

エンジニアの道草ノート

- 道具等に用いられている英語の動物や器官名 -

青木正喜*

Off the track note of an engineer

- Animal and organ of English words in tools and instruments -

Masayoshi Aoki*

概要：動物やその器官の名前が、形が似ていたり、機能が近い事から道具等の名前にかなり用いられています。その中から身近な例のいくつかを紹介しましょう。アンテナを導入として、動物名、同綴異義語、部品と進めていきます。

1. はじめに

携帯電話やテレビジョンでお世話になっている電波を受け取るアンテナ (antenna) は 100 年程度の歴史を持っているに過ぎず、元来 antenna は昆虫の触角を意味しています。情報を受け取る機能と、形状 (L 字型の針金が 2 本外向きに対称に配置されたものは触角にそっくりです) の両方を言いえて妙です。アンテナを張りめぐらす、アンテナショップ等の使い方は情報収集の側面が強調されています。テレビジョンのアンテナの大きさは 1.5m 程度ですが、これは受け取る電波の波長の半分で、テレビジョンで使用している電波の波長は 3m 前後です。波長が長くなると、アンテナも大きくなり、その大きさから象の檻と呼ばれる巨大構造物のアンテナが青森県三沢市の米軍三沢基地にあります。正確な大きさは不明ですが、円周上にアンテナ用の鉄柱が立っており、写真ではその中央にかなり大きな建物が見えますので、円周の直径は数 10m はあると推測されます。

家禽の檻は pen, 猛獣の檻は cage ですから、象の檻に対応する英語は elephant cage でしょうか。大きい構造物の比喻として象が用いられたわけですが、何年前にフランスの首相が日本の住宅が小さい事を兎小屋と呼んだことがありました。英語の rabbit hutch に対応するフランス語で言われたのでしょうか。

大きさをぐっと拡張してみましょう。北東から南西にかけての日本列島の長さが約 3,000km です。これは関東より北で使用している商用電源 (50Hz) の波長の半分の長さに相当します。つまり宇宙規模では日本列島の送電線が商用電源の波長半分のアンテナになっていると見なせます。antenna の複数形は本来の触角の場合に不規則変化をし、antennae となります。電波を受け取るアンテナの場合には antennas となります。アンテナを表す英単語はもう一つ aerial があります。

一般には猛獣の檻が cage ですが、例外もありリスの場合は cage が使われます。電気の専門的な言葉になりますが squirrel cage はかご形インダクションモータを意味します。このモーターで使われている籠はリスが中に入って回しつづける籠とそっくりの形をしています。

* 電気電子工学科教授(masa@ee.seikei.ac.jp)

Prof., Dept. of Electrical Engineering and Electronics,
Seikei University

2. 動物名

ここでは動物名を中心として見ていきます。

「鶴と蟹」

鶴と蟹に対応する英単語の crane と crab は共に重い物を持ち上げる起重機を意味しています。建築現場でよく見かける起重機を日本語ではクレーンと言います。ワイヤーを巻き上げている上部の腕の部分の形状を、鶴の長い頸に見立てて英語で crane と呼んでいます。蟹から起重機を連想するには、一寸した発想の転換が必要です。発電所や造船所等で門型の構造物につり下げられて動きながらワイヤーで物を持ち上げる構造の起重機が英語では crab とよばれています。門型の構造物は gantry とよばれ、これ自体がレールの上に乗って動きます。ワイヤーを操作する部分は門型の構造物の水平部分についており左右に動きます。この左右の動きから蟹に見立てているのでしょう。gantry crane という言い方もあります。起重機によっては物を掴まえる部分が UFO キャッチャーのような菱形をしている場合もあり、これも蟹を連想させます。高速道路の上方に道路標識や監視カメラを設置するための門型の構造物も gantry とよばれます。

「毛虫と芋虫」

毛虫と芋虫(毛のない虫)に対応する caterpillar と worm も身近な装置を意味します。caterpillar は漢字では無限軌道車と書かれ、なにやら判じ物ですが、カタカナでキャタピラと書けば戦車や雪上車の車体の下で車を駆動するために用いられている装置が思い浮かびます。これは日本で会社の名前の一部にも使われています。worm は宮崎駿監督のアニメではオームと記され、毛のない虫そのものを意味し、歌にもなっています。カタカナでウォームと書くと歯車になります。ウォームとウォーム歯車の組み合わせで使われます。オルゴールの蓋を開けると、高速で回転している部分がウォームで、回転を止めると、軸の周りに螺旋状の歯が付けてあります。これを芋虫に見立てているわけです。オルゴールによっては一方の端に羽が付いている場合があります。ウォームと噛み合って低速で回転している一見普通の歯車に見えるのがウォーム歯車です。音を出すリードをはじく短いピンが植えてあるドラムに直結して回転させています。ウォームとウォーム歯車の組み合わせで、回転方向が直角方向に変えられます。

