

解 説

恐竜類の分岐分類におけるクレード名の和訳について

富田幸光^{*,**}・對比地孝亘^{*,***}・三枝春生^{****,*****}・池上直樹^{*****}・平山 廉^{*****}・仲谷英夫^{*****}^{*}国立科学博物館・^{**}富田パレオラボ・^{***}東京大学・^{****}兵庫県立大学・^{*****}兵庫県立人と自然の博物館・^{*****}御船町恐竜博物館・^{*****}早稲田大学・^{*****}鹿児島大学

Japanese translation of clade names in cladistic taxonomy of Dinosauria

Yukimitsu Tomida^{*,**}, Takanobu Tsuihiji^{*,***}, Haruo Saegusa^{****,*****}, Naoki Ikegami^{*****},
Ren Hirayama^{*****} and Hideo Nakaya^{*****}^{*}National Museum of Nature and Science, 4-1-1 Amakubo, Tsukuba, Ibaraki 305-0005, Japan (y-tomida@kahaku.go.jp); ^{**}Tomida Paleolab, 1-8-3 Otowa, #1008, Bunkyo-ku, Tokyo 112-0013, Japan; ^{***}Department of Earth and Planetary Science, The University of Tokyo, 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan; ^{****}Institute of Natural and Environmental Sciences, University of Hyogo, Yayoigaoka 6, Sanda, Hyogo 669-1546, Japan; ^{*****}Museum of Nature and Human Activities, Hyogo, Yayoigaoka 6, Sanda, Hyogo 669-1546, Japan; ^{*****}Mifune Dinosaur Museum, 995-6 Mifune, Mifune-machi, Kumamoto 861-3207, Japan; ^{*****}School of International Liberal Studies, Waseda University, 1-6-1 Nishiwaseda, Shinjuku-ku, Tokyo 169-8050, Japan; ^{*****}Earth and Environmental Science, Faculty of Science, Kagoshima University, 1-21-35 Kourimoto, Kagoshima, Kagoshima 890-8580, Japan

はじめに

リンネ式階層分類体系による分類群の和名については、絶滅した動物の上科より上の分類群名では、欧米で使われているラテン語またはギリシャ語起源の名称の日本語訳が、従来から広く使われてきた。例えば、鳥盤目、獣脚亜目などである。一方で、上科、科、亜科、族、亜族など、模式属を冠する分類群名（科階級群）は、模式属と接尾辞の違いで表され、日本語でも属名のカタカナ表記のあとに、～上科、～科などとしていることはよく知られている。しかし、最近では分岐分類学が発展して、従来から使われてきたリンネ式階層分類体系のヒエラルキーとは異なった、クレードと呼ばれる多様な分類群の名称が氾濫するようになってきた。専門家しか興味を示さないような分類群であればあまり問題は起こらないだろうが、一般の人の関心が高い恐竜類については、それらの訳語が無いことで不便や不都合を感じている人が多いと思われる。

例えば装盾類や周飾頭類のように、初期に提唱された一部のクレード名には訳語が与えられ（富田, 1992）、広く受け入れられているが、最近の多くのクレード名は、日本語訳の書籍でもカタカナ表記されている場合がほとんどである。欧米で使われているアルファベットのクレード名は、そのクレードに含まれる動物の特徴をとらえて命名されている場合が多く、ラテン語やギリシャ語の基礎知識をもった欧米人なら、その意味がある程度想像できるのである。しかし、欧米での名称を単にカタカナ表記しただけでは、日本人には何を意味しているのかほとんど

とわからないだろう。例えば、竜脚類の中に *Macronaria* というクレード名があるが、*macr(o)-* は大きいとか広い、*naris* は鼻腔で、つまり広鼻類と訳せば、「鼻の穴が大きいグループなんだ」とすぐ理解できるのに、それをカタカナで「マクロナリア類」と書かれても「？」なのである。

また、同じカタカナ表記でも、例えば獣脚類の *Carnosauria* を例にすれば、カルノサウルス類と訳している場合が多いが、最近ではカルノサウリア類とする例があり（藤原・松本, 2015）、混乱に拍車をかけているように見える。この例では、前者の場合はカルノサウルスという属が存在するかのようになってしまう点が問題であり、後者はこのようなことを避けるためというよりは、ラテン語の文法に沿った原語をそのままカタカナ表記したものである（詳しくは後述の「和訳化する上での問題点」を参照）。しかし、これを原語の意味を汲んで「肉竜類」と訳せば、「肉食恐竜のグループ」だとすぐに気づくことができるだろう。ちなみに、本稿はクレード名の和訳にかこつけてラテン語の文法を説明するのが目的ではないので、以下、本文中でもできる限りラテン語文法に深入りすることは避けたいと思っている。

明治時代以降、外来の科学技術用語の多くが漢字に翻訳されてきたが、最近では、とくにコンピューターの分野などカタカナで済みます傾向が強くなり、恐竜の分野でもその傾向があるのかもしれない。一方、漢字で表記するメリットは、意味がわかりやすい点、文字数が少なくて済む点、さらに外国語の音をカタカナでどう表記するかという問題を最小限にできる点などであろう。上に述べ

表1. 恐竜類の分岐分類におけるクレード名と本稿で推奨する日本語訳および関連項目。

ここに挙げたクレード名は、主竜類から恐竜類に至る分岐のうち恐竜類に直接関わるクレードと恐竜類の中でのクレードを合わせたもので、アメリカ・メリーランド大学のThomas R. Holtz, Jr. 博士による学部学生向けの講義「Geol. 104 Dinosaurs: a natural history, Fall semester 2018」に登場するものからリストした。その内リンネ式分類の上科、科、亜科等の科階級群と同じ綴りのクレード名については、ごく一部を除いて省略した。(注1) 本稿で推奨する日本語訳の漢字名の前の「*」マークは、本稿で「従来から広く使われてきた名称」と判断したものであることを示す。(注2) この列で、クレード名の後ろに「*」を付けたものは、クレード名は属名に由来しているものの、本稿で推奨する日本語訳に属のカタカナ表記を採用しなかったものを示す。(注3) この列では、藤原・松本 (2015) による「クレード名のカタカナ表記+類」は省略した。(注4) “髯柱類”はクレード名の直訳ではあるが、日本語のクレード名として公表された例はないと思われる。

