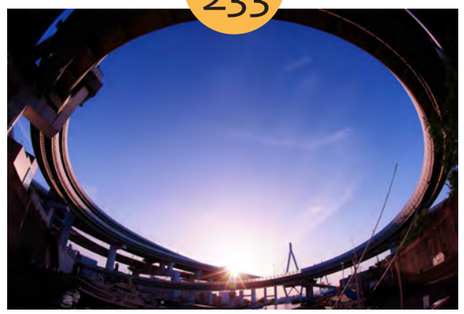
関西とともに―［阪神ハイウェイ］
HANSHIN HIGHWAY
2024 SPRING vol. 233



～阪神高速のある風景～
第3回 阪神高速フォトコンテスト優秀賞作品

CONTENTS

エッセイ●季節の言葉
乙女はなぜ逃げたのか？ 鳴沢真也

1 この出入口のこと知ってる？●阪神高速の出入口再発見！
とよなかきた・みなみ［豊中北・南］
11号池田線「豊中北出入口・豊中南出入口」
約45万年前の豊中には、
体長7mもの巨大なワニが生息していました

4 関西の名工
吉田太郎さん（神戸人形作家）
へんてこでユーモアたっぷりの工芸品
世界に愛された神戸人形

6 教えてセンセイ
川上浩司さん（京都先端科学大学教授）
便利一辺倒ではなく、
不便で良かったことを再評価してみませんか

8 阪神高速の取り組み
地震発生時の対策として、
「入口遠隔閉鎖装置」の設置に
取り組んでいます

10 ちょっと行ってみたい関西うまいもん
奈良いちご ●奈良県

12 Hanshin Highway TIMES
STOP! DRUNK DRIVING PROJECT
ドキュメンタリー動画 公開中！『阪神高速 つながる未来』
料金所付近は「降車禁止」「バック禁止」
4号湾岸線〈大浜～泉大津〉リニューアル工事・通行止のお知らせ

表紙イラスト〈大阪大学総合学術博物館入口にあるマチカネワニのレプリカ〉
ヤマサキタツヤ：大阪生まれ大阪育ちのイラストレーター。誌面やWebなど各媒体で活動。「来た見た食うた 大台南見聞録」（書肆侃侃房）など主に台湾に関する書籍を出版。

エッセイ 春 季節の言葉

乙女はなぜ逃げたのか？

春の代表的な星座におとめ座があります。誕生星座でもありますので、名前は聞いたことがあるとか思いますが、見たことはありますか？ 今頃ですと、夜の9時頃に東の空に上ってきます。スピカという青白い一等星が輝いている星座です。また、おとめ座というと多数の銀河がひしめいていることでも有名です。その形状から南米の方々が被る帽子を彷彿させるのでソンブレロ銀河とネーミングされたものは天文ファンにも人気の天体です。2019年にはM87という銀河の中心に存在するブラックホールが撮影され大きく報道されたので、記憶されている読者もいるでしょう。実は、この銀河もおとめ座に位置しています。

さて、星座というとそれにまつわるギリシャ・ローマ神話に興味を持つ方もいるかと思います。ところが、これらの神話と星座が結びついたのは大昔のことですので、その後もいろいろなバージョンができたり、途中でアレンジされたりで、現代ではゴチャゴチャした状況にあります。おとめ座のモデルの女神もたくさん存在するのですが、そのうちの一人はギリシャ神話に登場するディケーです。

彼女は正義の女神で、善悪を計る天秤を持っています（この天秤が、おとめ座の東隣の星座、てんびん座だと言われています）。ディケーをはじめ神々は、当初は地上にいて人間たちと平和に暮らしていました。ところが、人間がしだいに悪事を働くようになると、神々は一人ずつ天に帰っていきました。ディケーはなんとか人間に正義を教えようと地上に残って奮闘するのですが、人間は悔い改めるどころか互いに戦うようになり、失望した彼女はついに天に逃げ去っていったのです。こうして天に昇ったディケーの姿がおとめ座だと言われています。

