

# 太古からの贈り物 マチカネワニ化石

～マチカネワニ化石 発見50周年記念特集～

**マチカネくん** 豊中市内で発見された45万年前の化石がモデル

豊中市のキャラクターといえば、「マチカネくん」。昭和61年(1986)に市制施行50周年を記念して誕生しました。でも、彼のルーツはそれよりずっと遠い昔にまでさかのぼることを、皆さんご存じでしたか。昭和39年(1964)に待兼山で発見された約45万年前のワニの化石。それが、マチカネくんのモデルでありルーツです。しかもこの化石、学術的にも価値が高く世界から注目されているのです。

今回は、化石発見50周年を記念して、マチカネワニの魅力を皆さんにご紹介しましょう。

【学名】トヨタマヒメミア・マチカネンシス  
(*Toyotamaphimeia machikanensis*)

【和名】マチカネワニ

【全長】約7メートル

【体重】約1.3トン

【名前】マチカネくん

【性別】男の子

【出身地】待兼山

【誕生日】10月15日(市制施行日)





昭和39年発掘チームの調査の様子

昭和39年(1964)5月3日。大阪大学豊中キャンパス(待兼山町)の理学部校舎建設現場で、2人の青年が骨の化石を発見しました。『ゾウか?と思った』2人は大阪市立自然史博物館に鑑定を依頼したところ、直ちに大阪大学と京都大学の教員からなる発掘チームが発足。調査の結果、約45万年前のワニの化石であることが判明しました。

ほんの50年前まで、つまりマチカネワニが発見されるまでは、日本にワニはいないとされていました。この化石は約45万年前の日本に、野生のワニが生息していたという事実を証明する歴史的な大発見だったのです。

## ワニがいないとされていた 日本での化石発見

### 現代のワニを超える、 現 全長約7メートルの巨大ワニ

マチカネワニは、頭の骨の長さだけでも1メートルを超え、全長6.9~7.7メートル、体重1.3トンと推定されています。しかも研究によると、骨にまだ成長の余地があり、10メートルに達していた可能性もあるといえます。

現在生息している世界最大のワニ・イリエワニですら、全長5~7メートルなので、この化石の主がいかに大きいかが分かります。

### 完全化石の持つ意味、 完 世界が注目してきた研究対象

完全な形の化石が持つ意義は、他に発見される化石の種類を知る手掛かりになるということ。例えば、ほかの地域で背骨の化石だけが発見されても、それが何の化石なのか分かりません。しかし、マチカネワニ化石のような完全形の化石があれば、その一部と比べて同じ形をしていれば、ワニの背骨の化石だと判断することができます。マチカネワニは、ほぼ完全な形で見つかったワニの化石として世界でも希少な例。マチカネワニ化石は発見後50年たった今でも、ワニ類の進化を解明する上での手掛かりとして世界の研究者の注目を集め続けているのです。



#### 本物の化石をいつでも見ることができる場所

マチカネワニの実物化石は、現在、大阪大学総合学術博物館(待兼山町)の3階に常設展示されています。

▶開館時間=10時30分~17時 ▶入場料=無料

▶休館日=日曜日、祝日、年末年始 ▶問合せ=同博物館 ☎6850-6284

# マチカネワニ化石が問いかける

# 謎

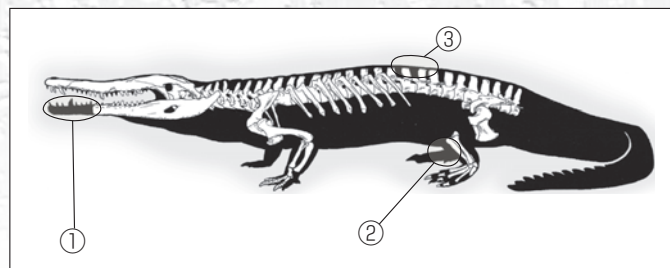


マチカネワニ復元画  
最新の知見に基づいて2007年に  
作成された復元画。  
(大阪大学総合学術博物館蔵)

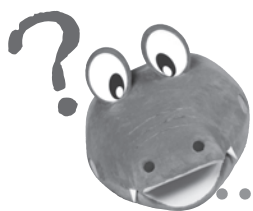


## 待兼山で何があったのか —

化石は、当時の様子を雄弁に語りかけてくれます。マチカネワニの化石には、①下あご、②右の後ろ足、③鱗板骨<sup>りんぱつこつ</sup>の3か所に、けがの痕跡があります。下あごは、全体の3分の1ほど前の部分が欠けていて、残った側の表面には傷が治った痕があります。これは、死んでから下あごが折れたのではなく、下あごが折れたまま生きていた証拠なのだそうです。後ろ足の骨折も同様です。また、背中<sup>せなか</sup>の皮の下にある鱗板骨には直径2~3センチメートルの穴が2つ開いています。