クレード名	本稿で推奨する日本語訳 (注1)	日本語よみ	意味	属名に由来する名称の属名に関わる部分 (下線)と元の属名「」内 (注2)	本稿で採用しなかったその他の日本語訳の例 (注3)
Archosauria	*主竜類	しゅりゅうるい	chief, ruler+トカゲ		祖竜類
Avenetatarsalia	鳥中足骨類	とりちゅうそっこつるい	鳥+中足骨		
Omnithodira	鳥頭類	ちようけいるい	鳥+neck		
Dinosauromorpha	恐竜形類	きようりゅうけいるい	恐竜+morpha		
Dinosauriformes	恐竜型類	きようりゅうがたるい	恐竜+formes		
Dinosauria	*恐竜類	きようりゅうるい	恐ろしい+トカゲ		
Omnithoscelida	鳥肢類(1)	ちようしるい	鳥+leg		
Omnithischia	*鳥盤類	ちようばんるい	鳥+hip (髯)		
Genasauria	類竜類(2)	ほほりゅうるい	cheek +トカゲ		
Thyreophora	*装盾類(3)	そうじゆんるい	shield(盾)+bearing		
Thyreophoroidea	装盾機類(4)	そうじゆんようるい	shield(盾)+bearing+like (様)		
Eurypoda	寛脚類	かんきやくるい	broad+足		
Stegosauria	*剣竜類(5)	けんりゅうるい	roof/覆われた+トカゲ	<u>Stegosauria</u> * [Stegosaurius]	ステゴサウルス類
Ankylosauria	*鎧竜類(6)	よろいりゅうるい	強直、膠着+トカゲ	<u>Ankylosauria</u> * [Ankylosaurus]	アンキロサウルス類, 曲竜類
Neornithischia	新鳥盤類	しんちようばんるい	新+鳥盤類(鳥+hip)		
Cerapoda	角脚類(7)	かっきやくるい	角(顔)+ (鳥)脚	<u>Cerapoda</u> [Ceratops]	
Omnithopoda	*鳥脚類	ちようきやくるい	鳥+足		禽竜類
Iguanodontia	イグアノドン類(8)	いぐあのだんるい	イグアナ+歯	<u>Iguanodontia</u> [Iguanodon]	
Rhabdodontomorpha	ラブドドン形類(8)	らぶどのけいるい	溝のある+歯+morpha	<u>Rhabdodontomorpha</u> [Rhabdodon]	
Dryomorpha	ドリオ形類(9)	どりおけいるい	tree/oak+morpha	<u>Dryomorpha</u> [Dryosaurus]	
Ankylopollexia	堅母指類(10)	けんぼしるい	stiff+親指		
Styracosterna	棘胸骨類(11)	きよくきょうこつるい	spiked +breast-bone		
Hadrosauriformes	ハドロサウルス型類(12)	はどろさうるするい	strong +トカゲ+formes	<u>Hadrosauriformes</u> [Hadrosaurus]	
Hadrosauria	ハドロサウルス類(12)	はどろさうるするい	stout, strong+トカゲ	<u>Hadrosauria</u> [Hadrosaurus]	カモノハシ竜類, 鴨嘴竜類
Hadrosauromorpha	ハドロサウルス形類(12)	はどろさうるすけいるい	strong+トカゲ+morpha	<u>Hadrosauromorpha</u> [Hadrosaurus]	
Euhadrosauria	真ハドロサウルス類(12)	しんはどろさうるするい	Eu+stout, strong+トカゲ	<u>Euhadrosauria</u> [Hadrosaurus]	
Marginocephalia	*周飾頭類(3)	しゅうしよくとうるい	縁取りを備えた+頭		
Pachycephalosauria	*堅頭竜類(13)	けんとうりゅうるい	分厚い+頭+トカゲ	<u>Pachycephalosauria</u> * [Pachycephalosaurus]	バキケファロサウルス類, 石頭恐竜類
Ceratopsia	*角竜類(14)	つのりゅうるい	角+顔	<u>Ceratopsia</u> * [Ceratops]	ケラトプス類, 觿竜類
Neoceratopsia	新角竜類	しんつのりゅうるい	新+角+顔	<u>Neoceratopsia</u> * [Ceratops]	
Coronosauria	冠竜類(15)	かんりゅうるい	crown+トカゲ		
Ceratopsodea	ケラトプス上科類(16)	けらとぶすじょうかうるい	角+顔+上科	<u>Ceratopsodea</u> [Ceratops]	
Ceratopsidae	ケラトプス科類(16)	けらとぶすかるい	角+顔+科	<u>Ceratopsidae</u> [Ceratops]	角竜類
Saurischia	*竜盤類	りゅうばんるい	トカゲ+hip (髯)		
Sauropodomorpha	竜脚形類	りゅうきやくけいるい	トカゲ+脚+morpha		
Plateosauria	ブラテオサウルス類(8)	ぶらておさうるするい	broad +トカゲ	<u>Plateosauria</u> [Plateosaurus]	
Massopoda	マッソ脚類(17)	まつそきやくるい	longer +足	<u>Massopoda</u> [Massospondylus]	
Anchisauria	アンキサウルス類(8)	あんきさうるするい	near +トカゲ	<u>Anchisauria</u> [Anchisaurus]	
Sauropodiformes	竜脚型類	りゅうきやくがたるい	トカゲ+脚+formes		

Sauropoda		雷竜類	
Gravisauria		トカゲ+脚	
Eusauropoda		重い+トカゲ	
Turiasauria		eu+竜脚類(トカゲ+足)	
Neosauropoda		Tenel (地名)+トカゲ	Turiasauria [Turiasaurus]
Flagellicaudata		新+竜脚類(トカゲ+足)	
Macronaria		鞭(whip)+尾	
Titanosauriformes		long+鼻	Titanosauriformes [Titanosaurus]
Somphospondyli		巨人+トカゲ+formes	
Titanosauria		porous, spongy+vertebra	
Lithostrotia		巨人+トカゲ	Titanosauria [Titanosaurus]
Eutitanosauria		石で象嵌した	
		eu+巨人+トカゲ	Eutitanosauria [Titanosaurus]
Theropoda		けもの+足	
Herrerasauria		ヘレラ(人名)+トカゲ	Herrerasauria [Herrerasaurus]
Neotheropoda		新+獣脚類(けもの+足)	
Averostra		鳥+吻	
Ceratosauria		鳥+トカゲ	Ceratosauria [Ceratosaurs]
Tetanurae		角+トカゲ	
Ornithomimidae		stiff+尾	デタヌラ類
Megalosauria		オリオン+息子/子孫	
Avetheropoda		large, great+トカゲ	Megalosauria [Megalosaurs]
Carnosauria		鳥+獣脚類(獣+足)	
Allosauria		肉+トカゲ	
Carcharodontosauria		different, other+トカゲ	カルノサウルス類
Megaprotosauria		ホボジロギメ+トカゲ	
Coelurosauria		巨大な+泥棒	
		空洞の+尾+トカゲ	Coelurosauria [Coelurus]
Tyrannosauria		暴君+泥棒	Tyrannosauria [Tyrannosaurus]
Maniraptoriformes		手+泥棒+formes	
Ornithomimosauria		鳥+もどき(擬)+トカゲ	Ornithomimosauria [Ornithomimus]
Maniraptora		手+泥棒	
Therizinosauria		刈り取る+トカゲ	Therizinosauria [Therizinosaurus]
Alvarezsauria		Alvarez (人名)+トカゲ	Alvarezsauria [Alvarezsaurus]
Penaraptora		feather+泥棒	
Oviraptorosauria		卵+泥棒+トカゲ	Oviraptorosauria [Oviraptor]
Eumaniraptora		eu+手+泥棒	
Deinonychosauria		恐ろしい+爪+トカゲ	Deinonychosauria [Deinonychus]
Eudromaeosauria		eu+走る+トカゲ	Eudromaeosauria [Dromaeosaurus]
Avialae		鳥+ala(翼)	
Pygostylia		尻+柱 → 尾端骨	
Ornithothoraces		鳥+胸郭	
Enantiornithes		opposite/against+鳥	Enantiornithes [Enantiornis]
Eumithes		eu+鳥	
Yanornithiformes		Yanornis (燕鳥) 属+formes	Yanornithiformes [Yanornis]
Carinatae		keel (竜骨, 胸峰)	
Ornithurae		鳥+尾	
Hesperornithes		western+鳥	Hesperornithes [Hesperornis]
Aves		bird	
Palaeognathae		古い+顎	
Neognathae		新しい+顎	
Galloanserae		ヤケイ属+マガン属	Galloanserae* [Gallus + Anser]
Neoaves		新+鳥	

*“支柱類”(注4)

た広鼻類は好例だとしても、すでに広く使われているカタカナ名を漢字に変換したことで、却って混乱をもたらしては元も子もないのも確かであるが、統一的なルールのない表記は修正すべきであろう。

そもそも、訳語は誰のためにあるのか。真の恐竜の専門家同士ではアルファベット表記の専門語を使えばいいのだが、恐竜以外の専門家やマスコミ関係も含めた一般人、あるいは専門家が一般向けに話をしたり本を書いたりする場合にも、日本人にとって内容がわかるような訳語があれば、はるかに理解しやすいだろう。そこで筆者らは、恐竜類のクレード名のうち、すでに広く受け入れられている漢字の名称と属名をベースにしたもの以外についてその日本語訳を与え、これを普及することによって、一般の人やマスコミの関係者が、恐竜のいろいろなグループがどのような特徴を持っているのかを知り、恐竜をより深く理解するための一助になればとの思いから、以下の提案をする。なお、本稿で取り上げていないクレード名が他にも存在することは想像にかたくないが、本稿の例を参考に、新たな訳語を与えていけばいいのではないかと考えている。

表1に示したクレード名は、主竜類から恐竜類に至る分岐のうち、恐竜類に直接関わるクレードと、恐竜類の中でのクレードを合わせたもので、具体的にはアメリカ・メリーランド大学のトーマス・ホルツ (Thomas R. Holtz, Jr.) 博士による学部学生向けの講義「Geol. 104 Dinosaurs: a natural history, Fall semester 2018」に登場するものからリストした。ただし、その内リンネ式階層分類体系の上科、科、亜科等の科階級群と同じ綴りのクレード名については、ごく一部を除いて省略した。理由は後述の「原則3-4」を参照されたい。