さて、現在の人間はどうでしょう？ 昨今のニュースを見るまでもないですよね。テロ・戦争ばかりではありません。環境問題、とりわけ温暖化は非常に深刻です。人間は地球規模で自らの首を絞めているような状況です。「世界終末時計」は過去最短の90秒前まで進んでしまいました。ディケーは、天から嘆き悲しんでこの地球を見ていることでしょう。

暖かい季節になりました。晴れた月のない夜は、星空の綺麗な場所へ出かけましょう。そして、ディケーの目線で地球のことも考えてみませんか。

鳴沢真也 なるさわしんや（兵庫県立大学自然・環境科学研究所専任講師）
天文学者。理学博士。専門は天体物理学と地球外知的生命探査。主な著書に「へんな星たち」、「連星からみた宇宙」（共に講談社ブルーバックス）など。

この出入口のこと知ってる？

阪神高速の出入口再発見！

とよなかきた・みなみ「豊中北・南」

11号池田線「豊中北出入口・豊中南出入口」

大阪大学総合学術博物館の3階に展示されている、マチカネワニ化石。全長約7m、頭骨の長さだけでも1mの巨大ワニの化石だ。発掘により、しっぽの骨の一部をのぞき、ほぼ完全な形で見つかった。国の登録記念物。なお、「マチカネワニ」は和名。学名は「トヨタマヒメイア・マチカネンシス」。下あごが約30cm食いちぎられ、傷が治った痕があることから、食いちぎられても生きていたことが化石からわかる。マチカネワニの生命力の強さを物語っている。

約45万年前の豊中には、体長7mもの巨大なワニが生息していました。

60年前、豊中市待兼山町の大阪大学豊中キャンパスの建設現場から、日本で初めて、ワニの化石が発見されました。調査の結果、体長7mもある、約45万年前のワニの化石と判明。豊中に野生のワニが生息していたことを示す大発見でした。地名にちなんで、マチカネワニと名付けられたこのワニについて、大阪大学名誉教授の江口太郎さんに聞きました。

日本初の発見！巨大ワニの化石

今からちょうど60年前の1964（昭和39）年、豊中キャンパスの理学部校舎建設現場からワニの化石が発見されました。それまで、日本列島にワニが生息していたなんて、誰も考えていなかったわけです。しかも、マチカネワニの体長はおよそ7m。現在生息している世界最大のイリエワニでも6mですから、それを超える巨大なワニだったのです。

マチカネワニ化石は、全身骨格化石が90個、全体積の70～80％が発掘されています。これほどの量が化石として見つかるのは、奇跡的なことです。こうした化石のことを「タイプ標本」といいます。たとえば、別の場所で歯や脊椎の化石がひとつ見つかった時に「これは、ワニの化石だ」とわかるのはタイプ標本があるからこそ。実際、マチカネワニ化石の発見の後、岸和田をはじめ日本各地でワニの化石の一部が発見されていきます。それはマチカネワニ化石を標準として、比較し、ワニの化石

と判断できたからです。

さて、巨大なマチカネワニが生息していた45万年前当時の豊中の気候は、今と変わらない温帯だったと推測されます。しかし、現在ではワニは熱帯・亜熱帯にしか生息していません。唯一、温帯の中国・揚子江にヨウスコウアリゲーターというワニがいますが、全長はせいぜい2mです。

現在と45万年前の豊中の環境の違いは、当時の海水面は高く、待兼山は海岸線沿いの水辺だったということです。この地域は200万年前から現在まで、非常に寒い氷河期と暖かい間氷期を10万年周期で繰り返していることがわかっています。マチカネワニは暖かい間氷期に、豊中の水辺で暮らしていたのです。

そして氷河期に入ると豊中に棲んでいたマチカネワニは死滅します。しかし、再び間氷期になると、赤道近くの暖かい大陸で生き延びたマチカネワニと同属のワニが、再度、日本列島に渡ってきたと考えられます。マチカネワニは学問的にはトミストマ亜科という科に属し、70万年前に岸和田で生息していたキシワダワニも同属とされています。その都度、どのようにしてワニが日本列島までやって来ていたのかは、まだ謎です。