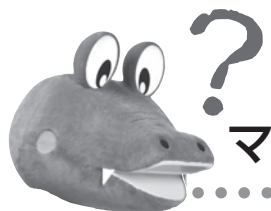
これは、恋敵の同種のワニにかまれた痕と考えられています。45万年前の待兼山で一体何が起こっていたのか。のぞいてみたいものですね。



## マチカネワニはなぜ豊中に生息できたのか —

マチカネワニが発掘された地層の分析などから、当時の気候は今の豊中とさほど変わらない温帯型であったと推測されています。しかし現在生息しているワニのほと

んどは日本の気候では生息できず、もっと気温の高い赤道近くの地域に住んでいます。気温の低い環境が苦手なはずのワニがなぜ豊中にいたのか、今も謎のままです。



## マチカネワニの祖先と子孫は何か —

マチカネワニの最大の謎ともいえるのが、マチカネワニの祖先と子孫は何か — という問題。現在の研究では、マチカネワニに最も近いとされるワニの祖先は約5,700万年前のヨーロッパに起源があり、進化を繰り返しながら

らアフリカ、インド、東南アジアを経て、日本へ達したとされています。しかし、マチカネワニはどの種から枝分かれしたのか、その子孫は何か、絶滅してしまったのか、ということについては、まだ分かっていません。

# マチカネワニは幸運の化石

大阪大学総合学術博物館 招へい教授 江口太郎さん



理学博士。平成14年に大阪大学総合学術博物館教授に就任後、マチカネワニ化石を教育・研究に活用、執筆活動も行っている。専門は物理化学・博物科学。

ワニが地球上に現れたのは、恐竜とほぼ同じ2億3千万年前といわれています。恐竜は滅びたのに、ワニはなぜ生き延びたのか——。ワニは、あの巨体や大口に似合わず、とても基礎代謝が低い動物なんです。いわば、省エネ動物。一日に必要な食物はとても少量で、何も食べずに数か月も生きることができます。一つの仮説ですが、この特長が、今までワニが生き延びた最大の要因ではないでしょうか。

ワニに限らず恐竜でも昆虫でも植物でも、化石として残るとするのは

非常にまれなこと。それが何十万年、何百万年の時を経て発見されるのであれば、これは極めて低い確率です。ましてやマチカネワニのように、ほぼ完全な骨格が見つかるなんて、幸運としかいいようがありません。

発見から50年。これまでの研究によってマチカネワニ化石の全貌は明らかになってきましたが、世界各地で見つかっているワニの化石との関連性や進化の問題など、まだまだ謎と興味は尽きません。これからもマチカネワニから目が離せません。

マチカネワニ化石が登録記念物に！

日本で発見されたワニ類の化石第1号であり、最も完全に近い骨格化石であることが評価され、今年6月に国の審議会から登録記念物とする答申が出されました。

## マチカネワニ化石 発見50周年記念事業

- ▶ところ=大阪大学総合学術博物館(待兼山町)
- ▶問合せ=文化芸術室 ☎6858-2503

7月26日(土)~8月30日(土)に展覧会「奇跡の古代<sup>わに</sup>鱷・マチカネワニ~発見50年の軌跡~」を開催(入場無料)

8月2日(土)11時~12時30分

ガチンコ化石調査体験!  
マチカネワニがいた時代の化石を発見しよう!!

▶講師=きしわだ自然資料館専門員・渡辺克典さん

8月9日(土)11時~12時30分

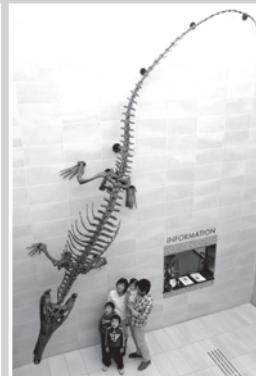
世界に一つだけの  
マチカネワニを作ろう!

▶講師=株式会社海洋堂・古田悟郎さん

8月22日(金)11時~12時30分

レゴブロックでワニを作ろう

▶講師=大阪大学レゴ部



いずれも、▶対象・定員=市在住か在学の小学4年生~中学生、20人。小学生は保護者同伴 ▶費用・参加費=無料 ▶申込み=往復はがきに、住所と名前(返信用も)、参加を希望するワークショップ名(往復はがき1通につき1つのワークショップのみ)、学校名、学年、電話番号を書き、〒561-8501(住所不要)文化芸術室。7月14日(月)消印有効。抽選あり。結果は郵送で通知