リンネ式階層分類体系の分類群名とクレード名の違い

本題に入る前に、リンネ式階層分類体系（以下、リンネ式分類とする）の分類群名とクレード名の違いについて確認しておきたい。表1の左端の列（クレード名）の名称はすべてクレード名である。その内、例えばDinosauria, Ornithischia, Stegosauriaなどよく知られた名称は、リンネ式分類の「恐竜上目」、「鳥盤目」、「剣竜下目」のアルファベット表記と同じなため、クレード名ではなくリンネ式分類の分類群と誤っている人も多いと思われる。しかし、リンネ式分類ではつねにヒエラルキーを示すランクが必要なので、正式には「Superorder Dinosauria」、「Order Ornithischia」、「Infraorder Stegosauria」となる。日本語ではヒエラルキーのランクは分類群名のあとにつけるのが習わしである。

一方、分岐分析に基づくクレードの命名システム (de Queiroz and Gauthier [1990, 1992, 1994] の提案した

Phylogenetic Taxonomy) はリンネ式分類のランクを排除しようという考えとともに発展してきたので、クレードの名称にはランクを用いず、その名前には基本的にヒエラルキーの情報が付随しない。したがって、クレード名は例えば「Ornithischia」、「Thyreophora」などとなる。公式なアルファベットの名称は大文字で始まり接尾辞 (-a, -ia等) があるので、英語の普通名詞「ornithischian(s)」、「thyreophoran(s)」とは区別がつく。しかし、日本語では「鳥盤類」、「装盾類」となり、リンネ式分類の「鳥盤目」、「装盾亜目」を非公式に呼んだ場合の「鳥盤類」、「装盾類」と区別がつかないのが難点である。大文字も接尾辞もないからである。このような問題があることを理解した上で、以下論を進める。

恐竜類のクレード名の訳語を考える際の原則について

日本語訳を考えるにあたって、次のような原則を設けた。新たな名称の提案によって、従来から広く使われてきた名称が混乱しないようにするために、以下の原則1をもっとも優先し、その後に原則2と原則3が続くこととする。

原則1：従来から広く使われている漢字名はそのまま踏襲する

例えばStegosauriaとCeratopsiaに対しては、従来から「剣竜類」、「角竜類」が広く使われているが、その原語の意味はそれぞれ「覆われたトカゲ」、「角顔」である。一方で、以下の原則3で述べる原則からすれば、それぞれStegosaurus属とCeratops属に接尾辞の -iaが付いた形であることから、ステゴサウルス類、ケラトプス類となるケースである。しかし、「剣竜類」、「角竜類」が従来から広く使われているので、本稿ではこれらを優先し、踏襲する。

「従来から広く使われている」という認識の範囲は、人によって異なることが十分考えられるので、混乱を避けるべく本稿で著者らが「従来から広く使われている」と認識したものについては、表1の左から2列目の「本稿で推奨する日本語訳」の欄で、先頭に「*」マークを付して示した。いつから使われていれば「従来から広く」にあたるかは一概には言えないと思われるが、「恐竜の分類に分岐分類が適用されるようになる以前の日本で、リンネ式分類が主流であった1980年代までに使われていた日本語による漢字名で、一般に普及していた名称」とすれば概ね当たるだろう。なお、恐竜の分岐分類によるクレード名のうち、初期に提唱された装盾類と周飾頭類 (富田, 1992) はすでに広く使われており、このくくりに加えている。詳しくは、後述する「一部の訳語についてのコメント」(以下、単に「コメント」とする) の3を参

照されたい。

なお、この原則1に該当する名称に別の用語が付け足されて作られた新分類名には、原則1の漢字名に別の用語に当たる漢字を付加することで対応することとする。具体的には、Neoceratopsiaは「Ceratopsia＝角竜類」の先頭に「neo-＝新」を付加したもので、「新角竜類」とする。このような例としては他に、Neornithischia＝新鳥盤類、Neosauropoda＝新竜脚類などがある。

原則2：クレード名の構成要素をラテン語またはギリシャ語の意味に対応する漢字に置き換える

原則1でくくった以外のクレード名について、新たに日本語訳を提案するのが本稿の主な目的である。ただし、属名に由来する名称は、次の原則3に従うこととする。

1. 原則2-1：訳語中の漢字の順序は原語の構成要素の順に従い、原語の構成要素が同じであればつねに同じ漢字を当てるようにする

クレード名は複数の単語の組み合わせでできている。この単語（構成要素）は、地名や人名などカタカナで表記すべきものを除いて、ラテン語またはギリシャ語の意味に対応する漢字に置き換えていく。その際、訳語中の漢字の順番は原語の構成要素の順に従う。また、原語の構成要素が同じであれば、つねに同じ漢字を当てるようにするとともに、一つの構成要素はなるべく一つの漢字で表わすようにする。

獣脚類のクレードの一つManiraptoraを例にすると、構成要素は*mani-*＝手＋*raptor*＝強盗／泥棒＋*-a*接尾辞、である。獣脚類には「*raptor*」がつくものが多く、また爬虫類には「*-sauros*」がつくものが多いが、*raptor*にはつねに「盗」を、*-sauros*にはつねに「竜」を当てることとする。この例では*-sauros*は無いが、順に並べれば「手盗類」となる。このような手順で訳せば、誰が訳してもほぼ同じ結果になるだろう。同様に、「*keras*→*ceras*＝角」，「*eu-*＝真」，「*neo-*＝新」，「*mega-*＝大」，「*gnathos*＝顎」など、つねに同じ漢字を当てることとする。また、OrnithopodaやTheropodaなどの「*podos*」は、ギリシャ語で本来は「足」の意味だが、従来から「脚」の字が当てられており、本稿でもそれを踏襲する。

後述するコメントの20で詳述するが、竜脚類の中にLithostrotiaというクレードがあり、*lithostrotos*はギリシャ語で「石で象嵌した」の意味である（Brown, 1956）。したがって、「石象嵌類」が正確と思われるが、「象嵌」は「嵌」のみで意味が通じるので、象を削除して「石嵌類」とした。

2. 原則2-2：同じ意味のラテン語とギリシャ語を漢字化する際は、なるべく同じ漢字を用いないようにする
最近の傾向として、*-morpha*、*-formes*という言葉で終

わるクレード名がよく使われている。前者はギリシャ語の*morphe*、後者はラテン語の*forma*が語源で、ともにshape, figureの意味である（Brown, 1956）。恐竜類ではSauropodomorpha＝竜脚形類というクレード名がよく使われるようになっており、それを尊重して「*-morpha*＝形類」とし、「*-formes*＝型類」とすれば、原語の違いを反映しつつ意味はほとんど同じである。現実にはそのような訳語がすでに使われている。

*avis*と*ornis*、*ornithos*はそれぞれラテン語とギリシャ語で「鳥」を意味し、恐竜類のクレード名にも多く使われている。鳥類を意味する漢字には「鳥」と「禽」があり、それぞれをラテン語とギリシャ語のどちらかに割り当てることができれば訳語もスッキリすると思われるが、すでに両者に「鳥」を当てた名称が広く使われていることから、本稿では混乱を避けるため、いずれにも「鳥」を当てることとした。

なお、直訳するとNeoavesと同じ意味になるNeornithesというクレード名が存在する（本稿（表1）には出現しない）が、これを区別する場合には「鳥」と「禽」を使い分けて新たに定義し直す必要があるかもしれない。

同じような問題で、ラテン語の*crocodyl-*とギリシャ語の*suchos*はワニで、それぞれCrocodylia, Suchiaの語源だが、直訳すると両方とも「鰐類」となり区別がつかない。*Crocodylus*という属があるので、前者を「ワニ類」とするか、どちらかに鰐よりも難しい「鱷」を当てるかなど、何らかの方法が必要かと思われる。同様にラテン語の*testudo*とギリシャ語の*chelone*はカメで、それぞれTestudinataとCheloniaの語源だが、直訳すると両方とも「亀類」になりそうである。ただし、*testudinatus*は「like a turtle-shell」（Brown, 1956）の意味であることから、「亀甲類」とすれば区別できるかもしれない。