ウォームが一回転すると、ウォーム歯車の歯が一つ進み、ウォームの高速回転がウォーム歯車の低速回転に変えられ、回転数が安定し、大きな力でウォーム歯車を回転させます。日本語でのカタカナの書き方はもう一つあり、コンピュータのウィルス的一种はワームと書かれます。道具ではありませんが螺旋型のショートパスタはイタリア語で fusilli です。

「鼠と猿」

鼠 mouse と猿 monkey のどちらも十二支に含まれていますが、カタカナで書くと道具と関係します。マウスは computer の表示画面のアイコンを選ぶ道具として今や日本語になっています。端から出ているコードをしっぽに見立て、鼠を連想して命名したのでしょうか、どぶ鼠ではあまり良いイメージにはなりません。二十日ねずみだと可愛げがあり、縫いぐるみで耳や目を付けたマウスも入手できます。mouse の複数は mice です。マウスを2つ以上購入する時は、"Two mice please!"でしょうか。猿は我々の身近な動物のためか、monkey の付いた名詞が多くあります。カタカナでよばれる道具にモンキーレンチ monkey wrench があります。自在スパナともよばれ、ナットを挟む部分の幅が任意に変えられ、任意の大きさのナットに適應できます。スパナ spanner はこの幅が固定されています。monkey wrench の名の由来は、猿の横顔に見えるからとのことです。monkey は left handed dictionary の定義では a malicious mirror (悪意の鏡 - 人間の悪い面を写し出す)となっています。類人猿には ape が使われます。

「雄牛と雄鶏」

雄牛 bull と雄鶏 cock もカタカナでスポーツに関係のある施設を表します。ブルペン bull pen は野球場で救援投手がウォームアップする場所として日本語になっています。pen は家禽の檻で、bull pen の元々の意味は牛の囲い場です。(bulldozer に関しては bull との関係が明白ではないようです。) コックピット cockpit は飛行機の操縦士室やレーシングカーの運転席を思い浮かべますが、pit には動物を入れておく囲い、闘犬・闘鶏などのための囲い、闘犬場・闘鶏場の意味があります。cock pit (cockpit) で闘鶏場を意味します。ブルペンとコックピットは両方とも動物を入れておく囲いに端を発し、人間のスポーツへと使用範囲が広がったと考えられます。どちらも雄というところに戦うスポーツとしてのポイントがありそうです。

「縞馬とペリカン」

縞馬 zebra とペリカン pelican が横断・交差 crossing の前に付くとそれぞれ別の意味になります。zebra crossing は日本語ではゼブラゾーンとして使われており、横断歩道を意味します。縞馬の縞を横断歩道の白線になぞらえたものです。crossing だけでも横断歩道を意味します。pelican crossing は押しボタン式横断歩道を指すようです。こちらはなぜペリカンなのかは不明です。

「貯金箱と貨車」

豚 pig も身近な動物のため面白い使われかたが多くあります。piggy bank は小型の貯金箱の代名詞のようですが、元々は豚の形をした物と呼んでいたのでしょう。豚の形にした理由は、丸々と太って中にお金一杯入るからでしょうか。piggy back は同様な性格の物を重ねる時に用いられます。例としては、自動車を鉄道の貨車に乗せたり（特にヨーロッパ）スペースシャトルをジャンボジェットの背中に乗せて運ぶ場合に使われます。またオーディオのコネクタを重ねて多重接続する場合にも使われています。pig tail は豚の尾ですが、弁髪、撚りタバコ、整流子、さらにはレーザ・ダイオードから光を導く光ファイバーにも使われます。swine も豚を意味しており、swine flu は流感のことです。

3. 同綴異義語

動物名の単語で、道具にも使われていますが形状や機能の面での関連が明白でない単語もあります。これらは発音も動物名と同じですので同綴異義語と呼ぶことにします。ここでは日本語の道具名を見出し語としました。

「ヴァイオリン」

fiddle 蟹 楽器名としては violin がよく使われますが、たとえば映画の「屋根の上のヴァイオリン弾き」の原題は「Fiddler on the Roof」です。