絶滅した恐竜。生き延びたワニ

ところで、ワニと恐竜の違いをご存じですか。ワニと恐竜の祖先はいずれも3億年前に出現しました。恐竜は6500万年前に絶滅し、ワニは生き延びて現在に至っていますね。

恐竜は恐竜類で、恒温動物です。エサを食べないとすぐ死んでしまいます。恐竜の骨は、ワニの骨と比べて軽いのが大きな特徴で、骨が軽いから素早く動き回って獲物を捕らえることができるのです。

一方のワニは、爬虫類で変温動物です。変温動物のワニは基礎代謝がとても低く、代謝を下げ、あまり食べなくても生きていけるようにできています。前述のヨウスコウアリゲーターは、冬に凍る揚子江の川底で何も食べずに数ヶ月間、仮死状態で暖かくなるまで寝ています。アフリカに棲むワニも、乾季の間は泥の中で数ヶ月ほど寝て生き延びます。ワニは非常に合理的です。ですから私は「ワニは恐竜より強いんだ」と言っています。

ワニの祖先というのは、今よりも足が長くオオカミのような姿をしていて、陸上で生活していました。恐竜の祖先も、もともと巨大だったのではなくもっと小さかったんですよ。でも恐竜は食べなければ死んでしまうから、大きく強くならざるを得ず、ティラノサウルスが登場する1億年ほど前には最大化して、恐竜は陸上では何にも負けない生き物となります。

そうしてワニは、次第に陸上から追いやられ、足が短く水辺で生きるのに適した姿に進化していきます。マチカネワニ化石を見ると、奥歯が丸く、臼歯が発達しているのがわかります。魚をエサにするだけなら尖った前歯だけでいいのですが、マチカネワニは水辺にきた動物をガバっと引き込んで臼歯で咀嚼していたのではないでしょうか。水辺であれば恐竜にも勝つマチカネワニは、水辺の覇者として生き残る選択をしたのです。

マチカネワニ化石の研究、進む

最近の研究では、中国の約3000年前の地層から発見された6mの大型ワニの化石が、マチカネワニと近縁であるとの報告がありました。マチカネワニと同属のワニが、青銅器時代の中国に棲んでいたことが証明されたのです。さらに、そのワニの化石からは、当時の中国の人々が使った青銅の剣で傷つけられた刀傷が数多くみつかり、巨大ワニと人間が戦っていたことも示されています。そうしたことから、当時の人間にとって恐れるべき動物だったマチカネワニが、想像上の動物、龍のモデルの有力候補とも言われています。

また別の研究では、豊中で化石が発見された、このマチカネワニはオスで43歳くらいまで生きたということが骨によってわかりました。以前はマチカネワニ化石の下あご、右後ろ脚、鱗板骨の3カ所にけがの痕があることから、恋敵とメスを争ったときの傷だろう、そのためオスだろうと想像されていました。しかし、この研究ではオス・メスの骨密度の違いからオスであることが証明されたのです。

このように、今でもマチカネワニ化石を活用して、新しい研究がどんどん進められています。今後さらに、台湾、中国など周辺の国のワニの研究が進むと、もっと新しい事実もわかってくるでしょう。これほど学術的に価値あるマチカネワニ化石が、大阪大学総合学術博物館には常時、展示されています。ぜひ足を運んで、実物をご覧ください。

写真左/1964年発掘当時の様子。化石マニアの青年2人が豊中キャンパス造成中の現場で、大きな骨を発見。「ゾウの骨かも」と大阪市立自然史博物館に持ち込み鑑定を依頼したことから、大阪大学と京都大学合同の発掘チームが発足。日本初のワニの化石発見につながった。写真下/マチカネワニ化石の発見現場である、豊中キャンパス理学部前には、ワニの全長を示す7mの大きさの「マチカネワニ発掘の碑」がある。

（写真提供：大阪大学総合学術博物館）

大阪大学豊中キャンパス内にある、大阪大学総合学術博物館。博物館入口の壁面には、実物大のマチカネワニ化石のレプリカが展示されている。天に登る龍にも似た、マチカネワニの姿は迫力満点。マチカネワニ化石のレプリカは、豊中市内では文化芸術センターにも飾られている。

