

＜北海道熊研究会 会報＞ 第78号 2017年 12月 20日

北海道熊研究会事務局 北海道野生動物研究所内(Tel. 011-892-1057)

代表 門崎 允昭

事務局長 Peter Nichols ピーターニコルス氏

幹事長 藤田 弘志 氏

既報会報の1～76号は Website に「北海道野生動物研究所」と入力しご覧下さい

ご意見ご連絡は本紙送信 email ではなく、下記の email へお願い致します

e-mail: kadosaki@pop21.odn.ne.jp

「北海道熊研究会」Hokkaido Bear Research Association の活動目的

熊の実像について調査研究し、熊による人畜及びその他経済的被害を予防しつつ、人と熊が棲み分けた状態で共存を図り、狩猟以外では熊を殺さない社会の形成を図るための提言と啓発活動を行う。この考えの根底は、この大地は総ての生き物の共有物であり、生物間での食物連鎖の宿命と疾病原因生物以外については、この地球上に生を受けたものは生有る限りお互いの存在を容認しようと言う生物倫理(生物の一員として人が為すべき正しき道)に基づく理念による。

＜熊類の起原と進化＞ 第2報

「熊類の起原と進化」と言う題で、しばし稿を連続公表して行きます。

本稿に記した年代は、研究の進展で変わり得ることを承知されたい。

＜熊類の歯について＞

前報で熊類の歯は吻部(顎)が長いので永久歯で42本(人は32本)で、片側の上下歯と歯の総数を示す歯式は「I 3/3, C 1/1, P 4/4, M 2/3 = 42」である。記号Iは切歯で上下各6本あり、先が尖り食べ物を噛み切るのに適している。Cは犬歯で上下各2本あり、強大で殺傷に適している。臼歯は犬歯の奥に前臼歯(P)が上下左右に各4本あるが、いずれも奥の1本を除き極めて小形の歯に退化している。しかし、その奥にある後臼歯(M)は左右上下合わせて10本あり、いずれも大きな歯で、しかも咬面が平板で物を擦り砕くのに適した歯になっている。全体として雑食に適した歯形歯並である事を述べた。ここで、歯式の記号に付いて補足する。歯式のIはラテン語 Incisivus イキシウス(切歯)の略で、Jと表記することもある。中世以前のラテン文字には「J、U、W」の3文字が存在しなかったので、写本でIとT、Lの誤記を避けるためにIをJのように表記した。CはCaninus カニス(犬歯)、PはPraemolaris プラエモラーリス(前臼歯)、MはMolaris モラーリス(後臼歯)の略である。

生まれた時の熊類の子は歯が全く生えていないが、顎骨の中では乳歯と一部永久歯の発生が既に進行中である。

＜Protursus から Ursus 種の進化＞

熊・北極熊・月輪熊・アメリカ黒熊は皆 Ursus 属の種で、Protursus 属から多様な移行型種を経て進化したものである。Protursus プロツルスはラテン語で「押し出す=進化する」義である。その過程を見ると、約5百万年前に Protursus 属から Ursus minimus(ラテン語で Ursus ウルス「熊」 minimus ミニス「最小の」、「最小の熊」の義)が進化出現しユーラシア大陸(ヨーロッパ)とアジア大陸の総称)に広く棲息し、東へ分布を拡大したものは当時陸続きであった北米大陸にまで分布を拡大したらしい。そして約250万年前に、Ursus minimus のユ

ユーラシア個体群から移行型種を経てエトルスカスグマ *Ursus etruscus* ウルス・エトルスカとアジア黒熊「別名月輪熊(*Ursus thibetanus*)」が、北米個体群からアメリカ黒熊(*Ursus americanus*)がそれぞれ進化出現したと考えられている。*etruscus* エトルスカはラテン語で「エトリアの(イタリアのトスカナ地方の古名)」で、「エトリアの熊」の義である。