「印」

seal 海豹（あざらし、おっとせい）かつては雪面を登る時に海豹の毛皮をスキーの裏に付けていました。プリクラで撮り交換して手帳等に貼る写真もシールです。ヨーロッパでは封筒に蠟（sealing wax）をたらして封印するのに用いたのが印の始まりだと考えられます。日本では金印が発見されています。天井や限界を意味する ceiling は sealing とは同音異義語です

「バット」

bat 蝙蝠（こうもり）野球やクリケット等で用いられるバットは蝙蝠（こうもり）と同じ綴りです。昔ゴールデンバットという名前のタバコがありました。パッケージには蝙蝠の絵が描いてありました。

「飾りボタン」

frog 蛙（かえる）この飾りボタンは左右が一組になって繋がれた状態でレース等でデザインされた物です。また frog には蹄叉、轍叉の意味があり、飾りボタンは轍叉の形状から連想されているのかも知れません。

「槌」

monkey 猿（さる）杵打ち用の引き落とし槌（杵打ち機の上で上から落下して杵を打ち込んでいきます 杵打ち用槌）

「木槌」

beetle 甲虫（こうちゅう）槌やかかけやも意味します。その形からドイツのフォルクスワーゲン（大衆の馬車）の愛称にもなっています。

「銑鉄」

pig 豚（ぶた）pig iron とも使われます 製鉄所で溶鉱炉から取り出される高温で溶けた鉄と豚とはどんな関係があるのでしょうか この他にも金属塊の意味でも使われます。

「揚水ポンプ」

ram 雄羊（おひつじ）揚水ポンプの他にもピストンの意味でも用いられます。小羊は lamb です。

「地下通路」

snail 蝸牛（かたつむり）これは一般的かどうかは定かではありませんが、著者が滞在していたアルバータ大学（エドモントン カナダ）では各建物は地下通路で繋がっており、snail と呼ばれていました。入り口がかたつむりの絵で示されていたので、アイコンとして使われている一種の方言かも知れません。

「毛針」

fly 蠅（はえ）釣りの世界ではフライフィッシングとして堂々の市民権を獲得しています。蚊針とも言います。

「喪服」

sable 黒てん これは道具とも少し異なり、一般的ではありませんが、色からの連想と思われれます。

「栓」

cock 雄鶏（おんどり）他に撃鉄や飲み口を意味します。tap も同様な意味で用いられます。

「漏斗」

hopper 跳ぶ虫 漏斗は液体を細口の瓶に入れる時の必需品です。hopper はカード読み取り機でカードを入力用に重ねておく部分に使われます。

「ジャンパー」

jumper 跳ぶ虫 同じ跳ぶ虫でもこちらは上着、飛ぶ人、作業用上着。スキーのシャンツェで放物線に沿って落下する人も jumper です。

「時計」

bug 虫, 南京虫, 隠しマイク 女性用の小さな高級腕時計をかつては南京虫と言いました。隠しマイクは超小型のマイクを虫に見立てたのでしょう。ソフトウェアの業界用語ではプログラムの不都合な箇所をバグと言い、バグを取り除く事をデバッグと言います。害虫駆除 debug からの転用です。

「万力」

jack 男, トランプのジャック 日本語でジャッキと言えば自動車がパンクした時に、自動車を持ち上げる時の必需品です。差し万力とも言います。自動車を持ち上げることはジャッキ・アップと言います。jack knife だと海軍ナイフになります。物を加工する時に挟んで固定する万力の方は米語では vice, 英語では vise です。

「象眼者」

setter 犬 猟に使うセッターは日本語としても使われています。象眼は漆細工等で金や貝殻を埋め込んだ加工の事を言います。

「散弾」

slug なめくじ なぜ人畜無害の蛞蝓が散弾の意味を持つのかは分かりません。slag は冶金で鉱物の原石を融かした時に、目的の金属以外が溶けて分離した物を言います。

「フライ鍋」

spider くも 蜘蛛とフライ鍋も面白い取り合わせです。

「テープ」

tape さなだ虫 これは形状からの連想でしょう。

「滑車」

pulley 蟬(せみ) ベルト車と蟬の関係も謎です。

「光線」

ray えい(魚) 両者は別の語源と思われます。太陽光線は rays of the sun/the sun's rays と ray が複数になります。光線の意味からの派生で魚の鱗の骨格を形成している軟骨を ray という様です。えいとこの関係が無くはないかもしれません。

