

カリンズ森林保護区における チンパンジーの歯周疾病-予報-

川口芳矢¹⁾、
早川祥子²⁾、
山田博之³⁾、
橋本千絵^{2),4)}

- 1) UGANDA National Forestry Authority
(青年海外協力隊員として赴任中)
- 2) 京都大学霊長類研究所
- 3) 愛知学院大学 歯学部 解剖学研究室
- 4) NPOカリンズ森林プロジェクト

はじめに

野生のチンパンジーの歯周疾患に関しては、これまでにタンザニアのゴンベとマハレについて報告がある(ゴンベ: Kilgore、1989; マハレ: Shimizu 他、2002)。本研究では、ウガンダ共和国カリンズ森林保護区で発見された死体で観察された歯周疾患について報告する。

方法

調査地であるカリンズ森林保護区は、ウガンダ共和国南西部(30度07分E; 0度17分S)に位置する常緑湿潤林である。2007~2008年に実施された個体数調査の結果によると、カリンズ森林には445頭の野生チンパンジーが生息していると推定されている(Plumtore 他、2008)。1992年から橋本らによってチンパンジーの調査が開始して以来、継続して調査が行われており、M集団とS集団の2集団が人付けおよび個体識別されている。

これまでチンパンジーの死体を発見した場合、地中に埋めてから約半年後に洗浄及び乾燥し、保存している。最近採取したオトナオス1頭(KL-11)については、後に環境教育活動などに利用することを目的に、その後過酸化水素水にて脱色処理を施した。

採取された頭骨は、直接観察した他、デジタルカメラにて写真を撮影し、その写真を詳細に観察することにより、歯周疾患を調べた。

結果

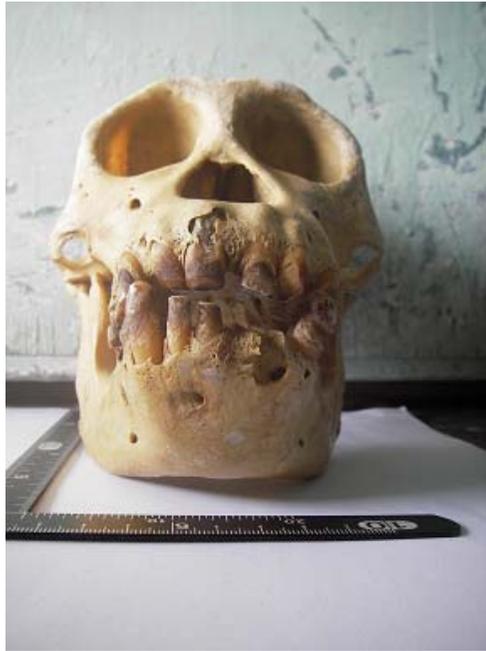
調査個体

今回調査したのは、オトナオス2個体、オトナメス1個体の計3個体である(表1、図1)。このうち、オトナオス2頭(KL-5、KL-11)に関しては、集団間闘争か人によって殺された可能性が高い。オトナメス(KL-2)に関しては、かなり高齢個体で骨盤骨折によりあまり動く事が出来なくなり死亡したと考えられる。

表1. 調査対象個体一覧

番号	死体発見日	性別	年齢	集団	回収部位	特記
KL-2	1999	♀	old	M 集団	whole	新しい死体。
			adult		body	地上ベッドで発見。骨盤骨折。
KL-5	2003	♂	20-25	M 集団	whole	新しい死体。
					body	集団間の争いで殺された Nui?
KL-11	06/09/2007	♂	adult	S 集団	whole	新しい死体。死亡当日～死後 1
				※	body	日と思われる。多数の刃物傷あり。

※ 死体について個体を特定できなかったため、S 集団の個体かどうかは不明だが、S 集団のホームレンジ内で発見された。



病巣により、歯槽骨の
吸収が見られる。

図1a. KL-2 頭骨写真



図1b. KL-5 頭骨写真



図1c. KL-11 頭骨写真

KL-2(old adult female)(図 1a)