鰐や亀のような例は他にもあることは想像に難くない。しかし、本稿では爬虫類全体、ましてや四肢動物全体の分類群の和訳のスタンダードを示すことは想定しておらず、前書きにも述べたように、あくまで恐竜類のクレード名を一般の人やマスコミの人向けに和訳するのが本稿の目的であるため、恐竜類以外の分類群の問題は、それぞれの専門家で議論していただきたいと考えている。

3. 原則2-3：接頭辞、接尾辞についても、上記原則2-1、2-2に倣う

すでに述べたが、前者の例としては「*eu-*＝真」，「*neo-*＝新」，「*mega-*＝大」など、後者の例としては、「*-morpha*＝形類」（ギリシャ語起源），「*-formes*＝型類」（ラテン語起源）などをあげることができる。

4. 原則2-4：漢字化できない固有名詞は、カタカナ表記を残す

上記の原則2-1で例外とした地名や人名については、

カタカナで表記する。ただし、表1に載っている名称の中で地名や人名を含むものの多くは、属名の中に含まれているので、その場合は次に述べる原則3で扱う。それらを除くと表1で残るのはOrionidesのみである。これは「Orion + *-ides*」からなっており、本稿では「オリオン統類」としたが、詳しくは後述する「コメント22」を参照されたい。

5. 原則2-5：常用漢字について

原則としてはなるべく常用漢字の範囲に収めたいと考えたが、表1ですでに広く使われている名称の中にも、常用漢字に入っていないものがあり（例：鎧）、また、石嵌類のように代用漢字を使う（石眼類）と意味が変わってしまう例もあることから、本稿では常用漢字にこだわることは控えた。

6. 原則2-6：和訳クレード名の漢字表記の読み方について

基本的には、同じ漢字は同じ音で読むことと、音読みを原則とするが、慣用的な読み方や、漢字は違うが音が同じ場合に区別がつかない、あるいは人によって違う読み方をされるおそれがあるなどの問題が考えられるので、本稿では和訳クレード名の漢字表記の読み方についても提案をした（表1）。例としては、「角竜類：つりゅうるい」と「角脚類：かっきゃくるい」、「～形類：～けいるい」と「～型類：～がたるい」、「恐竜類：きょうりゅうるい」と「類竜類：ほほりゅうるい」などがある。

原則3：属名に由来する名称は、属名（主格）を残してカタカナ表記する。ただし、属名の一部に由来する名称は、該当する属名の一部の格を抜き出し、これをカタカナ表記する。

著者らも含めて、ラテン語の文法に疎い一般の日本人に向けて、馴染みのある属名のカタカナ表記をできるだけ残すことを心がけるのが、この原則の主旨である。それ故、ラテン語の文法についての説明はなるべく避けたいと思うが、ここは避けて通るのが難しいので、以下例を示しながら解説する。

1. 原則3-1：属名 + *-a*, *-ia* や、属名 + *-morph*, *-formes*, 属名の複数主格の形、などのクレード名について

例えば、Titanosauria は、*Titanosaurus* という属名に *-ia* が付加されており、単数主格である *Titanosaurus* という属名のカタカナ表記に「類」をつけて「ティタノサウルス類」とする。このパターンの例はかなりあり、Iguanodontia, Plateosauria, Ceratosauria, Therizinosauria はそれぞれイグアノドン類、プラテオサウルス類、ケラトサウルス類、テリジノサウルス類である。

同じパターンで、例えば Titanosauriformes は、

Titanosaurus という属名に *-formes* が付加されており、主格である *Titanosaurus* という属名のカタカナ表記に「型類」をつけて「ティタノサウルス型類」とする。

以上の例では単数主格の属名のカタカナ表記に「類」または「型類」などを加えることにしたが、鳥翼類の一部に属名の複数主格をそのままクレード名にしたものがある。Enantiornithes がその例だが、原則3は一般の人に馴染みのある属名のカタカナ表記を残すのが主旨であり、この場合も、*Enantiornis* という単数主格のカタカナ表記に「類」を加える形を提唱する。

2. 原則3-2：属名 + *-sauria* のパターンのクレード名について

属名 + *sauria* は、厳密には属名 + *-sauros* + *-ia* であるが、このパターンに当たる具体的な例としては、Ornithomimosauria, Oviraptorosauria などがある。これらはそれぞれ、*Ornithomimus*, *Oviraptor* という属名に「*-sauros* + *-ia*」が付いているのである。にも関わらず、最近ではこれらをオルニトミモサウルス類、オビラプトロサウルス類と表記している例をしばしば見かける。このようなカタカナ表記は、上述の原則3-1の属名 + *-ia* の例のように、あたかも“*Ornithomimosaurus*”, “*Oviraptorosaurus*” という属が存在しているかのような誤解を読者に与えている。しかし、このような属は存在しないことから、このような表記は正しくないとわざるを得ない。当初は、属名部分も含めて日本語訳を与える考えもあったが、すでにカタカナ表記が一般に広がっていることを考慮して、本稿では属名部分を主格でカタカナ表記し、「*-sauria*」の部分「～竜類」とすることとした。具体的には、オルニトミムス竜類、オビラプトル竜類となる。これらと同じパターンのクレードには他に、Coelurosauria (*Coelurus* + *-sauria*) = コエルルス竜類と Deinonychosauria (*Deinonychus* + *-sauria*) = デイノニクス竜類がある。

3. 原則3-3：属名の一部 + 別の言葉の場合

例えば、Tyrannoraptora というクレードは、*Tyrannosaurus* という属名の前半部分である *tyranno-* + *raptor* + *-a* という単語からなっているので、「ティラノ + 盗 + 類」と読みたいたいが、*tyranno-* が主格ではないので、上の3-1のようににはならない。*tyranno-* を主格に変えると *tyrannus* となり、「ティラヌス盗類」となってしまう、語源がティラノサウルスだったことがわかりにくくなる。そこで、なじみのある属名の一部であることを示すために *tyranno-* をティラノと読ませたい。そのために、その格（この場合奪格という）のまま読むことにするのがここで提案する原則である。これで「ティラノ盗類」となる。

同様のパターンをとるクレード名には、他に Dryomorpha と Massopoda などがある。前者は *Dryosaurus* という属の

前半部分の *dryo-* + *-morpha*, 後者は *Massospondylus* 属の前半部分の *masso-* と *Sauropoda* の後半の *podos* + *-a* を合体させた名称である。日本語で言う属名の一部であることを理解してもらうべく、ドリオ, マッソと読ませるために, これらのラテン語を奪格のまま読み, 「ドリオ形類」「マッソ脚類」とする。

Massopoda と同じ構成の名称に Cerapoda がある。そこに含まれる恐竜の種類からして, Ceratopsia (角竜類) の前半の *cera(t)-* と Ornithopoda (鳥脚類) の後半の *podos* + *-a* を合体させた名称である。もともと Ceratopsia が *Ceratops* 属に *-ia* (接尾辞) がついてできた名称であることから, 上述のマッソ脚類と同様に「ケラ脚類」とすべきとの考えもあろう。しかし, 「Ceratopsia = 角竜類」は原則1で述べたように従来から広く使われている用語であることから, *cera(t)-* をケラとするのではなく, 「角」と読むことを優先する。したがって, Cerapoda は「角脚類」とする。

4. 原則3-4: 属名 + *-oidea*, *-idae*, *-inae* 等の接尾辞を持つクレード名について

本稿では表1にほとんど載せていないが, 恐竜の分岐図や分岐系統図には, 見出しに示したようなリンネ式分類の上科, 科, 亜科など(科階級群)と同じ綴りのクレード名がかなりの数存在している。しかし, これらは分岐分類で使われているクレード名であることから, それらに対して～上科, ～科, ～亜科等の訳語を当てることは, 学術的には正しくないと言わざるを得ない。藤原・松本(2015)はラテン語読みを正しく示すために, それぞれ, ～オイデア類, ～イダエ類, ～イナエ類等の訳語を当てたのだが, ラテン語文法を理解しない者からすると, リンネ式の分類と同じ訳語になってしまう問題を避けるために, カタカナ表記したようにも見える。しかし, このような表記では一般の人にはほとんど意味がわからないのではないと思われる。そこで本稿では, リンネ式分類の分類群名の後に「類」を加えることによって, リンネ式の分類群と区別することを提案する。すなわち, ～上科類, ～科類, ～亜科類などである。ただし, 一般の人でこの違いを理解しにくい向きには, 「類」を削除して, リンネ式の名称をそのまま使うことも差し支えないだろう。現に, Wikipedia で恐竜の属名等を検索すると, その分類の項にリンネ式のヒエラルキーとクレードを混在して記しているものが意外に多いことも事実である。