「クイズ形式で」

次の3つは sole を除いては、日本人にはあまり馴染みは無いかも知れません。この3単語は走錘精紡機 防波堤 靴底に対応する英語が mule mole sole と一文字ずつ変化している面白い組み合わせなので、敢えて取り上げてみました。

「走錘精紡機」

mule らばの雑種 らばと走錘精紡機の関係はよくわかりません。

「防波堤」

mole もぐら もぐらと防波堤の関係も不明です

「靴底」

sole 舌平目 この両者は形状の類似性からきているのでしょう。食通であればドーバーソールが食べたくなるかも知れません。

4. 動物の部品・器官名

動物名から動物の部品・器官名に焦点を移してみましょう。単独または組み合わせていろいろと使われています。人間の上から下へと中心に見ていきま

す。

「頭と尻尾」

日本語では頭隠して尻隠さずと頭と尻が対をなして使われますが、英語では head and tail と頭と尻尾を対にして用いられます。コインをトスする時の表と裏にも head and tail が使われます。人間には外には現れていませんので尻尾は思い付きにくいかも知れませんが、尻に対応する hip や buttock は英語の文化ではあまり使いたくないのかも知れません。自動車の前照灯と尾灯は、前者が headlamp や headlight, 後者が tail lamp で、尻はそぐわないでしょう。日本語も尾灯ですが、これは英語からの訳と思われます。地下の坑道に入る時に用いるヘアバンドについているランプもヘッドランプでしょうか。尻尾に関連して、鳩の尾の dove tail はありほぞ、はめこみ、止める場所、木組み等を意味します。これは形状からの連想と考えられます。

「前と後」

前と後には front and rear と対にして用いられます。自動車ではフロントガラス, リアガラスは front wind shield, rear wind shield (glass ではなく wind shield), バンパーは front bumper, rear bumper と使われます。エンジンと駆動の関係も FF: front engine front drive, FR: front engine rear drive, RR: rear engine rear drive の様に front と rear が使われます。日本ではバックミラ

ーといいますが、英語では rear view mirror です。back は back problem のように背中の意味で用いられます。ディスプレイに多く用いられている液晶は裏から光を当てていますが、これは back light と言います。

「頭髪とひげ」

頭髪には hair, ひげは口髭に mustache (米語), moustache (英語), 顎鬚に beard, 頬髭に whisker が対応します。hair は細いという意味から発展して hair trigger (銃の) 触発引き金の様にギリギリの間隔にも用いられます。時計のひげゼンマイはひげでも hair spring と hair が用いられます。サーキットで 180 度方向転換する箇所を hair pin curve と言いますが、これはその形状からの比喻です。hair は頭髪だけではなく、一般的に毛にも用いられます。また行列に用いられる queue には弁髪の意味があります。whisker は針状の長い結晶, cat whisker は針電極と針状の物を表すのに用いられます。temple は髪の毛の生え際の下のかみかみですが、寺院の意味もあります。

「目と耳」

eye には針のめど, 的の図星(中心)の意味があります。これらは形からの連想でしょう。眼鏡は eyeglasses ですが, 鼻眼鏡は pince-nez です。写真機, 望遠鏡, 顕微鏡の接眼レンズは eyepiece です。眼窩は eye socket または socket で, socket はソケット, 電球受けにも使われます。道具ではありませんが eye opener は朝酒, 目を見張らせるような事件を意味します。自動車の右左折を知らせるために点滅させる小ランプを日本では目くばせ wink になぞらえてウィンカーと言いますが, 英語では turn signal または blinker です。winker には馬の目隠しの意味があります。動物の目は比喩的な使い方が多い様です。bird's eye は鳥瞰, 上からの視点となり bird's-eye view は鳥瞰図です。bull's eye は標的の真中, 丸窓, 片方が平らな凸レンズ, cat's eye は猫の目石, 道路に打ち込んだ反射鏡, そして fish eye 魚の目は fish eye lens で魚眼レンズとなります。なお eyetooth がなぜ犬歯, 牙となるのかはよくわかりません。ear は耳形の取っ手や鏡の取っ手の意味があります。受話器は earphone ですが, headphone も用いられます。物ではありませんが, dog ear は本のページのすみの折れを意味します, これは犬の耳の折れ具合との対応と考えられます。

