ・ 寿命は約 20 年である。

引用文献

Kappeler, P. (1991): Primates of sexual dimorphism in body weight among Prosimian primates. *Folia Primatol.* 57: 132-159.

- ・ 妊娠期間は、184 から 200 日である。
- ・ 授乳期間は、123 から 146 日である。

引用文献

Weisenseel, K. et al. (1998): A comparison of reproduction in two species of *Nycticebus*. *Folia Primatol.* 69 (suppl. 1): 321-324.

2 1 以外の情報

様々な研究において、スローロリス類は管理された条件下で飼育繁殖させることができることが明らかにされており、デューク大学霊長類センターおよび様々な動物園でその成功例が報告されている (Izard et al., 1988)。

低い繁殖率と高い幼令個体の死亡率により、飼育に関する比較データの報告はまれであり、また種間の飼育条件の違いについてはわかっていない (Debyser, 1995)。

なお、以下のデータや情報は、洗練された科学的な繁殖施設における事例、研究によるものである。繁殖個体を販売するための商業ベースの施設や個人レベルの飼育繁殖については、信頼性のある情報は見当たらなかった。



野生の世界は野生のままに

特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会 (JWCS)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-5-4 末広ビル 5階 TEL/FAX 03-3595-1171

Email: info@jwcs.org URL: http://www.jwcs.org

スローロリス類は、12ヶ月から18ヶ月に一度、季節的に食物の最も豊かな時期に出産する。メスは、通年発情可能である。発情期には、メスは小刻みに笛を吹くような声でオスをひきつける。191日間の妊娠期間経過後、メスは1頭あるいは2頭の子を出産する (*Duke University primate research centre website*¹⁾。

また、アメリカで飼育されているスローロリス類の血統登録の研究に基づく次のような報告もある (表1,2)。これによると、出産ピークが3月から5月であること (ピグミースローロリスは2月に繁殖率が高い)、授乳期間がほぼ6ヶ月とされている。

なお、サンディエゴ動物園とデューク霊長類センターの記録は、ピグミースローロリス、スローロリスがともに185~197日間の妊娠期間を持ち、両種間で有意的差異が認められないことを示している (Izard and Weisenseel, 1989; Jurke et al., 1997)。

デューク霊長類センターによると、スローロリス類の出産は、巣で行われる。しかし、時折それ以外の場所でも行われうる。母親が食物を探しに行っている間、子は巣にとどまる。新生児の体色は灰色で、11週間後には消えてしまう輝く長い毛に包まれた銀白色の手を持つ。言葉をかけると、親に対して超音波の警報を発する。11週が経過すると、毛の色が暗くなり、大人の体色となる。6ヶ月で乳離れし、17~21ヶ月で性成熟する (*Duke University primate research centre website*²⁾。)

表1: アメリカのスローロリス類血統登録に見られる繁殖データ

性成熟年齢		妊娠期間	授乳期間	出産ピーク	出産間期間
オス	メス				
16-22ヶ月	18-24ヶ月	176日、198日	6ヶ月	3月、4月、5月	9-18ヶ月、平均16.2ヶ月

出典: Anne Miehs (2004)

表2: アメリカのスローロリス類血統登録における出産時の親の月齢

		スローロリス	ピグミースローロリス
前子が生存	Mean	17.4	21.7
	Range	6-53	13-30
	Median	12	18.5
	Number in sample (n)	53	6
前子の生存なし	Mean	14.2	10.2
	Range	7-59	5-24
	Median	10	8
	Number in sample (n)	19	13
前子の生存の有無を無視	Mean	16.5	13.4
	Range	6-59	5-42
	Median	12	10
	Number in sample (n)	72	42

Source: Izard et al., 1988



特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会 (JWCS)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-5-4 末広ビル 5階 TEL/FAX 03-3595-1171

Email: info@jwcs.org URL: <http://www.jwcs.org>

参考文献

Anne Miehs (2004) A comparison of the captive behavior of the Bengal slow and pygmy loris (*Nycticebus bengalensis* and *Nycticebus pygmaeus*) MSc thesis in Primate Conservation 2003 – 2004, School of Social Sciences, Department of Anthropology, Oxford Brookes University.

Chapman, C.A., Walker, S. and Lefebvre, L. 1990. Reproductive strategies of primates: The influence of body size and diet on litter size. *Primates* 31 (1): 1-13.

Crompton, R.H. (1983). Age Differences in Locomotion of Two Subtropical Galaginae. *Primates* 24(2), pp. 241-259.

Curtis, D.J. (1992). Substrate Use in Aye-Ayes *Daubentonia madagascariensis*. *Dodo* 28, pp. 30-44.

Debyser, I.W.J. (1995). Prosimian Juvenile Mortality in Zoos and Primate Centers. *International Journal of Primatology* 16 (6), pp. 889-907.

Dolins, F. and Chamove, A. (1987). Substrate Use and Locomotory Behavior in Captive Cotton-Top Tamarins. *International Journal of Primatology* 8, pp. 548-549

Hilaluddin, K. & Ghose, D. (2005): Conservation implications of wild animal biomass extractions in Northeast India. *Animal Biodiversity and Conservation* 28 (2): 169-179

Duke University primate research centre website¹

<http://lemur.duke.edu/animals/slowloris/reproduction.php>

Duke University primate research centre website²

<http://lemur.duke.edu/animals/slowloris/print.php>

Izard, M.K., Weisenseel, K.A. and Ange, R.L. 1988. Reproduction in the slow loris (*Nycticebus coucang*). *American Journal of Primatology* 16:331-339.

Izard, M.K. and Weisenseel, K. 1989. Comparative reproduction of the lorisidae. *American Journal of Primatology* 18:140.

Jurke, M.H., Czekala, N.M, and Fitch-Snyder, H. 1997. Non-invasive detection and monitoring of estrus, pregnancy and the postpartum period in Pygmy Loris (*Nycticebus pygmaeus*) using fecal estrogen metabolites. *American Journal of Primatology* 41: 103-115.

Long, B. *et al.* (2004): Incorporating primate conservation into provincial policy and practice. WWF

Indochina, Hanoi, <http://assets.panda.org/downloads/longetal2004.pdf>.

Loris husbandry Manual: http://www.loris-conservation.org/database/captive_care/manual



野生の世界は野生のままに

特定非営利活動法人 野生生物保全論研究会 (JWCS)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-5-4 末広ビル 5階 TEL/FAX 03-3595-1171

Email: info@jwcs.org URL: <http://www.jwcs.org>

Nijman, V. (2002): Forest and primates, a general introduction to the conservation of endemic primates in the Sundaic region. In: *Forest (and) primates: Conservation and ecology of the endemic primates of Java and Borneo*. Tropenbos Kalimantan Series 5, Tropenbos International (ed.), Wageningen, The Netherlands: 1-12.

North American Regional studbook data

Pasin, M.S., Taylor, L.L. and Scott Leon, B. (1998). Age and Locomotion in Captive Coquerel's Sifakas (*Propithecus verreauxi coquereli*) *American Journal of Primatology* 45(2): 199.

Remis, M. (1995). Effects of Bodysize and Social Context on the Arboreal Activities of Lowland Gorillas in the Central African Republic. *American Journal of Physical Anthropology* 97, pp. 413-433.