和訳化する上での問題点と日本語訳の提案

本稿で提案する日本語訳の「訳語を考える際の原則」を先に述べたが, 「はじめに」でも述べたように, 恐竜類のクレード名の日本語訳が, 訳本や日本の書籍にも多く見られるようになったものの, 中にはいろいろな問題を

含んだものがあることも事実である。ここではその問題点のいくつかを指摘した上で, 本稿で推奨する日本語訳を提案する。

和訳化する上での問題点

1. ラテン語の「格」に対する理解不足

ごく一部の研究者を除いて, 日本では研究者の間でも(筆者らも含む), ラテン語の文法, とくに「格」に対する理解が不足していることから, 訳語にいろいろな問題が生じてきた。藤原・松本(2015)は, ラテン語の分類名をカタカナ表記する際に, 接尾辞に対する訳が不統一であることが問題だと指摘している。「はじめに」の中で取り上げた Carnosauria の例で言えば, Carnosauria をカルノサウルス類と表記するセンス(*carnosaur-*を主格単数形の *-us* をつけて読ませる)でいえば, 前述の Macronaria はマクロナリア類ではなくマクロナリス類(*macr(o)-* + *nar* + *-is* で主格単数形)になるという。逆にいえば, Marcronaria をマクロナリア類と表記するセンスでいえば, Carnosauria はカルノサウリア類が正しいことになり, つまり, 藤原・松本(2015)は正しいのであり, カルノサウルス類の方こそ間違っているということになる。

また, 上述した(原則3-1) Enantiorinithes は複数主格であるが, 属名の単数主格に読み替えて「エナンティオルニス類」を採用する一方で, Crurotarsi (本稿では表1に出現しない)は同じく複数主格であるが, そのまま読んで「クロタルシ類」を使っている例がある。もし, これも単数主格に読み換えるならば, 「Crurotarsus = クロタルスス類」としなければならない。前者の例では属名があるので馴染みのある属名を使い, 後者には似たような属がないのでそのままローマ字式に読んだということであろう。このような例は, 日本人のラテン語の「格」に対する理解不足によって, 複数の読み方が混在し, 和訳化の不統一／煩雑性を助長してきた例である。

一方で, 藤原・松本(2015)はこのような問題を避けるべく, アルファベット表記のクレード名をそのままカタカナ表記し, それに「類」を加えたものを訳語としたが, 文法的には正しくても, 一般の人には却ってわかりにくい状況を作り出したことも事実であろう。

2. 日本人に馴染みのありそうな「属名もどき」に引きずられること

上述した原則3-1の例には問題はないと思われるが, 原則3-2で挙げた例は, そのような属(*X-saurus*)が存在しないにもかかわらず, あたかもそのような属名が存在するかのように「Xサウルス類」と訳してしまう例である。これも, ラテン語の用語の構成を理解せず, それっぽい属名があるかのように言い換えてしまう例である。

3. ラテン語とギリシャ語で意味が同じ言葉に対する漢字の和訳の重複について。

この問題は、原則2-2ですでに議論しており、ここでは重複を避ける。

日本語訳の提案

上に述べた「訳語を考える際の原則」に基づいて、恐竜類のクレード名の日本語訳を表1のように提案する。従来から広く使われている日本語名はそのまま踏襲することと、属名を元にしていないクレード名に漢字の訳語をつけることを、本稿では第一に考えたが、読者の中には意見が異なる方もあろう。例えば、Stegosauriaの日本語訳として本稿では「剣竜類」を推奨しているが、属名を元にしたクレードであることから「ステゴサウルス類」の方がいいと見る方もあろう。そこで、表1には、本稿で推奨する日本語訳の他に、本稿で従来から広く使われている日本語名（漢字名）と判断したもの、属名に由来するクレード名のうち属名に当たる部分とオリジナルの属名、本稿では採用しなかったクレードの日本語訳の例を、合わせて載せておいた。これにより、本稿で提唱する和訳化の原則を明確にすることや、従来の日本語訳の付け方の問題点の把握、あるいは、本稿で推奨する日本語訳で「原則」に従いきれていないもの（もしあれば）の洗い出し、等の役に立つのではないだろうか。

一部の訳語についてのコメント

表1に示したクレード名の日本語訳の中には、表中の「意味の欄」に記した説明だけでは訳語の由来または理由がわかりにくいものがあり、以下にもう少し詳しい内容を解説して理解を促したい。以下の番号は、表1の本稿で推奨する日本語訳の末尾に付した（ ）付きの番号に対応する。

1. Ornithoscelida 鳥肢類（ちょうしるい）

表1は、従来からの恐竜の大分類（鳥盤類＝装盾類＋新鳥盤類、竜盤類＝竜脚形類＋獣脚類）に基づくクレード名をリストにしたものである。しかし最近、この従来からの大分類に合わない系統解析の結果が発表され、それとともに新たな大分類の体系が提唱された（Baron *et al.*, 2017）。これによると、恐竜を大きく二分する際の一方が「A＝竜脚形類＋ヘレラサウルス類」、もう一方が「B＝鳥盤類＋獣脚類（ヘレラサウルス類を除く）」となり、Aが新たな定義による竜盤類、Bが新しいクレードでOrnithoscelidaである。この分類群名はトーマス・ハクスレーが1870年に提唱したものとされているが、新たな定義でそれを復活させたものである。その語源は、*ornithos* = bird + *skelos* = leg で（Brown, 1956）、本稿では「鳥肢類（ちょうしるい）」の訳語を当てる。

2. 頬竜類（ほほりゅうるい）

Genasauria は *gena* = cheek + *-sauros* = lizard（Brown, 1956）で、直訳で「頬竜類」だが、これを音読みすると「恐竜類」と区別がつかず、また「ほほ」と呼んだ方が原語の意味がよく伝わると思われるので、読みは「ほほりゅうるい」を提案する。

3. 装盾類（そうじゅんるい）、周飾頭類（しゅうしよくとうるい）

上述の原則1で述べたように、これらの用語は1992年に訳語が提案され（富田, 1992）、その後広く受け入れられて各種の子供向け図鑑にも載っている（富田, 2014; 小林・真鍋, 2011 など）。なお、装盾類は上述した原則2-1に従うと「盾装類」となるが、すでに広く受け入れられた名称であり、このまま踏襲する。

4. 装盾様類（そうじゅんようるい）

装盾類（= Thyreophora）とThyreophoroideaはNopcsaが提唱したが、その後クレードとしての定義は変更された（Norman *et al.*, 2004）。クレード名のThyreophoroideaはその接尾辞からはリンネ式分類の上科のように見えるが、*Thyreophorus*属もThyreophoridaeという科も存在しない。これは「*-oid*, *-oides* = like, resembling」（Brown, 1956）という接尾辞と解すべきことから、「～様の」という意味で「装盾様類」とした。なお、原則2-1に従うと「盾装様類」となるが、原則1に該当する名称（装盾類）に別の用語（様）が付け足されて作られた新分類名と見られることから「装盾様類」とした。

5. 剣竜類（けんりゅうるい）

クレード名の元になった *Stegosaurus* 属の語源は *stegos* = roof + *-sauros* = lizard（Brown, 1956）で「屋根トカゲ」の意味と従来から言われてきた。最近、松田（2017）は「*stego* = 覆う、保護する」から転じて「～で覆われたトカゲ」と解釈している。種小名の「*armatus* = 装甲した」の意味からも *Stegosaurus* は「（装甲に）覆われたトカゲ」の方が正しいのかもしれない。また、Stegosauriaの英語名はplated dinosaursであり、剣竜類はその和訳でもない。しかし、背中に並ぶ骨の板を剣になぞらえたためか、日本では以前から剣竜類（亜目／下目）が使われてきた。語源の意味が違っているが、原則1により、本稿でも剣竜類を使用する。