「6500万年前に絶滅した恐竜に比べて、今も生き延びているワニは、昔から現在までの化石が残っています。ですから、ワニは恐竜より研究しがいがあるとワニの研究者は考えているんですよ」と江口先生。

大阪大学総合学術博物館
豊中市待兼山町1-20

★豊中稲荷神社

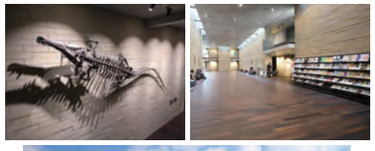
「北摂のおいなりさん」と親しまれる、豊中稲荷神社。社伝によると、行基によって建立された金寺の鎮守社として創建。1578（天正6）年、織田信長による伊丹城主・荒木村重の攻略の際に、御神体を残し、社殿や宝物文書などはすべて焼失した。その後、1651（慶安4）年に社殿を再建。1970（昭和45）年、再建320年を機に社殿などを大規模に改修した。高校野球発祥の地の氏神として、高校野球にちなんだ絵馬をいただくこともできる。

★高校野球発祥の地

今では高校野球といえば甲子園だが、実は、豊中市は高校野球発祥の地。全国高等学校野球選手権大会の前身である、全国中等学校優勝野球大会が、1915（大正4）年に初めて開催されたのが、豊中市玉井町にあった豊中グラウンド。1988（昭和63）年、第70回全国高等学校野球選手権大会を記念して、豊中グラウンド跡地北側に 高校野球メモリアルパークとして 整備された。2017（平成29）年に 高校野球発祥の地記念公園としてリニューアル 。歴代優勝校・準優勝校の校名プレートを飾る壁も設置されている。

★東光院 萩の寺

735（天平7）年、行基の創建と伝えられる。境内の随所に萩が植えられ、秋には萩の花が咲き誇ることから、“萩の寺”とも呼ばれる。正岡子規の句碑「ほろほろと石にこぼれぬ萩の露」も有名。新西国第十二番霊場で、孫文が滞在した寺としても知られ、旧川崎東照宮本地堂は市指定文化財。北大路魯山人命名の庭 園「萩 露 園」は、大阪みどりの百選にも選定されている。



★豊中市立文化芸術センター

芸術文化に触れる施設として、豊中市民に親しまれる豊中市立文化芸術センター。1階と地下を結ぶ階段の壁には、マチカネワニのレプリカが飾られている。席数1,300以上の大ホールでは、オーケストラやバレエ、有名アーティストのコンサートなどを開催。芦田ヶ池のほとりにある441席の中ホール（アクア文化ホール）、202席の小ホールでは室内楽、ピアノの発表会などさまざまな催しが開かれている。

（写真提供：服部緑地管理事務所）

★服部緑地／日本民家集落博物館

服部緑地は、総面積126.3ヘクタールの広域公園。四季折々の自然はもちろん、陸上競技場、レジャープール、乗馬センター、野外音楽堂、都市緑化植物園など多彩な施設が充実。児童遊戯場やバーベキュー広場などもあり、家族や友人と楽しく過ごすことができる。
敷地内には、日本各地の代表的な古民家を移築復元し、関連民具と合わせて展示する、日本民家集落博物館もある。北は岩手・南部の曲家から南は奄美の高倉まで、12棟の古民家が保存公開されている。いずれも17～19世紀（江戸時代）に建築され、昭和30年代まで人々が生活を営んでいたもの。民家のうち3棟が国指定重要文化財。ノスタルジーを味わえる空間だ。

★服部天神宮

1400年以上前から、医療や健康にご利益がある「少彦名命（すくなひこなのみこと）」が祀られている。菅原道真が大宰府へ向かう途中、脚気の治癒をこの地で祈願したところ、無事、痛みが治まり健脚健康を取り戻したことから、「足の神様」として知られるようになった。足の病に悩む人やスポーツ選手なども参拝に訪れる。履物を脱ぎ、本殿に向かい「二礼二拍手一礼」の後、祈願台座に座り願い事をするとよいとされる。願い事を書いた短冊を下駄に吊るした「下駄回廊」もある。