<ヒグマの出現、ヒグマの最古の化石>

約 250 万年前にはユーラシア大陸には広くエトルスカスグマ *Ursus etruscus* 棲息していた。この熊の身体の大きさは北海道の熊並と考えられている。やがて、地球は氷河期と間氷期のはざまにゆれ動き始めたが、今から 90 万年ないし 80 万年前のギンツ氷期の最寒冷期に、ヨーロッパとアジアの境界にあるウラル山脈ぞいにスカンディナビア地方から氷床が大きく張り出し、エトルスカス熊はヨーロッパ個体群とアジア個体群に完全に分離されてしまった。そして、その後、ヨーロッパ個体群は *U. savini* サビニ熊と *U. deningei* デニングイ熊を経て、約 30 万年前に洞穴熊ホラアナグマ *Ursus spelaeus* に、アジア個体群は数十万年前に直接熊 *Ursus arctos* に進化したと考えられている。*U. savini*、*U. deningei*、*Ursus spelaeus* の生息域はヨーロッパに限られていた。

熊の最古の化石は中国の北京の西南約 40km にあるあの北京原人が発見された周口店の 50 万年前の地層から出土したものである(70 万年前との説もある)。さて、約 25 万年前の間氷期の始まりとともに気候が温暖化し、ウラル山脈ぞいに張り出していた氷床が北へ後退するに従い、それまで分布がアジアのみに限られていた熊が欧州にも分布を展げた。そして、1 万年程前に洞穴熊が絶滅するまで、欧州では熊と洞穴熊が共棲していたと言う。一方、ウラル山脈の氷床の後退と時を同じくして、シベリア北東部の氷床も北に後退しはじめたが、熊はその氷床を追うようにシベリア北東部から北米のアラスカ中南部へも分布を拡大した。しかし、ロッキー山脈から東へ展がる厚い氷床は熊が大陸の南部や東部へ分布を拡大することをその後も拒みつづけ、熊がこれらの地域へ分布を拡大し始めたのは最後の氷期が終了した約 1 万 2 千年前であると言う。

<ホラアナグマ>

洞穴熊は北極熊や熊やかつて北米に居たアルクトゥス熊「*Arctodus* は初期の *Protursus* の出現前後に別の属として出現したらしい」とともに熊類の中では身体が最も大形の熊で、骨格から外貌を復元すると熊と共に最も熊らしい風格をしている熊で、出土した頭骨や四肢骨から雄は雌よりも大きく、熊に比べて 3 割程身体が大きかったと考えられている。越冬を洞穴で過ごし出産し育子したため化石骨が主に洞穴から出土するので「洞穴熊」を意味する学名 *Ursus spelaeus*(*spelaeus* スペラウス、ラテン語で「洞穴の」義)が付された。熊は太古から冬ごもりは通常土穴を掘って籠ったのに対し、洞穴熊は既存の洞穴を使う習性があり、そのために洞穴内で死亡することもあって、長年月の間に同じ洞穴に多数の死骸が集積される結果となり、それが後に洞穴から多数の本種の化石が出土する理由となった。具体的に言えば、熊は孤独性が強いから、広い洞窟でも中に集団で居ることはなく、居るのは単独か母子のいずれかである。洞窟で 2~3 年に 1 頭このような熊が死んだと仮定し、そう言う状態が数万年ないし 10 万年続いたとすれば、死骸は 3 万から 5 万頭分にもなる。それが洞穴内に洞穴熊の化石が多い理由だと言う。本種の最古の化石は約 30 万年前のもので、化石は北緯 36° ~ 52° のイギリスからカスピ海以西部のドイツ・フランス・イギリス等欧州から広く石灰岩洞窟や石灰岩層から出土している。骨や昆虫を食べるコウモリ類の糞にはカルシウムや磷が多く含まれており、第 1 次大戦中には農業用磷酸肥料目的で洞窟が掘られ 3 万~5 万頭もの洞穴熊の骨が堆積したコウモリ類の糞と共に採掘され、洞穴熊の骨の堆積層の下からは、洞穴熊の祖型種である *U. deningei* 熊の化石が出土したと言う(*T. Nilsson*)。この稿は未完です=続きは次号で紹介。(了)