6. 鎧竜類（よろいりゅうるい）

クレード名の元になった *Ankylosaurus* 属の語源は、*ankylos* = bent, crooked + *-sauros* = lizard（Brown, 1956）で、これまでも「曲竜類」と漢字表記されることがあった。一方で、*ankylos*には関節の強直や骨と骨の癒合を意味する医学用語の *ankylosis* の語源としての意味があり（松

田, 2017), *Ankylosaurus* はむしろこの意味で使われていると思われる。しかし従来から、英語の一般名称 *armored dinosaurs* の和訳である「鎧竜類」が広く使われてきた。そのため本書ではこれを踏襲する。ただし、鎧を音読みして「かいりゅうい」と読むと意味がわからなくなる恐れがあるので、本稿では「よろいりゅうい」と読むことを推奨する。

7. 角脚類 (かっきやくい)

クレード名の *Cerapoda* は、そこに含まれる恐竜の種類からして、*Ceratopsia* (角竜類) = *cera(t)* 角 + *ops* 顔 + *-ia* の *cera(t)* と、*Ornithopoda* (鳥脚類) = *ornithos* 鳥 + *podos* 足 = 脚 + *-a* の *podos* + *-a* を合体させたものであることから「角脚類」と訳す。なお、後述する (17) 「マッソ脚類」と同様に考えれば「ケラ脚類」となるが、それを採用しないことについては上述の原則3-3を参照されたい。一方で、「角脚類」はすでに日本国内で比較的広く受け入れられており (大橋, 2011; Wikipedia 日本版など)、新たに異なる名称を加えて却って混乱を引き起こさないためにも、「角脚類」を採用する。

8. 「属名 + *-a*, *-ia*, *-morpha*, *-formes* 等の接尾辞」のクレード名について

表1の「意味」の欄には属名の意味を記したが、日本語訳としては単数主格である属名をカタカナ表記して、「類」、「形類」、「型類」を加えたものである。上述した原則3-1に基づいている。

9. ドリオ形類 (どりおけいりい)

クレード名の *Dryomorpha* は、*Dryosaurus* 属の前半部分に *-morpha* を加えて作られている。属名の前半部分の *dryos* は *tree*, *oak* の意味で (Brown, 1956), *Dryosaurus* は「木のトカゲ／櫟のトカゲ」の意味である。この名称は、森林環境に生息したことを念頭に置いたもので、歯の形と木の葉の形の関係を意味したものではないという (Holtz 私信, 2016.9.4)。クレード名を直訳すれば「木形類／櫟形類」となるが、これではその名称の意味または由来がわからなくなってしまう。そこで、原則3-3にしたがって、*dryo-* を奪格のまま読み、後ろに「形類」を加えて、「ドリオ形類」とする。これによって、日本人に馴染みのある属名の一部が使われていることを理解しやすいだろう。

10. 堅母指類 (けんぼしりい)

クレード名の *Ankylopollexia* は、この仲間の母指が手根骨と強直・癒合していることからの命名である点から、癒母指類もありえるが、癒が非常に難しい漢字であることから避けたい。英語の説明では *ankylo* を *stiff* としており、*stiff* を Brown (1956) で引くと、*ankylosis* = *stiffening*

of the joints となり、上述したコメント6の「関節の強直」と同じ意味である。中国語では「直母指竜類」と訳しているが、「直」よりは「硬／堅」の方が *stiff* の意味が伝わりやすいと考えた。後述するコメント21の堅尾類でも *stiff* が同じような意味で使われているので、本項では「硬」ではなく「堅」を使って「堅母指類」とした。

11. 棘胸骨類 (きょくきょうこつりい)

クレード名の *Styracosterna* は、ギリシャ語の *styracos* = 棘, スパイク (松田, 2017) + ラテン語の *sternum* = 胸骨 (水谷, 2020) から作られた名称で、この仲間の胸骨に横に強く張り出した突起があることにちなんでいる。棘と呼ぶほどの細長い突起ではないようだが、語源の意味に基づいた訳語である。

12. ハドロサウルス類, ~型類, ~形類等

クレード名の元になった *Hadrosaurus* 属の語源は、*hadros* = *well-developed*, *bulky*, *stout*, *large* 等 (Brown, 1956) で、つまり「がっしりしたトカゲ」の意味である。ハドロサウルスの仲間は、くちばしの形状の類似から英語圏での一般名称は *duck-billed dinosaurs* で、その和訳であるカモ (ノ) ハシ竜／鴨嘴竜が、日本でも広く使われてきた。したがって、これらのクレード名についても、鴨嘴竜類、鴨嘴竜型類、鴨嘴竜形類等の訳語を与えることも可能と思われるが、元になった名称が属名そのものであることから、原則3-1に従った。Euhadrosauria は *Eu* を「真」と訳す原則2-1から「真ハドロサウルス類」とする。

13. 堅頭竜類 (けんとうりゅうい)

クレード名の *Pachycephalosauria* の元になったのは *Pachycephalosaurus* 属であるが、「堅頭竜類」がかなり広く使われていることから、本稿でも剣竜類や鎧竜類と同じく属名のカタカナ表記ではなく、訳語をあてることとする。属名の語源は、「*pachys* = 分厚い + *kephale* = 頭 + *-sauros* = トカゲ」である (松田, 2017) ことから、日本語訳としては「厚頭竜類」の方が正確である。しかし、堅頭竜類という訳語がかなり広く使われている現状から、本稿では「堅頭竜類」を踏襲する。

14. 角竜類 (つのりゅうい) とケラトサウルス類 (けらとさうるすい)

クレード名 *Ceratopsia* の元になった *Ceratops* 属の語源は、「*keras* = 角 + *ops* = 目, 顔」である (松田, 2017) ことから、本来なら「角顔類」が正確な訳語である。しかし、英語の一般名称 *horned dinosaurs* の訳語である「角竜類」が従来から広く使われており、本稿でもそのまま踏襲する。なお、獣脚類のクレードの一つ *Ceratosauria* の元になった *Ceratosaurs* 属の語源は、*keras* = 角 + *-sauros*

＝トカゲで、直訳すれば「角竜類」となり、Ceratopsiaの「角竜類」と区別がつかなくなる。しかし、Ceratosauriaは属名＋*-ia*のパターンのため（原則3-1）、本稿では「ケラトサウルス類」とする。

15. 冠竜類（かんりゅうい）

クレードCoronosauriaは1986年にSerenioによって提唱されたものであり、Ryan *et al.* (2012) の*Coronosaurus*を元に作られたものではないことは明らかであることから、上述した原則3-1ではなく、原則2-1にしたがって和訳した。*corona*＝ラテン語でcrown, *-sauros*＝ギリシャ語でlizardであることから（Brown, 1956）、「冠竜類」とした。

16. ケラトプス上科類／～科類（けらとぶすじょうかるい／～かるい）

リンネ式分類の～上科、～科などと同じ綴りのクレード名については、「～上科類」、「～科類」などのように「類」を加えてリンネ式分類の分類群とは異なることを示す点については、原則3-4を参照されたい。角竜類Ceratopsiaの元になったのは*Ceratops*属だが、本属がnomen dubium（疑問名、疑義名）とされているため（Dodson *et al.*, 2004）、ふつうの書籍にはケラトプス属が載っていないので、例えば科名のケラトプス科に違和感をもつ人が多いかもしれない。しかし、nomen dubiumであっても、属名としては存在し、かつこの属を元に科名などが与えられているので、科や上科などの名称は有効なのである。ある科名がA属を元に決められた後に、A属がB属とシノニムとされて消滅しても、A科の名前は有効なのと同じである。

17. マッソ脚類（まっそきゃくい）

クレード名のMassopodaは、*Massospondylus*属の前半とSauropoda（竜脚類）の後半を足した名称である。このような属名の前半の一部を、そのまま属名のカタカナ読みにする（この例では*Masso-*を奪格のまま読む）原則3-3にしたがい、「マッソ脚類」とする。

18. トゥリアサウルス類（とぅりあさうるすい）

クレード名の元になったのは*Turiasaurus*属で、*Turia*はスペインの南東部に位置するTeruel市に由来し、Teruelのラテン語名である。属名＋*-ia*の形であることから、原則3-1にしたがい、「属名（主格）のカタカナ表記＋類」とする。