図2a

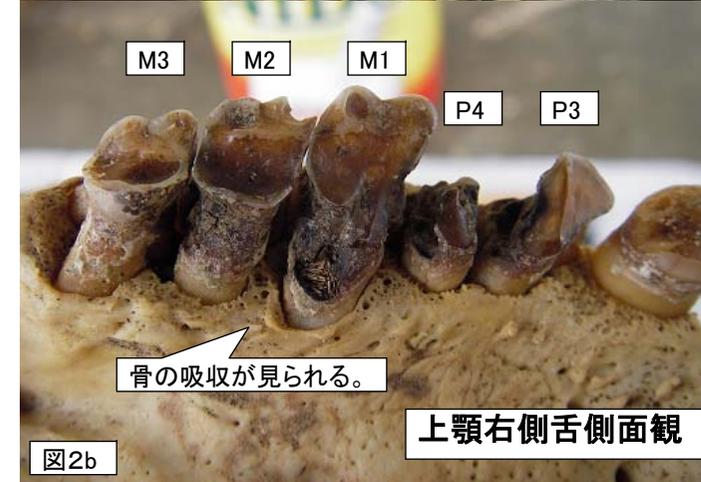


図2b

上顎右側切歯は歯髓腔が開口しており、歯根の先に骨の吸収像があると思われる。全体に上顎の摩耗が非常に強い(図2a)。

下顎右側ではM1の摩耗が最も強く、大臼歯3歯とも象牙質が露出している。ウ蝕(虫歯)はM1が最も強く大部分に波及しており、舌側は歯周病により骨の吸収は歯根の1/3まで波及している。P4は歯冠がウ蝕のために崩壊しており、P3もウ蝕に罹患し、歯髓まで達している。歯周病は大臼歯に中程度に見られ、歯と歯の間の骨は吸収が強い。M3の奥側も同様に歯周病による骨の吸収が見られる(図2b)。

また、左上顎 I2、P4、M1の歯根先端部の病巣により歯槽骨の開口が見られる(図1a)。

KL-5(20-25 male)(図 1b)

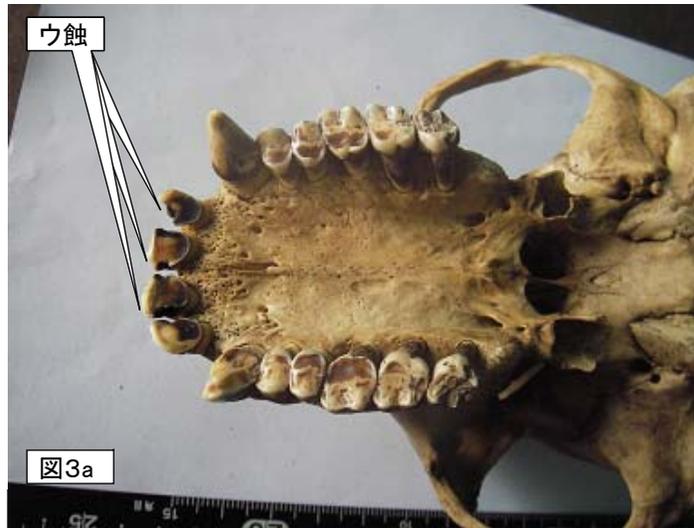


図3a

上顎切歯隣接面にウ蝕(虫歯)が見られる(図3a)。

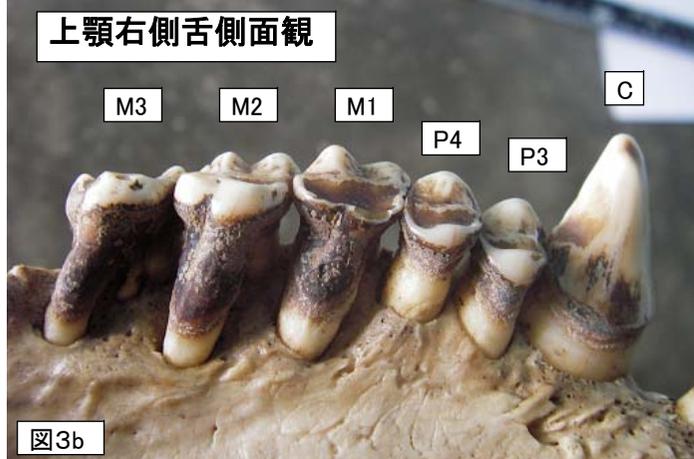


図3b

摩耗の程度はM1が最も強く、舌側咬頭は象牙質が2咬頭とも露出している。P4、P3に比べてM2、M3の方が摩耗は弱い。C～M3に黒色変化した歯石の付着が見られ、特にM1～M3では歯根の先端に波及している。明らかに生前は歯周病(重度の歯槽膿漏)に罹患していた特徴を示す。歯周病の程度は大臼歯3歯ともかなり強い(図3b)。