「鼻と口」

nose は鼻, 船首, 機首, nosecone は円錐や飛行機

の先端部です。nozzle は筒先, 筒口, 鼻, 口を指します。mouthpiece は吸い口, 口金, 電話器の送話口, 金管楽器の歌口となります。御菓子のラングドシャ(仏語 langue de chat) は英語では cat's tongue ででしょうか。throttle は喉, 気管, 喉ぶえ, 絞り弁, valve は二枚貝の殻, 弁, バルブ, 弁膜, 殻, 真空管となります。wind instrument は管楽器ですが, wind だけでも呼吸管楽器, wind pipe は気管です。wind breaker がジャンパー, wind mill が風車です。動物では nib がくちばし, ペンの先端, beak も嘴で, beaker では広口の台コップ, ビーカーとなります。

「肩と手」

chuck は牛肉の首と肩の部分ですが, 旋盤などで物を挟んで固定するチャックを意味します。なお日本語のチャック(社会の窓等に用いられる)は zipper または zip fastener です。chest には胸, 箱, 資金等の意味があります。arm は腕, 武器で, 特に fire arm は火器となります。army は軍隊 陸軍, armour は甲冑, 装甲です。よろいねずみの armadillo は面白い連想です。手は hand で遠隔操作では magic hand が使われます。英語では時計の針に hand が使われ, 短針は hour hand, 長針は minute hand です。

「指と爪」

finger は指, 指針で, index finger は人さし指ですが, index だけでも人さし指となり, 索引も意味しません。thumb は親指で, thumbscrew はちょうねじで, 親指と 1 本の指で簡単に回せるように頭につまみがついています。最近では, 鍵を手で開閉するためにしているつまみを thumb turn と呼んでいる様です。nail は爪や釘です。thumbnail は親指の爪ですが, 小さいものの例えに使われます。clutch にも爪の意味がありこちらは連結器や自動車のクラッチに使われます。claw も爪の意味があり, こちらは claw pole でモーターの磁極の一種であるつめ型極, 斜極となります(日本語でクローポール型とも呼ばれます)。

「組織と細胞」

system は身体, システム, 系で, organ は器官, オルガン(楽器 足踏みから教会のパイプオルガンまで)に使われます。また vessel は脈管, 船, 容器となります。trunk は胴, 象の鼻, 幹線で, 動脈の artery から派生した arterial は arterial road 幹線道路として使われます。joint は関節, 接手で hip joint だと股関節, 自動車のシャフトの両側に付いている自在継ぎ手は universal joint です。matrix は子宮, 鋳型, 数学の行列の意味があります。これまた物ではありません。

ませんが本の付録としておなじみの appendix は虫垂に使われ、虫垂炎・盲腸炎は appedicitis です。cell は細胞、電池で燃料電池は fuel cell です。一般的な電池は battery で、野球のピッチャーとキャッチャーもこの単語です。世間を騒がせているコンピュータウィルスの語源である virus は基本的には遺伝子のみから構成され、他の細胞の中に入って増殖します。英語ではヴァイラスと発音され、ウィルスはドイツ語の発音です。

「様々な部品」

魚のひれ fin は飛行機の垂直安定板、魚のうろこ、鱗片 scale は尺度、ものさし、はかり、目盛り、てんびん、貝や殻の shell は砲弾、薬莢に転用されています。角の horn は、それ自体がラッパとして使われたと考えられますが、金管楽器のホルンに用いられています。モーツァルトのポストホルンはヨーロッパの郵便屋が合図にもちいたピストンのない金管を丸めただけのラッパです。自動車のクラクションもホーン horn です。昔のクラクションは豆腐屋さんのラッパにゴムの風船状のものを付けて、これをつまん

で音を出していました。靴べらは shoe horn、角で作った火薬入れは powder horn です。南アメリカの南端のホーン岬の綴りは Cape Horn です。蜘蛛の巣 web は組織、仕組みに転用され、今日の情報化社会では web site として重要な役割を果たしています。

5 . おわりに

動物の名前、部品の名前は昔からあったわけですが、新しい道具の命名に用いた先人の発想の転換とユーモアのセンスには感心してしまいます。英語の通常とは異なった側面に光を当ててみました。たまには勉強や実用から離れて、単語の使われ方に思いを巡らせることで、新しい発見に繋がります。

なお本稿では単語に焦点を当てていますが、身体に関する単語を用いたイディオムに関しては、以下の書を参照することをお勧めします。

英語イディオム事典[身体句編]、多田幸蔵著、大修館書店、1981年、ISBN4-469-24143-1 C3082