19. 広鼻類（こうびい）

クレード名のMacronariaの語源は*makros*＝long＋*naris*＝nostril（Brown, 1956）で、直訳すれば「長い鼻腔」である。日本語では、*macro*は「大きい」の意味に

使われることが多いが、Brown（1956）によれば“often mistakenly used to mean large”で、「大きい」の意味は正しくないという。Macronariaに含まれる竜脚類は、頭骨に開いた外鼻孔が頭骨全体の大きさに比べて相対的に非常に大きいという特徴があり、ここでの「大きい」の意味は厳密には「面積が広い」ことである。したがって、「長い鼻」というより「広い鼻」の方が現実に即しており、本稿ではこのように訳した。

20. 石嵌類（せきがんい）

クレード名のLithostrotiaの語源はギリシャ語の*lithostrotos*＝inlaid with stones（Upchurch *et al.*, 2004; Brown, 1956）で、「石で象嵌した」の意味である。背中に散らばる皮骨を石の象嵌とみなしての命名である。したがって、石象嵌類の方が正確と思われるが、なるべく文字数を減らすという観点から象を削除した。嵌の訓読みは「はめる」で、「はめ込む」という意味もあることから、嵌の一文字でも意味は理解されよう。なお、嵌が常用漢字ではないことから、象嵌の代わりに象眼が用いられるが、眼では意味が異なってしまうので本稿では嵌を用いる。なお、「嵌」は一文字だけでは「かん」と読むが、象嵌では「ぞうがん」となることから、石嵌も「せきがん」と読むことを提案する。

21. 堅尾類（けんびい）

クレード名のTetanuraeの語源は、*tetanos*＝stiff, rigid＋*oura*＝tail（Brown, 1956）、「堅く曲がりにくい尾」の意味である。このグループの仲間では遠位尾椎の前関節突起が伸長するとともに血道弓も前後に伸びた形をとることにより、尾が曲がりにくくなっていることにちなんだ名称である。

22. オリオン統類（おりおんとうい）

クレード名のOrionidesは固有名詞のOrionに*-ides*が付け加わったものである。オリオンはギリシャ神話の巨人のハンターで、このグループの初期の仲間が大型で肉食性であったことにちなんでいる。*-ides*はギリシャ語で「patronymic suffixes denoting son of, descendant of」（Brown, 1956）である。直訳すれば「オリオンの息子／子孫、後裔」となるが、この仲間に含まれる大型の肉食恐竜をオリオンの子孫とみなしての命名とすれば、「オリオンの息子」よりは「オリオンの子孫の系統」の意味と理解したい。その意味を漢字一文字で表すのに「系」「統」「裔」などが考えられる。「系」は「すじ、ひも、つながり、ひと続きの関係をなすもの」などの意味で、系統、系譜、系列、家系、直系、太陽系など、「統」は「一つづきになっているもの、つづきあい、血すじ、統べる」などの意味で、血統、伝統、系統、一統、統一など、「裔」は「すえ、子孫、あとつぎ」の意味で、後裔、神裔、末

裔などの使い方がある。いずれでもいいような印象だが、「系類」とすると「形類」と同じ音になり、「裔」は系統というよりもずっと後の子孫の印象がつよいので、本稿では「統」を採用したい。上述の原則2-4で述べたように、オリオンはカタカナ表記して、「オリオン統類」とする。

23. 肉竜類（にくりゅうるい）

クレード名の語源は, *caro*, *carnis* = flesh + *-sauros* = lizard + *-ia* で (Brown, 1956), 直訳すれば「肉竜類」である。岩波生物学辞典第4版 (八杉他 (編), 1996, 1612 ページ) に, Carnosauria の訳語として「食肉竜類」が示されている。しかし, 「食肉」には哺乳類の食肉目 = Carnivora のように *voracious* = eat greedily (Brown, 1956) の語が含まれるべきであり, クレード名の語源から外れ不適格である。さらに, 食肉竜類という名称は現状では一般にはほとんど使われていない。したがって, 本稿では直訳した名称「肉竜類」を提案する。なお, 本稿とは直接関係はないが, 原則2-1に従えば, 哺乳類の Carnivora は「肉食類」となるので注意されたい。

24. コエルルス竜類（こえるるすりゅうるい）

von Huene (1914) は Saurischia 目を2分する亜目として Coelurosauria と Pachypodosauria を提唱した。前者は hollow + tail + lizard の意味で (Brown, 1956), 主に小型の獣脚類を含み, 後者は thick + foot + lizard の意味で (Brown, 1956), 現在の種類でいえば竜脚類 + 「古竜脚類」 + 大型の獣脚類を含んでいる。これらは長骨の中が空洞か, スポンジ状かの違いに着目した区分けと思われる。その後, 後者は使われなくなったが, 前者はクレードとしての定義は変更されたが現在も使われている。von Huene が Coelurosauria という名称を提唱した際に, *Coelurus* 属を元にしたかどうかは, etymology が述べられていないので不明である。しかし, Pachypodosauria の反意語的な名称とするならば, *pachy* の代わりに *koilos* = hollow を使って「Coelopodosauria」でもよいのであって, あえて「空洞の尾 (椎) = *Coelurus*」を使う必要はないのではなかろうか。したがって, 筆者らはあくまで推定であるが, Coelurosauria の語源は *Coelurus* 属 + *-sauria* と考える。実際に, Hutchinson and Padian (1997) も von Huene が *Coelurus* 属を元に Coelurosauria を作ったと述べている。したがって, 本稿では Coelurosauria は原則3-2で述べた属名 + *-sauria* のパターンと判断し, 「コエルルス竜類」とした。

25. ティラノ盗類（ていらのとうるい）

このクレードは, Tyrannosauroida と Maniraptoriformes を合わせたものをさしており (Holtz and Osmólska, 2004), クレード名の語源は, 前者の *Tyrannosaurus* 属 +

oidea の *Tyranno-* と, 後者の *mani-* = 手 + *raptor* = 強盗 / 泥棒 + *-formes* = 型類の *raptor* を合わせて作られている。*Tyranno-* は原則3-3のとおり奪格でそのまま読み, *raptor* は原則2-1で述べたように「盗」をあて, 「ティラノ盗類」とした。

26. 「属名 + *-sauria*」のパターンの名称

クレード名が属名に *-sauria* を加えて作られたケースであり, 属名 + *-ia* の形ではない。上述の原則3-2で述べたパターンであり, 本稿では「属名の単数主格のカタカナ表記 + 竜類」の訳語を与えることとした。なお, 上述のコメント24の Coelurosauria も同じパターンである。

27. 尾端骨類（びたんこつるい）

クレード名 Pygostylia の語源は, ギリシャ語の *pyge*, *pygos* = rump, buttocks (臀部) + *stylos* = pillar, column (柱) である (Brown, 1956)。直訳すれば「臀柱類」である。現生鳥類で尾羽がついている部分の中に, いくつかの尾椎の名残で通常はひとつに癒合した骨があり, これを pygostyle (日本語では尾端骨) という。このクレードに含まれる獣脚類は, 尾椎が次第に短縮し, 癒合して, やがて鳥類の尾端骨に至る系統の仲間であり, このクレード名は pygostyle を元に行っていることは明らかである。原則2に従えば「臀柱類」とすべきだろうが, このクレードの特徴である尾端骨の意味が失われて, わかりにくくなる。一方で, pygostyle は分類群の名称ではないが「尾端骨」という用語は従来から広く使われてきたことから, やや変則ではあるが, 原則1に当たる用語とみなし, 本稿では「尾端骨類」を提案する。

28. 「属名の複数主格」をクレード名にするパターン

このパターンは原則3-1の後半で説明したもので, 例として *Enantiornis* 属の複数主格である *Enantiornithes* を挙げた。原則3は一般の人に馴染みのある属名のカタカナ表記を残すのが主旨であり, この場合も, *Enantiornis* という単数主格のカタカナ表記に「類」を加える形を提唱した。同様な例として *Hesperornithes* は, *Hesperornis* 属の複数主格であり, 「ヘスペロルニス類」となる。*Yanornithiformes* は *Yanornis* 属の複数形に *-formes* が付加されたものであり, 「ヤノルニス型類」となる。

29. 古顎類（こがくるい）と新顎類（しんがくるい）

日本鳥学会が出版した「日本鳥類目録改訂第7版」の「高次分類体系の解説」(山崎ほか, 2013) によれば, 表1で(29)を付したクレード名は, 上から古口蓋類と新口蓋類とされている。クレード名 Palaeognathae の語源は *palaio* = ancient, old + *gnathos* = jaw (Brown, 1956) であり, 従来から古生物学界で使われてきた「古顎類」の方が直訳である。「新顎類」も同様である。しかし, Palaeognathae

と Neognathe は、下顎ではなく上顎の口蓋の形態が、前者ではより爬虫類的であることによって区別されている (Houde, 1988). この意味で、山崎ほかの「古口蓋類」と「新口蓋類」の方が骨格の形態に即した訳語である. このような状況から、どちらを採用すべきか判断に迷うが、本稿では古生物学界で従来から使われてきた古顎類と新顎類を踏襲することとした.