KL-11(adult male)(図 1c)

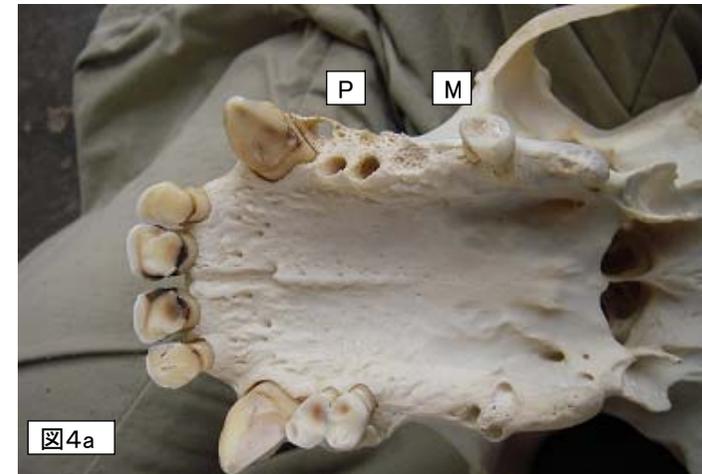


図4a

上顎左側はP3～M2が脱落しているが、歯槽骨の様子から、P3、P4は死後脱落したものであると思われる。右側は大臼歯全てが欠損しているが、M3は死後脱落もしくは脱落后日をおかずに死亡したのではないかと思われる(図4a)。



図4b

下顎は左右とも大臼歯が欠損しており、歯槽骨の表面がなだらかな凹湾を呈し、歯槽窩がほぼ閉鎖している事からすべて生前に脱落したもので、重度の歯周病が原因である(図4b)。

下顎は上顎大臼歯部より早い時期に脱落したであろうと思われ、特に左側は歯槽が完全に閉じてしまっている事から、脱落から死亡するまでにかかなり時間が経過していると思われる。

考察

今回調査した3個体に共通して、歯周病が原因と考えられる歯根の露出と歯槽骨の開口、あるいは歯の消失が見られた。また、特に高齢個体において摩耗が顕著に見られた。

先行研究によると、野生チンパンジーでも加齢と共にウ蝕、歯周病に罹患する事が報告されており (Shimizu 他, 2002; Kilgore, 1989)、カリンズ森林で見られた野生チンパンジーにおける歯周疾患は、特異な例ではないものと考えられることから、以下の仮説が立てられる。

- (Ⅰ) チンパンジーはウ蝕や歯周病など歯周疾患に罹患しやすい種である。
- (Ⅱ) 各地域のチンパンジーに共通して見られる食物環境が、歯周疾患の原因となっている。

チンパンジーが歯周疾患に罹患しやすい種だとすると、飼育下のチンパンジーでも同様な疾患が見られるはずであり、これに関しては飼育下での記録を調べる必要がある。もしも飼育下でそれほど高頻度の歯周疾患が見られなければ、野生チンパンジーの食物に何らかの原因があるのかしれない。

チンパンジーの主な食べ物は果実であり、果実は一般的に酸性度が高い。酸性度の高い食物は、「酸蝕歯」の原因となる事が知られている。野生チンパンジーの食物が、本当に酸性度が高いかどうか、今後調査する必要がある。

また、歯周疾患がチンパンジーの生存にどの程度関わりがあるのかについても興味深い。KL-11では、上下顎大臼歯がほとんど脱落しており、歯槽骨の状態から脱落后もかなりの期間生存していたと考えられるが、死体の様子からはそれほど健康状態が悪くないようだった。ヒトと違って、硬いものを調理せずにそのまま食べなければならないチンパンジーにとって、どの程度歯の消失や摩耗が生存に影響しているのかも今後検討していきたい。

ご意見お寄せ下さい。

特に飼育下のチンパンジーにおける歯周疾患に関する情報をお持ちの方、ご連絡お待ちしております。

川口芳矢 Yoshiya KAWAGUCHI

UGANDA National Forestry Authority

(青年海外協力隊員として赴任)

Address: Kalinzu Forest Project

P.O.Box 376, Bushenyi, UGANDA

Tel: +256-753-083-641

E-mail: yoshiya_kawaguchi@hotmail.co.jp

(横浜市立よこはま動物園から出向中)