30. キジカモ類 (きじかもるい)

日本鳥学会が出版した「日本鳥類目録改訂第7版」の「高次分類体系の解説」(山崎ほか, 2013)によれば、表1で(30)を付したクレード名は「ガロアンセルス類」となっている. これはクレード名のアルファベットをほぼそのままカタカナ表記したに過ぎず、本稿の訳語を与えるという趣旨からは受け入れられない. Galloanserae の語源は、*Gallus*属と *Anser*属を合わせたものである. 前者はヤケイ属で、和名はニワトリ／鶏であり、*Anser*はマガン属である. したがって、本稿の原則3に従えば、「ガルス・アンセル類」となり、もし漢字を当てれば「鶏雁類」(原則2とやや異なるが)となる.

一方、*Gallus*はキジ (*Phasianus*) ではなく、*Anser*はマガモ (*Anas*) ではないにもかかわらず、日本鳥学会では Galliformes を「キジ目」、Anseriformes を「カモ目」(日本鳥学会では、「～formes」を公式な目名としている)という用語を当てて、日本語の正式な目名にしている. 日本鳥類目録には目より上の分類群は載っておらず、「キジカモ類」は公式な名称ではないが、鳥類関係者の間では従来から広く使われている用語である (西海 功・私信 2019.4.9). すなわち、クレードの語源からすれば、原則3の例に当たるが、原則1が優先するのと、日本鳥学会と異なる名称を提案して却って混乱を招くのは本稿の主旨に反することから、本稿でも「キジカモ類」という和名を採用する.

31. 新鳥類 (しんちょうるい)

コメント30と同じく、「高次分類体系の解説」(山崎ほか, 2013)によれば、表1で(31)を付したクレード名は「ネオアヴェス類」となっている. これはクレード名のアルファベットをそのままカタカナ表記したに過ぎず、本稿の訳語を与えるという趣旨からは受け入れられない. Neoaves の語源は、*neos* = new, recent + *avis* = bird で (Brown, 1956), 本稿では「新鳥類」を当てる. なお、Neornithes については、上述した原則2-2を参照されたい.

謝辞

アメリカ・メリーランド大学の Thomas R. Holtz, Jr. 氏には一部のクレード名の語源について、国立科学博物館

の西海 功氏には日本の鳥類分類の現状について、それぞれご教示をいただいた. 本稿執筆の初期段階では、クレード名の訳語などについて福井県立大学の東 洋一氏、柴田正輝氏、福井県立恐竜博物館の宮田和周氏、関谷 透氏から貴重なご意見をいただいた. 表1の体裁については神奈川県立生命の星・地球博物館の大島光春氏に協力をいただいた. また、本稿を投稿するにあたり、「化石」編集委員長上松佐知子氏 (筑波大学)、同編集委員長代理佐藤慎一氏 (静岡大学)、査読者の藤原慎一氏 (名古屋大学)、平沢達矢氏 (東京大学) には大変お世話になった. とくに、藤原氏には著者らの不得手とするラテン語文法について、懇切丁寧な査読意見をいただき、本稿の精確さを格段に上げていただいた. 以上の皆様に厚くお礼申し上げます.

文献

- Baron, M. G., Norman, D. B. and Barrett, P. M., 2017. A new hypothesis of dinosaur relationships and early dinosaur evolution. *Nature*, **543**, 501–506. (doi:10. 1038/nature21700)
- Brown, R. W., 1956. *Composition of scientific words. A manual of methods and a lexicon of materials for the practice of logotechnics*. 882p., Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- de Queiroz, K. and Gauthier, J., 1990. Phylogeny as a central principle in taxonomy: phylogenetic definitions of taxon names. *Systematic Zoology*, **39**, 307–322.
- de Queiroz, K. and Gauthier, J., 1992. Phylogenetic taxonomy. *Annual Review of Ecology and Systematics*, **23**, 449–480.
- de Queiroz, K. and Gauthier, J., 1994. Toward a phylogenetic system of biological nomenclature. *Trends in Ecology and Evolution*, **9**, 27–31.
- Dodson, P., Forster, C. A. and Sampson, S. D., 2004. Ceratopsidae. In Weishampel, D. B., Dodson, P. and Osmólska, H., eds., *The Dinosauria*, 2nd ed., 494–513. University of California Press, Berkeley.
- 藤原慎一・松本涼子 (訳), 真鍋 真 (監訳), 2015. 恐竜学入門 一かたち・生態・絶滅一. 397p., 東京化学同人.
- Holtz, T. R., Jr. and Osmólska, H., 2004. Saurischia. In Weishampel, D. B., Dodson, P. and Osmólska, H., eds., *The Dinosauria*, 2nd ed., 21–24. University of California Press, Berkeley.
- Houde, P. W., 1988. Paleognathous birds from the early Tertiary of the northern Hemisphere. *Publications of the Nuttall Ornithological Club*, (22), 1–148.
- Hutchinson, J. R. and Padian, K., 1997. Coelurosauria. In Currie, P. J. and Padian, K., eds., *Encyclopedia of dinosaurs*, 129–133. Academic Press, San Diego.
- 小林快次・真鍋 真 (監修), 2011. 講談社の動く図鑑 MOVE 恐竜. 191p., 講談社.
- 松田真由美 (著), 小林快次・藤原慎一 (監修), 2017. 語源がわかる恐竜学名辞典. 542p., 北隆館.
- 水谷智洋 (編), 2020. 羅和辞典 (改訂版, 11刷). 889p., 研究社.
- 日本鳥学会 (編), 2012. 日本鳥類目録 改訂第7版. 438p., 日本鳥学会.
- Norman, D. B., Witmer, L. M. and Weishampel, D. B., 2004. Basal Thyreophora. In Weishampel, D. B., Dodson, P. and Osmólska, H., eds., *The Dinosauria*, 2nd ed., 335–342. University of California Press, Berkeley.
- 大橋智之, 2011. 白山の白い恐竜. はくさん (石川県白山自然保護センター普及誌), **39**, (1), 2–7.

- Ryan, M. J., Evans, D. C. and Shepherd, K. M., 2012. A new ceratopsid from the Foremost Formation (middle Campanian) of Alberta. *Canadian Journal of Earth Sciences*, **49**, 1251–1262.
- Sereno, P. C., 1986. Phylogeny of the bird-hipped dinosaurs (Order Ornithischia). *National Geographic Research*, **2**, 234–256.
- 富田幸光, 1992. 装盾亜目と周飾頭亜目の原語と訳語についての脚注. 小島郁生・富田幸光・木村達明・ほか. 恐竜大百科, 76–77. ニュートン.
- 富田幸光, 2014. 小学館の図鑑NEO 新版恐竜. 207p., 小学館.
- Upchurch, P., Barrett, P. M. and Dodson, P., 2004. Sauropoda. In Weishampel, D. B., Dodson, P. and Osmólska, H., eds., *The Dinosauria*, 2nd ed., 259–322. University of California Press, Berkeley.
- von Huene, F., 1914. Das natürliche System der Saurischia. *Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie Jahrgang Abteilung (B)*, **1914**, 154–158.
- 山崎剛史・齋藤武馬・平岡 孝, 2013 (MS). 『日本鳥類目録改定第7版』高次分類体系の解説. 7p.
- 八杉龍一・小関治男・小谷雅樹・日高敏隆 (編), 1996. 岩波生物学辞典第4版. 2027p., 岩波書店.
- (2020年1月11日受付, 2020年6月24日受理)

